

Ústav cudzích jazykov
Technická univerzita vo Zvolene



Recenzovaný zborník vedeckých prác

Aplikované jazyky v univerzitnom kontexte XII

Žaneta Balážová – Marek Ľupták – Darina Veverková – Zuzana Danihelová
editori

Zvolen
2025

Editori

Mgr. Žaneta Balážová, PhD.

Dr. phil. Mgr. Marek Ľupták

PaedDr. Darina Veverková, Ph.D.

Mgr. Zuzana Danihelová, PhD.

Recenzenti

Dr. phil. Mgr. Veronika Deáková

prof. PhDr. Katarína Chovancová, PhD.

Mgr. Jaroslava Štefková, PhD.

PaedDr. Alena Štulajterová, PhD.

PhDr. Andrej Timko, PhD.

Mgr. Zuzana Vyhnáliková, PhD.

Technická redaktorka

Mgr. Zuzana Danihelová, PhD.

Recenzovaný zborník vedeckých prác bol vydaný v rámci projektu KEGA 009TU Z-4/2025
Inovácia edukačnej platformy predmetu akademická komunikácia.

Vydavateľ

Technická univerzita vo Zvolene

ISBN 978-80-228-3496-4

© Technická univerzita vo Zvolene 2025

<i>PREDSLOV</i>	6
TVORBA KORPUSOV SÉMANTICKY POSUNUTÝCH VÝRAZOV POMOCOU UMELEJ INTELIGENCIE CREATING SEMANTICALLY SHIFTED CORPORA USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE PETER BOJO – DANIEL LANČARIČ.....	7
VYUŽITÍ AI V CIZOJAZYČNÉM (SEBE)VZDĚLÁVÁNÍ S FOKUSEM NA JAZYKOVÉ CÍLE USING AI IN FOREIGN LANGUAGE (SELF-)LEARNING WITH A FOCUS ON LANGUAGE GOALS DANA DOVHUNOVÁ	16
AI-ASSISTED ASSESSING AND ADAPTING LITERARY TEXTS IN FRENCH LANGUAGE TEXTBOOKS JÁN DRENGUBIAK	26
DIGITAL TECHNOLOGIES IN LANGUAGE EDUCATION: PERSPECTIVE OF SUA STUDENTS ON THE USE OF AI AND APPLICATIONS IN LEARNING GERMAN AND SPANISH IVANA GREŽOVÁ – STANISLAVA GÁLOVÁ – KATARÍNA KLIMENTOVÁ	41
KOMPLEXNÁ ANALÝZA CERTIFIKAČNÝCH TESTOV UNICERT Z ANGLIČTINY PRE ŠPECIFICKÉ ÚČELY NA SLOVENSKÝCH VYSOKÝCH ŠKOLÁCH V RÁMCI SYSTÉMU UNICERT COMPREHENSIVE ANALYSIS OF ENGLISH FOR SPECIFIC PURPOSES CERTIFICATION TESTS AT SLOVAK HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS IN THE UNICERT SYSTEM TOMÁŠ HAMAR	51
KRITICKÉ ČÍTANIE MEDZI (ROBOTICKÝMI) RIADKAMI: OBSAHOVÉ SKRESLENIA V PRODUKTOCH DIGITÁLNEJ ÉRY READING BETWEEN THE (MACHINE) LINES: CRITICAL LITERACY AND BIAS IN AI-GENERATED CONTENT JANA JAVORČÍKOVÁ	61
ZEFEKTÍVNENIE PRÍPRAVY NA ZÍSKANIE CERTIFIKÁTOV Z CUDZIEHO JAZYKA: PRÍPADOVÁ ŠTÚDIA KURZOV UNICERT NA PRÍRODOVEDECKEJ FAKULTE UNIVERZITY KOMENSKÉHO OPTIMISING LANGUAGE CERTIFICATION PREPARATION: A CASE STUDY OF UNICERT COURSES AT THE FACULTY OF NATURAL SCIENCES OF COMENIUS UNIVERSITY LENKA JELEŇOVÁ – BARBARA KORDÍKOVÁ – ANETA BARNES – TATIANA SLOVÁKOVÁ	74
MOŽNOSTI A VÝZVY VYUŽITIA AI CHATBOTOV PRI VÝUČBE SLOVENČINY PRE ŠTUDENTOV MEDICÍNY OPPORTUNITIES AND CHALLENGES OF USING AI CHATBOTS IN TEACHING SLOVAK TO STUDENTS OF MEDICINE ERIKA JURIŠOVÁ.....	85

VYUŽITIE UMELEJ INTELIGENCIE PRI PREKLADĚ HISTORICKÝCH UMELECKÝCH TEXTOV USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN TRANSLATION OF HISTORICAL ARTISTIC TEXTS ANABELA KATRENIČOVÁ.....	93
FROM CERTAINTY TO CAUTION: HEDGING WITH <i>APPEAR</i> , <i>SEEM</i> , AND <i>LOOK</i> IN ACADEMIC WRITING ZUZANA KOLAŘÍKOVÁ – IVANA KUPKOVÁ.....	100
UMELÁ INTELIGENCIA AKO POMOCNÍK UČITEĽA CUDZIEHO JAZYKA: POROVNANIE EDUKAČNÝCH AI PLATFORIEM AI AS A LANGUAGE TEACHER’S ASSISTANT: A PRACTICAL COMPARISON OF AI-POWERED EDUCATIONAL PLATFORMS STANISLAV KOVÁČ.....	114
ANALÝZA VYUŽITIA UMELEJ INTELIGENCIE PRI IDENTIFIKÁCIÍ PREKLADATEĽSKÝCH POSTUPOV V ŠTUDENTSKÝCH SEMINÁRNYCH PRÁČACH ANALYSIS OF AI USE IN IDENTIFYING TRANSLATION PROCEDURES IN STUDENTS’ SEMINAR PAPERS ADRIÁNA INGRID KOŽELOVÁ – BLANKA JENČÍKOVÁ	124
FOSTERING INTELLECTUAL CHARACTER IN FOREIGN LANGUAGE LEARNERS IN THE AI ERA JAKUB KUNDRÁ.....	135
ROZVOJ KONVERZAČNÝCH ZRUČNOSTÍ: ÚLOHA CHATBOTOV V PREKONÁVANÍ JAZYKOVEJ BARIÉRY DEVELOPMENT OF CONVERSATIONAL SKILLS: THE ROLE OF CHATBOTS IN OVERCOMING LANGUAGE BARRIERS LÍVIA MEŠKOVÁ.....	148
FONETICKÉ CVIČENIA A DIGITÁLNE NÁSTROJE AKO PROSTRIEDOK ZLEPŠENIA VÝSLOVNOSTI V NEMECKOM JAZYKU U ŠTUDENTOV TERCIÁRNEHO VZDELÁVANIA PHONETIC EXERCISES AND DIGITAL TOOLS AS A MEANS OF IMPROVING PRONUNCIATION IN GERMAN AMONG TERTIARY EDUCATION STUDENTS ANDREA MOLNÁROVÁ.....	158
VÝZVY VO VÝUČBE ŠTUDENTOV TLMOČENIA S MATERINSKÝM JAZYKOM INÝM AKO SLOVENČINA A VYUŽITIE UMELENEJ INTELIGENCIE PRI ICH ZVLÁDANÍ CHALLENGES IN TEACHING STUDENTS OF INTERPRETING WITH A MOTHER TONGUE OTHER THAN SLOVAK AND THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THEIR OVERCOMING LENKA POĽAKOVÁ.....	169
WHEN AI MEETS ESP: EXPLORING AI IN ENGLISH FOR SPECIFIC PURPOSES IN HIGHER EDUCATION FROM THE TEACHERS’ PERSPECTIVE LENKA PROCHÁZKOVÁ – JARMILA BRŤKOVÁ – ROMAN KEČKA	177

SWOT ANALÝZA PRÍPRAVY NA VYUČOVANIE ANGLIČTINY PRE ZDRAVOTNÍCKY PERSONÁL VYTVORENÁ UMELOU INTELIGENCIOU	
SWOT ANALYSIS OF AI-ASSISTED ENGLISH LANGUAGE TEACHING PREPARATION FOR HEALTHCARE PROFESSIONALS	
MÁRIA SNITKOVÁ.....	188
UMELÁ INTELIGENCIA AKO PARTNER AJ VÝZVA: VYUŽÍVANIE AI NÁSTROJOV PRI TVORBE PORTFÓLIA A ICH VPLYV NA AKADEMICKÚ INTEGRITU	
AI: STUDENT ALLY OR ACADEMIC INTEGRITY THREAT? THE USE OF AI TOOLS IN PORTFOLIO	
DANIELA SRŠNÍKOVÁ – DANA STANČEKOVÁ.....	196
TERMINOLOGICKÉ DATABÁZY AKO POMÔCKA V ODBORNOM JAZYKOVOM VZDELÁVANÍ	
TERMINOLOGY DATABASES AS A TOOL IN PROFESSIONAL LANGUAGE EDUCATION	
JANA ŠTEFAŇÁKOVÁ.....	207
KOMPARATÍVNA ANALÝZA OFICIÁLNYCH FRANCÚZSKÝCH A SLOVENSKÝCH PREKLADOV FIKTÍVNYCH PODSTATNÝCH MIEN Z KNIŽNEJ SÉRIE CRESSIDY COWELLOVEJ HOW TO TRAIN YOUR DRAGON A PREKLADOV VYTVORENÝCH POMOCOU UMELEJ INTELIGENCIE	
COMPARATIVE ANALYSIS OF THE OFFICIAL FRENCH AND SLOVAK TRANSLATIONS OF FICTIONAL NOUNS FROM CRESSIDA COWELL'S HOW TO TRAIN YOUR DRAGON BOOK SERIES AND TRANSLATIONS CREATED USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE	
LUCIA VALÚCHOVÁ.....	221
VYUŽÍVANIE DIGITÁLNYCH TECHNOLOGÍÍ PRI VYUČOVANÍ ČÍNŠTINY AKO CUDZIEHO JAZYKA: VÝZVY A RIZIKÁ	
USING DIGITAL TECHNOLOGIES IN TEACHING CHINESE AS A SECOND LANGUAGE: CHALLENGES AND RISKS	
DANIELA C. ZHANG.....	231
VÝZVY TESTOVANIA ZRUČNOSTI PÍSANIA V ÉRE AI	
THE CHALLENGES OF TESTING WRITING SKILLS IN THE ERA OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE	
VIERA ŽUFKOVÁ.....	242
ABECEDNÝ ZOZNAM PRISPIEVATEĽOV	251

PREDSLOV

Recenzovaný zborník vedeckých prác *Aplikované jazyky v univerzitnom kontexte XII* predstavuje platformu pre príspevky z oblasti aplikovanej lingvistiky a aplikovaných jazykov. Publikácia prináša texty zamerané na cudzojazyčné vzdelávanie vo filologických aj nefilologických odboroch, terminologické aspekty v odborne zameranej komunikácii v rámci cudzojazyčného vzdelávania, tvorbu učebných materiálov a lexikografických výstupov. V súlade s tradíciou seriálového zborníka zahŕňa aj témy z oblasti didaktiky jazykov, prekladu a tlmočenia.

V popredí aktuálneho recenzovaného zborníka vedeckých prác je téma cudzojazyčného vzdelávania vo svetle digitálnych technológií (umelá inteligencia, digitálne nástroje, online platformy, sociálne médiá). Implicitne sa texty zameriavajú na potreby učiacich sa z aspektu ich holistického osobnostného rozvoja a celoživotného vzdelávania.

Cieľom seriálového zborníka Ústavu cudzích jazykov Technickej univerzity vo Zvolene je otvárať diskusiu o aktuálnych trendoch vo vyučovaní jazykov a o smerovaní výskumu v oblasti aplikovanej lingvistiky. Veríme, že príspevky v tejto edícii ponúknu čitateľom inšpiráciu a podnety pre ďalšie bádanie i pedagogickú prax.

Editori

TVORBA KORPUSOV SÉMANTICKY POSUNUTÝCH VÝRAZOV POMOCO UMELEJ INTELIGENCIE

CREATING SEMANTICALLY SHIFTED CORPORA USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Peter Bojo – Daniel Lančarič

Abstrakt

Umelá inteligencia je masívny nástroj, ktorý pomáha ľuďom v rôznych oblastiach ich života. Predkladaný príspevok skúma umelú inteligenciu ako nástroj na tvorbu jazykového korpusov v anglickom jazyku a to v prípadoch, ktoré si vyžadujú zapojenie emocionálnej inteligencie. Tradičný spôsob zberu a spracovania dát nedokáže úplne identifikovať sémantické posuny. V príspevku skúmame možnosti identifikácie sémanticky posunutých jazykových jednotiek v autentických textoch. Na príklade hyperboly demonštrujeme, že často subjektívne prostriedky zveličovania je možné identifikovať s použitím umelej inteligencie.

Kľúčové slová: umelá inteligencia, sémantické posuny, hyperbola, korpus, identifikácia

Abstract

Artificial intelligence is a powerful tool that appears to assist humans in various areas of their lives. This contribution examines the ways AI can assist researchers in building corpora in the English language that require emotional intelligence. Traditionally, machine data gathering does not sufficiently encounter semantic phenomena, most of which require careful human consideration and interpretation. We investigate the possibility of detecting semantically shifted expressions, and, elaborating on hyperboles, we plan to demonstrate that the often subjective instances of exaggeration may be sufficiently detected in texts using AI tools.

Keywords: Artificial Intelligence, semantic shifts, hyperbole, corpus, detection

ÚVOD

Umelá inteligencia sa stala nástrojom, ktorý uľahčuje každodenný život. Používa sa v najrôznejších oblastiach vrátane lingvistiky. Cieľom príspevku je popísať využitie umelej inteligencie pri tvorbe jazykového korpusu a zistiť mieru reliability identifikácie sémanticky posunutých jazykových prostriedkov v texte. Je zrejmé, že umelú inteligenciu je možné spoľahlivo používať na zber jazykového materiálu, ktorý nie je sémanticky alebo štylisticky zafarbený. V príspevku sa však sústredíme na testovanie spoľahlivosti identifikácie sémantických posunov, t.j. jazykových jednotiek, ktoré často vyjadrujú mieru emočného zafarbenia. Na testovanie používame nástroj umelej inteligencie Chat GPT. Testujeme prítomnosť hyperboly a schopnosť nástroja Chat GPT identifikovať ju v texte.

1 EMOCIONÁLNA INTELIGENCIA

Umelá inteligencia (AI) zaznamenala v posledných desaťročiach obrovský rozmach vo vývoji od základných systémov po komplexné hĺbkové modely ako ich poznáme dnes. Do popredia sa dostáva vedecké vyjadrenie otázky pocitov. Umelá inteligencia je schopná porozumieť fungovaniu mozgu a emocionálnym odpovediam do takej miery, že ich dokáže replikovať (Vzorin et al., 2023, 2).

Nástroje AI dokážu generovať texty a vykonávať úlohy podobné človeku, ktoré v sebe odrážajú rozličnú mieru emocionálnej inteligencie, parametra, ktorý sa doteraz pripisoval výlučne človeku. Bežne sa stretávame s tvrdením, že stroje nie sú emocionálnej inteligencie schopné. Napriek tomu, mnohé aplikácie a zariadenia dokážu rozpoznať emóciu. (Vzorin et al., 2023, 2-4). Chatboty sú čoraz sofistikovanejšie, dokážu rozpoznať emocionálne nuansy prehovorov a na základe množstva textového materiálu a opakujúcich sa vzorcov identifikovať emócie a generovať kontextuálne vhodné reakcie. (Wake et al., 2023, 23) Schaaff et al. (2023) uskutočnili výskum miery rozpoznania a používania empatie umelou inteligenciou. Ako výskumný nástroj si zvolili ľudské posúdenie. Po konfrontácii výsledkov chatu GPT a ľudskými respondentmi zistili, že Chat GPT je schopný identifikovať želanú emóciu s presnosťou 91,7%. Po rozdelení na jednotlivé emócie, emócia hnevu, obavy a lásky bola identifikovaná so 100% presnosťou, emócia prekvapenia s 91% presnosťou, radosť s presnosťou dosahujúcou 83% a smútok na úrovni 80%.

V súčasnosti je používanie umelej inteligencie rozšírené do takej miery, že vznikajú nové vedné disciplíny súvisiace s týmto fenoménom. Jedným z nových odvetví je aj sémantická umelá inteligencia, ktorá zohľadňuje nie len primárny význam, ale, v napojení na sémantiku a pragmatiku, skúma jeho relevanciu k aktuálnemu kontextu a k jednotlivým prehovorom. Práve toto použitie umelej inteligencie je relevantné pre lingvistiku. V jazykovej praxi to znamená, že v pozornosti umelej inteligencie nie je len syntax vety viditeľná na povrchu, ale skúma sa jej aktuálna funkcia vo vzťahu k danému komunikačnému kontextu. Pokročilé modely umelej inteligencie skúmajú textové a obrazové dáta a nachádzajú prepojenia medzi textom a vizuálnym materiálom (www.perfecto.io).

2 HYPERBOLA A JEJ IDENTIFIKÁCIA

Hyperbola je jazykový nástroj pri ktorom sa zámerne nadmerne zveličí význam, aby sa zdôraznili vybrané aspekty prehovoru. Ide prevažne o sémantickú kategóriu, ktorú je často možné identifikovať iba v aktuálnom kontexte. Identifikácia hyperboly je relatívne

jednoduchá v prípade lexikalizovaných hyperbol. Avšak, náročnosť identifikácie stúpa v prípade nelexikalizovaných hyperbolických spojení v autentických textoch. Jedným zo základných markerov, ktoré sa používajú na identifikáciu je tzv. ECF (Extreme Case Formulation), zámerne zveličená časť prehovoru, ktorá spôsobuje hyperbolickosť slovného spojenia.

2.1 Identifikácia hyperboly

V minulosti prebiehali rôzne pokusy o manuálne aj prístrojové identifikovanie hyperboly (Claridge, 2011; Troiano, 2018; Biddle et al., 2022). Prístrojová identifikácia sa často spoliehala na štrukturálne znaky a lexikálne heslá, ktoré sa v hyperbole nachádzali. Okrem iných Ignat, Vogel (2022) predstavili prístrojovú identifikáciu hyperboly založenú na gramatických prostriedkoch identifikácie. Označovali slovné spojenia rozličnými stupňami od priemerných po zveličené (Ignat, Vogel, 2022, 25-27). Pravdepodobne najvýznamnejším nástrojom prístrojovej identifikácie bol metóda HYPO, ktorú založili Troiano a kol. Podstatou metódy bol zozbieraný korpus 709 identifikátorov zveličovania v jazyku nezávisle od kontextu, ktoré sa ďalej používali na identifikovanie hyperbol (Troiano et al., 2018, 35).

V protiklade s prístrojovou identifikáciou, Burges a kol. Predstavili manuálnu metódu identifikácie HIP (Hyperbole Identification Procedure), ktorá sa zakladá na metaforickom stvárnení hyperbolického spojenia. (Pavlas, Vrabel', Kozmér, 2018, 37-39). Vlastný nástroj na manuálne identifikovanie hyperbol priniesli aj ďalší autori. McCarthy, Carter (2004) a Claridge (2011) predstavili sumár kritérií, ktoré by malo slovné spojenie spĺňať na to, aby ho bolo možné označiť za hyperbolické. Pre účely nášho výskumu volíme kombináciu vyššie spomínaných nástrojov, ktorá nám pomôže pri manuálnej identifikácii potenciálne hyperbolických spojení. Kombinujeme nasledovné kritériá:

1. Prítomnosť metafory, alebo irónie (Claridge, 2011; Burgers, 2016b, 2017; Troiano, 2018). Za metaforu sa považuje akýkoľvek odklon od pôvodného doslovného významu.
2. Prítomnosť hyperbolického lexikálneho komponentu: číslice, intenzifikátora, superlatívnych štruktúr a pod., nazvaných ako ECF (Extreme Case Formulation).
3. Odlúčenie od kontextu: hyperbolické slovné spojenie sa používateľovi javí zvláštne, alebo neprirodzené v inom kontexte.
4. Ľubovoľná prítomnosť polysyndetonu.

Ako príklad identifikácie uvádzame hyperbolu z autentického textu. “...*I am not satisfied to make myself comfortable knowing that there are thousands upon thousands of my fellow men who suffer for the barest necessities of life...*” (Eugene V. Debs’s speech (1908))

1. Slovné spojenie *thousands and thousands* je metaforické. Poukazuje na „nekonečné“ množstvo.
2. Veta obsahuje číslovku „*thousands*“ vo funkcii intenzifikátora (ECF).
3. Slovné spojenie „*thousands upon thousands*“ má iba limitované použitie v iných kontextoch.

Slovné spojenie „*thousands upon thousands*“ je zároveň polysyndetonom z dôvodu opakujúcej sa číslovky.

3 VÝSKUM

Na základe vyššie uvedených skutočností, preskúmame do akej miery je možné aplikovať umelú inteligenciu v lingvistike na zber dát, ktoré obsahujú sémanticky posunutý jazyk, najmä metaforu, metonymiu, či hyperbolu. Ako predmet skúmania sme si zvolili práve hyperbolu.

Cieľom tohto krátkeho výskumu je preskúmať a zistiť mieru zhody medzi AI identifikáciou a ľudskou identifikáciou sémanticky posunutého jazyka hyperboly v autentických textoch.

Výskum reliability identifikácie hyperboly prostredníctvom AI uskutočňujeme na troch úrovniach so zadávaním promptov tak, aby sa stupňovala náročnosť. Každá z hyperbol, tak ako ju identifikuje umelá inteligencia sa následne posudzuje manuálne podľa vyššie uvedených kritérií a zisťuje sa miera zhody.

Úroveň 1: lexikalizované hyperboly: na tejto úrovni sa testuje identifikácia najjednoduchších lexikalizovaných hyperbol, ktoré je možné rozpoznať nezávisle od kontextu. Pracujeme so vzorkou 50 hyperbol a ich nehyperbolických párov. Testujeme schopnosť chatu GPT rozpoznať hyperboly od ich nehyperbolických parafráz v každom páre s použitím promptu

<identify a hyperbole in each pair> Uvádzame príklady lexikalizovaných hyperbol:
<I’m so hungry **I could eat a horse**. - I am very hungry. >

<I haven’t seen you **for ages**. - I haven’t seen you for a long time. >

<The teacher gave us **a ton of homework**. - The teacher gave us lots of homework. >

Na tejto úrovni sme dospeli k nasledovným výsledkom:

Tabuľka 1 identifikácia hyperbol na prvej úrovni

Správne identifikované hyperboly	Nesprávne identifikované, alebo neidentifikované hyperboly
100%	0%

Chat GPT identifikoval hyperboly s mierou správnosti 100%

Úroveň 2: nelexikalizované hyperboly: na tejto úrovni testujeme nelexikalizované hyperboly vyskytujúce sa v autentických textoch. Testujeme zbierku 50 hyperbol (odlišných od hyperbol použitých na úrovni 2). Každú hyperbolu prezentujeme s minimálnym textom (kontextom). Chatu GPT zadávame rovnaký prompt *<identify a hyperbole in each pair>*.

Ukážka hyperboly v kontexte: *<As God is my witness, I'll never go hungry again. (Gone with the Wind). >*

Identifikácia a zdôvodnenie, ktoré ponúka Chat GPT: *The hyperbole in the sentence "As God is my witness, I'll never go hungry again" lies in the exaggerated claim of never going hungry again. It's an emphatic statement meant to express determination and resilience, but it's highly unlikely to be taken literally, as circumstances in life can always change.*

Na úrovni 2 sme dospeli k nasledovným výsledkom:

Tabuľka 2 identifikácia hyperbol na druhej úrovni

Správne identifikované hyperboly	Nesprávne identifikované, alebo neidentifikované hyperboly
92%	8%

Môžeme konštatovať, že chat GPT preukázal schopnosť správne identifikovať nelexikalizované hyperboly a minimálnom kontexte na úrovni 92%. V ojedinelých prípadoch chat GPT neidentifikoval ako hyperbolické také spojenia, ktoré v sebe obsahovali viac včlenených hyperbol. Limitácie sme sledovali aj v prípadoch, ktoré ako prostriedok zvýraznenia používajú polysyndeton.

Úroveň 3: komplexné testovanie, identifikácia hyperbol v autentických textoch. Použili sme náhodný text (politický prejav) Anna Howard Shaw - Eulogy to Susan B. Anthony speech (1906) v ktorom sme manuálne identifikovali hyperbolické spojenia podľa vyššie uvedených kritérií. Následne sme vykonali analýzu prostredníctvom ChatGPT

s použitím promptu *<find all hyperboles in the text>* Dôraz na “všetky” má zabezpečiť identifikáciu všetkých výskytov. Na úrovni 3 sme dospeli k nasledovným výsledkom:

Tabuľka 3 identifikácia hyperbol na tretej úrovni

Správne identifikované hyperboly	Nesprávne identifikované, alebo neidentifikované hyperboly
72%	28%

Uvádzame príklady hyperbol, ktoré identifikovala AI a ich súlad s kritériami manuálneho hodnotenia.

Tabuľka 4 AI a súlad s manuálnym hodnotením

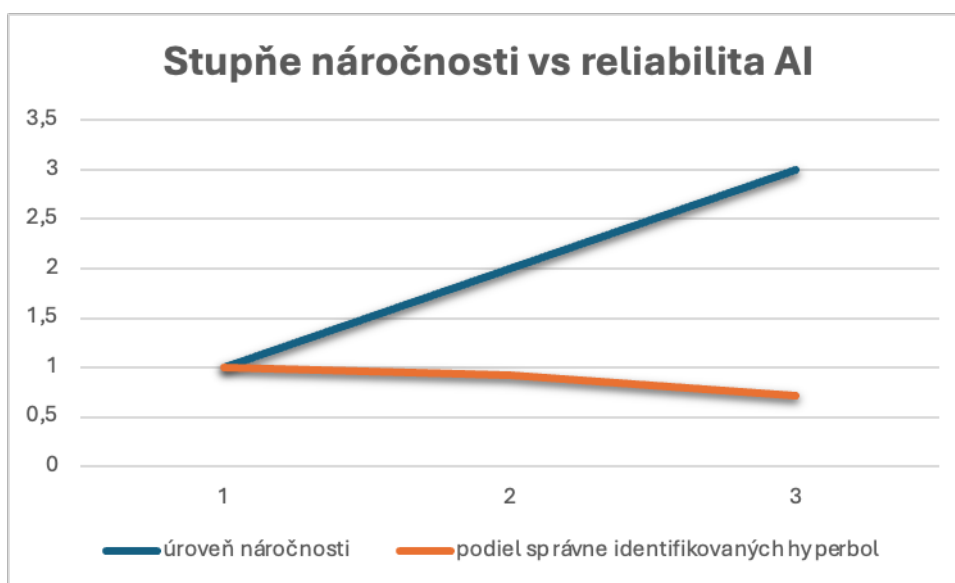
Hyperbole	ChGPT interpretation	ECF/auxesis	Maetaphorical/semi-metaphorical interpretation	Natural counter-factuality
There is no death for such as she	It's an exaggeration to say that someone never dies. It's meant to emphasize her enduring legacy and impact, not literal immortality.	+	+	+
The ages to come will reverence her name	This overstates the certainty and timelessness of her influence. While she made a lasting impact, it's an exaggeration to claim eternal reverence by all future generations	+	+	+
Never did more victorious heroes enter into rest	The phrase puts her above all past heroes in history. It's a classic eulogistic exaggeration meant to honor, not factually compare	+	+	+

Výskum je poznačený aj výskytom prípadov, ktoré sme manuálne identifikovali ako hyperboly, AI ich však ako hyperboly nerozpoznala. Uvádzame príklady.

Tabuľka 5 Nesúlady medzi AI a manuálnym hodnotením

Hyperbole	ChGPT interpretation	ECF/auxesis	Maetaphorical/semi-metaphorical interpretation	Natural counter-factuality
masterful intellect never for one moment checked the tenderness of her emotions	The phrase “never for one moment” is an exaggeration. It suggests absolute constancy	+	+	+
It was the first and last thought of each day	Saying something was the “first and last thought of each day” implies an uninterrupted emotional or mental focus—which is highly unlikely in literal terms	+	+	+
No woman of fame has ever so thoroughly made this impression of modesty and unselfishness upon my mind."	The phrase “no woman of fame has ever so thoroughly” is an absolute statement—it places Susan B. Anthony above all other famous women in terms of the impression of modesty and unselfishness.	+	+	+

Nasledujúci graf znázorňuje koreláciu medzi stupňovanými úrovňami náročnosti a klesajúcim počtom správne identifikovaných hyperbol.



Graf 1 AI vzťah medzi náročnosťou úloh a reliabilitou AI

ZÁVER

Predmetom výskumu bolo zistiť, či AI je schopná správne identifikovať slovné spojenia, ktoré sú závislé od kontextu a v danom kontexte je ich interpretácia závislá od sémanticky posunutého významu. Vo výskume sme sa zamerali na identifikáciu hyperboly, teda zámerného zveličovania. Testovali sme odpovede AI pomocou zadávania úlohy v troch úrovniach náročnosti od najľahšej (úroveň 1) po najnáročnejšiu (úroveň 3). Zistené hodnoty preukázali, že v prípade izolovaných lexikalizovaných hyperbol AI preukázala pri identifikovaní hyperbol 100% úspešnosť. Na druhej úrovni sme testovali náhodne zvolené nelexikalizované hyperboly v krátkom kontexte, napr. hyperboly z literárnych textov, či politických prejavov. Na tejto úrovni testovanie AI preukázalo úspešnosť na úrovni 92%. Nižší stupeň úspešnosti môže byť spôsobený faktom, že hyperboly nie sú lexikalizované a často vychádzajú z aktuálneho kontextu. Tretia, najnáročnejšia úroveň spočívala v identifikovaní nelexikalizovaných hyperbol v súvislom autentickom texte politického prejavu. Zvýšenú mieru náročnosti spôsobil rozsiahlejší kontext a nelexikalizované hyperboly často závislé od subjektívnych interpretácií. Na tejto úrovni AI preukázala úspešnosť na úrovni 72%. Zistili sme vzťah medzi premennými kde úspešnosť, vyjadrená v percentuálnych hodnotách klesá v závislosti od stupňovania náročnosti zadanej úlohy. Hoci na najvyššej (tretej úrovni) je AI schopná identifikovať hyperboly v súvislom autentickom texte na so stratou 28%, vyslovujeme zovšeobecnenie, že miera reliability 72% je dostatočne vysoká na to, aby sme mohli považovať AI za vhodný nástroj na identifikáciu sémantických posunov v textoch. Rovnako predpokladáme, že AI posluží s vysokou mierou spoľahlivosti aj na identifikáciu ostatných typov sémanticky posunutých jazykových prostriedkov.

LITERATÚRA

- BIDDLE, R. et al. 2022. Harnessing privileged information for hyperbole detection. In *Proceedings of the 19th Annual Workshop of the Australasian Language Technology Association*, pp 58–67. BURGERS, CH. et al. 2016a. HIP: A Method for Linguistic Hyperbole Identification. In *Discourse. Metaphor and Symbol*, 31:3, pp. 163-178, doi: 10.1080/10926488.2016.1187041.
- BURGERS, CH. et al. 2016b. Figurative Framing: Shaping Public Discourse Through Metaphor, Hyperbole, and Irony. In *Communication Theory*, 26(4), pp. 410–430. doi:10.1111/comt.12096. CLARIDGE, C. 2011. *Hyperbole in English: A Corpus-based Study of Exaggeration*. Cambridge: Cambridge University Press. ISBN 9780511779480.
- IGNAT, S., VOGEL, C. 2022. *Features and Categories of Hyperbole in Cyberbullying Discourse on Social Media*. Marseille: European Language Resources Association. pp. 25-31. [online] 2022. [cit. 2025-05-27] Dostupné na internete: <http://hdl.handle.net/2262/101831>.
- McCARTHY, M., CARTER, R. 2004. There are millions of them: hyperbole in everyday conversation. In *Journal of Pragmatics* 36. pp. 149-184.

PAVLAS, D., VRÁBEL, O. , KOZMÉR, J. (2018). *Applying MIPVU Metaphor Identification Procedure on Czech*, [online] 2018. [cit. 2025-05-30] Dostupné na internete <https://ceur-ws.org/Vol-2155/pavlas.pdf>.

SCHAAFF, K. et al. 2023. Exploring ChatGPT's Emphatic Abilities. In *Proceedings from 11th International Conference on Affective Computing and Intelligent Interaction (ACII)*.

TROIANO, E. et al. 2018. A computational exploration of exaggeration. In *Proceedings of the 2018 conference on Empirical methods in natural language processing*. Brussels: Association for computational linguistics. doi: 10.18653/v1/D18-1367.

VZORIN, G. et al. 2023. *Emotional Intelligence of GPT-4 Large Language Model*. [online] 2023. [cit. 2025-06-15] Dostupné na internete: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39552777/>.

WAKE, N. et al. 2023. *Bias in Emotion Recognition with ChatGPT*. [online] 2023. [cit. 2025-06-15] Dostupné na internete: https://www.researchgate.net/publication/376190578_Bias_in_Emotion_Recognition_with_ChatGPT.

Test the Untestable with Perfecto AI, Enterprise Testing without Limit [online] 2025. [cit. 2025-06-18] Dostupné na internete (www.perfecto.io)

VYUŽITÍ AI V CIZOJAZYČNÉM (SEBE)VZDĚLÁVÁNÍ S FOKUSEM NA JAZYKOVÉ CÍLE

USING AI IN FOREIGN LANGUAGE (SELF-)LEARNING WITH A FOCUS ON LANGUAGE GOALS

Dana Dohunová

Abstrakt

Příspěvek se zaměřuje na používání umělé inteligence v cizojazyčné výuce vysokoškolských studentů v kontextu mezinárodního projektu s fokusem na jazykové cíle. Pro sledování využívání AI v cizojazyčném vzdělávání a jazykových cílů byl zvolen anonymizovaný deník jako sebe evaluační nástroj. Pomocí kvalitativní studie a obsahové analýzy tohoto reflektivního dokumentu bylo zkoumáno jejich naplnění či nenaplnění v rámci používání AI v cizojazyčné procesy. Na dvouletém projektu *S AI do přeshraničního dialogu* spolupracují jazyková pracoviště Technické univerzity v Drážďanech a Liberci a Univerzity J. E. Purkyně v Ústí n. Labem. Hlavní náplní projektu je podpora tandemové spolupráce českých studentů učících se německy a německých studentů učících se česky v živé i online podobě. Studenti spolupracují na tvorbě jazykových produktů za pomoci AI a se vzájemnou zpětnou vazbou v mateřském jazyce. Mezi další projektové aktivity patří jazykové kavárny, které umocňují neformální přístup k výuce. Cílem projektu je motivovat studenty ke studiu jazyka sousedícího státu, osvojit si práci s AI pomocníky pro integraci do jazykového (sebe)vzdělávání a vytvořit dva veřejně přístupné dokumenty.

Klíčová slova: AI, cizojazyčné (sebe)vzdělávání, kvalitativní studie, obsahová analýza, jazykové cíle

Abstract

The paper focuses on the use of artificial intelligence in foreign language teaching of university students in the context of an international project with a focus on language objectives. To monitor the use of AI in foreign language learning and language objectives, an anonymised diary was chosen as a self-evaluation tool. Using a qualitative study and content analysis of this reflective document, the fulfilment or non-fulfilment of these goals in the context of using AI in the foreign language process was investigated. The language departments of the Technical University of Dresden and Liberec and the J. E. Purkyně University in Ústí nad Labem are cooperating in the two-year project *With AI in Cross-Border Dialogue*. The main focus of the project is to support tandem cooperation between Czech students learning German and German students learning Czech in live and online formats. The students work together to create language products with the help of AI and with mutual feedback in their mother tongue. Other project activities include language cafés that enhance the informal approach to learning. The aim of the project is to motivate students to learn the language of a neighbouring country, to learn how to work with AI assistants for integration into language (self-) learning and to create two publicly accessible documents.

Keywords: AI, foreign language (self-)learning, qualitative study, content analysis, language goals

ÚVOD

Mezinárodní projekt *S AI do přeshraničního dialogu – společně objevovat nové cesty ve výuce jazyků* je realizován v programu Interreg Česko-Sasko v rozmezí let 2024-2026.

Jedná se o česko-německou vzdělávací iniciativu, kterou vede Vzdělávací centrum pro jazyky a kultury (LSK) Technické univerzity v Drážďanech (TUD) jako hlavní partner. Na české straně se podílejí dvě jazyková pracoviště: Jazykové centrum Pedagogické fakulty (JC PF) Univerzity Jana Evangelisty Purkyně (UJEP) a Katedra cizích jazyků (KCJ) Technické univerzity v Liberci (TUL). Projekt cílí na formáty cizojazyčné výuky ve vysokém školství za pomoci umělé inteligence. Umělá inteligence mění požadavky na výuku jazyků a je nutné přizpůsobit formy výuky i sebevzdělávání a rozvíjet s tím spojené kompetence studentů při jazykové produkci v interkulturním prostoru. Právě pří- a přeshraniční rozměr tohoto projektu umožňuje jak prezenční tak i online formu dvoujazyčných počínů ve formálním i neformálním prostředí. Jazykové tandemy a jazykové kavárny s využitím AI získávají nový vzhled a nové možnosti. Jazyk, kultura, tradice, zvyky, postoje, názory, hodnoty, představy i klíše se díky AI rychleji a efektivněji zhmotňují do slov a přispívají jak k ochotnějšímu navazování kontaktu a prolomení nejen jazykových bariér, ale i k postupné hlubší spolupráci, porozumění a respektu. Cílem projektu je vedle inovativního jazykového vzdělávání a motivačního aspektu – komunikace se sousedem v autentických a reálných situacích – i metodická příručka pro učitele jazyků a komplexní databáze efektivních a užitečných promptů. Projektem je možné podporovat nejen rozvoj komunikativní, ale i kritické, reflexní a analytické dovednosti studentů při práci s AI pomocníky v cizojazyčné přípravě, taktéž lze posilovat vazby jazykové a lidské mezi sousedícími státy.

1 KONCEPT PROJEKTU

Z organizačního hlediska je rozděleno dvouleté období projektu na čtyři kvartály dle organizace studia na vysokých školách, přičemž malé úskalí představovalo časové rozpětí semestrů na české a německé straně. Pro vznik a spolupráci v tandemech slouží tři měsíce v zimním semestru, překrývající se na české a německé straně, tj. říjen, listopad a prosinec. Jazyková úroveň dle Společného evropského referenčního rámce (SERR) byla stanovena na A2 a B1 dle struktury, návaznosti a náplně jazykových kurzů na českých univerzitách, přičemž nižší připadá Liberci a vyšší Ústí. Na německé straně jsou zajištěny oba levely. Nejprve probíhá digitální seznamování v podobě elektronických medailonků a vzájemných reakcí a dotazů v prostředí společné platformy Moodle. Dalším krokem je osobní setkání českých studentů učících se německy a německých studentů učících se česky. Jazyková pracoviště pro ně připraví a uspořádají projektový den, kdy při bohatém programu na jazykové hry, animace a aktivity si studenti najdou svůj cizojazyčný „protějšek“. Při několika online setkáních prodiskutují a následně pracují na společném či individuálním AI produktu,

ať už jde o glosář, průvodce, interaktivní hru, kvíz, tutoriál či cartoon-postavičku. Vzájemně se ve své mateřském jazyce opravují, podporují, učí a zároveň se v cizím jazyce rozvíjejí. Výsledky poté prezentují při závěrečném setkání na drážďanské akademické půdě. V analogickém časoprostorovém vzorci letního semestru – březen, duben, květen – probíhají kavárny. Mají prezenční i online podobu a umožňují rozvíjet jazykové dovednosti neformálním způsobem díky prostředí a obsahu. Jistá dávka anonymity, běžná konverzační témata (volný čas, studium, koníčky), nevšední digitální aktivity (kamera on/off, secret door/tajné dveře, aj.) a jejich interaktivní charakter spolu s dvojjazyčným uspořádáním a jazykovou „první pomocí“ (možností přejít do mateřštiny) skýtají prostor pro jazykové experimentování a posilování jazykové sebedůvěry.

Během prvního období se učitelé seznamují s procesem promptování a učí se jeho mechanismy a techniky: vytvořit, opravit, přeformulovat prompt; definovat roli, úkol, kroky a činnosti s tím spojené a k tomu zvolit adekvátní výrazivo; využívat technické/programovací zkratky a v neposlední řadě, jak udržet a stáhnout promptovací vlákno. Své zkušenosti pak předávají studentům, povzbuzují a podněcují jejich individuální promptování pro nácvik a přípravu na osobní a virtuální schůzky. V druhém období je promptování zaměřeno cíleně na jednotlivé jazykové dovednosti a na jejich trénink v projektovém kontextu tandemů a kaváren: mluvený a písemný projev, výslovnost, aktivity na „prolomení ledu“, gramatika, poslech a čtení s porozuměním. Zároveň s tím budou vytvářeny tzv. megaprompty – ChatGPT jako kouč psaní a trenér čtení. Ve třetím a čtvrtém období projektu bude připravován a koncipován komplexní soubor promptů. Dalšími výstupy jsou webová stránka projektu, která bude pravidelně informovat o veškerém dění – termínech, aktivitách a publikacích a závěrečná odborná konference *Využití AI pro rozvoj jazykových kompetencí ve výuce – hranice a možnosti*.

1.1 Výzkumný rozměr projektu

Tento jazykový projekt nemá účel jen interkulturně vzdělávací a didaktický, ale též výzkumný. Výzkumnými nástroji byly zvoleny dotazník a deník. Dotazník je zaměřen na ochotu komunikovat ve vyučování pomocí úloh využívajících AI. Toto téma bude zpracováno jako výzkumná studie a publikováno v rámci vědeckých aktivit tohoto projektu. Deník je určen k monitorování jazykového procesu a využívání umělé inteligence při cizojazyčné přípravě a v našem případě posloužil ke studii osobně vytyčených projektových cílů studentů, jejich (ne)naplnění během jazykového samostudia s AI.

Deník představuje sebe evaluační nástroj a pro vyšší výpovědní hodnotu je umožněna anonymita pisatele. Deník se skládá ze dvou částí – portrét a prompty. První vykresluje jazykový profil studenta, je cílena na studentovu cestu k a s cizím (německým) jazykem, motivaci, jazykové zkušenosti, učební postupy a sebehodnocení jazykových dovedností a v této souvislosti na studentovu aplikaci AI do obecného či cizojazyčného tréninku a jejího efektu. Druhá část je věnována promptům, zhodnocení jejich efektivity, individuálním cílům a popisu přípravy s AI na osobní společná setkání nebo online schůzky s tandemovým partnerem.

2 METODOLOGIE VÝZKUMU – TEORIE CÍLŮ A DESIGN STUDIE

Z pohledu vyučujícího cizího jazyka lze očekávat následující projektové cíle dle Bloomovy taxonomie výukových cílů. Jedná se o cíle kognitivní, které jsou „zaměřeny na přímou kognitivní činnost žáků, strukturu(jí) ji a vytváří z ní hierarchicky uspořádaný systém – znalost, porozumění, aplikaci, analýzu, syntézu a hodnocení“ (Kalhous, Obst, 2009, 279-280). V cizojazyčném projektu předpokládáme cíle o rozvoji jazykových znalostí, dovedností, vědomostí o dané zemi jakožto i splnění jazykového úkolu. K osvojení si cizího jazyka patří neodmyslitelně i afektivní stránka při jeho užívání, tj. strach z chyby či obava/stud z komunikace. Afektivní cíle se vztahují k emocím, postojům a hodnotám a podle Krathwohlvy taxonomie (Kalhous, Obst, 2009, 284-285) se vyznačují pěti úrovněmi: ochotou vnímat jev či podnět, aktivním reagováním, zvnitřněním (oceňováním) hodnoty, integrováním do hodnotového žebříčku a následnou internalizací hodnoty neboli uplatňováním. Posledním typem cíle dle Blooma je psychomotorický, který směřuje k získání psychomotorické dovednosti, „v cizích jazycích např. správně vyslovit slovo“ (Kalhous, Obst, 2009, 276). Vzhledem k základní myšlence tohoto projektu o AI jako jazykovém kouči se zde jeví ještě jeden cíl logický, a sice cíl vedoucí ke zlepšení vlastních AI dovedností. Jaké cíle byly v denících formulovány a jaké převládají?

Svým tematickým zaměřením na cizojazyčný proces, individualizovaným nástrojem sběru dat v podobě deníku a analýzou tohoto dokumentu lze naší studii označit za kvalitativní a mezi její přednosti patří dle Hendla (2023, 50) například, že získává podrobný popis a vhléd při zkoumání fenoménu a umožňuje studovat procesy. Představuje hluboký proces pátrající po významu, jak praví definice připisovaná Johnu W. Creswellovi uvedená v Hendlově publikaci (2023, 48): „Kvalitativní výzkum je proces hledání porozumění založený na různých metodologických tradicích zkoumání daného sociálního nebo lidského problému ...“

Předmětem studie byly tři části deníků vyhrazené pro formulaci cílů, jejich vyhodnocení a záznam o použití umělé inteligence při jazykové přípravě. Bylo analyzováno celkem třicet deníků na dvou jazykových úrovních A2 a B1. Na základě druhu dokumentu a cíle, zjistit informace o typech cílů, jejich dosažení v rámci užívání a cizojazyčného tréninku s AI se jevila obsahová analýza jako vhodný přístup ke kategorizaci, sumarizaci a evaluaci dat. Ačkoli Gavora (2015, 345-348) ve své studii představuje obsahovou analýzu nejprve jako metodu na vyhodnocení a interpretaci obsahu textu, následně však pod tíhou změn žánrů, obsahů, metodologie, aj. o ní začíná uvažovat jako o výzkumné koncepci případně designu. A jelikož se „Pedagogický výzkum (sa) však často zameriava i na texty, ktoré vznikli ako produkcia výskumných subjektov, pričom výskumnou metódou boli napríklad reflektívne písanie, tematické písanie, denníky učiteľov“ (Gavora, 2015, 349), se k tomuto pojetí přikláníme i my i na základě použití deníků jako textů pro analýzu. Naše vymezení koresponduje i s definicí Dvořákové (2010, 98), která shrnuje obsahovou analýzu nejen jako metodu, která má kvalitativně-quantitativní rozměr, nýbrž jako konceptuální rámec:

„Obsahová analýza je vyzdvihována jako v princípu jednoduchá, adaptabilní, a přitom systematická, objektivitě blízká metoda. Nejen, že je možné uplatnit ji na prakticky jakýkoli soubor (textových) dat, ale lze ji využívat zejména tam, kde již anebo doposud není možné či účinné uplatňovat investigativnější metody zkoumání. Přestože se obsahová analýza opírá o kvantitativní způsob zkoumání, kvalitativní postupy jsou v ní obsaženy, (...). Tyto kvalitativní aspekty obsahové analýzy mohou a také jsou nahlíženy dvěma způsoby – slouží buď jako kritika metody, (...), anebo jako vyzdvižení metody pro její větší validitu, citlivost ke smyslu sdělení v analyzovaných komunikačních proudech (zároveň dochází k „povýšení“ obsahové analýzy na konceptuální rámec).“

3 OBSAHOVÁ ANALÝZA

Projektové cíle z pohledu účastníků vykazují velkou obsahovou rozmanitost, a tak je bylo nutno rozdělit a rozlišit. Byly extrahovány do tabulky a induktivním postupem byl vytvořen kódovací rámec, kdy kódy vycházely přímo z dat – výpovědí. Objevily se i 2 deníky bez stanovení cílů. Nejprve byly kódovány jednotlivé oblasti dle formulovaných cílů, viz Tabulka 1.

Tabulka 1 Kódy projektových cílů

KÓDY	VÝROKY
Rozvoj jazykových dovedností	„ <i>Posunul/a svoji němčinu z psané formy do mluvené.</i> “
Progres v jazyce (obecně)	„ <i>Zlepšit svou němčinu.</i> “ / „ <i>Posunutí v jazyku.</i> “
Zefektivnění práce s AI	„ <i>A chci se naučit plně a efektivně využívat AI nástroje, tak abych se stále učil/a nové věci.</i> “
Strach z komunikace	„ <i>Nebát se mluvit, i když dělám chyby.</i> “
Získání sebevědomí (v jazyce)	„ <i>Být jistější v německé mluvě.</i> “
Překonání komfortní zóny	„ <i>Celkově vystoupit z komfortní zóny.</i> “
Sociální interakce	„ <i>Poznat nové lidi.</i> “ / „ <i>Najít nové kamarády.</i> “
Interkulturní vazba	„ <i>Chtěl/a bych se spřátelit se zahraničními studenty.</i> “
Splnění projektu/úkolů	„ <i>Vytvořit krátké video...</i> “ / „ <i>Úspěšně dokončit náš společný projekt.</i> “
Nové poznatky	„ <i>že se něco nového a zajímavého dozvím od tandemového partnera.</i> “
Kulturní poznání	„ <i>Kulturní povědomí (docela bych se rád/a dozvěděl/a více o německé kultuře, tradicích a zvycích...)</i> “
Další	„ <i>Cíl byl poznat jiný pohled/názor na projekt od tandemového partnera.</i> “

Kódy byly revidovány, syntetizovány, popř. přidány nové. Docházelo i k tomu, že jeden výrok obsahoval více cílů. Následně byly kódy sdružovány do jednotlivých kategorií, které odpovídaly cílům kognitivním, afektivním a technickým, přičemž Bloomovy kognitivní a psychomotorické (výslovnost) byly definovány jako jazykové vzhledem k hlavní premise jazykového projektu a technické ze stejného důvodu jako technologické, viz Tabulka 2.

Tabulka 2 Kategorie projektových cílů – Výňatek

KATEGORIE		VÝROKY
Jazykový cíl	obecný	<i>Zdokonalit němčinu.</i> <i>A samozřejmě se zlepšovat v němčině.</i>
	tematický	<i>Osvojit si slovíčka týkající se mé práce v elektrárně.</i> <i>Můj hlavní cíl je zlepšit svou úroveň němčiny, zejména v oblasti gramatiky, slovní zásoby a výslovnosti.</i>
	interakční	<i>Naučit se lépe mluvit německy.</i> <i>Porovnat výsledky naší práce v AI.</i>
Afektivní cíl	interkulturní	<i>Chci se setkat se studenty z Německa.</i> <i>Cíl byl více se seznámit s mým tandemovým partnerem.</i>
	jazykový	<i>Redukovat strach z verbální komunikace v německém jazyce.</i> <i>Chci se zbavit strachu z němčiny</i>
Technologický cíl		<i>Chci zefektivnit vlastní práci s AI.</i> <i>Mein Ziel ist es, mehr über die Arbeitsweisen mit KI zu erfahren.</i>

Vznikl tak rámec tří kategorií s dalšími podkategoriemi. *Jazykové cíle* měly podkategorie – obecné, tematické, interakční. *Jazykový cíl – obecný* definuje obecný pokrok či výstup v jazyce, kdy typickým výrokem je: “Zdokonalit němčinu.“ či “Možnost certifikátu z němčiny“. *Jazykový cíl – tematický* se vztahuje na rozvoj různých jazykových kompetencí. Jedná se o lexikální kompetenci, která se týká načerpání slovní zásoby, kdy výpovědí je „osvojit si slovíčka týkající se...“ nebo „chci mít možnost používat němčinu v reálných situacích, jako je cestování...“ Dále se objevuje gramatická kompetence: „chci být schopen/schopna správně používat různé gramatické struktury“ a také kulturní kompetence: „naučit se kulturní znalosti o Německu“. Do jazykového tematického cíle jsme zahrnuli i tvorbu či korekturu jazykového produktu s AI nebo také samotné splnění projektu. *Jazykový cíl – interakční* cílí na zlepšení dvou jazykových dovedností: produktivní (ústní projev) a receptivní dovednost (porozumění) či jejich spojení při jazykové aktivitě. Typickými formulacemi jsou: „Lépe rozumět a mluvit německy“ nebo „Dosáhnout větší plynulosti v komunikaci“ či „Chci porovnat výsledky“. Dále byly stanoveny *afektivní cíle*. Pokud výrok obsahoval emoci spojenou s používáním jazyka (ostych, strach, nejistota) byl kategorizován jako *afektivní cíl – jazykový*. Typickým příkladem je: „[Abych] neměl/a strach mluvit.“ Jestliže byl zaměřen na navázání mezilidského kontaktu či vytvoření interkulturní vazby nebo výměny, byl definován jako *afektivní cíl – interkulturní*. Jako typický výrok lze uvést následující: „Seznámím se s německy mluvícím studentem.“ Pro výroky, které se zabývaly zefektivněním práce s umělou inteligencí, byla vymezena kategorie – *technologický cíl*. Typickou formulací bylo: „Naučit se efektivněji používat AI.“

3.1 Hodnocení cílů

Cíle byly v denících hodnoceny jednak slovně: *Svého cíle jsem dosáhl/a plně, částečně a sotva*, a také ještě pomocí piktogramů a barev. Plná hvězda se zeleným orámováním vyjadřovala plné dosažení cíle; z poloviny vyplněná hvězda s oranžovým rámem označovala částečné dosažení a prázdná hvězda s červeným orámováním vystihovala prakticky nedosažení cíle. Tato sebehodnocení byla vložena do Tabulky 2 ke kategoriím a výroky a samostatně vyčíslena v Tabulce 3.

Tabulka 3 Dosažení cílů

CÍLE	DOSAZENÉ			NEVYHODNOCENO	n	VÝSLEDEK
	Plně	Částečně	Sotva			
Jazykový tematický –	9	5	1	2	17	9/15–60 %
Jazykový obecný –	2	9	1	1	13	9/12–75 %
Jazykový interakční –	4	7	1	0	12	7/12 – 58,33 %
Afektivní interkulturní –	12	3	0	2	17	12/17 – 70,59 %
Afektivní jazykový –	5	5	0	0	10	5/10–50 %
Technologický	5	1	0	0	6	6/5–83 %

4 VÝSLEDKY STUDIE A INTERPRETACE

Používání AI při jazykové přípravě bylo v denících zaznamenáváno v sekci vyhrazené pro popis přípravy jednotlivých setkání. Jednalo se o 4 schůzky jazykových tandemů, dvě ve formě prezenční a dvě ve formě virtuální. Student odpovídal čtyřikrát na otázku, zdali používal Chatbot při přípravě. Odpovědi buď byly jednoslovné ANO/NE či obohaceny důvodem užití AI nebo také rozšířeny na dvě situace – při přípravě a při setkání. Nejčastějšími důvody využívání AI byla příprava na projekt, tvorba slovní zásoby a trénink konverzace. Dále využívali studenti AI pro přípravu otázek a frází, překlad a kontrolu či opravu textů. Nejvíce studentů cvičilo s Chatbotem na dvě setkání ze čtyř. Souhrnně lze tvrdit, že na přípravu dvou a více setkání použilo AI dvě třetiny účastníků. Zajímavou skutečností bylo rozšíření záznamu o užití AI při setkání, ačkoli tato informace nebyla explicitně vyžadována, proto ji také nezodpověděla víc jak polovina respondentů, přesto víc jak třetina použila AI během jedné a více schůzek.

Projektové cíle lze dle kategorií a příslušných kódů rozdělit na čtyři témata: Jazykový pokrok, jazyková úzkost, sociálně interkulturní kontakt a interakce a technologický progres. Jak bylo předpokládáno u cizojazyčného projektu, prakticky ve všech denících byl uveden minimálně jeden jazykový cíl, ve třetině z nich se objevují dva a více jazykových cílů; v jednom případě je dokonce formulováno pět. Celkem bylo analyzováno 75 formulací cílů, z toho bylo 42 jazykových, 27 afektivních a 6 technologických. Z jazykových se nejvíce vyskytoval cíl tematický, kde převládalo získání nové slovní zásoby, dále to byl obecný, kde

byl nejvíce skloňován pokrok v cizím jazyce, a těsně následoval cíl interakční, kde dominovalo zlepšení mluveného projevu. U afektivních měl větší převahu cíl interkulturní se společným jmenovatelem v podobě interkulturního kontaktu. Druhý afektivní cíl byl orientovaný na jazyk, kdy snížení jazykové úzkosti bylo náplní všech výroků. Technologický cíl výlučně soustředěný na zefektivnění vlastní práce s AI byl zaznamenán nejméně krát.

Shrneme-li tyto výsledky lze na základě povahy, aktivit a rozměru tohoto cizojazyčného projektu dospět k závěru, že cílem všech účastníků až na jednoho byl *jazykový pokrok*, ať již cílený nebo necílený na konkrétní jazykovou dovednost či kompetenci. Majoritně zastoupený jazykový cíl tematický, sledující převážně zlepšení lexikální kompetence, byl plně dosažen z 60 procent. Jazykový cíl obecný, směřující k celkovému progresu, byl naplněn částečně ze 75 procent. Jazykový cíl interakční s akcentem mluvy byl realizován 58 procenty s hodnocením částečného splnění. Nadpoloviční většina účastníků si vytyčila také za cíl, navázat *interkulturní kontakt*, neb byl formulován v 15 denících z 28, ve dvou případech dvakrát. Tento afektivní cíl byl dosažen plně z 71 procent. Afektivní cíl ke snížení jazykové úzkosti byl v polovině případů dosažen plně a v druhé polovině částečně. Překvapením číselné sumarizace je nejmenší výskyt technologického cíle o zvýšení *efektivity práce s umělou inteligencí*, kdy však jeho plné dosažení bylo uskutečněno z 83 procent.

Všechny tři cíle – jazykový, interkulturní a technologický – vyplývají z hlavní náplně projektu, tj. z podpory tandemové spolupráce českých a německých vysokoškolských studentů učících se jazyk svého souseda při jazykové spolupráci na AI produktu a korespondují s motivačním aspektem projektu. Jazykový pokrok, jazyková sebedůvěra, interkulturní kontakt a technologický progres, hodnocené jako plně dosažené, byly splněny v průměru z 66 procent. Na otázku naplnění cílů lze odpovědět, že dvě třetiny studentů dosáhlo pokroku v jazyce, navázalo kontakt se zahraničními studenty, snížilo si jazykovou úzkost a zefektivnilo svou práci s AI. Dvě třetiny studentů (20/30) taktéž použilo umělou inteligenci při cizojazyčné přípravě na minimálně dvě interkulturní setkání. Z těchto výsledků lze soudit, že cizojazyčné vzdělávání za pomoci umělé inteligence lze úspěšně realizovat a dosáhnout zlepšení jak jazykového, tak technického.

ZÁVĚR

Tento kvalitativní diskurs o cizojazyčném (sebe)vzdělávání s umělou inteligencí ve formátu přeshraničního projektu zkoumal typy cílů a jejich (ne)naplnění při využití AI. Z analýzy vyplynulo, že u českých vysokoškolských studentů s úrovní němčiny na A2-B1 naprosto převládaly jazykové cíle zaměřené na kognitivní znalosti a psychomotorické

dovednosti. Studenti se soustředili především na zlepšení v lexikální oblasti a v mluveném projevu, což koresponduje s oblastmi, které nejvíce procvičovali s AI. Těchto cílů dle vlastního hodnocení dosáhla většina plně, což by mohlo znamenat dle Bloomovy terminologie šestou nejvyšší kategorii, tzv. hodnotící posouzení, že si student uměl nejen zapamatovat a porozumět, ale i porovnat, posoudit a zhodnotit. Tím se spojila kategorie kognitivních, potažmo jazykových cílů, s oblastí afektivních cílů, u kterých je daná kategorie pod pojmem internalizace taktéž nejvyšší úrovní. O snížení jazykové úzkosti však studentům toliko nešlo oproti našemu očekávání a docílila ji jen polovina. Naopak se jevil důležitější druhý afektivní cíl, a sice interkulturní kontakt, na který se připravovala s pomocí AI většina studentů, z nichž víc jak polovina ji ještě využívala i během setkání. Ačkoli zefektivnění práce s AI nebylo nejdůležitějším cílem studentů, přesto ho naplnili všichni. Závěrem lze říci, že AI pomalu nachází stále větší uplatnění i v cizojazyčné výuce.

LITERATURA

- DVOŘÁKOVÁ, I. 2010. Obsahová analýza/formální obsahová analýza/kvantitativní obsahová analýza. In *AntropoWebzin*. 2010, roč. 6, č. 2, s. 95 - 99.
- GAVORA, P. 2015. Obsahová analýza v pedagogickom výskume: Pohľad na jej súčasné podoby. In *Pedagogická orientace*. 2015, roč. 25, č. 3, s. 345 - 370.
- HENDL, J. 2006. Kvalitativní výzkum v pedagogice. In *Současné metodologické přístupy a strategie pedagogického výzkumu*. [online]. 2006, č. 8. [cit. 2025-06-06] Dostupné na internete: <https://capv.cz/wp-content/uploads/2020/05/Hendl.pdf>
- HENDL, J. 2023. *Kvalitativní výzkum. Základní teorie, metody a aplikace*. 5. vyd. Praha : PORTÁL, 2023. 496 s. ISBN 978-80-262-1968-2.
- Interreg SAB-Antrag-Anlage-A-D7SU3FEAD-2024-03-08T1546_1.pdf
- KALHOUS, Z., OBST, O. 2009. *Školní didaktika*. [online]. Praha : PORTÁL, 2009. 447 s. ISBN 978-80-7367-571-4. [cit. 2025-05-23] Dostupné na internete: <https://ndk.cz/uuid/uuid:3ef41f10-29be-11e6-a7c4-005056825209>
- KRATHWOHL, D. R., BLOOM, B. S., MASIA, B. B. 1964. *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals. Handbook 2: Affective Domain*, New York : David McKay Co, 1964. 196 s. ISBN 978-0582323858.

AI-ASSISTED ASSESSING AND ADAPTING LITERARY TEXTS IN FRENCH LANGUAGE TEXTBOOKS

Ján Drengubiak

Abstract

This article examines the use of excerpts from Georges Perec across four advanced French language textbooks — *Le Nouvel Espaces 2*, *Espaces 3*, *Bonne Route 3*, and *Cosmopolite 5*—to explore how literary texts are integrated into language learning materials at varying proficiency levels. The study analyzes the linguistic and conceptual features of each excerpt in relation to the CEFR framework (A1–C1), and evaluates how AI tools can support language educators by assessing textual difficulty and adapting authentic content to different learner levels. Beyond measuring complexity, the article considers AI's capacity to generate level-appropriate versions of the same text while preserving style and meaning, offering insights into its potential as a resource for creating teaching material.

Keywords: Chat GPT, generative AI, language textbooks, literary text, adaptation

INTRODUCTION

The inclusion of authentic literary texts in foreign language instruction has long been recognized as a means of enriching linguistic competence while fostering cultural and interpretive skills. Among contemporary French authors, Georges Perec occupies a unique position due to his experimental style and thematic diversity. His works challenge conventional narrative forms and invite readers to engage with language in playful ways. While avoiding the most challenging novels (*La Disparition* and *Les Revenentes*), this article explores how excerpts from three of Perec's major works — *La Vie mode d'emploi*, *Espèces d'espaces*, and *Les Choses* — are integrated into four French language textbooks: *Le Nouvel Espaces 2*, *Espaces 3*, *Bonne Route 3*, and *Cosmopolite 5*.

The selected textbooks span a range of publication dates and pedagogical orientations. *Nouvel Espaces 2* (1995), a slightly updated version of the *Espaces 2* (1990), and *Espaces 3* (1994) are part of the long-standing Hachette FLE series, designed for intermediate to upper-intermediate (*perfectionnement*) learners, typically aligning with CEFR levels B1/B2 for *Le Nouvel Espaces 2* and B2/C1 for *Espaces 3*. The series was one of the first to introduce the then state-of-the-art communicative approach. Especially the second part of the series became eponymous with the method, since it has a very high density of communication-related activities, of which the roleplaying activities dominate. The introduction of the *Espaces* series on the market coincided with the opening of Czechoslovak and later Slovak educational space to language learning after the Velvet revolution. Especially the first two parts were

widespread in Slovak high schools in the 1990s and both were later updated and marketed under the title *Le Nouvel Espaces*.

Bonne Route 3 (1990) is arguably the oldest of the textbooks, since it was never updated. It has a more traditional approach to learning than *Espaces* even though it focuses less on drill activities and replaces them with communicative activities. The textbook was published by the same publisher as *Espaces* but was designed in cooperation with *Alliance française* (its logo appears on the cover next to the publisher) in order to serve as a go to method for DELF/DALF preparation courses provides by the organization. However, the series (*Bonne Route 2* and *Bonne Route 3*) was used in at least one Slovak high schools as of 2002 when it was replaced by a newer textbook long after it has been replaced by *Alliance française* itself. Even though the series does not provide a clear guidance for CEFR levels, *Bonne Route 3* could be placed at a B2+, C1 level.

Cosmopolite 5 (2020), a much more recent additions to the French language curriculum, targets advanced learners, is explicitly reaching the C1-C2 level. The textbooks reflect evolving approaches to integrating literature into language learning, balancing linguistic progression with exposure to authentic, culturally rich content.

By analyzing the linguistic and conceptual features of these excerpts through the lens of the Common European Framework of Reference for Languages (CEFR), the study investigates how literary complexity is mediated for learners at different proficiency levels. In addition, the article evaluates the role of artificial intelligence in supporting language educators, just as it has been used in other areas, ranging from social work (Gallo et al., 2025), particularly in assessing textual difficulty and adapting authentic content to suit diverse learners' needs. Beyond measuring complexity, the study considers AI's potential to generate level-appropriate versions of literary texts while preserving their stylistic and semantic integrity. In doing so, it offers insights into the evolving relationship between literature, pedagogy, and technology in the modern language classroom.

1 METHODOLOGY

In order to analyze the comments provided by AI, a choice was made concerning the texts themselves. Instead of randomly choosing literary passages, the preliminary heuristic analysis revealed recurring authors in a sample of around 20 textbooks. Proust and Ionesco were included in two textbooks each and Perec appeared in four aforementioned textbooks. The order in which the excerpts are treated is according to the level of the textbook. *Le Nouvel Espaces 2* being at the B1/B2 level, *Espaces 3* at B2/C1, *Bonne Route 3* at B2+/C1,

and *Cosmopolite 5* at C1/C2. Even though the excerpts are taken from three different books by Perec, stylistically the texts should share more features than texts by different authors. In the next step, the pages with excerpts and exercises were scanned.

Georges Perec

(Les deux héros des Choses finissent par trouver une place dans une agence de publicité.)

Ce ne sera pas vraiment la fortune. Ils ne seront pas présidents-directeurs généraux. Ils ne brasseront¹ jamais que les millions des autres. On leur en laissera quelques miettes², pour le standing³, pour les chemises de soie, pour les gants de pécarin fumé. Ils présenteront bien. Ils seront bien logés, bien nourris, bien vêtus. Il n'auront rien à regretter.

Ils auront leur divan Chesterfield, leurs fauteuils de cuir naturel souples et racés⁴ comme des sièges d'automobile italienne, leurs tables rustiques, leurs lutrins⁵, leurs moquettes, leurs tapis de soie, leurs bibliothèques⁶ de chêne clair.

Ils auront les pièces immenses et vides, lumineuses, les dégagements⁷ spacieux, les murs de verres, les vues imprenables. Ils auront les faïences⁸, les couverts d'argent, les nappes⁹ de dentelle¹⁰, les riches reliures¹¹ de cuir rouge.

Ils n'auront pas trente ans. Ils auront la vie devant eux.

Les Choses. Une histoire des années soixante, Éd. Julliard, 1965.

1. *brasser de l'argent* : en avoir beaucoup et l'utiliser dans des entreprises financières.
2. *miettes* : petits morceaux qui tombent du pain quand on le coupe.
3. *standing* : situation sociale et économique d'une personne.
4. *racé* : qui a un style élégant, qui a de la classe.
5. *lutrin* : meuble d'église destiné à porter des livres.
6. *chêne* : arbre très résistant utilisé pour la construction et le mobilier.
7. *dégagement* : espace libre, passage.
8. *faïence* : objet en faïence, poterie de terre décorée.
9. *nappe* : tissu qui couvre une table où on prend un repas.
10. *dentelle* : tissu très travaillé formant des motifs décoratifs.
11. *reliure* : couverture de livre.

— 1. Qu'est-ce qui est le signe du « standing » social selon ce passage de Georges Perec (vêtements, meubles et objets, appartement) ?

— 2. Que veut dire, d'après vous : « Ils auront la vie devant eux » ?

— 3. Les deux héros veulent vendre leur appartement avec tout ce qu'il contient.

a. Imaginez l'annonce qu'ils peuvent faire publier dans un journal.

b. C'est vous qui voulez vendre ces biens. Décrivez-les à un acheteur éventuel.

Littérature

Figure 1 Le Nouvel Espaces 2 (p. 85)

Les habitants d'un même immeuble vivent à quelques centimètres les uns des autres, une simple cloison les sépare, ils se partagent les mêmes espaces répétés le long des étages, ils font les mêmes gestes en même temps, ouvrir le robinet, tirer la chasse d'eau, allumer la lumière, mettre la table, quelques dizaines d'existences simultanées qui se répètent d'étage en étage, et d'immeuble en immeuble, et de rue en rue. Ils se barricadent dans leurs parties privatives — puisque c'est comme ça que ça s'appelle — et ils aimeraient bien que rien n'en sorte, mais si peu qu'ils en laissent sortir, le chien en laisse, l'enfant qui va au pain, le reconduit ou l'éconduit, c'est par l'escalier que ça sort. Car tout ce qui se passe passe par l'escalier, tout ce qui arrive arrive par l'escalier, les lettres, les faire-part, les meubles que les déménageurs apportent ou emportent, le médecin appelé en urgence, le voyageur qui revient d'un long voyage. C'est à cause de cela que l'escalier reste un lieu anonyme, froid, presque hostile. [...] Dans cet immeuble-ci, où il y a un vieil ascenseur presque toujours en panne, l'escalier est un lieu vétuste, d'une propreté douteuse, qui d'étage en étage se dégrade selon les conventions de la respectabilité bourgeoise : deux épaisseurs de tapis jusqu'au troisième, une seule ensuite, et plus du tout pour les deux étages de combles.

Georges Perec, *La Vie mode d'emploi*, P.O.L éd., 1978.

le reconduit et l'éconduit : celui qu'on raccompagne à la porte et celui dont on se débarrasse. — **faire-part** : lettre qui annonce une nouvelle, qui en fait part (mariage, naissance, décès). — **vétuste** : vieux et en mauvais état. — **combles** : partie la plus haute d'un bâtiment.

Dans *La Vie mode d'emploi*, Georges Perec

passé en revue, en sept cents pages,

tous les objets contenus dans un immeuble

et tous ses habitants.

L'escalier

Repérage

- 1 – La forme d'un texte a une signification.
1. Relevez les mots et les structures grammaticales de ce texte qui signifient : similarité – proximité – refus de communiquer.
 2. Relevez les procédés de généralisation. À quoi s'appliquent-ils ? Où sommes-nous ? De qui, de quoi, parle l'auteur ?
 3. Que suggère le rapprochement de « un (même) immeuble » et de « dans cet immeuble-ci » ?

Interprétation

- 2 – Quelle est l'intention de l'auteur ?
1. Ce texte touche-t-il à la vie privée des gens ? Comment se protègent-ils ? Que peut-on deviner de leur vie ?
 2. Comment est traduite l'impression de banalité de la vie des gens ?
 3. Avec quoi la vétusté, la propreté douteuse, la dégradation sont-elles mises en parallèle dans la seconde partie du texte ?
 4. Alors que tous les gens « répètent les mêmes gestes en même temps », que signifie la présence ou l'absence de tapis ?
 5. Que reproche implicitement l'auteur à la bourgeoisie ?
 6. Que pourrait-il se passer dans un escalier ? L'auteur en parle-t-il ? De quoi l'escalier est-il fait le symbole ?

Écriture

- 3 – Que se passe-t-il ?
Choisissez un autre lieu (un bureau dans une entreprise par exemple, ou un autobus) et décrivez à la manière de Georges Perec la vie qui s'y déroule.

Figure 2 *Espaces 3* (p. 48)

ÉCHOS LITTÉRAIRES

BIOGRAPHIE

Georges Perec (1936-1982). Grand amateur de contraintes d'écriture (son chef-d'œuvre, *la Vie mode d'emploi*, 1978, fait vivre tous les habitants d'un immeuble parisien), Perec met sa virtuosité au service d'une sensibilité subtile et intelligente. Son œuvre est l'une des meilleures expressions de la France contemporaine. *Les Choses* (1965) mettent en scène les incertitudes d'une classe moyenne intellectuelle.

LEXIQUE

dadas : manies

BIOGRAPHIE

Roger Gouze est né en 1912. Homme d'action, il a parcouru le monde entier pour l'Alliance française. Homme de radio, il anime des émissions littéraires à France-Culture. Homme de lettres, il a publié des poèmes, des romans (*Couqui*, *Clessy-les-Vignes*), un journal intime (*les Miroirs parallèles*, *Journal d'arrière-garde*).

LEXIQUE

coquet : soucieux de son apparence

Dans son roman, l'auteur trace le portrait des jeunes couples des années 60 avides de consommation.

1. Avec leurs amis, la vie, souvent, était un tourbillon. Ils étaient toute une bande, une fine équipe. Ils se connaissaient bien ; ils avaient, déteignant les uns sur les autres, des habitudes communes, des goûts, des souvenirs communs. Ils avaient leur vocabulaire, leurs signes, leurs dadas. Trop évolués pour se ressembler parfaitement, mais, sans doute, pas encore assez pour ne pas s'imiter plus ou moins consciemment, ils passaient une grande partie de leur vie en échanges. Ils s'en irritaient souvent ; ils s'en amusaient plus souvent encore. Ils appartenaient, presque tous, aux milieux de la publicité. Certains, pourtant, continuaient, ou s'efforçaient de continuer de vagues études. Ils s'étaient rencontrés, la plupart du temps, dans les bureaux tape-à-l'œil ou pseudo-fonctionnels des directeurs d'agence. Ils écoutaient ensemble, en crayonnant agressivement sur leurs buvards, leurs recommandations mesquines et leurs plaisanteries sinistres ; leur mépris commun de ces nantis, de ces profiteurs, de ces marchands de soupe, était parfois leur premier terrain d'entente. [...] Les uns et les autres, ils étaient aisément identifiables. Ils avaient de l'argent, pas trop, mais suffisamment pour n'avoir qu'épisodiquement, à la suite de quelque folie, dont ils n'auraient su dire si elle faisait partie du superflu ou du nécessaire, des finances vraiment déficitaires. Leurs appartements, studios, greniers, deux-pièces de maisons vétustes, dans des quartiers choisis – le Palais-Royal, la Contrescarpe, Saint-Germain, le Luxembourg, Montparnasse –, se ressemblaient : on y retrouvait les mêmes canapés crasseux, les mêmes tables dites rustiques, les mêmes amoncellements de livres et de disques, vieux verres, vieux bocal, indifféremment remplis de fleurs, de crayons, de menu monnaie, de cigarettes, de bonbons, de trombones. Ils étaient vêtus, en gros, de la même façon, c'est-à-dire avec ce goût adéquat qui, tant pour les hommes que pour les femmes, fait tout le prix de Madame Express et, par contrecoup, de son époux. D'ailleurs, ils devaient beaucoup à ce couple modèle.

Georges Perec, *les Choses*, Julliard.

2. Elle me voit soignant mes cheveux qui blanchissent et se raréfient : « Tu n'as jamais été plus coquet. Je sais que ce n'est pas pour moi. J'en ai pris mon parti. » Lui dirais-je la vérité : « C'est pour moi » qu'elle ne me croirait pas. Elle n'admet cette attention à soi que dans le but de plaire à d'autres, de conquérir... Moi, je pense qu'il vient un âge – le mien – où le miroir d'autrui ne suffit plus. Il faut se défendre à chaque minute de la dégradation, y compris dans la solitude. Il faut veiller à ne pas trop se dégoûter, à pouvoir se supporter. Les autres, c'est en plus.

Roger Gouze, *Journal d'arrière-garde*, Calmann-Lévy.

PASSERELLES

Texte 1. Quels sont les éléments privilégiés par Perec dans ce portrait d'un groupe de jeunes gens ?

avec celui de Perec du point de vue de l'ironie perceptible dans le portrait que chaque auteur dresse de ses personnages.

Texte 2. En quoi la vieillesse peut-elle modifier le regard que l'on porte sur soi ?

Qu'il s'agisse d'un groupe et non d'un individu modifie-t-il beaucoup ce sentiment ?

Vous pourriez comparer le texte de La Bruyère

Le texte de Gouze peut-il apparaître comme une défense d'Irène ?

Figure 3 Bonne Route 3 (p. 6)

DOSSIER 1

Désir de ville(s)

Nous vivons dans l'espace, dans ces espaces, dans ces villes, dans ces campagnes, dans ces couloirs, dans ces jardins. Cela semble évident. Peut-être cela devrait-il être effectivement évident. Mais cela n'est pas évident, cela ne va pas de soi. C'est réel, évidemment, et par conséquent, c'est vraisemblablement rationnel. On peut toucher. On peut même se laisser aller à rêver. Rien, par exemple, ne nous empêche de concevoir des choses qui ne seraient ni des villes ni des campagnes (ni des banlieues), ou bien des couloirs de métropolitains qui seraient en même temps des jardins. Rien ne nous interdit non plus d'imaginer un métro en pleine campagne (j'ai même déjà vu une publicité sur ce thème mais – comment dire? – c'était une campagne publicitaire). Ce qui est sûr, en tout cas, c'est qu'à une époque sans doute trop lointaine pour qu'aucun d'entre nous en ait gardé un souvenir un tant soit peu précis, il n'y avait rien de tout ça : ni couloirs, ni jardins, ni villes, ni campagnes. [...] Bref, les espaces se sont multipliés, morcelés et diversifiés. Il y en a aujourd'hui de toutes tailles et de toutes sortes, pour tous les usages et pour toutes les fonctions. *Vivre, c'est passer d'un espace à un autre, en essayant le plus possible de ne pas se cogner.*

Georges Perec, *Espèces d'espaces*, éditions Galilée, 1974

1

En petits groupes. Lisez l'extrait littéraire.

- De quels espaces est-il question ?
- Expliquez la dernière phrase en italique.

Enki Bilal, *Rendez-vous à Paris*, éditions Casterman, 2006.



2

Par deux.

- Observez le dessin. Décrivez-le.
- Quel lien pouvez-vous faire avec l'extrait littéraire ?

3

En petits groupes. Comment imaginez-vous les espaces de demain ? Échangez.

Figure 4 *Cosmopolite 5* (p. 10)

Abby FineReader 12 was used to perform OCR on the scanned pages. Although AI could have processed the raw scanned documents directly, in order to ensure greater accuracy

results, the resulting text was checked for any errors. The corrected text was processed by using the public (free) version of the ChatGPT.

The four texts were treated individually, and for each excerpt, the literary text and the accompanying exercises were analyzed separately. Each excerpt was submitted with Prompt 1: “*What is the level of the text according to CEFR?*“. The exercises were analyzed afterward using Prompt 2: “*On what level are the activities from the textbook. Do they correspond to the level of the text?*“. No further instructions were given regarding the structure of the responses.

Nevertheless, Chat GPT consistently organized all analyses into four categories even though each time it gave the category a slightly different title. First category could be summed up under the label *Lexical and semantic complexity*. The second category would fall under the label *Stylistic and discursive features*. The third would encompass *Syntax and sentence structure*. The last category was the broadest, encompassing theme, cognition, interpretation, literary competence and cultural context. For this last category, *Thematic, cognitive and cultural demand* would be the most suitable label, since it is text-focused and the text requires/demands reader’s competence.

For the textual analysis, Chat GPT provides detailed reasoning and includes examples that can be independently verified. The comments are not repeated in their full length in the paper; only the most relevant parts are highlighted.

The question concerning the exercises that accompany the texts are analyzed by Chat GPT individually. For each exercise, Chat GPT provides a short justification for its classification.

After the initial prompts, a third one was added: “*Put the four excerpts in order. Start with the simplest and end with the most demanding*“. This evaluation is the starting point for the analysis, since the textbooks are presented in the order of increasing complexity (as intended by the publishers). It facilitates the comparison between the stated and actual levels of the textbooks.

A final prompt was added in order to assess Chat GPT’s capacity to generate level-appropriate versions of the same text: “*Simplify the text for both B1 and B2 level*“. Although all the texts could be treated this way, for the purposes of the presentation, the shortest was chosen, and commentary on the nature of changes was added in the discussion section of the paper.

2 ANALYSIS

2.1 *Le Nouvel Espaces 2*

Chat GPT identifies the excerpt in this textbook as the second most difficult. Even though at the textbook could be classified at the B1/B2 level, it states that level C1 would be required because of “complex syntax, nuanced vocabulary, cultural references”.

Regarding *lexical and semantic complexity*, chat GPT notes that “vocabulary is highly specific, culturally loaded, and often connotative” and even comments on the glossary. It concludes that the glossary itself contains words that are beyond the B2 level.

The most relevant comment under *stylistic and discursive features* is that the “tone is ironic and critical, presenting a materialist dream that is both attractive and subtly empty”. This irony could be overlooked even by more experienced readers, and drawing attention to it would enhance overall understanding.

Syntax and sentence structure are closest to the actual level of the textbook. While the “sentences are structurally simple (parataxis: short, repetitive clauses)” and would justify a B2 level, “the accumulation and density of nominal phrases” makes it more suitable for C1.

Finally, under *thematic, cognitive and cultural demand* some observations repeat ideas from the lexical section: “the passage deals with ideological critique: consumerism, superficial success, and the emptiness behind material comfort”. It concludes that understanding the text involves “not just what is said, but what is implied”, thereby confirming its C1 classification.

The activities proposed by the textbook align better with the level of the textbook than the text itself. However, Chat GPT states that the exercises do align with the text – it would likely only note a misalignment if a lower-level text were accompanied by higher-level tasks.

The first activity, involving identifying and classifying, is evaluated as a B1/B2-level task, since it requires only “surface-level interpretation”. The second activity is identified as B2, because it is “an interpretive task that goes beyond literal meaning” and may help students recognize the irony in the text. The third activity again aligns with the textbook level (B1/B2), because it engages with “the superficial layer (luxury objects), but not with Perec’s critical tone”.

2.2 *Espaces 3*

Chat GPT identifies the excerpt as C1-level, based on its “literary complexity, detailed description, social critique” and classifies it as the third most difficult of the four textbooks.

Lexical and semantic complexity aligns well with the B2/C1 level, with Chat GPT noting that the difficulty arises from “less frequent or abstract words”. *Stylistic and discursive features* place the text at C1, due to “subtle irony about modern urban life” and the use of a “collective plural voice”. *Syntax and sentence structure* are also assessed at C1 level because of “long, hypotactic sentences (with multiple clauses)” and “elliptical constructions”. In terms of *thematic, cognitive and cultural demand*, Chat GPT highlights the contrast between “public and private space, routines, and the anonymous nature of shared spaces like staircases.” This is a convenient summary of the text that could be introduced in a pre-reading activity as scaffolding for B2 learners. The same applies to irony, which is often difficult to identify even for more advanced readers.

Regarding the activities, Chat GPT provides comments on each exercise separately. The first activity identified as *repérage* “requires close reading and grammatical awareness, plus abstract thinking”, and is therefore placed at B2/C1. The second set of questions grouped under the label *interpretation*, are consistently identified as C1-level tasks, as they require abstract reasoning. The third type of activity, *écriture*, is finally identified as a C1+, making it the most advanced of all tasks across the textbooks. According to Chat GPT, this writing task requires “mastery of descriptive literary register”, “ability to mimic a stylistic model” and the use of irony. Overall, the analysis of the activities shows increase in difficulty across the task types.

2.3 *Bonne Route 3*

According to Chat GPT, the excerpt from *Bonne Route 3* is the only one reaching C1/C2 level, justified by the description: “very dense, literary style, detailed description, requires strong interpretive skills”. This makes the text the most difficult among the four textbooks. However, Chat GPT reaches the C1/C2 classification only after comparing all four texts. When analyzed independently, the text is initially considered to be at C1, without explicitly breaking down each category. Nevertheless, it still provides clear reasons for assigning a C1 level.

Lexical and semantic complexity is high, characterized by “rich, literary, and sometimes ironic or nuanced” language and cultural vocabulary that “requires background

knowledge or strong inference skills”. *Stylistic and discursive features* focus on the “social commentary, and irony” as well as the understanding of “implicit attitudes (e.g., satire of consumerism and superficial rebellion)”. Regarding *syntax and sentence structure*, the analysis repeats features found in previous excerpts: “Long, complex sentences with multiple subordinate clauses” and the use of “ellipses, juxtapositions, and parenthetical structures”. *Thematic, cognitive and cultural demand* includes references to “1960s French social norms and urban geography” and “bourgeois-bohème lifestyle clichés” both of which would be difficult to grasp even in the 1990s, and certainly more so for modern learners.

When the accompanying exercises are analyzed, Chat GPT again (as with *Espaces 3*) begins with a lower-level identification task, rated at B2. However, the second activity explicitly asks students to identify irony in the text, making it a C1-level task. Moreover, students are asked not only to identify ironic elements, but also to compare them with another literary text.

2.4 *Cosmopolite 5*

The only textbook officially labeled C1/C2 is considered the easiest by Chat GPT, which rates the excerpt at B2. It states that there are “some complex ideas but generally accessible vocabulary and structure“. However, this evaluation arises only after comparing the text with the other three textbooks. Before that, Chat GPT states that even though it could be “used at B2 level with scaffolding”, it is “best suited for C1”.

The breakdown into the four categories brings B2/C1 levels for both *syntax and sentence structure*, as well as for the *thematic, cognitive and cultural demand*. Under *stylistic and discursive features* Chat GPT highlights the presence of “humor and wordplay” and “reflexive philosophical commentary”. Unlike the other excerpts, irony and satire are not emphasized here, which may explain why the text is perceived as easier. Regarding *lexical and semantic complexity*, Chat GPT text states that the excerpt “uses abstract and conceptual vocabulary” which would typically require C1-level proficiency. However, the text is the shortest of all four excerpts (see Table 1 below), which may have influenced its overall assessment.

Although the text may be considered C1-level, the activities are the least aligned with this level across all four textbooks. The first two activities consist of two parts, of which the first is consistently considered B1-level. Notably, B1-level activities appear only in this textbook. Chat GPT classifies them as such because they involve “basic comprehension questions focused on concrete vocabulary” and description. The B2-level activities involve

“interpreting a metaphor” (limited to a single metaphor, unlike the subtle irony explored in other texts). Another exercise suggests a “text-image connection, requiring inference and interpretation,” but this is described as superficial, requiring little abstract reasoning. The final task is a “productive and imaginative task, asking learners to speculate and discuss abstract ideas,” but even though abstract thinking is involved, it is judged to be manageable at B1+ with scaffolding.

3 DISCUSSION

To sum up the comparison of the textbooks, it seems that there is a misalignment between the level of the texts and the level of the textbook.

Tab. 1 Summary

	word count	textbook level	Chat GPT level
<i>Le Nouvel Espaces</i>	256	B1/B2	C1
<i>Espaces 3</i>	230	B2/C1	C1
<i>Bonne Route 3</i>	311	B2+/C1	C1/C2
<i>Cosmopolite 5</i>	219	C1/C2	B2

The most striking difference is in the *Le Nouvel Espaces*, which is used for B1/B2 learners. However, the textbook predates the CEFR, and the literary texts were used in the past as one of a means of enhancing learning, even though their level far exceeded the learners actual knowledge and skills. In *Le Nouvel Espaces*, literary texts are presented as a complementary material that teachers could choose to include or leave out (and they mostly did not, as the learners who experienced the textbook self-reported to the author during French language methodology courses over the past 20 years). Without the help of Chat GPT – to provide scaffolding, simplify the text and adjust the level of activities – inclusions of such texts in class would require excessive work with dubious results. Without sufficient adaptation, the texts might even discourage learners.

Another misaligned example is found in *Cosmopolite 5*. Although marketed as C1/C2 textbook, the text it presents is accompanied by activities on a B1/B2 level. Nevertheless, the choice to include a B2/C1-level text with B1/B2-level exercises is justifiable. The excerpt appears on the very first page of the textbook. If learners have previously used a B2-level textbook, they are familiar with a certain type of activities. A more advanced text, followed by well-known tasks might encourage them: even though the text itself is demanding, the activities feel familiar.

Apart from the assessment of existing texts, the true force of Chat GPT lies in its generative capacity. It is an integral feature of the AI to finish all answers by proposing the next logical prompt. In this case, it consistently suggested either simplifying the texts or preparing exercises or classroom activities for the original or adapted versions.

A final prompt was added to assess Chat GPT's capacity to generate level-appropriate versions of the same text ("Simplify the text for both B1 and B2 level") using the excerpt from *Cosmopolite 5*. What follows is a comparative table of the original excerpt and its AI-generated simplified versions at B1 and B2 levels.

Tab. 2 Original and simplified (B1 and B2) versions of the excerpt from *Cosmopolite 5*

Original B2/C1	Chat GPT – B2 version	Chat GPT – B1 version
<p>Nous vivons dans l'espace, dans ces espaces, dans ces villes, dans ces campagnes, dans ces couloirs, dans ces jardins.</p> <p>Cela semble évident.</p> <p>Peut-être cela devrait-il être effectivement évident.</p> <p>Mais cela n'est pas évident, cela ne va pas de soi.</p> <p>C'est réel, évidemment, et par conséquent, c'est vraisemblablement rationnel.</p> <p>On peut toucher.</p> <p>On peut même se laisser aller à rêver.</p> <p>Rien, par exemple, ne nous empêche de concevoir des choses qui ne seraient ni des villes ni des campagnes (ni des banlieues), ou bien des couloirs de métropolitains qui seraient en même temps des jardins.</p> <p>Rien ne nous interdit non plus d'imaginer un métro en pleine campagne (j'ai même déjà vu une publicité sur ce thème mais - comment dire ? - c'était une</p>	<p>Nous vivons dans différents espaces : les villes, les campagnes, les couloirs, les jardins.</p> <p>Cela semble évident,</p> <p>mais en réalité, ce n'est pas si clair que ça.</p> <p>Oui, ces espaces sont réels et concrets —</p> <p>on peut les toucher.</p> <p>Pourtant, on peut aussi rêver et imaginer.</p> <p>Rien ne nous empêche d'inventer des lieux qui ne sont ni villes ni campagnes, ou d'imaginer un couloir de métro qui serait aussi un jardin.</p> <p>On peut même penser à un métro en pleine campagne — j'ai déjà vu une publicité comme ça, mais bon, c'était une campagne publicitaire, pas une vraie campagne.</p>	<p>Nous vivons dans des endroits différents : des villes, des campagnes, des couloirs, des jardins.</p> <p>Cela paraît normal.</p> <p>Peut-être que cela devrait être normal.</p> <p>Mais en fait, ce n'est pas si simple.</p> <p>Ces lieux sont réels, bien sûr.</p> <p>On peut les voir, les toucher.</p> <p>Mais on peut aussi imaginer d'autres choses.</p> <p>Par exemple, on peut penser à un lieu qui n'est ni une ville ni une campagne, ou à un couloir de métro qui ressemble à un jardin.</p> <p>On peut même imaginer un métro dans la campagne (j'ai vu une publicité comme ça — c'était une blague publicitaire).</p>

<p>campagne publicitaire).</p> <p>Ce qui est sûr, en tout cas, c'est qu'à une époque sans doute trop lointaine pour qu'aucun d'entre nous en ait gardé un souvenir un tant soit peu précis, il n'y avait rien de tout ça : ni couloirs, ni jardins, ni villes, ni campagnes. [...]</p> <p>Bref, les espaces se sont multipliés, morcelés et diversifiés. Il y en a aujourd'hui de toutes tailles et de toutes sortes, pour tous les usages et pour toutes les fonctions.</p> <p>Vivre, c'est passer d'un espace à un autre, en essayant le plus possible de ne pas se cogner.</p>	<p>Il est certain qu'il y a très longtemps, à une époque dont personne ne se souvient vraiment, tous ces espaces n'existaient pas : pas de villes, pas de couloirs, pas de jardins.</p> <p>Depuis, les espaces ont beaucoup changé. Ils sont devenus plus nombreux, plus variés et plus spécialisés. Il en existe de toutes sortes, pour toutes les fonctions.</p> <p>Vivre aujourd'hui, c'est passer d'un espace à un autre, en essayant de ne pas se cogner.</p>	<p>Il y a longtemps, très longtemps, il n'y avait rien de tout cela : pas de couloirs, pas de jardins, pas de villes, pas de campagnes.</p> <p>Aujourd'hui, il y a beaucoup d'espaces différents, pour tous les usages. Ils ont des tailles et des formes variées.</p> <p>---</p>
---	---	---

The text is – as stated in the analysis – mostly descriptive and only two passages highlighted in bold require inference on the part of the reader.

The first instance is not only the play on words (*campagne* as in the countryside vs. advertising campaign) but functions as a metaphor, standing for a lie or manipulation. The original metaphor “c'était une campagne publicitaire” is extended in the B2 version as “c'était une campagne publicitaire, pas une vraie campagne”. The simplified version leaves the metaphor but removes the ambiguity, suggesting that the phrase hides a second reading. It also adds text an explanation of the pun, unlike other simplifications, which generally entail shortening the text. The B1-level simplification replaces the metaphor with a straightforward explanation: “c'était une blague publicitaire”.

The second passage requiring inference is: “Vivre, c'est passer d'un espace à un autre, en essayant le plus possible de ne pas se cogner”. This sentence is a metaphor for life, stating that modern life is no longer a fluid journey. It becomes ever more fragmented and complex as we pass through multiplying spaces, experiences. The only thing one can do is try not to stumble over obstacles. The B2-level conserves the metaphor, but simplifies it slightly: “Vivre aujourd'hui, c'est passer d'un espace à un autre, en essayant de ne pas se cogner”. Compared to the first example, no explanatory addition is made. For the B1 version, Chat

GPT opts for a different strategy: to avoid tedious explanation, it removes the metaphorical passage altogether.

Overall, one can observe that the simpler the version, the shorter it becomes. Nevertheless, the suggested versions could be used in a classroom setting and the eventual exercises that Chat GPT could generate would provide sufficient material to choose from.

CONCLUSION

The analysis has shown that there is often a mismatch between the CEFR level declared by the textbooks and the actual difficulty of the literary excerpts they include. This is particularly evident in *Le Nouvel Espaces 2*, where a C1-level text is presented to B1/B2 learners. While this can be explained historically—since the textbook predates the CEFR and literary texts were once added more for cultural value than linguistic accessibility—it presents a challenge for modern teaching practices (provided the teacher decides to use material from the textbook). Without adequate scaffolding, these texts are unlikely to be useful, and may even discourage learners. Newer textbooks provide better continuity and are more student-oriented.

However, Chat GPT proved useful not only in assessing the actual level of the texts but also in adapting them. In the case of the *Cosmopolite 5* excerpt, it successfully generated simplified versions that aligned with both B1 and B2 levels. It handled metaphor and inference differently at each level, preserving or removing them depending on what could reasonably be expected of the learner. This feature gives teachers more flexibility in experimenting with material provided by the textbooks. Rather than replacing the teacher, Chat GPT can support them in adapting (not only) literary content. With minimal prompting, it can produce level-appropriate input and a range of activities, offering a practical way to make challenging texts more accessible.

The article is the outcome of the projects VEGA 1/0242/24 *Literature as means for developing empathy in readers (Literatúra ako nástroj rozvíjania empatie u čitateľov)*.

REFERENCES

- CAPELLE, G., GIDON, N. 1994. *Espaces 3 : Livre de l'élève*. Paris: Hachette Livre. 1994. 223 pp. ISBN 978-2010162848.
- CAPELLE, G., GIDON, N. 1995. *Le Nouvel Espaces 2 : Livre de l'élève*. Paris : Hachette Livre. 1995. 228 pp. ISBN 978-2011550203.

- CAPELLI, S., TWARDOWSKI-VIEITES, D., MATHIEU-BENOIT, E. 2020. *Cosmopolite 5 : Livre de l'élève*. Paris: Hachette FLE, 2020. 224 pp., ISBN 978-2015135786.
- CHATGPT, 2025. [online]. Available online : <https://chatgpt.com/> Prompt : “What is the level of the text according to CEFR?”
- CHATGPT, 2025. [online]. Available online: <https://chatgpt.com/> Prompt : “On what level are the activities from the textbook. Do they correspond to the level of the text?”
- CHATGPT, 2025. [online]. Available online: <https://chatgpt.com/> Prompt : “Put the four excerpts in order. Start with the simplest and end with the most demanding”
- CHATGPT, 2025. [online]. Available online: <https://chatgpt.com/> Prompt : “Simplify the text for both B1 and B2 level”.
- DRENGUBIAK, J., JENČÍKOVÁ, B., KOŽELOVÁ, A. 2024. The evolution of the translation profession – from typewriter to AI. In *Journal socioterapie* Vol. 10, No. 3, pp. 6-12, ISSN 2453-7543, 2025. [online] 2024. [2025-06-22] Available online : <https://doi.org/10.5281/zenodo.14589644>
- GALLO, P., CUG, J., DOBROVIC, J., BALOGOVIĆ, B. 2025. Perceptions of Artificial Intelligence in the Context of Marketing Innovations of Healthcare Institutions. In *Marketing and Management of Innovations*. 2025, Vol. 16, no. 1, pp. 63–74. [online] [2025-06-22] Available online : <https://doi.org/10.21272/mmi.2025.1-05>
- GIBERT, P., GREFFET, P. 1990. *Bonne Route! - Level 3 : Livre de l'élève*. 3. Paris : Hachette Livre. 1995. 191 pp. ISBN 978-2010156560.
- kol. autorov. (Council of Europe), 2017. *Spoločný európsky referenčný rámec pre jazyky : učenie sa, vyučovanie, hodnotenie*. Bratislava : Štátny pedagogický ústav. 255 pp. ISBN 978-80-8118-201-3.

DIGITAL TECHNOLOGIES IN LANGUAGE EDUCATION: PERSPECTIVE OF SUA STUDENTS ON THE USE OF AI AND APPLICATIONS IN LEARNING GERMAN AND SPANISH

Ivana Grežová – Stanislava Gálová – Katarína Klimentová

Abstract

The aim of this paper is to analyse the use of digital technologies, in particular artificial intelligence and language applications, in learning German and Spanish at levels A1-A2 according to the CEFR. The research focuses on identifying the preferences and needs of students at the Slovak University of Agriculture in Nitra in the field of using digital tools, as well as on the possibilities of their effective integration into teaching. As a research method we used an anonymous online questionnaire distributed among students enrolled in German and Spanish language courses. The questionnaire included both open-ended and closed-ended questions focusing on the frequency, type and purpose of using digital tools. Students' attitudes towards the incorporation of AI and digital media in formal instruction were investigated as well. The results indicated a high level of use of language applications and positive adoption of digital innovations. The majority of the respondents considered technology as an important motivational and supportive element that facilitates their foreign language acquisition. The data obtained will serve as a basis for designing more effective and learner-friendly teaching strategies that reflect the current digital needs and habits of young users.

Keywords: artificial intelligence, digital technologies, educational applications, language education

INTRODUCTION

Digital technologies represent a set of tools, systems and processes that use digital (binary) coding to create, process, store, transmit and present information. They are based on the transformation of analog signals into digital format, which allows them to be accurately processed and replicated without loss of quality. These technologies include a wide range of devices and software solutions, including computers, mobile devices, tablets, digital platforms, Internet applications, cloud services, artificial intelligence (AI), augmented and virtual reality, as well as systems for e-learning and remote communication.

From the perspective of information and communication technology (ICT), digital technologies represent the basic infrastructure for the digital transformation of educational processes. Their use enables the integration of multimedia content, interactive learning materials and adaptive algorithms that respond dynamically to the needs and performance of the individual learner. Concerning the foreign language learning environment aimed at adults, their importance is manifested primarily in the area of personalization of education, facilitation of authentic communication and access to global language resources in real time.

From the technological perspective, the connectivity of systems, standardization of formats, and the use of data analytics to monitor progress and optimize teaching are also

essential. Digital technologies therefore represent not only a tool for distributing content, but also a comprehensive learning support system based on scientific knowledge from the fields of didactics, cognitive psychology, and computer technology. Their integration into the educational process changes significantly the role of the teacher, who becomes a facilitator and guide in a dynamic digital environment.

1 DIGITAL TECHNOLOGIES IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING

Digital technologies are playing an increasingly important role in education, especially in foreign language teaching for adults. Thanks to them, learning becomes more flexible, interactive and tailored to the individual needs of students. Online courses, applications and virtual environments allow access to authentic language content regardless of place or time. Technologies provide the opportunity to study at one's own pace. Interactive tools such as quizzes, exercises with immediate feedback or conversation simulations increase motivation and engagement in the learning process. At the same time, the digital environment also supports collaborative learning, for example, through online groups and forums. Modern technologies also allow for the personalization of content according to the level and interests of the student. Moreover, thanks to the artificial intelligence and data analysis, it is possible to monitor progress more effectively and identify areas that require improvement. Education thus becomes not only more accessible, but also more effective. The use of digital technologies in adult language education thus represents a significant step towards a modern and inclusive form of learning.

1.1 Digital innovations and changing paradigms in foreign language teaching

Digital tools in language learning have evolved rapidly over the past two decades. While around 2010 media such as Web 2.0 – blogs, wikis, podcasts and email communication – dominated and supported especially collaborative learning and student involvement in content creation, today's environment is characterised by mobility, a high degree of personalisation and the introduction of AI. At that time, students used digital tools mainly to develop their writing and reading skills (Kern, 1995; Aydin, 2014), while the anonymity of the online space also helped to reduce language anxiety (Ollivier, 2008).

This earlier research created the conceptual and empirical foundations for the development of mobile learning (m-learning) and the emergence of adaptive technologies, which today – in the era of generative AI – represent a new standard in foreign language teaching. Instead of sharing texts through forums, wiki tools and developing listening skills

through podcasts, the focus of research and practice is shifting to intelligent applications and system. They can analyse students' performance, tailor content to them, and enable authentic communication in real time. At the same time, it is increasingly possible to use a learning model that combines three complementary approaches to digital education: individualized learning, collaborative learning, and exploratory learning. An individualized approach allows you to adapt the content, pace, and form of learning to the individual needs of the student – often by means of adaptive technologies that respond to the user's performance. Collaborative learning is based on active interaction between students, for example, through online forums or chat rooms, in which they jointly create and reflect on language content. On the other hand, exploratory learning is based on the active discovery of language rules from authentic inputs, in which students explore language structures, formulate hypotheses, and verify them based on digital material (Bui, 2022).

Specific digital tools used in foreign language teaching and learning include Duolingo, which uses gamified algorithms and real-time feedback; Quizlet, which supports memory techniques through repetition and visual cues; or Google Translate and DeepL, which implement neural machine translation. Other advanced platforms such as Moodle or Edmodo allow for comprehensive digital learning management, including adaptive assessment and online collaboration. In the area of synchronous communication, applications such as Zoom, Microsoft Teams or Skype play a significant role, enabling real interactions in the target language.

Research (e.g. Godwin-Jones, 2018; Stockwell, 2013) confirms that technologies based on mobile-assisted language learning (MALL) and adaptive systems significantly increase motivation, language exposure and autonomy of adult learners.

The most popular language apps include Duolingo, Babbel, Clozemaster, Semper and Anki, which differ significantly not only in design but also in didactic approaches. While Duolingo and Babbel cover multiple language skills and motivate with game elements or a professional interface, Clozemaster and Semper specialize in vocabulary. Anki is an exceptional case: its open architecture allows for the creation of your own content, and thus a high degree of personalization. There are also differences in feedback - from binary responses through grammatical explanations to full user autonomy. Affordability also remains an important factor - from free Duolingo to paid Babbel.

Findings from a Vietnamese study (Bui, 2022) that analysed students' experience with Duolingo confirm that the visual simplicity, accessibility, and playfulness of the app can

support learning. However, shortcomings in feedback and limited functionality lead some users to seek other forms of learning. Effective use of apps therefore depends on the preferences, goal and motivation of the individual student.

Artificial intelligence has become increasingly popular in the field of language learning in recent years. Compared to traditional tools that offer pre-prepared content, AI makes it possible to generate individualized exercises, provide real-time feedback, and simulate communication in the target language. These functions greatly expand learning opportunities, especially in the context of independent study and home preparation – whether generating assignments, correcting texts, or practicing pronunciation. At the same time, it can also be a support tool for teachers – for example, when creating materials or providing personalized feedback.

However, the question remains to what extent students are taking advantage of these opportunities and whether they would like to see AI more widely integrated directly into formal teaching. We also focused on these aspects in our questionnaire research, which will be presented in the next chapters.

2 APPLICATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING AT THE SLOVAK UNIVERSITY OF AGRICULTURE IN NITRA

Nowadays, more and more educational institutions, including the Slovak University of Agriculture (SUA) in Nitra, are reflecting the need to innovate language teaching in line with technological developments and students' preferences. The digital environment is becoming a common part of students' everyday reality, and therefore it is natural that they expect the availability of modern forms of learning also in the academic context.

In the field of foreign language education, this means a shift away from exclusively traditional forms of teaching towards multimodal and interactive solutions that take into account not only the content of textbooks, but also the potential of online platforms, mobile applications and artificial intelligence tools. A key prerequisite for their use is the availability of suitable equipment and a stable internet connection - which are now standard conditions in today's student population.

At the Center of Languages of SUA in Nitra, we see this change not as a temporary trend, but as a challenge and an opportunity to modernize our didactic approaches. At the same time, we assume that the effective integration of digital tools into language teaching requires knowledge of specific habits, attitudes and needs of our students. That is why our research focuses on analyzing their experience with the use of technology in learning German

and Spanish, as well as their opinions and views on the possibilities of using AI and digital applications in the context of teaching at university.

2.1 Preferences of SUA students in the use of AI and language applications

The aim of our research was to identify the preferences and needs of students of the Slovak University of Agriculture in Nitra in the area of using digital tools, as well as to point out the possibilities of their effective integration into teaching.

To obtain data and achieve our research goal, we chose a quantitative questionnaire method. It is anonymous and we were able to create it in terms of content in such a way that we could find out the current situation of SUA students related to working with digital technologies. The questionnaire is most suitable for mass data collection - it is considered an economic research tool (Gavora, 2010). The questionnaire contained three main parts – the input part, where we collected data about the respondents. In the second and third parts the questions themselves were divided into two content-consistent thematic areas related to digital technologies and AI. We used the type of closed and semi-closed questions with the possibility of multiple answers. The questionnaire was not time-consuming - filling it out took approximately five minutes, even shorter depending on the choice of answers, since the individual answers in the questions were mutually dependent. The return rate of the questionnaire was 65%.

The respondents were students of SUA in Nitra who had completed Spanish language at the A1-A2 levels and German language at the A1-A2 levels during the winter and summer semesters of the academic year 2024/2025. Out of a total of 184 students in both subjects, 119 students completed the questionnaire. Of these, 49 students were studying German and 65 students were studying Spanish, with 5 students studying both languages.

2.2 Analysis of results and discussion

Our results provide several important findings that have the potential to influence didactic approaches in teaching German and Spanish at the A1-A2 levels.

The data obtained showed that digital technologies play an important role in the process of learning foreign languages. As many as 72% of respondents said that they use digital tools often (47%) or always (25%) - as can be seen in Figure 1. This indicates the increasing digitalization of education and the willingness of students to integrate modern technologies into their own educational process. Nevertheless, there is a group of students (6%) who do not use digital technologies at all. The most common reason was the preference

for traditional learning methods, which suggests that the integration of digital tools into teaching should take into account individual learning styles and not assume their universal acceptance.

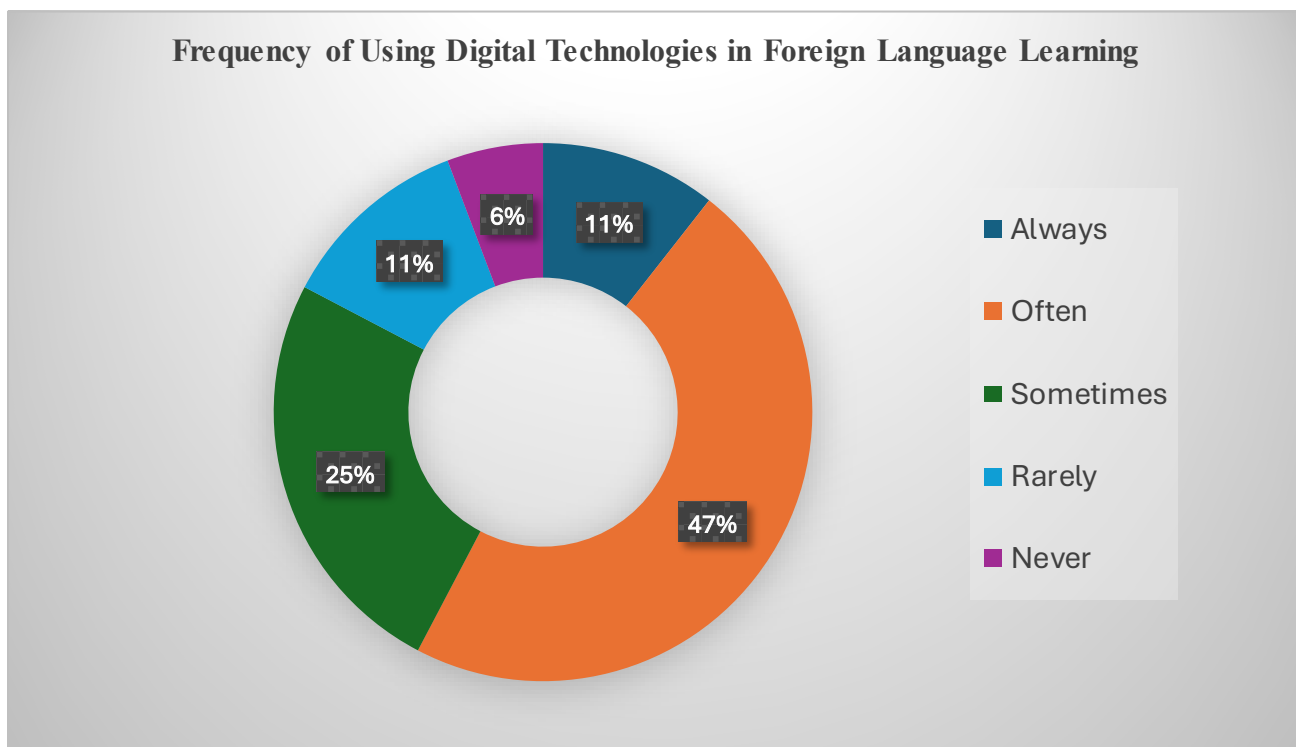


Figure 1 Frequency of Using Digital Technologies in Foreign Language Learning

In terms of specific tools (see Figure 2), applications such as Duolingo or Babbel (30%) dominated, providing an interactive and visually attractive learning environment. The popularity of online translators and dictionaries (28%), and AI tools (27%) was also significant. This points to a trend in which students combine traditional tools (dictionaries) with modern intelligent technologies. Interestingly, there is a relatively low use of podcasts or audio materials (1%), which could contribute to improving listening skills and foreign language comprehension. A possible reason for this may be either lower interest or the difficulty of understanding authentic recordings without didactic support.

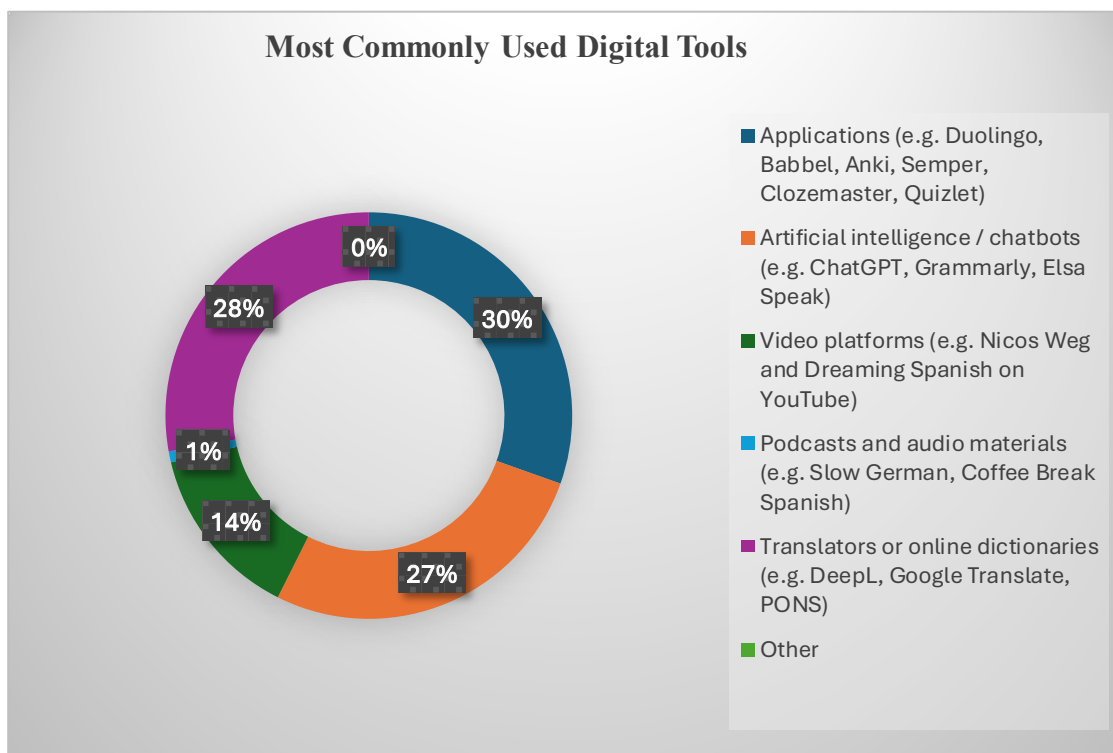


Figure 2 Most Commonly Used Digital Tools

Regarding the purpose of using digital technologies, they were most often used for vocabulary learning (42%), as well as for translating texts and writing (22%). This confirms their practical function in expanding language competences. A lower share was recorded for areas such as conversation simulation (7%) or pronunciation improvement (6%), signalling that these aspects of learning remain less covered or perhaps students are not familiar with the appropriate digital tools for these purposes.

The results also show that the economic aspect plays a key role in the choice of digital tools - free of charge was decisive for 33% of respondents. This trend correlates with the data that up to 81% of students use exclusively free versions of applications. Financial accessibility is therefore a significant factor that may limit the wider use of premium features of digital tools.

A special part of the research was the analysis of students' attitudes towards artificial intelligence. More than two-thirds of respondents had tried some form of AI tools, with chatbots being the most common for conversation (42%). AI was most often used to correct texts (25%) and explain grammar (22%), indicating its growing importance as an assistant in language learning. Despite this, 14% of respondents considered AI to be sometimes confusing or untrustworthy, which shows the need for greater digital literacy and the ability to evaluate

critically AI-generated content. According to respondents, the biggest advantage of AI was its constant accessibility and patience (31%), reflecting the requirement for flexible and individualized learning.

Concerns about the inaccuracy of information provided by AI (57%) are a significant factor that may hinder its full use in education.

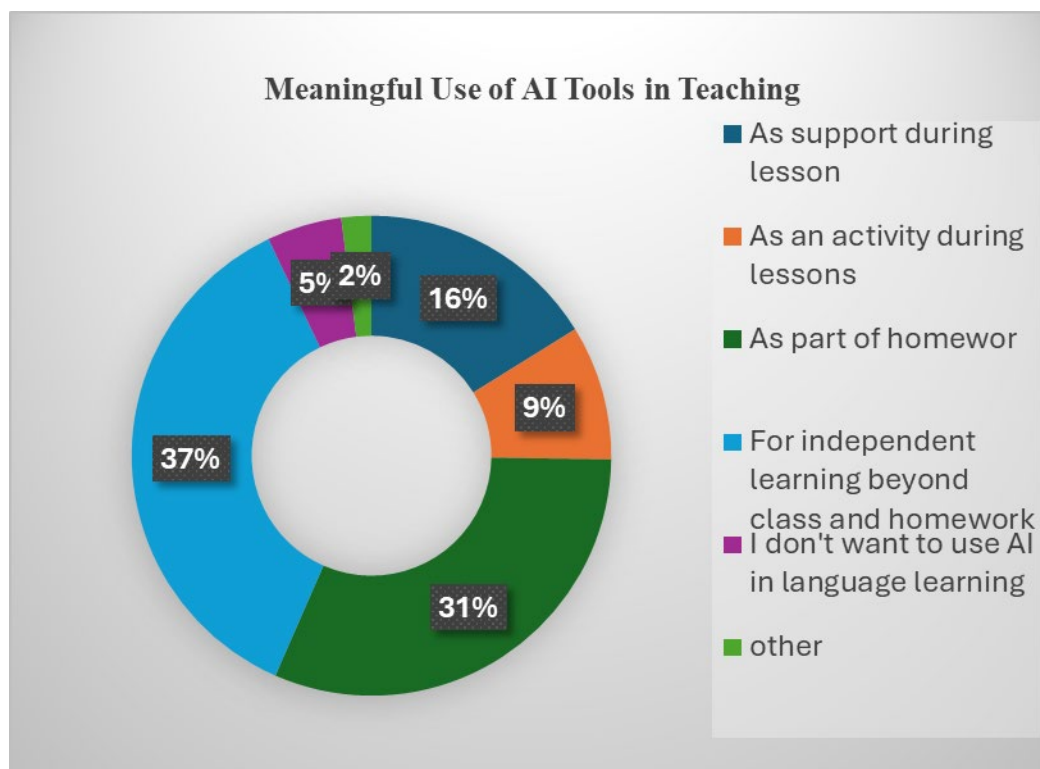


Figure 3 Meaningful Use of AI Tools in Teaching

When it comes to integrating AI into teaching itself, the majority of respondents – as shown in Figure 3 – prefer to use it outside of the traditional lesson – either as part of independent learning (37%) or as part of homework (31%). This suggests that students perceive AI more as an individual support tool than as a direct part of interactive teaching. However, it is also interesting that 16% of respondents consider AI as a potential tool for teachers, which opens the possibility of using it for preparing materials, providing feedback or personalized assignments.

The results of our research showed that digital technologies play a significant role in learning German and Spanish at the A1-A2 levels. The majority of SUA students reported that they regularly use digital tools, with the most frequently used ones being language apps such as Duolingo or Babbel, online translators and dictionaries, as well as AI-based tools. These tools are seen by students as an important motivational element that contributes to more

effective foreign language acquisition, especially in the area of vocabulary and basic language skills.

However, the findings also point to the existence of a smaller group of students who prefer traditional forms of learning and do not use digital technologies at all. This confirms the need for an individual approach when integrating digital tools into language teaching and suggests that their involvement in formal teaching should not be a blanket approach but differentiated according to students' needs and preferences.

CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS FOR PEDAGOGICAL PRACTICE

The empirical data collected in this research can serve as a starting point for designing innovative teaching strategies that reflect students' digital habits and expectations. They also highlight the need for didactic support in the use of tools such as podcasts and authentic audio materials, the potential of which so far remains underutilized in language education environments at the university level.

Based on the analysed data, it can be concluded that the main objective of the research – to identify what digital technologies are used by the SUA students when learning German and Spanish at the A1–A2 levels and what their attitude towards these tools is - was met.

Effective integration of digital tools into teaching will require consideration of both their affordability and the need for training in the critical and effective use of these technologies. It will be equally important to address concerns about the inaccuracy of AI and ensure that educators know how to implement these tools meaningfully and safely into their teaching.

Our findings also open up space for further research, particularly focused on exploring the effectiveness of specific digital tools and AI applications in developing individual language skills. At the same time, our findings could significantly contribute to a more effective and inclusive digitalization of language teaching at the university level.

REFERENCES

- AYDIN, S. (2014). *Wikis as a tool for collaborative language learning: Implications for literacy, language education and multilingualism*. *Sustainable Multilingualism*, 5, 207–221.
- GAVORA, P. a kol. 2010. *Elektronická učebnica pedagogického výskumu*. [online]. Bratislava: Univerzita Komenského, 2010. [cit. 2025-04-09] Dostupné na internete: <http://www.e-metodologia.fedu.uniba.sk>. ISBN 978–80–223–2951–4.
- GODWIN-JONES, R. 2018. *Using Mobile Devices in the Language Classroom: Part of the Cambridge Papers in ELT Series*. Cambridge University Press. [online]. 2018. [cit. 2025-05-12] Dostupné na: [Whitepaper-mobiles-in-class.pdf](http://www.cambridge.org/9781107688888).

KERN, R. 1995. Restructuring classroom interaction with networked computers: Effects on quantity and characteristics of language production. In *Modern Language Journal*, 79, 457-476.

LIVINGSTONE-KERVIN, A. 2015. *The impact of Web 2.0 in education and its potential for language learning and teaching*. LENGCOM 6.5, 1–27.

OLLIVIER, Ch. 2008. *Der Einfluss von Anonymität in didaktischen Chats*. In *Boeckmann/Rieder-Bünemann-Vetter: eLernen/eLearning/Apprentissage en ligne in der sprachenbezogenen Lehre: Prinzipien, Praxiserfahrungen und Unterrichtskonzepte*. Frankfurt am Main: Peter Lang, 51-70

STOCKWELL, G., HUBBARD, P. 2013. *Some emerging principles for mobile-assisted language learning*. Monterey, CA: The International Research Foundation for English Language Education. [online]. 2013. [cit. 2025-04-19] Dostupné na internete: <http://www.tirfonline.org/english-in-the-workforce/mobile-assisted-language-learning>

KOMPLEXNÁ ANALÝZA CERTIFIKAČNÝCH TESTOV UNICERT Z ANGLIČTINY PRE ŠPECIFICKÉ ÚČELY NA SLOVENSKÝCH VYSOKÝCH ŠKOLÁCH V RÁMCI SYSTÉMU UNICERT

COMPREHENSIVE ANALYSIS OF ENGLISH FOR SPECIFIC PURPOSES CERTIFICATION TESTS AT SLOVAK HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS IN THE UNICERT SYSTEM

Tomáš Hamar

Abstrakt

Článok sa zaoberá analýzou certifikačných testov z angličtiny pre špecifické účely (ESP) používaných na vybraných slovenských vysokých školách. Cieľom je zhodnotiť ich súlad s Európskym referenčným rámcom pre jazyky (CEFR) a efektívnosť pri hodnotení štyroch základných jazykových zručností. Metodológia kombinuje kvantitatívnu analýzu testov a kvalitatívne rozhovory s vyučujúcimi ESP. Výsledky ukazujú dobrú zhodu testov s CEFR, avšak naznačujú potrebu zlepšiť autenticitu úloh a začleniť mediáciu. Prístup vyučujúcich reflektuje význam štandardizácie, ale tiež výzvy spojené s rozmanitosťou študentov a technologickým vývojom. Článok ponúka odporúčania na zlepšenie navrhovania, implementácie a hodnotenia ESP certifikácií, s cieľom lepšie pripraviť študentov na ich profesionálnu prax.

Kľúčové slová: certifikačné testy, angličtina pre špecifické účely, CEFR, vysoké školy, hodnotenie jazykových zručností

Abstract

This article analyses English for Specific Purposes (ESP) certification tests used at selected Slovak higher education institutions. The aim is to evaluate their alignment with the Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) and their effectiveness in assessing the four core language skills. The methodology combines quantitative test analysis with qualitative interviews of ESP instructors. Findings indicate good alignment with CEFR but highlight the need to enhance task authenticity and incorporate mediation skills. Practitioners emphasize standardization while facing challenges related to student diversity and technological advancements. The article provides recommendations for improving the design, implementation, and evaluation of ESP certification programs to better prepare students for their professional careers.

Keywords: certification tests, English for Specific Purposes, CEFR, higher education, language skills assessment

ÚVOD

V kontexte rastúcej globalizácie a potreby efektívnej medzinárodnej komunikácie v odbornom prostredí je nevyhnutné, aby absolventi vysokých škôl disponovali nielen odbornými znalosťami, ale aj primeranou jazykovou kompetenciou v cudzom jazyku (CJ).

Cieľom realizovaného výskumu bolo zhodnotiť, ako sú ESP certifikačné testy navrhované, implementované a vyhodnocované a do akej miery zodpovedajú potrebám

študentov, zamestnávateľov a akademických inštitúcií. Výskum využíva kombinovanú metodológiu zahŕňajúcu analýzu testov a štruktúrované rozhovory s vyučujúcimi, ktoré poskytujú cenný pohľad na prax, výzvy a potenciál rozvoja ESP certifikácie v slovenskom vysokoškolskom prostredí.

1 SÚČASNÉ PRÍSTUPY K VÝUČBE A HODNOTENIU ODBORNÉHO JAZYKA VO VYSOKOŠKOLSKOM PROSTREDÍ

Posudzovanie jazykovej kompetencie, najmä v oblasti LSP (*Language for Specific Purposes*, teda jazyk pre špecifické účely), predstavuje kľúčovú tému v oblasti jazykového vzdelávania. V posledných rokoch sa výučba CJ na vysokoškolských inštitúciách čoraz viac orientuje na potreby špecifických odborov a profesijných kontextov, čím narastá význam LSP. Cieľom týchto kurzov nie je len zvládnutie všeobecnej jazykovej kompetencie¹, ale aj schopnosť študentov efektívne komunikovať v odborných a pracovných situáciách (pozri napr. Šulovská, 2023; Kováč, 2024).

Súčasná publikácia v oblasti LSP v Slovenskej republike ukazuje výrazný trend modernizácie prístupov vo výučbe (Straková, 2016). Dominantné postavenie nadobúdajú metodológie ako *Task-Based Language Teaching* (TBLT), *Collaborative Learning* (pozri napr. Kšiňanová, 2019; Slováková, Kováč, 2025) a *Content and Language Integrated Learning* (CLIL), ktoré posilňujú komunikatívnu kompetenciu a rozvoj odbornej slovnej zásoby. Významná je napríklad monografia *English for Specific Purposes in Higher Education through Content and Language Integrated Learning* (Kováčiková, 2020), ktorá prezentuje implementáciu CLIL v kurzoch ESP na Slovenskej poľnohospodárskej univerzite v Nitre. Výskum preukázal (Kováčiková, 2020; Štefková et al. 2023), že projektová práca v rámci CLIL rámca efektívne podporuje jazykový rozvoj a profesijnú pripravenosť študentov.

ESP programy čoraz častejšie zdôrazňujú potrebu nadobúdania praktických CJ zručností pre pracovné prostredie už od nižších úrovní jazykového vzdelávania. Napríklad Gálová a Grežová (2022) opisujú zavedenie UNICert® Basic (úroveň A2) na SPU v Nitre ako reakciu na rastúci dopyt po praktickej jazykovej príprave v pracovnom kontexte. Ďalšie štúdie

¹ V certifikačných testoch LSP je dôležité vyvážené hodnotiť všetky jazykové zručnosti. Čítanie s porozumením pritom často zohráva kľúčovú úlohu vzhľadom na jeho priamy vplyv na zvládnutie odborných textov (viac napr. Javorčíková, Kováč, 2020; Kováč, 2024), zatiaľ čo počúvanie a hovorenie zabezpečujú praktickú schopnosť komunikovať v dynamických profesionálnych kontextoch (Kšiňanová, 2019; Hankerová et al. 2022; Šulovská, 2023).

(napr. Barnau, 2023; Kováč, 2023) porovnávajú efektivitu tradičných a dištančných foriem výučby počas pandémie COVID-19, a poukazujú na meniace sa podmienky výučby a hodnotenia CJ na vysokých školách.

V tomto kontexte nadobúda systém UNICert[®] významnú úlohu ako nástroj, ktorý poskytuje štandardizované, transparentné a kvalitatívne overené rámce pre výučbu a hodnotenie CJ pre špecifické účely v terciárnom vzdelávaní. UNICert[®] je univerzitný certifikačný systém vyvinutý v Nemecku, ktorý sa prispôsobuje špecifikám jednotlivých jazykov a inštitúcií a je aplikovateľný aj mimo nemeckého prostredia. Vďaka svojej flexibilita a zameraniu na odborný jazyk sa stal vhodným riešením pre univerzity v strednej Európe, vrátane Slovenskej a Českej republiky.

Dve základné publikácie, ktoré podrobne popisujú aplikáciu systému UNICert[®] v našom regióne, sú *Specifikace zkoušek podle UNICert[®] LUCE* (Šikolová – Mikuláš, 2016) a *Špecifikácia jazykových programov podľa UNICert[®] LUCE* (Šajgalíková – Chmelíková, 2018). Prvá z nich obsahuje návrh špecifikácií skúšok, opisuje požiadavky na jednotlivé jazykové zručnosti a úrovne, obsahuje vzorové hodnotiace tabuľky a certifikáty, ako aj metodické pokyny na tvorbu a hodnotenie testov. Druhá publikácia sa sústreďuje na štruktúru a ciele jazykovej prípravy, opisuje proces akreditácie a prináša spätnú väzbu účastníkov systému.

UNICert[®] je zároveň predmetom výskumu a rozvoja v rámci stredoeurópskeho akademického priestoru. Hamar a Kováč (2024) analyzujú procesy integrácie UNICert[®] do jazykových centier univerzít na Slovensku a v Českej republike a dokumentujú úsilie o zavedenie štandardizovaných systémov hodnotenia v súlade s CEFR. Rovnako aj štúdia *Enhancing Reading Comprehension Assessment: A Focus on Evaluation in UNICert[®] LUCE* (Hamar – Pekařová, 2024) hodnotí efektivitu testov porozumenia čítanému textu v rámci UNICert[®] siete, pričom poukazuje na potrebu diverzifikácie úloh a rozvoja kritického myslenia.

Pozornosť sa venuje aj vyšším úrovniam jazykového vzdelávania. Jamrichová (2023) opisuje UNICert[®] III program na Lekárskej fakulte Univerzity Komenského, ktorý sa zameriava na rozvoj jazykových a interkultúrnych kompetencií študentov medicíny v súlade s úrovňou C1 podľa CEFR. Takéto programy reagujú na potrebu kvalitnej CJ prípravy pre prax v multikultúrnom a viacjazyčnom prostredí, najmä v oblasti zdravotnej starostlivosti, kde narastá počet cudzincov.

System UNİcert® sa tak stáva dôležitým nástrojom v kontexte európskych štandardov jazykového vzdelávania a reaguje na požiadavky globalizovaného trhu práce. Jeho implementácia, podpora zo strany organizácií ako CercleS a CASALC, a prepojenie s rámcom CEFR prispievajú k systematickému rozvoju CJ výučby a hodnotenia na vysokých školách v regióne strednej Európy. V súčasnosti je akreditovaných 18 programov v rámci systému UNİcert®, dominuje anglický jazyk, ale sú akreditované programy aj pre ruštinu, nemčinu a slovenčinu ako cudzí jazyk. Testovanie je realizované na jednotlivých univerzitných jazykových centrách, testy sú zasielané do centrály UNİcert®Luce, kde sú archivované. Rovnako je zasielaný aj počet a menný zoznam nových držiteľov certifikátov. Posledná štatistika bola vykonaná v roku 2022, odvtedy pribudli nové certifikované programy a tendencia záujmu o certifikáty je stúpajúca.

2 VÝSKUMNÁ ČASŤ

Cieľom výskumu bolo preskúmať súlad certifikačných testov ESP s úrovňami a deskriptormi CEFR a zároveň zistiť postoje ESP vyučujúcich na slovenských vysokých školách k týmto testom.

Zvolená bola zmiešaná výskumná stratégia kombinujúca kvantitatívnu analýzu CJ testov a kvalitatívne rozhovory. Tento prístup umožňuje spojiť objektívne údaje o testoch s osobnými skúsenosťami vyučujúcich, čím poskytuje komplexnejší pohľad na problematiku. Výskum sa zameriaval najmä na:

- 1 mieru súladu ESP testov s CEFR a pokrytie jazykových zručností,
- 2 vnímané silné a slabé stránky testovania zo strany vyučujúcich,
- 3 výzvy a príležitosti pri navrhovaní a hodnotení ESP certifikácie,
- 4 reflexiu princípov ako validita, objektivita či transparentnosť v súčasnej praxi,
- 5 možnosti zlepšenia ESP testovania na základe získaných údajov.

2.1 Kvantitatívna analýza testov

Analyzovaný súbor tvorilo 31 testov použitých na certifikáciu v rámci systému UNİcert® LUCE na úrovniach B2 (12 testov) a C1 (19 testov), používaných na slovenských (4 inštitúcie) a českých vysokých školách (3 inštitúcie) v rokoch 2015 – 2023. Z každého okruhu CJ zručností (počúvanie, čítanie, písanie, hovorenie) boli vybrané štyri úlohy na podrobnú analýzu. Tieto boli následne mapované na konkrétne CEFR deskriptory, ktoré boli kategorizované podľa úrovne, módu komunikácie a kognitívnych nárokov. Použité boli

kódovacie schémy zamerané na štruktúru testu, typy úloh, úroveň súladu s CEFR a hodnotiace postupy.

2.2 Kvalitatívne rozhovory

Pre kvalitatívnu časť výskumu boli realizované pološtruktúrované rozhovory so štyrmi skúsenými vyučujúcimi ESP na slovenských vysokých školách. Respondentky boli štyri skúsené ESP vyučujúce, ktoré sa venujú výučbe a certifikácii jazyka na slovenských a českých vysokých školách, a to v oblasti medicíny, prírodných a humanitných vied. Ich prax sa pohybuje od 15 do 26 rokov, pričom sa špecializujú na úrovne B2 a C1. Rozhovory sa sústredili na ich skúsenosti s certifikáciou, vnímanie testov, súlad s CEFR, hodnotenie, spätný vplyv testovania (tzv. washback) a návrhy na zlepšenie.

Rozhovory boli analyzované tematickou analýzou a kódované podľa oblastí ako: informácie o respondentoch, výzvy testovania, návrhy na zlepšenie a spätný vplyv.

2.3 Integrácia a syntéza údajov

Kvantitatívne a kvalitatívne údaje boli následne porovnané s cieľom identifikovať zhodné vzorce, kontrasty a možné odporúčania na zlepšenie certifikačných praktík. Dôraz sa kládol na validitu, objektivitu, transparentnosť a reliabilitu použitých metód.

Zabezpečené boli etické štandardy, vrátane informovaného súhlasu účastníkov rozhovorov, anonymity a rešpektovania autorských práv. Medzi limity výskumu patrí veľkosť vzorky, obmedzený prístup k audio nahrávkam (pri počúvaní), široké rozpätie obdobia použitých testov, ako aj nevyvážené zastúpenie jednotlivých zručností v analyzovaných testoch.

3 VÝSLEDKY

Výskum sa zameril na päť oblastí, ktoré boli vymenované v predchádzajúcich častiach článku. Táto časť stručne predstavuje získané výsledky.

Miera súladu ESP testov s CEFR a pokrytie jazykových zručností

V súvislosti s prvou oblasťou výskumu možno konštatovať, že súčasné ESP certifikačné testy používané na slovenských a českých vysokých školách v rámci systému UNICert® vykazujú vo všeobecnosti dobrú mieru súladu s deskriptormi CEFR. Testy sa snažia pokrývať všetky štyri jazykové zručnosti, ako aj rozličné komunikačné módy. Napriek tomu sa efektívnosť hodnotenia líši podľa jednotlivých zručností a komunikačných režimov.

Čítanie s porozumením je hodnotené rôznymi úlohami, vrátane doplňovacích cvičení, pravda/nepravda tvrdení či vysvetľovania technických termínov. Respondentky interview však vyjadrili obavy, že niektoré testové úlohy sa viac zameriavajú na zapamätanie si slovnej zásoby než na skutočné porozumenie textu. Písanie zahŕňa tvorbu esejí, abstraktov, prípadových správ či rozšírených definícií, pričom celkové prepojenie s CEFR deskriptormi je vnímané ako silné. Zároveň však existujú výhrady k autentickejšťi niektorých úloh, napríklad pri písaní abstraktu bez poskytnutia zdrojového textu. Zvlášť aktuálnou výzvou je však rastúce využívanie nástrojov umelej inteligencie (AI), čo komplikuje objektívne hodnotenie skutočných schopností študentov v písaní. Z tohto dôvodu je hodnotenie písomných prác vytvorených mimo kontrolovaného prostredia triedy už v podstate minulosťou, nakoľko sa tým narúša validita a férovosť testovania.

Počúvanie je testované cez rôzne formáty, vrátane výberu z viacerých možností, doplňovacích cvičení či úloh vyžadujúcich plné vetné odpovede. Respondenti však poukázali na problémy s hodnotením počúvania pri absencii zvukových záznamov a na niektoré úlohy, ktoré sa príliš sústreďujú na rozpoznávanie jednotlivých slov namiesto širšieho pochopenia diskurzu. Hovorenie je posudzované prostredníctvom prezentácií, diskusií či pohovorov. Hoci tematická obsahová náplň je všeobecne kvalitná, niektoré úlohy trpia nedostatkom jasných inštrukcií, napríklad ohľadom dĺžky vystúpenia alebo rozlíšenia medzi produkciou a interakciou. Obavy vzbudzuje tiež možný negatívny vplyv menej schopných partnerov v interaktívnych hodnoteniach hovorenia.

Z pohľadu komunikačných režimov je v testoch často nadmerne zdôrazňovaný receptívny aspekt (čítanie a počúvanie), čo je čiastočne spôsobené ich jednoduchšou administráciou, zároveň však predstavujú kľúčovú základňu pre ďalšie samostatné štúdium. Produkcia (teda písanie a hovorenie) je síce pokrytá primerane, avšak stále je priestor na zlepšenie najmä v integrácii autentických scenárov a reálnych komunikačných situácií. Interakcia je v testoch často redukovaná na formát pohovorov, zatiaľ čo mediácia, najmä v písanej podobe, ostáva výrazne podhodnotená.

Vnímané silné a slabé stránky testovania zo strany vyučujúcich

Z odpovedí vyučujúcich, ktoré boli predmetom druhej oblasti výskumu, vyplýva, že majú diferencovaný a kriticky reflektovaný pohľad na silné a slabé stránky testovacej praxe. Pozitívne hodnotia najmä úsilie o autenticitu testových materiálov, zrozumiteľnú štruktúru a snahu o šandardizáciu hodnotenia. Súčasne však upozorňujú na obmedzenia súvisiace s nedostatkom personálnych a technických zdrojov, rozmanitosťou študentskej populácie

a vplyvom technológií na jazykové vyučovanie a hodnotenie. Tieto vnímania majú priamy dopad na vyučovacie a hodnotiace stratégie, keďže vyučujúci neraz kompenzujú nedostatky testovania vlastnou výučbovou praxou a usilujú sa o rovnováhu medzi formálnym hodnotením a praktickou prípravou študentov na profesijnú komunikáciu.

Výzvy a príležitosti pri navrhovaní a hodnotení ESP certifikácie

V tretej oblasti výskumu sa pozornosť sústredila na výzvy a príležitosti súvisiace s dizajnom, implementáciou a evaluáciou ESP certifikačných programov. Z rozhovorov vyplynulo, že vyučujúci sa snažia o zabezpečenie validných a reliabilných hodnotení, no čelia rôznym systémovým a praktickým problémom. Medzi najvýraznejšie patrí obmedzená dostupnosť metodologickej podpory, absentujúca jednotná národná stratégia v oblasti ESP testovania a technologická infraštruktúra, ktorá nie vždy umožňuje objektívne a konzistentné hodnotenie. Na druhej strane respondenti reflektovali aj viaceré pozitívne trendy, ako napríklad rastúcu profesionalizáciu testovacích postupov, zintenzívňovanie medziinštitucionálnej spolupráce a otvorenosť voči inováciám v oblasti digitálneho testovania.

Reflexiu princípov ako validita, objektivita či transparentnosť v súčasnej praxi

Štvrtá oblasť výskumu sa zameriavala na mieru súladu súčasných testovacích praktík s etablovanými princípmi jazykového hodnotenia, akými sú validita, reliabilita, objektivita a transparentnosť. Z výpovedí vyučujúcich a analýzy testových nástrojov vyplýva, že tieto princípy sú v praxi do značnej miery uplatňované len čiastočne. Validita sa zabezpečuje prostredníctvom výberu autentických materiálov s odbornou relevanciou, reliabilita je posilňovaná používaním štandardizovaných hodnotiacich rubriek (kolektívne vypracovávaných vyučujúcimi a hodnotiacimi systémom UNICert®), pričom objektivita a transparentnosť sú podporované jednoznačnými kritériami hodnotenia, zverejňovaním spätnej väzby a využívaním priebežného hodnotenia. Napriek týmto pozitívnym trendom vyučujúci upozorňujú na pretrvávajúce napätie medzi požiadavkou štandardizácie a potrebou reflektovať špecifiká jednotlivých odborných disciplín. V kontexte technologických zmien sa tiež objavujú nové výzvy spojené so zabezpečením konzistentnosti a spravodlivosti hodnotenia. Čo sa týka problematiky zneužívania umelej inteligencie (AI) pri testovaní písania, angličtiny pre špecifické účely (ESP) považujeme za viac ohrozenú v porovnaní s testovaním všeobecných jazykových kompetencií. Toto zvýšené riziko vyplýva zo špecifického obsahu ESP, keďže modely generatívnej AI (GenAI) sú trénované na odborných

textoch a dokážu vytvárať vysoko presný a sofistikovaný obsah pre špecializované oblasti. Na elimináciu nežiaduceho zásahu AI odporúčame niekoľko strategických zmien. V dizajne testov navrhujeme odklon od tradičných esejí v prospech úloh, ktoré vyžadujú písanie na mieste (in-class writing) alebo ktoré sú založené na autentických reálnych scenároch, ktoré si vyžadujú kritické myslenie. Dôraz kladieme aj na podporu ústneho prejavu, pretože spontánnu interakciu je pre AI ťažšie simulovať. V širšom kontexte odporúčame prejsť na kontinuálne hodnotenie namiesto jedného záverečného testu a podporovať odbornú diskusiu medzi lektormi o tom, ako sa vysporiadať s technologickými výzvami v hodnotení.

Možnosti zlepšenia ESP testovania na základe získaných údajov

Posledná oblasť výskumu sa zamerala na syntézu zistení a formuláciu odporúčaní pre budúci rozvoj ESP certifikačných programov.

4 DISKUSIA

Jedným z významných a nových aspektov diskusie je začlenenie technológií, najmä AI, do hodnotenia jazykových zručností. Respondenti poukázali na rastúcu potrebu adaptácie na technologické inovácie v rámci hodnotenia, obzvlášť pri písaní a počúvaní, kde AI môže zásadne zmeniť spôsoby testovania a analýzy výstupov. Zároveň však vyjadrili obavy ohľadom transparentnosti, objektivity a etických aspektov využívania AI v CJ hodnotení. Výsledky zdôrazňujú nevyhnutnosť kontinuálneho profesionálneho rozvoja ESP lektorov, aby sa efektívne vyrovnali s týmito výzvami.

Výskum potvrdil širokú znalosť CEFR medzi lektormi a ich snahu aplikovať tieto štandardy v praxi, no zároveň identifikoval problémy s konzistentným používaním CEFR deskriptorov, čo korešponduje s predchádzajúcimi štúdiami. V oblasti hodnotenia produktívnych zručností ako hovorenie a písanie je potrebné zdôrazniť potrebu jasných hodnotiacich kritérií a pravidelného tréningu hodnotiacich na zabezpečenie spoľahlivosti. Ďalej sa ukázala dôležitosť autentických a špecifických úloh, ktoré reflektujú reálne komunikačné situácie, hoci ich implementácia často naráža na časové a organizačné limity.

Celkovo výskum podčiarkuje význam spolupráce medzi rôznymi jazykovými inštitúciami a sieťami (ako napr. UNICert®), ktoré môžu vytvárať zdieľané databázy autentických úloh a zdrojov, čím podporia efektívnejšie a kvalitnejšie hodnotenie v kontexte ESP. Výzvou ostáva nájsť rovnováhu medzi tradičnými hodnotiacimi metódami a novými možnosťami, ktoré prináša AI, s cieľom zachovať vysoké štandardy, transparentnosť a spravodlivosť certifikácie.

ZÁVER

Na záver možno konštatovať, že vyučujúci ESP na slovenských vysokých školách si uvedomujú význam CEFR a jeho doplnkových materiálov, pričom sa ich aktívne snažia implementovať do procesu hodnotenia. Hoci sú CJ certifikačné testy navrhnuté komplexne a reflektujú profesionálny kontext aj špecifiká jednotlivých odborov, pretrvávajú výzvy najmä v oblasti hodnotenia produktívnych zručností a autentickej interakcie. Rôznorodosť názorov vyučujúcich poukazuje na potrebu ďalšieho rozvoja metodológií a vyváženia hodnotenia všetkých CJ kompetencií, s dôrazom na reliabilitu, relevantnosť a adaptabilitu testov v meniacom sa prostredí jazykového vzdelávania. Na základe kombinovanej analýzy testov a výpovedí vyučujúcich možno odporučiť systematickú odbornú prípravu ESP vyučujúcich v oblasti CJ hodnotenia a CEFR, posilnenie autenticity testových úloh vrátane integrácie mediačných kompetencií, využívanie štatistických metód na overenie kvality testových nástrojov, ako aj podporu medziinštitucionálnej spolupráce a digitalizácie hodnotenia. Implementáciou týchto odporúčaní by bolo možné zvýšiť kvalitu a dôveryhodnosť ESP certifikácie na Slovensku, a zároveň zabezpečiť, aby jazykové hodnotenie čo najvernejšie reflektovalo reálne potreby študentov v ich budúcej profesijnej komunikácii.

LITERATÚRA

- BARNAU, A. 2023. Testing English for Medical Purposes: The effects of traditional and distance education on learning outcomes. In *Language Learning in Higher Education*, roč. 13, č. 2, s. 451-460.
- GÁLOVÁ, S., GREŽOVÁ, I. 2022. UNICert® Basic as a Response to the Current Requirements of Foreign Language Learning in the Tertiary Education. In *Philologia*, roč. 32 č. 2, s. 105-113.
- HAMAR, T., KOVÁČ, S. 2024. UNICert® LUCE: Standardizing Language Education at Central European Universities. In *Studies in Foreign Language Education*, roč. 16, č. 1, s. 212–225.
- HAMAR, T., PEKAŘOVÁ, Z. 2024. Enhancing Reading Comprehension Assessment: A Focus on Evaluation in UNICert® LUCE. In *Academic Journal of Applied Linguistics and Languages*, roč. 2, č. 1, s. 18-28.
- HANKEROVÁ, K., KOVÁČ, S., PAVLÍK, R. *Dyslexia a grafémovo-fonémové vzťahy v anglickom a slovenskom jazyku*. Bratislava : Univerzita Komenského v Bratislave, 2022. 167 s. ISBN 978-80-223-5543-8.
- JAMRICHOVÁ, V. 2023. Systém UNICert® – Nástroj na zvyšovanie jazykovej kompetencie študentov a absolventov Lekárskej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave. In *Kvalita jazykového vzdelávania na vysokých školách v Európe VIII*. Hradec Králove : Gaudeamus, s. 155-163.
- JAVORČÍKOVÁ, J., KOVÁČ, S. 2020. Aktuálny stav výskumu čitateľskej gramotnosti skúsených používateľov anglického jazyka na Slovensku. In *Jazykovedné, literárnovedné a didaktické kolokvium*, roč. 57. č. 1, s. 207-228.

- KOVÁČ, S. 2023. Preťažovanie vysokoškolských študentov: výzvy a odporúčania manažmentu čítania cudzojazyčných textov. In *Humanitné a spoločenské vedy v pregraduálnom vzdelávaní 10*. Bratislava : Z-F LINGUA, 2023, s. 31-39. ISBN 978-80-8177-104-0.
- KOVÁČ, S. 2024. Gamifikácia, kolaboratívne učenie a rozvoj mäkkých zručností vo vyučovaní jazyka pre špecifické účely. In *Aplikované jazyky v univerzitnom kontexte 11*, Zvolen : Technická univerzita vo Zvolene, 2024, s. 134–144.
- KOVÁČIKOVÁ, E. 2020. *English for Specific Purposes in Higher Education Through Content and Language Integrated Learning*. Newcastle upon Tyne : Cambridge Scholars Publishing, 129 s. ISBN 978-1-5275-4701-8.
- KŠIŇANOVÁ, M. 2019. Projektové vyučovanie na hodinách angličtiny pre medikov na LF UK. In *Filologické štúdie 4*. Nümbrecht : Kirsch-Verlag, 2018. s. 117-126.
- SLOVÁKOVÁ, T., KOVÁČ, S. 2025. Utilizing Collaborative Learning To Enhance Motivation, Foster Inclusivity and Support Well-Being in LSP. In *Academic journal of applied linguistics and languages*, 2025, roč. 3, č. 1, s. 18-26.
- STRAKOVÁ, Z. 2016. *Teaching in the Context of Higher Education*. Prešov : Prešovská univerzita v Prešove, 2016. 172 s. ISBN: 978-80-555-1655-4.
- ŠAJGALÍKOVÁ, H., CHMELÍKOVÁ, G. 2018. *Špecifikácia jazykových programov podľa UNICert® LUCE*. Bratislava : Ekonóm, 2018. 78 s. ISBN 978-80-225-4530-3.
- ŠIKOLOVÁ, M., MIKULÁŠ, M. 2016. *Specifikace zkoušek podle UNICert® LUCE*. Bratislava : Ekonóm, 2016. 96 s. ISBN 978-80-225-4348-4
- ŠTEFKOVÁ, J., KOVÁČIKOVÁ, E., KORDÍKOVÁ, B. 2023. *Efektívna integrácia cudzieho jazyka do vzdelávania na nefilologických univerzitách*. Zvolen : Technická univerzita vo Zvolene, 2023. 96 s. ISBN 978-80-228-3371-4.
- ŠULOVSÁ, D. 2023. ESP for Philosophy Students – Enhancing Writing and Critical Thinking Skills. In *Lingua Viva*, roč. 14, č. 37, s. 32-41.

KRITICKÉ ČÍTANIE MEDZI (ROBOTICKÝMI) RIADKAMI: OBSAHOVÉ SKRESLENIA V PRODUKTOCH DIGITÁLNEJ ÉRY

READING BETWEEN THE (MACHINE) LINES: CRITICAL LITERACY AND BIAS IN AI-GENERATED CONTENT

Jana Javorčíková

Abstrakt

Štúdia s názvom Kritické čítanie medzi (robotickými) riadkami: obsahové skreslenia v produktoch digitálnej éry sa zameriava na kritické čítanie a prehodnocovanie materiálov vytvorených umelou inteligenciou, najmä umeleckých prekladov textov vytvorených nástrojmi, ako napr. ChatGPT v rôznych dostupných aj platených verziách a prekladateľskom nástroji DeepL. Sekundárne sa zameriava aj na potenciálne využitie obsahu generovaného umelou inteligenciou vo vyučovaní cudzích jazykov.

Kľúčové slová: AI, umelá inteligencia, kritické čítanie, čítanie s porozumením, skreslenie

Abstract

The study entitled Reading Between the (Machine) Lines: Critical Literacy and Bias in AI-Generated Content focuses on the critical reading and re-evaluation of AI-generated materials, including artistic texts produced by tools such as ChatGPT (free and paid versions) and translating tool DeepL. It also explores the potential use of AI-generated content in the EFL classroom as a secondary focus.

Keywords: AI, artificial intelligence, critical reading, reading comprehension, bias

ÚVOD

Keď v roku 2023 fotograf Boris Eldagsen, víťaz prestížnej ceny Sony World Photography priznal, že víťazné fotografie vytváral pomocou umelej inteligencie (ďalej AI), spôsobil nielen celosvetové pobúrenie v umeleckom svete, no i neustávajúcu odbornú diskusiu o etických, estetických a spoločenských otázkach, spojených s využívaním AI v kreatívnom procese, zhŕňajúce široké spektrum otázok od copyrightu a autorských práv po umeleckú hodnotu umenia, resp. produktov, generovaných s pomocou AI (Glynn, 2023), interdisciplinárne presahujúcu výlučne umelecké disciplíny, ako fotografia, či dizajn a postulujúcu zásadné otázky pre najširší okruh disciplín, vrátane umeleckého prekladu a sprostredkovane aj zdanlivo nesúvisiacich predmetov, ako napr. výučba cudzích jazykov. V predloženej štúdiu analyzujeme výsledky komparácie prekladov dosiaľ do slovenského jazyka nepreloženého umeleckého textu (románu Willy Catherovej *Moja Antónia*) prostredníctvom kolaboratívneho ľudského prekladu a dvoch nástrojov AI (ChatGPT 3,5 a 4,0 a DeepL), a na základe tejto prípadovej štúdie definujeme pozitíva a negatíva využívania AI

v procese prekladu, relevantné aj pre vyučovanie cudzích jazykov. Neodmietame pritom sľubné možnosti, ktoré ponúka AI, no zdôrazňujeme zásadnú a nenahraditeľnú rolu ľudského prekladateľa či prekladateľky, ktorí sa stávajú buď tvorcami prekladu, alebo nadobúdajú rolu humánnych post-editorov. V oboch prípadoch sú však nevyhnutne kritickými čitateľmi textu, vygenerovanom nástrojmi AI. Naše výskumné závery, ktoré sumarizujeme v akronyme (be) AI-ALERT, sú však aj širšie aplikovateľné na vzťah človeka a roboticky generovaných produktov, napr. fotografií, či učebných plánov.

1 AI, JEJ VYBRANÉ VÝVOJOVÉ MÍLNIKY A ROLY V SPOLOČNOSTI

Encyklopédia Britannica definuje AI ako „schopnosť digitálneho počítača alebo počítačom riadeného robota vykonávať úlohy bežne spájané s inteligentnými bytosťami“ (EB, 2025), a Pondelíková dodáva: „...pričom inteligencia zahŕňa schopnosť prispôbiť sa meniacim sa okolnostiam“ (2025, 10), t.j. prisudzuje jej schopnosť kedysi primárne charakteristickú pre ľudské schopnosti. Najnovšia verzia ďalšieho z najpoužívanejších slovníkov Merriam-Webster (ďalej MW) (2025) dokonca definuje AI nielen ako vedu, simulujúcu inteligentné správanie počítačov, no aj ako schopnosť prístroja imitovať inteligentné ľudské správanie. Toto dokáže viacero nástrojov AI, medzi ktoré odborníci zaraďujú napr. najstaršiu univerzálnu aplikáciu ChatGPT, Perplexity, či Gemini, novšie aplikácie Copilot a MagicSchool (využívané v príprave učiteľov), Curipod a Canva (prezentačné a obrázkové aplikácie), Freepik, DALL-E a Vidnoz (kreovanie videí a kompiláciu testových šablón), Tweek (pomoc pri tvorbe umeleckých textov), Jenni a Grammarly (pomoc pri tvorbe a korekcii akademických textov), SciSpace, Copilot a DOAJ (facilitujú akademický výskum) a Consensus, ZeroGPT and JustDone (overovacie a antiplagiátorské programy). Medzi prekladateľmi umeleckej literatúry dominuje Google Translate, ChatGPT a DeepL.

Pozitíva využívania AI sú početné. Jebaselvi, Moharaj, a Anitha (2024, 55 – 58) vyzdvihujú nasledujúcich šesť oblastí pozitív využívania AI v humanitných vedách (pri činnostiach, akými je napr. aj umelecký preklad; dodatok: JJ): 1. Rýchlosť prekladu (stotiny sekúnd); 2. Komplexnosť a objem prekladu: AI dokáže rýchlo spracovať veľké dátasety (texty a i.); 3. Rôznorodosť (AI dokáže spracovať veľké množstvo rôznych žánrov, napr. recenzií, esejí, a pod.); 4. Rýchla analýza „sentimentu“ (tónu, atmosféry a pod.; tiež politického podtextu alebo medzitextu originálu, Hohn, 2020) (Algoritmy AI dokážu identifikovať emocionálnu nálož textu a podtextu, napr. Lásku, beznádej a pod.); 5. Predvídanie dejových zvrátov a koncov (AI dokáže predvídať vývoj deja a jeho alternatívne zakončenia)

a 6. Demokratický prístup k zdrojom (AI je v zásade prístupná všetkým bez obmedzení (tu nepočítame finančné, technické a politické obmedzenia). K tomuto zoznamu sme v článku *Potential of AI in Literary Analysis: Comparison of AI's and University Graduates' Analysis of a Literary Text* (Javorčíková, Pondelíková, Štromajer et al, 2024) pridali aj siedmu schopnosť preberať roly (napr. rolu inteligentného dieťaťa), pre účely revízie a úpravy vygenerovaného textu.

Míľnikom v uvažovaní o možnostiach AI je jej postupná humanizácia a vytesňovanie jej robotického pôvodu z centra diskurzu. Odborníci (Ng et al., 2021, cit. in Pondelíková, 2025) jej prisudzujú viaceré schopnosti, podľa Bloomovej taxonómie vlastné len človeku: schopnosť nielen „vedieť“ a prípadne „aplikovať“, no i „rozumieť“, „analyzovať“, „hodnotiť“, a dokonca aj „tvoriť“. Z etického hľadiska sú mnohé tieto schopnosti sporné: v prípade vytvorenia obrazu, fotografie, či napr. umeleckého textu ide skutočne o „tvorbu“, alebo „len“ o mechanické „generovanie“? V nasledujúcej časti budeme ilustrovať možnosti a limitácie AI v umeleckom preklade a na základe výskumných záverov budeme formulovať všeobecnejšie závery, platné pre širší okruh kreatívnych disciplín.

2 METODOLÓGIA VÝSKUMU

Pre účely výskumu sme zvolili kvalitatívnu metódu prípadovej štúdie. Výskumný korpus predstavoval skrátený pôvodný anglický text románu z prostredia osídľovania Nebrasky (USA) českými emigrantami autorky Willy Sibert Catherovej *My Ántonia* (1918) v rozsahu 245 NS, ktorý zatiaľ nebol preložený do slovenského jazyka. Skrátenú verziu románu (50 NS) sme prekladali pre účely a rozsah rozhlasovej relácie *Čítanie na pokračovanie*, vysielanej v rádiu s celonárodnou pôsobnosťou Devín STVR v júli 2025.

Pre účely predloženého článku používame reprezentatívny textový excerpt v anglickom jazyku v rozsahu 166 slov a jeho prekladové varianty v rozsahu 129 – 189 slov, ktorý sme preložili pre účely komparatívnej analýzy nástrojmi AI DeepL and ChatGPT 3.5 a 4.0 vo voľne dostupných verziách (VDV) a v platenej verzii (PV), pričom pri poslednom menovanom sme využili aj funkciu autorevízie prekladu, ktorú označujeme ako „revidovaný“, Rev. ChatGPT. Jednotlivé verzie prekladov uvádzame v Tabuľke 1.

Tabuľka 1 Porovnanie originálneho anglického textu, prekladov vypracovaných nástrojmi AI a ľudskými prekladateľmi. Zdroj: JJ

Pôvod textu	Text, zvýraznené časti sú analyzované v nasledujúcej sekcii
Originál (Angl.), 166 slov	<p>The Bohemian family, grandmother told me as we drove along, had bought the homestead of a fellow-countryman, Peter Krajiek, and had paid him more than it was worth. Their agreement with him was made before they left the old country, through a cousin of his, who was also a relative of Mrs. Shimerda. The Shimerdas were the first Bohemian family to come to this part of the county. Krajiek was their only interpreter, and could tell them anything he chose. They could not speak enough English to ask for advice, or even to make their most pressing wants known.</p> <p>One son, Fuchs said, was well-grown, and strong enough to work the land; but the father was old and frail and knew nothing about farming. He was a weaver by trade; had been a skilled workman on tapestries and upholstery materials. He had brought his fiddle with him, which wouldn't be of much use here, though he used to pick up money by it at home (Catherová, 1998, p. 23).</p>
DeepL.com (VDV), 133 slov	<p>Česká rodina, povedala mi babička, keď sme sa viezli, kúpila usadlosť krajana Petra Krajíka a zaplatila mu viac, ako stála. Dohodli sa s ním ešte pred odchodom zo starej vlasti, a to prostredníctvom jeho bratranca, ktorý bol zároveň príbuzným pani Shimerdovej. Shimerdovci boli prvou českou rodinou, ktorá prišla do tejto časti kraja. Krajík bol ich jediným tlmočníkom a mohol im povedať čokoľvek, čo si zaumienil. Nevedeli po anglicky natoľko, aby požiadali o radu, alebo dokonca aby mohli oznámiť svoje najnaliehavejšie želania.</p> <p>Jeden syn, povedal Fuchs, bol dobre urastený a dosť silný na to, aby pracoval na pôde; ale otec bol starý a slabý a nevedel nič o poľnohospodárstve. Bol tkáčom z povolania; bol zručným robotníkom na gobelíny a čalúnnické materiály. Priniesol si so sebou svoje husle, ktoré by tu neboli veľmi užitočné, hoci doma si nimi zvykol vyberať peniaze.</p>
ChatGPT (VDV), 143 slov	<p>Bohémska rodina, ako mi stará mama rozprávala počas jazdy, kúpila usadlosť od krajana Petra Krajieka a zaplatila mu viac, než akú mala hodnotu. Dohodu s ním uzavreli ešte pred odchodom zo starej vlasti, prostredníctvom jeho bratranca, ktorý bol zároveň príbuzným pani Shimerdovej. Shimerdovci boli prvou bohémskou rodinou, ktorá prišla do tejto časti okresu. Krajiek bol ich jediným tlmočníkom a mohol im povedať čokoľvek, čo sa mu zachcelo. Nevedeli po anglicky natoľko, aby si mohli vypýtať radu, ba ani aby vyjadrili svoje najnaliehavejšie potreby. Jeden zo synov, povedal Fuchs, bol dobre vyrastený a dosť silný na to, aby pracoval na poli; ale otec bol starý, slabý a o hospodárení nevedel vôbec nič. Bol vyučený tkáč; doma bol zručným remeselníkom v oblasti gobelínov a čalúnnických látok. So sebou si priniesol husle, ktoré mu tu však veľmi na úžitok nebudú, hoci si nimi doma občas privyrábal.</p>
Rev. ChatGPT 3,5	<p>Babička mi vravela, keď sme išli spolu v koči, že taká jedna bohémška rodina si kúpila gazdovstvo od ich krajana, Petra Krajieka, a zaplatili mu zaň viac, než čo skutočne stálo.</p>

(VDV), 189 slov	<p>Vraj sa s ním dohodli ešte predtým, než odišli zo starej vlasti, cez nejakého jeho bratranca, čo bol tiež nejaký príbuzný pani Shimerdovej. Shimerdovci boli vôbec prví z ich národa, čo sem prišli – do tejto časti okresu. A Krajiek bol jediný, kto im vedel niečo preložiť. Mohol im hovoriť, čo len chcel, a oni mu to museli veriť, lebo skoro vôbec nevedeli po anglicky. Nemohli sa nikoho spýtať na radu, ani poriadne vysvetliť, čo potrebujú. Fuchs, náš čeľadník, vravel, že jeden z ich synov je už poriadny chlapec, silný, mohol by robiť na poli. Ale otec, ten je už starý a slabý, a navyše, o gazdovstve nemá ani potuchy. On bol vraj doma tkáč, taký šikovný, čo vedel robiť krásne gobelíny a čalúnenie. So sebou si priniesol aj husle, ale tu mu asi veľmi nepomôžu, hoci doma si nimi vedel niečo zarobiť. Myslím si, že im to tu nebude ľahké, a asi ani nevedia, do čoho sa pustili.</p>
ChatGPT (PV) 4,0 133 slov (po strojovom učení)	<p>Babička mi cestou rozprávala, že česká rodina si kúpila gazdovstvo od krajana Petra Krajíka a zaplatila mu zaň viac, než malo hodnotu. Dohodu s ním uzavreli ešte pred odchodom zo starej vlasti – prostredníctvom jeho bratranca, ktorý bol zároveň príbuzným pani Shimerdovej. Shimerdovci boli prvou českou rodinou, ktorá prišla do tejto časti okresu, Krajík bol ich jediným tlmočníkom a mohol im nahovoriť čokoľvek. Nevedeli po anglicky natoľko, aby si mohli vypýtať radu alebo vysvetliť svoje najnaliehavejšie potreby. Jeden zo synov, povedal Fuchs, bol už dobre urastený a silný na prácu na poli ale otec bol starý a o gazdovaní nič nevedel. Bol vyučený tkáč – zručný remeselník, ktorý sa špecializoval na tapisérie a poťahové látky. So sebou si priniesol aj husle, ktoré mu však veľmi nepomôžu, hoci s nimi doma občas zarábala peniaze.</p>
Humánný preklad (22, 23 a 51-ročná prekladateľka), 129 slov	<p>Cestou mi stará mama rozprávala, že česká rodina odkúpila usadlosť od krajana, Petra Krajíčka, a draho ho preplatila. Túto dohodu sprostredkoval jeho bratranec, príbuzný pani Šimerdovej, ešte pred odchodom z vlasti. Šimerdovci boli prvá česká rodina, ktorá prišla bývať do tejto oblasti. Ich jediný tlmočník Krajíček im mohol nahovoriť čokoľvek, čo sa mu hodilo. Nevedeli dosť dobre anglicky na to, aby mohli požiadať o radu, alebo vyjadriť, čo potrebujú.</p> <p>Podľa Fuchsa je z ich syna už riadny chlap, dosť silný, aby robil na poli. Ale ich starý a krehký otec o gazdovaní nemal ani potuchy. Doma vraj býval tkáč, taký šikovný, čo vedel robiť krásne gobelíny a čalúnenie. So sebou si priniesol aj husle, na ktorých si zvykol privyrábať, ale tu ich sotva využije.</p>

2.1 Pozitíva využívania nástrojov AI pri umeleckom preklade: prípadová štúdia

Na základe siedmich oblastí výhod využívania nástrojov AI, analyzovaných v prvej kapitole podľa autorov Jebaselvi, Moharaj a Anitha (2024) sme pri vytváraní prekladu umeleckého textu, uvedeného v Tabuľke 1, využili šesť zo siedmich z uvedených benefitov AI (nakolko cieľom bol umelecký preklad, bod 5 bol nerelevantný). Preklady, generované či revidované prostredníctvom DeepL, ChatGPT vznikli v zlomku sekundy, hoci celý preklad (50 NS) vznikol s ohľadom na povolený objem textu postupne (Poznámka autorky: Prekladač

DeepL umožňuje rozsah 1500 znakov, ChatGPT 3.5 okolo 4 096 tokenov (čo je približne 12 – 16 normostrán textu, teda cca 15 000 – 20 000 slov v slovenčine, v závislosti od obsahu). ChatGPT 4.0 má väčší rozsah: maximálny rozsah jedného „okna“ (čiže jedného vstupu alebo výstupu textu, ktorý užívateľ vidí naraz) v tomto prostredí je okolo 32 000 tokenov, čo zodpovedá približne 24 000 – 25 000 slovám bežného textu v slovenčine (závisí od jazyka, štýlu a dĺžky slov). Pre ilustráciu uvádzame, že na jedno „sedenie“ je možné napríklad preložiť Saint Exupéryho román *Malý princ*. Pre rozsiahlejšie texty je možné využiť režim Canvas (plátno) (AI, 2025). Preklad skráteného románu *Moja Antónia* bez revízií zabral trom prekladateľkám spolu 26,5 hodín).

AI s literárnym textom pracovala na úrovni vecného textu kompetentne, hoci pri preklade obrazného umeleckého jazyka a reálií dochádzalo k nepresnostiam, ktorým sa budeme venovať v sekcii 2.2. Relatívne rovnako dobre si poradila s identifikáciou sentimentu, t.j. tónu a atmosféry situácie. Nástroje AI sme využívali bez obmedzení, avšak v súlade s minimalizovaním uhlíkovej stopy a to tak, že sme sa snažili čo najšpecifickejšie formulovať „prompty“ a v rámci jednej požiadavky si vyžiadať čo najviac informácií.

2.2 Negatíva využívania nástrojov AI pri umeleckom preklade: prípadová štúdia

Jebaselvi, Moharaj a Anitha, 2024 upozornili aj na viaceré negatíva nástrojov AI, medzi ktoré môžeme zaradiť najmä tri oblasti: 1. Absencia skúsenosti z reálneho života: AI čerpá len z dostupných dát a nemá možnosť získať dáta mimo svojich dátových systémov; 2. Omylnosť v psychologických, emocionálnych, spoločenských oblastiach: tento vzniká z rovnakých dôvodov, ako (1) a 3. Kumulatívnosť chýb v daných oblastiach. K týmto chybám zaradíme aj autormi nespomínané, no časté „halucinovanie“, fabulovanie nepodložených výsledkov (Pondelíková, 2025). Na podklade ukážky, uvedenej v Tabuľke 1 budeme dokumentovať ďalšie vybrané obsahové a významové skreslenia nástrojov AI v umeleckom preklade. Ide najmä o omylnosť, spôsobenú nedostatkom skúseností z reálneho života, ktorá sa v excerpate prejavila najmä ako (1) neadekvátny preklad v oblasti funkčných mien, (2) sémantický omyl: nesprávne identifikovanie národností, (3) lexikálny omyl: nesprávna identifikácia rodinných vzťahov, (4) nepochopenie reálií a lingvokulturém, (5) „hypnóza originálom“: mechanický preklad trpných prídavných slov a doplnkov bez výrazových variácií a (6) halucinovanie nepodložených prekladateľských riešení, spôsobujúce negatívny posun (Baker, 1992) voči originálu. Všetky tieto chyby sa kumulatívne preniesli do prekladu celej verzie románu.

1. Neadekvátny preklad funkčných mien: Príbeh rozpráva detský (nevinný, naivný) rozprávač, desaťročný Američan Jim Burden, ktorý je, ako čitatelia zistia po prečítaní iných častí románu, veľmi všímavý, inteligentný a sčítaný. Mená českých príst'ahovalcov sú však pre neho neznáme a nevie, ako ich vysloviť a napísať. Preto v origináli autorka uviedla mená v ich anglickom prepise: Shimerda (angl. prepis českého priezviska Šimerda – Šimerdová) a dokonca nesprávnu verziu priezviska Krajiek (autorkina, resp. Jimova neznalosť výslovnosti a ortografie českého „č“). ChatGPT 3,5 aj 4,0 ponechal verziu Krajíek, Krajieka, Krajiekovho, DeepL dokonca meno zmenil na najbližšie príbuzné, hoci nijako nepodložené priezvisko Krajík a túto verziu prebrala aj platená verzia, strojovo sa „učiacia“ z už realizovaných prekladov. Práve v tomto prípade je však na mieste „oprava“ pôvodnej autorkinej „chyby“ a „humánni“ prekladatelia v tejto konkrétnej jazykovej a literárnej situácii (Popovič, 1975, 248) majú právo pozmeniť nesprávne napísané priezvisko Krajiek na slovenskému čitateľstvu známejšie Krajíček. Táto prekladová situácia výborne ilustruje zjavnú prevahu humánneho prekladateľa nad AI, nakoľko tento dokáže zobrať do úvahy širší kontext nesprávnej ortografie priezvisk Krajiek a Shimerda. Na druhej strane je táto chyba veľmi jednoducho a rýchlo opraviteľná v nástroji ChatGPT jednoduchou požiadavkou o revíziu priezvisk.

2. Sémantické omyly: AI v nami skúmanom preklade vytvorila viaceré závažné sémantické omyly. Ako ilustráciu uvádzame konkrétny príklad z Tabuľky 1, kde AI nesprávne identifikovala národnosť spomínanej Bohemian family (českej rodiny), t.j. bežnej a v Európe známej národnosti, hoci v kontexte románu ide o predtým neznámu národnosť v regióne Nebrasky. ChatGPT 3,5 a 4,0 však v excerpthe dvakrát uvádza nesprávny preklad bohémska rodina, čo predstavuje negatívny posun v preklade (Vilikovský, 1984). Pri platenej verzii 4,0 došlo k strojovému učeniu a na základe nami vloženého prekladu uvedený výraz preložila správne.

3. Lexikálne omyly: AI v nami skúmanom preklade vykazovala tendencie k istému „konfirmačnému biasu“, v dôsledku ktorého nesprávne identifikovala príbuzenské vzťahy: V preklade do slovenského jazyka excerptu je spisovný preklad výrazu grandmother – stará mama, hovorovo: starká (Lingea, 2025). DeepL však, zrejme následkom referencie na českú rodinu, využíva namiesto slovenského výrazu stará mama, starká, bohemizmus babička. Pri platenej verzii 4,0 došlo k strojovému učeniu a na základe nami vloženého prekladu AI 4,0 uvedený výraz opäť preložila správne.

4. Nenáležitý výber prekladu reálií a lingvokulturém: Z kontextu románu čitatelia vedia, že dej sa odohráva v dosiaľ málo osídlenej a preoranej panenskej krajine Nebrasky na začiatku 20. storočia, ktorá sa však v priebehu pár desaťročí dočkala nielen osídlenia, ale aj masového poľnohospodárskeho využívania. Najpoužívanejší slovník MW (2025) uvádza význam výrazu homestead: 1 dom a príľahlý pozemok, patriaci rodine, synonymne aj – usadlosť – gazdovstvo – statok. ChatGPT a DeepL využili prvý preklad výrazu (usadlosť), a s týmto prekladom v kontexte amerických reálií súhlasia aj humánni prekladatelia. Výraz usadlosť je podľa Slovenského národného korpusu (ďalej SNK, 2025) bežnejší ako gazdovstvo (4,97 vs. 1,71 frekvenčných jednotiek na milión výrazov). Hoci je gazdovstvo pre slovenských čitateľov je možno bližší výraz, odkazujúci na slovenské reálie, v románe sa ďalej vysvetľuje, že práve príbytok Šimerdovcov nemal mnohé atribúty „gazdovstva“, napríklad záhradu, kurín a sliepky (str. 21; there was no garden or chicken-house, and very little broken land). Navyiac rodina Šimerdovcov nebývala v dome, ale podzemnej „zemľjanke“, takže v mysli slovenských čitateľov by nemala vyvolávať obrazné predstavy bežného „gazdovstva“ v zmysle slovníkového prekladu. Aj z tohto dôvodu považujeme preklad výrazu homestead – usadlosť v tomto kontexte za náležitý.

5. „Hypnóza originálom“: Je zaujímavé, že kedysi humánnym prekladateľom vyčítané prílišné mechanické kopírovanie originálu na syntaktickej úrovni sa prenáša do „chýb“ AI: V uvedenom excerpthe sme zaznamenali mechanický výber syntaktických prostriedkov, napr.: 5.1 Nadužívanie štruktúr so slovesno-menným prísudkom (infinitív slovesa byť + adjektívum; infinitív slovesa byť + adjektívum + predmet; infinitív slovesa byť + privlastňovacie zámeno + adjektívum + predmet a pod.) a 5.2 Inferenčné generatívne konštrukcie, nadužívajúce doplnok.

5.1 Nadužívanie štruktúr so slovesno-menným prísudkom (infinitív slovesa byť + adjektívum, predmet, a pod.), zobrazuje Tabuľka 2.

Tabuľka 2: Nadužívanie štruktúr so slovesno-menným prísudkom v prekladových návrhoch AI vs. adekvátnosť humánneho prekladu. Zdroj: JJ

Originál	Preklad AI - zdroj	Humánný preklad
Krajiek was their only interpreter, and could tell them anything he chose.	(DeepL): Krajiek <u>bol</u> ich jediným tlmočníkom a mohol im povedať čokoľvek, čo sa mu zachcelo.	Ich jediný tlmočník Krajíček im mohol nahovoriť čokoľvek, čo sa mu hodilo.
	(ChatGPT 3,5) Krajiek <u>bol</u> ich jediným tlmočníkom a mohol im povedať čokoľvek, čo sa	

	mu zachcelo.	
	(Rev. ChatGPT) A Krajiek <u>bol</u> jediný, kto im vedel niečo preložiť. Mohol im hovoriť, čo len chcel, a oni mu to museli veriť, lebo skoro vôbec nevedeli po anglicky.	
	(ChatGPT 4,0 platená verzia) Krajik <u>bol</u> ich jediným tlmočníkom a mohol im nahovoriť čokoľvek.	

Ďalšie príklady nadužívania slovesno-menných prísudkových konštrukcií v uvedenom excerpate sú: Jeden syn, povedal Fuchs, bol dobre urastený a dost' silný... vs. Humánný preklad: ale starý a slabý otec...; ...Bol tkáčom z povolania; bol zručným robotníkom vs. ...pracoval ako tkáč z povolania, zručný robotník...; Šimerdovci boli prvou bohémskou rodinou, ktorá prišla do tejto časti okresu... vs. Šimerdovci prišli ako prví..., a pod., z kapacitných dôvodov sa im však nemôžeme venovať.

Ďalším príkladom mechanického prekladu originálu sú (5.2) Inferenčné generatívne konštrukcie, nadužívajúce doplnok, ktoré zobrazuje Tabuľka 3.

Tabuľka 3: Inferenčné generatívne konštrukcie, nadužívajúce doplnok v prekladových návrhoch AI vs. adekvátnosť humánneho prekladu. Zdroj: JJ

Originál	Preklad AI - zdroj	Humánný preklad
One son, Fuchs said , was well-grown, and strong enough to work the land; but the father was old and frail and knew nothing about farming.	(DeepL) Jeden syn, <u>povedal Fuchs</u> , bol dobre urastený a dost' silný na to, aby pracoval na pôde; ale otec bol starý a slabý a nevedel nič o poľnohospodárstve.	<u>Podľa Fuchsa</u> je z ich syna už riadny chlap, dost' silný, aby robil na poli. Ale ich starý a krehký otec o gazdovaní nemal ani potuchy.
	(ChatGPT 3,5) Jeden zo synov, <u>povedal Fuchs</u> , bol dobre vyrastený a dost' silný na to, aby pracoval na poli; ale otec bol starý, slabý a o hospodárení nevedel vôbec nič.	
	(Rev. ChatGPT) <u>Fuchs, náš čeladník</u> , vavel, že jeden z ich synov je už poriadny chlapec, silný, mohol by robiť na poli. Ale otec, ten je už starý a slabý, a navyše, o gazdovstve nemá ani potuchy.	
	(ChatGPT 4,0 platená verzia) Jeden zo synov, <u>povedal Fuchs</u> , bol už dobre urastený a silný na prácu na poli ale otec bol starý a o gazdovaní nič nevedel.	

Práve v oblasti vzťahu originálu a prekladu je nástroj AI mimoriadne „hypnotizovaný“ originálom a mechanicky využíva štruktúry so slovesno-menným prísudkom a doplnky (ako aj ďalšie jazykové a textové prostriedky, napr. bodkočiarky, ktorým sa z rozsahových dôvodov nebudeme venovať), ktoré sú prirodzené pre anglický jazyk, no v slovenskom jazyku pôsobia repetitívne a mechanicky. Variabilita ľudského prekladu pridáva textu koncepcnejší postup a preklad pôsobí výrazovo adekvátnejšie.

6. Hallucinácie/ilucinácie: Nástroje AI preukazujú nižšiu spoľahlivosť a dokonca dokážu fabulovať nepodložené informácie. To platí aj pri preklade. Revidovaný ChatGPT fabuloval a generoval informácie, ktoré pôvodný text neobsahoval, napr. výraz *We drove along* revidovaná verzia ChatGPT preložila ako *viezli sme sa v koči*, hoci v texte sa koč vyslovene nespomína, a z iných poznámok je zrejmé, že nešlo o elegantný vychádzkový „koč“, ale skôr „voz“, používaný v ťažko dostupnom teréne aj na iné účely, napríklad zvoz sena, slamy a dreva. Iným príkladom halucinácie AI je už uvádzaný príklad: (Rev. ChatGPT) *Fuchs, náš čeladník, vravel, že jeden z ich synov je už poriadny chlapec, silný, mohol by robiť na poli*. V origináli textu sa informácia o tom, že *Fuchs* pracuje na farme ako „čeladník“ neuvádza. Príklady 1 – 6 ilustrujú len niektoré z mnohých negatívnych javov v preklade v excerpthe z Tabuľky 1.

3 DISKUSIA A APLIKAČNÉ ZÁVERY VÝSKUMU

Využívanie AI má za následok mnohé spoločenské a kultúrne zmeny. Otvára otázky, čo je vlastne predmetom a produktom umeleckej tvorby, pričom s nástupom AI evidujeme zaujímavé spoločenské paradoxy – ľudia už nie sú schopní rozlíšiť „pôvodné“, „humánne“, človekom tvorené umenie od roboticky vygenerovaného, ale aj napriek tomu hodnotia človekom vytvárané umenie ako „hodnotnejšie“ (Oksanen et al., 2023). Na základe nami realizovaného výskumu, zameraného na porovnanie ľudského a robotického umeleckého prekladu sme však presvedčení, že Oksanenovo tvrdenie zatiaľ nie je aplikovateľné na umelecký preklad pri ktorom, ako sme preukázali v druhej kapitole, dochádza k strojom iniciovanej chybovosti, ktorej sa humánný preklad dokáže vyhnúť. Pri používaní nástrojov AI by sa z rovnakých dôvodov nemali využívať výrazy ako „vytváranie“ obsahov, implikujúce kreatívny proces, ale len „generovanie“, či „kompilovanie“ obsahov, poukazujúce na asistenčný a mechanický proces zhromažďovania dát, ktorého je AI „schopná“.

Na tomto mieste je možné namietat', že aj „humánni“ prekladatelia, resp. používatelia cudzieho jazyka sú náchylní k chybám, spôsobeným napr. obrazným jazykom, nepriamym významom komunikátov (porovnaj Gramanich, 2025, 49), či rozdielnymi interpretáciami

interkultúrnych kontextov (porovnaj Smolková, 2023, 59). Chybovosť strojového prekladu sa však prenáša komplexne a štrukturálne do celého literárneho textu, respektíve jeho prekladu a bez „humánnej“ revízie by takto preložený umelecký text obsahoval natoľko početné lexikálne a sémantické nepresnosti a repetitívne vetné konštrukcie a jazykové a umelecké prostriedky (ktoré sme analyzovali v stati 2.2), že výsledný produkt by nezodpovedal kritériám pre hodnotný umelecký preklad.

Aplikačnou oblasťou realizovaného výskumu je sústava pravidiel a princípov, ktoré by mali tvorcovia kreatívnych obsahov (napr. vizuálni umelci, no i vrátane post-editorov umeleckého prekladu) dodržiavať pri práci s nástrojmi AI. Generovanie informácií z AI malo riadiť nasledujúcimi princípmi, ktoré sme pre prehľadnosť zorganizovali do ľahko zapamätateľného akronymu v anglickej aj slovenskej verzii: (be / bud') **AI-ALERT**, čiže v slovenskom preklade „buďte ostražití voči umelej inteligencii“ (Zdroj: JJ):

- A – Ask clearly** Ako sa pýtate, tak vám AI odpovie (resp. presne formulované „prompty“ prinesú primerané výsledky).
- I – Interpret wisely** Interpretujte inteligentne (vždy kriticky analyzujte roboticky generované výsledky, myslite sami za seba).
- A – Analyze sources** Analyzujte zdroje (vždy overujte ponúknuté fakty, citácie, aj ich implikácie).
- L – Look for bias** Lokalizujte predpojatost' (aj implicitnú).
- E – Edit ethically** Eticky editujte (vždy korigujte a upravujte robotické výsledky tak, aby bolo zrejmé, že výsledný produkt je produkt človeka.).
- R – Respect originality** Rešpektujte autorské práva (vyhnite sa plagiátorstvu, nevydávajte roboticky generované myšlienky a informácie za vami zistené, či zorganizované).
- T – Test variants** Testujte varianty (nespoliehajte sa na prvý výsledok, pozorujte tón, štýl, a najmä obsah, skúšajte a porovnávajte alternatívy rôznych nástrojov AI).

Princípy AI-ALERT sú prenositeľné aj na využívanie AI v pedagogike a vyučovaní cudzích jazykov. Pri tvorbe a využívaní obsahov, generovaných AI by čitatelia mali využívať procesy kritického myslenia (Štulajterová, 2023) a zároveň, ako uvádza Kováč a Hamar (2023, 42) by sa mali „učiť čítaním“, čiže zvýšená expozícia obsahom, tvoreným AI,

a spracovaným procesmi kritického čítania by mala viesť k zvyšujúcej sa ostražitosti pri práci s AI.

ZÁVER

„Slová, slová, slová.“ To je Hamletova odpoveď na Polóniovu otázku, “Čo to čítate, môj pane?” (Shakespeare, 2. dejstvo, 1603; 1998). Trojnásobné opakovanie rovnakého slova naznačuje, že to, čo Hamlet číta nemá význam, je bezvýznamné. A to isté platí o robotických produktoch AI: v rozpore s Ng et al. (2021, citované v: Pondelíková, 2025) nie sú kreatívne rovnakým spôsobom, ako človek. Prinajmenšom v prípade umeleckého prekladu je to stále človek (humánny prekladateľ), kto roboticky generovaným slovám dodáva zmysel a cieľ.

Preto umelecký prekladateľ musí byť v prvom rade kritický čitateľ: môže využiť AI ako istý „generátor“ podnetov, ale vždy musí rozmýšľať, ako dané slovo, fráza, odstavce, či väčší úsek textu zapadá do kontextu, významu a účelu celku. Inými slovami, musí vždy byť „AI ALERT“, čiže ostražitý voči úskaliam ponúkaných obsahov.

Nástup umelej inteligencie predstavuje skutočnú revolúciu v kreatívnom procese umeleckého prekladu, a prenesene i v cudzojazyčnej edukácii. Učitelia i umeleckí prekladatelia, tvorcovia kreatívnych procesov, by však ako skutoční a presvedčení digitálni revolucionári mali byť oboznámení s poslaním, možnosťami, no aj úskaliami digitálnej revolúcie. Ako sme dokázali na príklade konkrétnej prípadovej štúdie, AI svojimi možnosťami nemôže nenahradiť, avšak ani potlačiť ľudskú, resp. prekladateľskú kreativitu. Musíme však zodpovedne využívať možnosti oboch potencialít – ľudskej i robotickej.

Príspevok vychádza ako výstup grantu KEGA 017UMB-4/2025 *Literatúra v éteri: revízia literárneho kánonu anglofónnej literatúry a literatúr národnostných menšín ako spôsob zachovania kultúrnej pamäte a kultúrneho dedičstva.*

LITERATÚRA

- BAKER, M. 1992. *In other words*. London and New York: Routledge. 304 s. ISBN 978-0415030861.
- CATHER, W. 2006. *My Ántonia*. In *Project Gutenberg*, [online] 2006. [cit. 2025-06-21] Dostupné na internete: <https://www.gutenberg.org/files/242/242-h/242-h.htm>.
- ChatGPT. 2025. *What is the scope of text for one prompt?* [online] 2025. [cit. 2025-06-21].
- GLYNN, P. 2023. Sony world photography award 2023: Winner refuses award after revealing AI creation. In *BBC (2023)*, [online] 2023. [cit. 2024-12-21] Dostupné na internete: <https://www.bbc.com/news/entertainment-arts-65296763>

- GRAMANICH-STROMAJER, R. 2025. Comparative Analysis of the Terms Understatement and Meiosis in Academic Literature. In *Nová Filologická Revue*. Roč. 1, č. 1, s. 49 – 61. ISSN 1338-0583.
- HOHN, E. 2020. The Memory of the World War II in the Contemporary Art of Austria: The Political Voice of Art. In *Actual Problems of Theory and History of Art*. [online] 2020. [cit. 2025-01-20] . Dostupné na internete: <https://doi.org/10.18688/AA200-4-56>
- JAVORČÍKOVÁ, J. ŠTULAJTEROVÁ, A., GRAMANICH ŠTROMAJER, R., PONDELÍKOVÁ, I. 2024. Potential of AI in literary analysis: Comparison of AI and university undergraduates' analysis of a literary text. In *Lingua Viva : odborný časopis pro teorii a praxi vyučování cizím jazykům a češtině jako cizímu jazyku*, 2024, roč. 20, č. 29, 2024, s. 9 – 24.
- JEBASELVI, E. E., MOHARAJ, K., ANITHA, T. 2024. The Rise of AI in English Language and Literature. In *Shanlax International Journal of English*. 2024, roč. 12, č. 2, s. 53 – 58.
- KOVÁČ, S., HAMAR, T. 2023. Úloha motivácie pri rozvoji čítania s porozumením: návyky a postoje študentov vysokých škôl pedagogického a filologického zamerania. In *The Humanities and Social Sciences in Undergraduate Education 11*. Bratislava : Z-F Lingua, s. 36 – 47. ISBN 978-80-8177-107-1.
- LINGEA. 2025. *Grandmother*. [online] 2025. [cit. 2025-01-20] . Dostupné na internete: <https://www.lingea.sk/prekladac>
- MERRIAM WEBSTER (MW). 2025. *AI*. [online] 1998. [cit. 2025-01-20]. Dostupné na internete: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/ai>
- MERRIAM WEBSTER (MW). 2025. *Homestead*. [online] 1998. [cit. 2025-01-20] . Dostupné na internete: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/homestead>
- OKSANEN, A. et al. 2023. Artificial intelligence in fine arts: A systematic review of empirical research. In *Computers in Human Behavior: Artificial Humans*. 2023, roč. 1, č. 2, August–December 2023, s. 1 – 11. [online] 2025. [cit. 2025-06-20] Dostupné na internete: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S294988212300004X>
- PONDELÍKOVÁ, I. 2025. Enhancing University Education in Slovakia: Pioneering AI Tools for Achieving Excellence in the Educational Process of English and Anglophone Cultures. Trnava : University of Cyril and Methodius, 197 s., ISBN 978-80-572-0489-3.
- POPOVIČ, A. 1975.. Bratislava : Tatran, 293 s. (bez ISBN)
- SHAKESPEARE, W. 1998. The Tragedy of Hamlet, Prince of Denmark. In *Project Guttenberg*, [online] 1998. [cit. 2025-01-20] Dostupné na internete: <https://www.gutenberg.org/files/1524/1524-h/1524-h.htm>.
- SMOLKOVÁ, K. 2023. Disagreeing in english – the importance of intercultural awareness in inter-cultural communication. In *Cudzie jazyky v premenách času XIII*. Bratislava : Ekonóm, s. 54 – 61. ISBN 978-80-225-5109-0.
- SNK. 2025. *Gazdovstvo*. [online] 2025. [cit. 2025-01-20] Dostupné na internete: https://bonito.korpus.sk/run_guest.cgi/first_form
- SNK. 2025. *Usadlosť*. [online] 2025. [cit. 2025-01-20] Dostupné na internete: https://bonito.korpus.sk/run_guest.cgi/first_form
- ŠTULAJTEROVÁ, A. 2023. The importance of developing critical reading skills in philology studies. In *Viva Lingua 37*, roč. 19, č. 37, s. 24 – 31, 2023. [online] 1998. [cit. 2025-01-20] Dostupné na internete: https://www.pf.jcu.cz/images/PF/veda-vyzkum/lingua-viva/download/LV37_2023.pdf.
- VILIKOVSKÝ, J. 1984. *Preklad ako tvorba*. Bratislava : Slovenský spisovateľ, 240 s. (bez ISBN)

ZEFEKTÍVNENIE PRÍPRAVY NA ZÍSKANIE CERTIFIKÁTOV Z CUDZIEHO JAZYKA: PRÍPADOVÁ ŠTÚDIA KURZOV UNICERT NA PRÍRODOVEDECKEJ FAKULTE UNIVERZITY KOMENSKÉHO

OPTIMISING LANGUAGE CERTIFICATION PREPARATION: A CASE STUDY OF UNICERT COURSES AT THE FACULTY OF NATURAL SCIENCES OF COMENIUS UNIVERSITY

Lenka Jeleňová – Barbara Kordíková – Aneta Barnes – Tatiana Slovákoviá

Abstrakt

Katedra jazykov Prírodovedeckej Fakulty Univerzity Komenského (PriF UK) v Bratislave poskytuje študentom možnosť získať certifikát UNICert III z anglického jazyka na úrovni C1 a certifikát UNICert II z nemeckého jazyka na úrovni B2 v súlade so Spoločným európskym referenčným rámcom pre jazyky už od roku 2008. Záujem o získanie tohto certifikátu bol medzi študentami vždy pomerne veľký, ale jeho výrazné zvýšenie evidujeme od roku 2022 pravdepodobne v dôsledku zmien v kreditovom ohodnotení predmetov súvisiacich s poslednou akreditáciou. Vzhľadom na túto skutočnosť katedra musela pristúpiť k zmene obsahu, štruktúry aj celej organizácie prípravných kurzov na získanie certifikátu tak, aby sme dokázali pokryť zvýšený záujem študentov a zároveň zachovať kvalitu vzdelávania. Cieľom nášho príspevku je oboznámiť širokú odbornú verejnosť s aktuálnym obsahom, štruktúrou a celkovým systémom organizácie prípravných kurzov na UNICert na PriF UK. Vychádzame z analýzy dotazníkov, v ktorých študenti hodnotili kurzy počas dvoch posledných akademických rokov. Spätná väzba naznačuje, že naša snaha o uskutočnenie zmien vo vyučovaní sa stretla s pozitívnou odozvou a naplnila očakávania študentov.

Kľúčové slová: UNICert, anglický jazyk, jazykový certifikát, prípravný kurz, spätná väzba

Abstract

Since 2008, the Department of Languages at the Faculty of Natural Sciences, Comenius University in Bratislava, has offered students the opportunity to obtain the UNICert III certificate in English (C1 level) and UNICert II certificate in German (B2 level), in accordance with the Common European Framework of Reference for Languages. Interest in these certificates has consistently been high, with a notable increase from 2022, likely due to changes in the faculty's course credit evaluation following its most recent accreditation. In response to this growing demand, the Department of Languages revised the content, structure, and organisation of its preparatory courses to maintain the quality of education. This paper presents the current form and organisation of these UNICert preparatory courses. The analysis draws on student feedback collected through questionnaires over the past two academic years. The results indicate that the adjustments made to course delivery and content have been well received and successfully aligned with students' expectations, confirming the effectiveness of the department's efforts to adapt its language education to new academic and organisational conditions.

Keywords: UNICert, English language, language certificate, preparatory course, restructuring, feedback

ÚVOD

UNICert®, medzinárodný prípravný a testovací program, ktorý bol založený v roku 1992 Nemeckou asociáciou jazykových centier a univerzít, je otvorený vzdelávací systém určený predovšetkým pre univerzitných študentov nefilologických odborov. Poskytuje jazykové vzdelávanie aj overovanie jazykových kompetencií. V mnohých povolaniach nestačí len znalosť cudzieho jazyka – často sa vyžaduje aj oficiálne potvrdenie o jazykovom vzdelaní a skúške. Získanie certifikátu predstavuje pre študentov dôležitú motiváciu pri výbere kurzov a rozhodnutí pre absolvovanie UNICert® skúšky. Kým v minulosti sa na nefilologických fakultách pri výučbe cudzích jazykov kládol dôraz najmä na rozlíšenie medzi všeobecným a odborným jazykom, v súčasnosti sa pozornosť presúva na jazyk reálneho pracovného prostredia, ktorý lepšie reflektuje potreby študentov (Gálová, Grežová, 2022).

Jednou z hlavných predností systému UNICert® je prispôsobenie jazykového vzdelávania špecifikám študijných odborov a profesijným potrebám študentov. Výnimočne prepája jazykovú prípravu s odborným kontextom a umožňuje rozvíjať jazykové zručnosti relevantné pre konkrétnu profesiu. Primárnym cieľom systému je pripraviť študentov nefilologických odborov na efektívnu komunikáciu v cudzom jazyku na primeranej úrovni (Šajgalíková, Chmelíková, 2018).

Cieľom príspevku je priblížiť UNICert® certifikáciu na PriF UK ostatným univerzitným pracoviskám a prípadne ich inšpirovať k zavedeniu tohto systému jazykového vzdelávania a testovania, ak nad tým doteraz len uvažovali. Zároveň sa sústreďujeme na reflexiu skúseností študentov s týmto certifikačným systémom – prostredníctvom anonymného dotazníka analyzujeme spätnú väzbu účastníkov kurzov UNICert® za akademické roky 2022/2023 a 2023/2024. Výskumná časť príspevku sa zameriava na ich hodnotenie spokojnosti s organizáciou výučby, výberom tém, formou testovania i celkovým priebehom certifikácie. Získané údaje slúžia ako východisko na identifikáciu silných stránok, ako aj možných oblastí na zlepšenie, čím príspevok prispieva k diskusii o kvalitnejšom jazykovom vzdelávaní na vysokých školách.

1 MEDZINÁRODNÝ PRÍPRAVNÝ A TESTOVACÍ PROGRAM UNICERT®

Hlavným cieľom UNICert® programu je pripraviť študentov na efektívne zvládanie jazykových situácií počas štúdia na domácej univerzite alebo v zahraničí ako aj na potreby aktuálneho trhu práce vyžadujúceho znalosť odborného anglického jazyka. UNICert® potvrdzuje úroveň jazykovej kompetencie využiteľnú v európskom i širšom medzinárodnom

kontexte. Certifikát má neobmedzenú platnosť a držiteľom otvára dvere k štúdiu v cudzom jazyku, uľahčuje mobility a zvyšuje šance na trhu práce (UNICertLUCE, 2025).

Vďaka otvorenosti vzdelávacieho systému a zameraniu na vysokoškolských študentov, sa UNICert® postupne etabloval ako medzinárodne uznávaný certifikát cudzojazyčnej jazykovej spôsobilosti. Aktuálne je ponúkaný študentom na 65 univerzitách a ako jediný zohľadňuje špecifiká rôznych študijných odborov (UNICertLUCE, 2025).

V roku 2018 sa UNICert®LUCE stal členom NULTE (Network of University Language Testers in Europe) po podpise memoranda o spolupráci so sieťami ako CERT (Poľsko), CertAcles (Španielsko), CLES (Francúzsko), UNICert® (Nemecko), UNICert®LUCE (SK/CZ), UNILANG (Spojené kráľovstvo a Írsko).

V súčasnosti UNICert® LUCE v rámci systému UNICert® akredituje 18 jazykových programov na piatich univerzitách v Českej a Slovenskej republike. Od 1. septembra 2022 sídli UNICert® LUCE na FMED UK. Program vychádza zo Spoločného európskeho referenčného rámca pre jazyky, pričom jednotlivé stupne UNICert® I až IV prislúchajú úrovniam B1 až C2. UNICert® LUCE programy ponúkajú jazykové vzdelávanie v angličtine, francúzštine, nemčine, ruštine a slovenčine na úrovniach I–III (Hamar, Kováč, 2024).

V rámci záväzku zvyšovania kvalifikácie pedagógov, UNICert® LUCE v spolupráci s NULTE a AKS (Arbeitskreis der Sprachenzentren an Hochschulen/Pracovná skupina jazykových centier na univerzitách) zorganizoval sériu seminárov pod vedením Dr. Johanna Fischera. Workshopy (november 2023 – marec 2024) sa týkali inovatívnych prístupov tvorby učebných osnov, vývoja testov a hodnotenia, ktoré sú často zdôrazňované v CEFR Companion Volume (Council of Europe, 2020). Výsledkom účasti vyučujúcich Katedry jazykov PriF UK na seminároch bolo detailnejšie prepracovanie hodnotenia, predovšetkým hodnotiacich tabuliek, tzv. „*rubrics*,“ zvýšený dôraz na mediáciu vo výučbe a interkulturálne aspekty učenia (Fischer, Wolder, 2022).

2 UNICERT NA PRIF UK

Na PriF UK poskytuje Katedra jazykov študentom možnosť získania certifikátu UNICert už od roku 2008 nielen v anglickom (UNICert® III), ale aj nemeckom jazyku (UNICert® II). Do roku 2024 sme celkovo vystavili 617 certifikátov úspešným kandidátom, z toho 537 z anglického a 80 z nemeckého jazyka. Od roku 2021 evidujeme v priemere 50 úspešných absolventov kurzov v anglickom jazyku ročne, prevažne v odbore biológia a medicínska biológia. Študenti všetkých ostatných odborov (geografie, chémie, biochémie a environmentalistiky) sú zastúpení v menšom počte.

Od začiatku svojho uvedenia na PriF UK prešiel program UNICert viacerými organizačnými a obsahovými zmenami s cieľom čo najviac reflektovať potreby študentov rôznych prírodovedných odborov. Z dôvodu obmedzeného priestoru sme sa v nasledujúcich podkapitolách rozhodli podrobne opísať len aktuálnu podobu prípravných kurzov a záverečného testovania.

2.1 Súčasná organizácia, obsah a hodnotenie prípravných kurzov

Záujemcovia o certifikát absolvujú vstupný test z gramatiky, čítania a počúvania s porozumením, ktorý určuje ich jazykovú úroveň. Na základe dosiahnutých výsledkov sú študenti zaradení do jedného z dvoch kurzov. Tí, ktorí dosiahnu menej ako 90 % (alebo preferujú menej intenzívnu formu štúdia), nastupujú do dvojročného kurzu. Študenti s úspešnosťou 90 % a viac môžu absolvovať jednoročný intenzívny kurz. Táto dvojúrovňová štruktúra bola zavedená ako reakcia na narastajúci počet uchádzačov a značné rozdiely v ich jazykových kompetenciách.

Test je primárne určený študentom tretieho ročníka bakalárskeho štúdia, no v prípade výborných výsledkov môže byť intenzívny kurz sprístupnený aj študentom magisterského alebo doktorandského stupňa.

Dvojročný kurz trvá štyri semestre a študenti v jeho priebehu získavajú kredity za štyri predmety: *Príprava na UNICert 1* a *Príprava na UNICert 2* (po 2 kredity) na bakalárskom a *UNICert 1* a *UNICert 2* (po 3 kredity) na magisterskom stupni štúdia. Študenti absolvujú prípravu 90 minút každý týždeň formou seminárov, ktoré vedú tri vyučujúce.

Prvé dva semestre sa zameriavajú na systematické upevnenie gramatiky a rozvoj akademického písania vedené ďalšími dvoma vyučujúcimi. V zimnom semestri sa študenti venujú morfológii, syntaxi a problematickým gramatickým javom, v letnom prechádzajú na akademické písanie s cieľom vytvoriť ucelený a sebavedomý text na úrovni B2/C1. Kurz prebieha výhradne prezenčnou formou. Študenti sa oboznamujú s konštrukciou viet, štylistikou akademických textov a technikami písania abstraktov, sumárov či argumentačných esejí. Počas seminárov si zlepšujú písomný prejav a učia sa vzájomnému hodnoteniu (peer-review) vlastných prác.

V treťom semestri sa študenti dvojročného kurzu pripájajú k účastníkom jednoročného intenzívneho kurzu, pre ktorých ide o prvý semester prípravy na certifikát UNICert. Výučba je zameraná na prípravu na ústnu skúšku a kladie dôraz na rozvoj slovnej zásoby a komunikačných zručností prostredníctvom odborne špecializovaných tém.

Metodológia výučby kombinuje interaktívne kontaktné hodiny, zamerané na slovnú zásobu a komunikačné zručnosti, s autonómnym multimedialným štúdiom na platforme Moodle. Študenti odovzdávajú zadania k jednotlivým témam podľa harmonogramu a dostávajú spätnú väzbu od vyučujúcich. Kombinovaná forma reaguje na rastúci počet uchádzačov o certifikát UNICert a umožňuje týždennú rotáciu menších skupín (v priemere 15 študentov na skupinu) počas prezenčnej výučby. Tento prístup zefektívňuje priebeh seminárov s menším počtom študentov v skupine a podporuje pripravenosť na odborné diskusie vďaka predchádzajúcemu zoznámeniu sa s terminológiou.

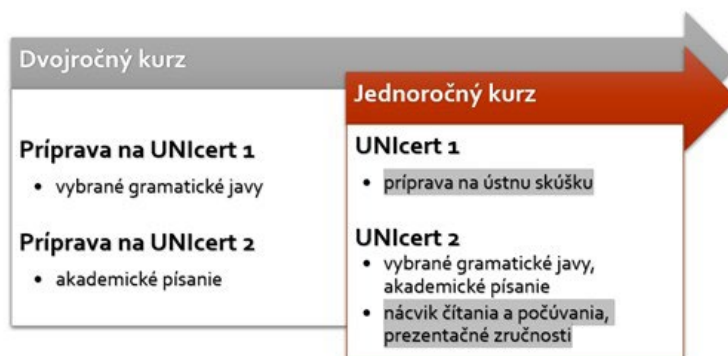
Ústna skúška na konci semestra prebieha formou diskusie na odbornú tému pred komisiou zloženou z dvoch vyučujúcich Katedry jazykov. Študent ju otvára úvodným monológom vylosovanej témy. Môže pritom využiť vopred pripravené myšlienkové mapy, ktoré sa osvedčili ako efektívny nástroj na systematizáciu poznatkov a zároveň eliminujú potrebu bezprostrednej prípravy. Hodnotenie ústnej časti zahŕňa viacero aspektov jazykovej a komunikačnej kompetencie. Výsledok ústnej skúšky tvorí 40 % celkového hodnotenia z časti „speaking“ certifikátu UNICert®.

Štvrtý semester sa zameriava na prácu s odborným textom, osvojenie si akademického štýlu a prípravu na záverečné testovanie receptívnych (čítanie, počúvanie) a produktívnych zručností (písanie abstraktov a sumárov, prezentácia). Obsahová náplň sa mierne líši pre dvojročný a intenzívny jednoročný kurz (Obrázok 1).

Na začiatku semestra sa študenti intenzívneho jednoročného kurzu venujú vybraným oblastiam anglickej gramatiky, využitelným v akademickom prostredí. Študenti dvojročného kurzu sa v rovnakom čase zameriavajú na precvičovanie testov z čítania a počúvania s porozumením a na písanie sumárov odborných textov.

V druhej časti semestra sa všetci študenti sústreďujú na analýzu akademických článkov a absolvujú priebežné testy z receptívnych zručností, ktoré sú súčasťou záverečného hodnotenia.

Záver semestra pre študentov dvojročného kurzu pozostáva z tréningu prezentácií, zatiaľ čo účastníci intenzívneho kurzu absolvujú online kurz písania abstraktov a parafrázovania ako prípravu na finálne písomné úlohy. Tento kurz prebieha na platforme MS Teams a vedie ho Dr. Denisa Šulovská z Filozofickej fakulty UK v Bratislave.



Obrázok 1 Organizácia výučby kurzov UNICert na PriF UK

2.2 Organizácia záverečných skúšok

Záverečné testovanie na získanie certifikátu UNICert® pozostáva z dvoch častí. Prvá overuje receptívne zručnosti – počúvanie a čítanie s porozumením – tri audio nahrávky a tri texty, ktorých vypracovanie spolu trvá približne 90 až 100 minút. Testovacie materiály sú vybrané s ohľadom na odborné zameranie študentov a kombinujú všeobecný populárno-náučný aj špecializovaný obsah distribuovaný podľa odborného zamerania. Záverečné testovanie pripravujú a administrujú tie isté tri vyučujúce, ktoré študentov na získanie certifikátu pripravovali.

Po 30-minútovej prestávke je druhá časť skúšky zameraná na produktívne zručnosti, konkrétne písanie sumáru odborného textu. Študenti dostanú odborný populárno-náučný text tematicky súvisiaci s ich vedeckou špecializáciou spolu s hodnotiacimi kritériami. Na vypracovanie sumáru majú 90 minút. Text najprv spracujú na koncept, potom ho prepíšu na hlavičkový hárok. Po skončení časového limitu vyučujúci sumár podpíšu a študenti ho v domácom prostredí prepíšu do digitálnej podoby, formálne upravujú a nahrajú do systému Moodle spolu so skenom rukou písaného originálu. Tento postup minimalizuje riziko podvádzania a upravená forma textu zároveň zjednodušuje hodnotenie.

Študenti, ktorí úspešne absolvujú písomnú časť záverečného testu, pokračujú druhou časťou ústnej časti (zvyšných 60 % výsledného hodnotenia za časť “speaking”, Obrázok 2). Ide o odbornú prezentáciu pred skúšobnou komisiou, spravidla na tému ich bakalárskej alebo magisterskej práce. Komisiu tvoria minimálne traja členovia, pričom špecifikom našej katedry je jej interdisciplinárne zloženie – členovia disponujú okrem filologického a pedagogického aj prírodovedným vzdelaním, konkrétne v biológii, chémii a geografii. Vďaka tomu je zabezpečená kvalifikovaná spätná väzba nielen k jazykovým a prezentačným zručnostiam ale aj odbornej stránke prezentácie. Tento prístup umožňuje autentickú simuláciu konferencie,

či akademickej obhajoby v cudzom jazyku. Dlhodobou praxou je aj spolupráca s odbornými katedrami fakulty, ktorých zástupcovia významne obohacujú hodnotenie študentských výstupov a následnú diskusiu pri záverečných prezentáciách.



Obrázok 2 Prehľad záverečného hodnotenia na UNICert certifikát

3 METODIKA VÝSKUMU

Výskumná časť tohto príspevku priblíži spätnú väzbu uchádzačov o certifikát, hodnotenie spokojnosti, pripomienky a návrhy k organizácii výučby testovania, výberu tém a hodnoteniu, ktorú poskytli prostredníctvom online anonymného dotazníka.

Ako výskumný nástroj sme použili dotazník, ktorý bol vytvorený cez Google Forms a distribuovaný online na záver akademických rokov 2022/2023 a 2023/2024 s cieľom získať spätnú väzbu od študentov ohľadne efektivity a organizácie kurzov UNICert v snahe identifikovať problémové oblasti a zamerať sa na ich zlepšenie. Dotazník obsahoval súbor desiatich otázok rôznych typov, pričom prevládali otvorené otázky s voľnými odpoveďami študentov (6 z 10 otázok), ktoré poskytli detailnejšie zdôvodnenie odpovedí uzavretých otázok (otázky s Likertovou škálou, otázky s možnosťou viacnásobného výberu a otázky zamerané na preferované zoradenie možností). Tematicky boli otázky zoradené do troch sekcií – spokojnosť s organizáciou a obsahovou náplňou kurzu v zimnom semestri; spokojnosť s organizáciou a obsahovou náplňou kurzu v letnom semestri; spokojnosť s organizáciou záverečného testovania a prezentácií študentov.

Cieľovou skupinou nášho výskumu bolo 110 študentov, ktorí absolvovali UNICert kurz v akademických rokoch 2022/2023 a 2023/2024. Anonymný dotazník vyplnilo 25 respondentov, čo predstavuje návratnosť 23 %. Na vyhodnotenie výsledkov sme použili

kvantitatívne (percentuálne zastúpenie, grafy) aj kvalitatívne nástroje (rozbor odpovedí študentov na otvorené otázky), ktoré sa vzájomne dopĺňali.

4 VÝSLEDKY VÝSKUMU A DISKUSIA

4.1 Spokojnosť s organizáciou a obsahovou náplňou kurzu v zimnom semestri

V prvej časti dotazníka sme sa zamerali na spokojnosť s organizáciou a obsahovou náplňou kurzu počas zimného semestra, ktorý bol vedený formou „*blended learning*“, kedy sme kombinovali vypracovávanie zadaní cez platformu Moodle s prezenčnými hodinami. Takmer všetci študenti na túto formu vyučovania reagovali veľmi pozitívne. Za hlavné pozitíva považovali časovú flexibilitu na spracovanie témy, individuálnu prácu s textom a terminológiou a prípravu na prezenčné hodiny, na ktorých si už potom mohli naučenú terminológiu precvičovať v diskusii a aktívnej komunikácii so spolužiakmi. Iba traja študenti by preferovali formu výhradne prezenčných hodín.

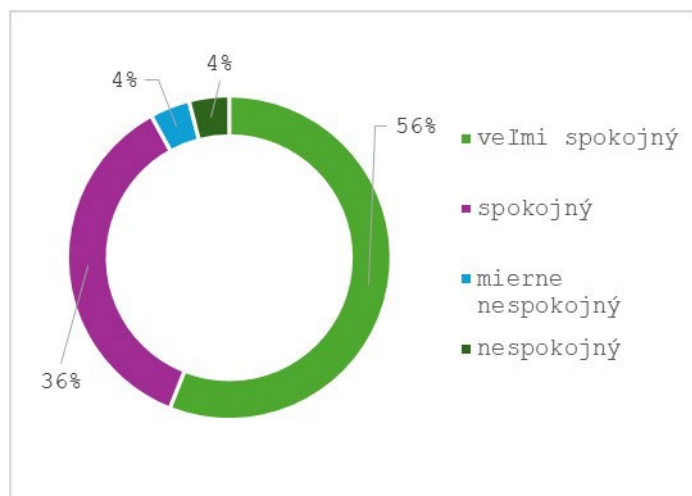
Študenti tiež oceňovali výber tém zadaní a pri otázke, v ktorej mali vybrať tri témy, ktoré ich najviac zaujali, prevládali témy ako *De-extinkcia*, *Chémia parfumov*, *DNA a Rosalind Franklinová*, ale aj *Telomeráza* a *Jane Goodallová*. Treba však zdôrazniť, že poradie obľúbených tém sa medzi študentmi každoročne mení, čo pravdepodobne súvisí s ich osobnými preferenciami a rôznorodosťou študijných odborov. Vo všeobecnosti ale študenti zdôvodňujú výber tém praktickým prepojením s reálnym životom, aplikáciou v iných odborných predmetoch alebo obohatením o nové poznatky z oblastí mimo ich študijného zamerania. Zaujímavým zistením bolo, že niektorí študenti preferovali témy príbuzné ich zameraniu, iní naopak uprednostňovali tie, ktoré prinášali nové informácie z iných odborov.

V rámci možnosti navrhnúť témy pre budúcich študentov sa ukázala názorová rôznorodosť, pričom mnohé návrhy reflektovali aktuálne spoločenské a vedecké otázky, ako napríklad: umelá inteligencia vo vede, GMO legislatíva, neurobiológia, udržateľnosť, molekulárna gastronómia, klimatické zmeny a biodiverzita, mikrobióm, konzumerizmus či urbanizmus.

4.2 Spokojnosť s organizáciou a obsahovou náplňou kurzu v letnom semestri

V druhej časti dotazníka mali študenti vyjadriť svoje názory na organizáciu a priebeh vyučovacích hodín v letnom semestri. Podľa našich výsledkov sa až 92 % respondentov vyjadrilo, že so súčasnou organizáciou hodín kurzov UNiCert sú buď veľmi spokojní (14

študentov) alebo spokojní (9 študentov), zatiaľ čo len jeden študent bol mierne nespokojný a jeden nespokojný (Graf 1).



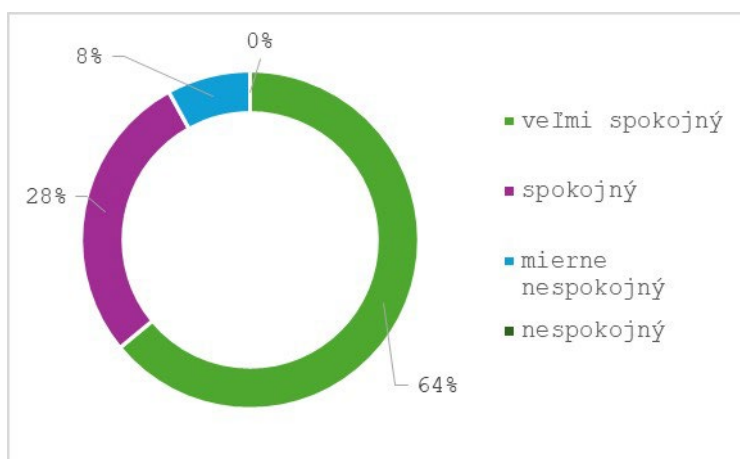
Graf 1 Spokojnosť s organizáciou a obsahovou náplňou kurzu v letnom semestri

Prevažná väčšina študentov bola spokojná s organizáciou výučby, ktorá cielene rozvíjala všetky jazykové zručnosti a efektívne ich pripravila na záverečné testovanie. Pozitívne hodnotili najmä upevňovanie gramatiky, priebežné testovanie čítania a počúvania s porozumením, ako aj hodiny zamerané na písanie abstraktov, parafrázovanie a zhrnutie odborného textu. Jeden z respondentov vyzdvihol, že štruktúra výučby v letnom semestri výrazne prispela k pochopeniu požiadaviek záverečnej skúšky. Naopak, ojedinelá bola kritika gramatických hodín ako málo prínosných a nezáživných.

Študenti oceňovali aj priateľskú atmosféru, podporujúci prístup vyučujúcich a rôznorodé aktivity podporujúce spoluprácu v pároch či skupinách. Niekoľko respondentov však vnímalo úvod semestra ako mierne neorganizovaný a upozornilo na nevyhovujúco krátky časový limit online testu z gramatiky, ktorý bol následne upravený.

4.3 Spokojnosť s organizáciou záverečného testovania a prezentácií študentov

V záverečnej časti dotazníka sme zisťovali názor študentov na organizáciu záverečných skúšok (výber testov, ich náročnosť, časový limit na jednotlivé časti testovania) a záverečných prezentácií vrátane spätnej väzby členov skúšobnej komisie. Výsledky dotazníka opäť naznačujú výraznú spokojnosť študentov – 92 % respondentov vyjadrilo svoju veľkú spokojnosť (16 študentov) alebo spokojnosť (7 študentov), zatiaľ čo len dvaja študenti boli mierne nespokojní s organizáciou záverečného testovania a prezentácií (Graf 2).



Graf 2 Spokojnosť s organizáciou záverečného testovania a prezentácií študentov

Čo sa týka záverečného testovania, študenti ocenili nielen jeho organizáciu, ale aj priebežné testovanie čítania a počúvania s porozumením počas semestra. Väčšina považovala typy testov a ich náročnosť za primerané; len výrazná menšina ich označila za ľahké. Časový limit bol vo všeobecnosti vnímaný ako postačujúci, výnimku tvorila jedna výhrada k 20-minútovému limitu pri teste čítania. Niektorí študenti považovali štvorhodinové trvanie záverečnej skúšky (hoci s prestávkou) za vyčerpávajúce, najmä pri písaní zhrnutia odborného textu. Objavil sa návrh zmeniť poradie častí skúšky (čítanie – písanie – počúvanie) a aj podnet klásť v prípravnej fáze počas semestra väčší dôraz na nácvik písomného zhrnutia.

Ústna časť skúšky – prezentácia odbornej témy – bola vo všeobecnosti študentmi vnímaná pozitívne. Ocenili podporujúcu atmosféru, ústretový prístup komisie, a tým vytvorenie bezpečného a pozitívneho prostredia pre samotné prezentovanie. Študenti si vážili aj konštruktívnu spätnú väzbu, ktorá im často pomohla pri obhajobe záverečných prác. Pozitívne bola hodnotená aj možnosť výberu z ponuky dátumov prezentácií.

Limitáciou štúdie bola nižšia návratnosť dotazníka, ktorú možno v budúcnosti zvýšiť zavedením zoznamu úloh (*checklistu*) pre študentov, ktorého súčasťou bude aj povinné vyplnenie dotazníka. Do budúcnosti plánujeme rozšíriť dotazník o otázky zamerané na motivačné faktory a ich vplyv na výber programu vrátane kreditového ohodnotenia, profesijných zámerov či záujmu o mobility.

ZÁVER

Na základe analýzy spätnej väzby študentov a dlhoročnej praxe výučby jazykových kurzov UNiCert® na Prírodovedeckej fakulte UK možno konštatovať, že ide o efektívny a flexibilný systém jazykového vzdelávania, ktorý úspešne reflektuje špecifiká

nefilologických študijných odborov. Jedinečnosť UNICert® spočíva v jeho schopnosti prepojiť akademické jazykové kompetencie so špecializovaným odborným obsahom, čím študentom poskytuje výnimočnú príležitosť získať relevantné komunikačné zručnosti využiteľné v ich budúcej profesijnej praxi. Pozitívne hodnotenie zo strany respondentov, najmä v oblastiach výberu tém, formy výučby a celkovej organizácie kurzov a skúšok, poukazuje na prínos tohto certifikačného systému a jeho potenciál byť modelom kvalitného jazykového vzdelávania v univerzitnom prostredí.

Výsledky výskumu zároveň identifikovali niekoľko oblastí, ktoré by si mohli vyžadovať ďalšie metodické prehodnotenie alebo organizačné vylepšenia – predovšetkým v oblasti rozvrhovania skúšok a zefektívnenia spätnej väzby. Príspevok tak otvára priestor na diskusiu o optimalizácii jazykového vzdelávania na nefilologických fakultách a poukazuje na dôležitosť medzinárodne overených programov ako UNICert® pri budovaní kvalitných a prakticky využiteľných jazykových kompetencií študentov. V konečnom dôsledku by mohlo širšie zavedenie tohto systému na slovenských univerzitách prispieť k zvyšovaniu jazykovej pripravenosti absolventov, ich akademickej mobilite a konkurencieschopnosti na trhu práce.

LITERATÚRA

- Council of Europe. 2020. *Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment – Companion Volume*. Strasbourg: Council of Europe Publishing. [online]. 2025 [cit. 2025-06-11]. Dostupné na internete: <https://www.coe.int/en/web/common-european-framework-reference-languages>
- FISCHER, J., WOLDER, N. 2022. Implementation of the CEFR Companion volume in the UNICert® and NULTE networks. In *Enriching 21st century language education: The CEFR Companion volume in practice*. 2022. s. 185-201
- GÁLOVÁ, S., GREŽOVÁ, I. 2022. UNICert® Basic as a Response to the Current Requirements of Foreign Language Learning in the Tertiary Education. In *Philologia*. 2022. zv. 32 (2). s. 105-113.
- HAMAR, T., KOVÁČ, S. 2024. UNICert® LUCE: Standardizing Language Education at Central European Universities. In *Studies in Foreign Language Education*. 2024. zv. 16, s. 212 – 225. ISBN 978-3-943906-72-1
- ŠAJGALÍKOVÁ, H., CHMELÍKOVÁ, G. 2018. *Špecifikácia jazykových programov podľa UNICert® Luce*. Bratislava: Ekonóm, 2018. ISBN 978-80-225-4530-3.
- UNICertLUCE. 2025. *Systém UNICert®*. UNICertLUCE. [online]. 2025 [cit. 2025-06-11]. Dostupné na internete: <https://unicertluce.sk/system-unicert/>

MOŽNOSTI A VÝZVY VYUŽITIA AI CHATBOTOV PRI VÝUČBE SLOVENČINY PRE ŠTUDENTOV MEDICÍNY

OPPORTUNITIES AND CHALLENGES OF USING AI CHATBOTS IN TEACHING SLOVAK TO STUDENTS OF MEDICINE

Erika Jurišová

Abstrakt

Integrácia chatbotov s umelou inteligenciou (AI) do jazykového vzdelávania otvorila nové možnosti na zlepšenie výsledkov vzdelávania, najmä v špecializovaných oblastiach, ako je napríklad medicínske vzdelávanie. Táto štúdia skúma účinnosť dvoch platforiem riadených umelou inteligenciou - Mizou a ChatGPT - pri výučbe slovenského jazyka pre študentov medicíny. Cieľom porovnávacej analýzy bolo hodnotiť jej efektívnosť na základe kritérií, ako je presnosť, odborná lekárska terminológia, zapojenie používateľov a vhodnosť použitej platformy. Mizou, chatbot vyvinutý špeciálne na výučbu slovenského jazyka, bol hodnotený spolu s ChatGT, univerzálnou AI schopnou kontextového porozumenia jazyka a konverzácie v reálnom čase.

Kľúčové slová: umelá inteligencia, AI chatboty, slovenský jazyk, konverzačné nástroje

Abstract

The integration of artificial intelligence (AI) chatbots into language education has opened new opportunities for enhancing learning outcomes, especially in specialized fields such as medical education. This study explores the effectiveness of two AI-driven platforms Mizou and ChatGPT in teaching Slovak language skills to medical students. A comparative analysis was conducted to evaluate their performance based on criteria such as language accuracy, adaptability to medical vocabulary, user engagement, and educational value. Mizou, a chatbot developed specifically for Slovak language learning, was assessed alongside GPT-based Chat, a general-purpose AI capable of contextual language understanding and real-time conversation. Results indicate that while Mizou offers structured, curriculum-aligned lessons and excels in grammar-focused tasks, ChatGPT demonstrates superior conversational fluency, flexibility, and ability to simulate real-life clinical scenarios in Slovak. Both platforms showed potential in supporting autonomous learning, but their effectiveness varies depending on the learning objectives. The findings suggest that a blended approach using both systems may provide optimal results for medical students aiming to develop both linguistic accuracy and practical communication skills in Slovak.

Keywords: artificial intelligence, AI chatbots, Slovak language, conversational tools

ÚVOD

Rýchlo rastúci záujem o umelú inteligenciu a jej využitie vo všetkých oblastiach a vedných disciplínach zahŕňa aj oblasť učenia sa a získavania vedomostí. Koncept chatbotov vo vzdelávaní najmä pri výučbe jazykov nie je nový, prvý chatbot vznikol už v roku 1966 a ďalší vývoj chatbotov prišiel súčasne s rozvojom umelej inteligencie. Ako uvádza Chua a Annamalai (2025), najstarší známy chatbot, ELIZA, bol vytvorený Josephom Weizenbaumom v 60. rokoch 20. storočia na MIT. Jeho cieľom bolo ukázať ako počítače

môžu simulovať ľudskú konverzáciu pomocou jednoduchých algoritmov bez skutočného porozumenia obsahu. Používal jednoduché techniky zhodovania vzorov na simuláciu rozhovoru, pôvodne určeného pre psychoanalýzu, neskôr ho prispôbili pre vzdelávacie účely. (Kohnke, 2023, Weinzenbaum, 1966) „*ELIZA bol jazykovo orientovaný AI program navrhnutý na uľahčenie komunikácie a autentickej interakcie prostredníctvom vstupov a výstupov založených na texte pomocou techniky zhody kľúčových slov*“. (Chua, Annamalai, 2025) V tomto období bolo komunikácia chatbotov určená len pre rodených hovorcov, bolo len veľmi málo pokusov vytvoriť chatboty pre učenie sa cudzieho jazyka (Kim, Yang, Shin, Lee, 2022).

Postupom času sa chatboty transformovali a boli čím viac sofistikované a prispôbené na simuláciu reálnych rozhovorov. Medzi významné míľniky patrí Jabberwacky, vytvorený v roku 1988 na „*simuláciu prirodzeného ľudského rozhovoru zaujímavým, zábavným a humorným spôsobom*“ (Fryer, Carpenter, 2006) a ALICE (Artificial Linguistic Internet Computer Entity), ktorého autorom bol Richard Wallace v polovici 90. rokov. Ten využíval jazyk AIML (Artificial Intelligence Markup Language) na generovanie odpovedí na základe pravidiel. (Wang, Petrina, 2013) Tieto rané systémy sa využívali v jazykovom vzdelávaní najmä na opakovacie cvičenia a tréning slovnéj zásoby (Chua, Annamalai, 2025).

Nástup chatbotov ako Cleverbot a Lucy priniesol interaktívnejšie a pedagogicky užitočné funkcie. Cleverbot, vytvorený Rollom Carpenterom v roku 1988, sa učil z interakcií s užívateľmi, čím sa konverzácie stali „reálnejšie“. Nová verzia ALICE nazývaná Lucy bola navrhnutá ako učiteľka jazykov v roku 2002. Vďaka pokročilejšiemu systému rozpoznávania reči už dokázala poskytnúť študentom aj spätnú väzbu k ich výslovnosti a pomocou rôznych cvičení ju zlepšovať (Wang, Petrina, 2013).

1 CHATBOTY VO VÝUČBE JAZYKOV

Chatboty zohrávajú čoraz významnejšiu úlohu v počítačom podporovanom jazykovom vzdelávaní (Computer Assisted Language Learning – CALL). Spočiatku boli väčšinou vytvorené pomocou pravidiel a rozhodovacích algoritmov a nezohľadňovali reálne situácie. Robert Godwin-Jones (2022) konštatuje, že „*hlasové systémy založené na pravidlách a algoritmoch sú pre jazykové učenie optimálne*“ vďaka ich kontrolovanému rozhraniu, ktoré je v súlade s teóriami získavania nových zručností. Tieto chatboty boli obzvlášť efektívne pre začiatočníkov, pomáhali im so slovnou zásobou, gramatikou a výslovnosťou prostredníctvom štruktúrovanej interakcie. Chýbala im však flexibilita na otvorený dialóg, čo často viedlo

k „voľne plynúcim rozhovorom s botom, ktoré mohli byť frustrujúcou skúsenosťou“ pre nedostatok kontextového porozumenia (Bibauw, François, Van den Noortgate, Desmet, 2022).

Neskôr začali všeobecne zamerané chatboty ako Mondly, Eggbun či dokonca Siri poskytovať nové pohlcujúce prostredie ponúkajúce hoci aj nie úplne dokonalé jazykové vzdelávanie. To umožnilo, že prostredníctvom neštruktúrovaného dialógu predstavili študentom autentickejšie konverzačné prostredie a podporili ich autonómiu.

2 GENERATÍVNA UMELÁ INTELIGENCIA A VÝUČBA JAZYKOV

Predstavenie ChatGPT v roku 2022 znamenalo zásadný posun v dejinách umelej inteligencie. Tento nástroj, založený na veľkých jazykových modeloch (Large Language Models – LLM), dokázal produkovať odpovede, ktoré sa podobali komunikácii s reálnym človekom. Postupné zdokonaľovanie a presnejšie odpovede spôsobili, že jeho využitie vo vzdelávaní a v jazykovej výučbe rýchlo narastá. Ako uvádza Law (2024) „ChatGPT... preukázal schopnosť generovať súvislé a gramaticky správne texty, pričom sa neustále zlepšuje učením z používateľských vstupov“.

Generatívna AI mení spôsob, akým sa vyučujú jazyky. Umožňuje personalizované učenie, interaktívne dialógy a tvorbu obsahu, vrátane pomoci s písaním, gramatickou korektúrou a spätnou väzbou v reálnom čase. Učitelia ju môžu využiť aj na plánovanie výučby, poskytovanie spätnej väzby či zníženie administratívnej záťaže. Tento technologický pokrok však prináša nové výzvy. Učitelia sa musia vysporiadať s etickými otázkami, ako sú ochrana údajov, algoritmická zaujatosť a autonómia študentov. Ako zdôrazňuje Stahl a Eke (2024): „Medzi hlavné významné problémy patrí zodpovednosť, inklúzia, sociálna súdržnosť, autonómia, bezpečnosť, zaujatosť, zodpovednosť a environmentálne aspekty“.

3 POROVNANIE POUŽITIA CHATBOTOV CHATGPT A MIZOU V SIMULÁCIÍ PATIENT – DOCTOR

Ciele

- porovnať efektivitu platforiem Mizou a ChatGPT pri výučbe slovenčiny pre študentov medicíny.
- zhodnotiť schopnosť oboch systémov podporiť študentov pri diagnostike infarktu myokardu počas simulácie.
- navrhnúť pedagogické modely ich implementácie do jazykovej výučby v medicínskom vzdelávaní.

Výskumné otázky

1 Ako študenti medicíny vnímajú efektivitu chatbotov Mizou a ChatGPT pri zlepšovaní ich jazykovej kompetencie v slovenčine?

2 Aký je rozdiel medzi použitím Mizou a ChatGPT pri simuláciách klinických rozhovorov medzi lekárom a pacientom?

Metodológia

Účastníci

32 študentov 2. a 3. ročníka študijného programu všeobecné lekárstvo. Vstupná úroveň slovenského jazyka: min. úroveň A2.

Scenár

Úloha A (Mizou): interakcia s chatbotom založeným na preddefinovaných otázkach a odpovediach.

Úloha B (ChatGPT): otvorená konverzácia v reálnom čase, v ktorej ChatGPT hral rolu pacienta s príznakmi infarktu.

Text pre chatboty:

„Si pacient, ktorý hovorí iba po slovensky a má bolesti na hrudníku. Študent je lekár, ktorý s tebou komunikuje po slovensky. Musí klásť otázky, analyzovať príznaky a navrhnúť predbežnú diagnózu. Zostaň v úlohe pacienta a odpovedaj realisticky.“

Symptómy pacienta (modelové):

- Náhla, silná bolesť na hrudníku (za hrudnou kosťou)
- Vyžarovanie bolesti do ľavej ruky alebo čeľuste
- Dýchavičnosť, potenie, úzkosť
- Osobná anamnéza (fajčenie, hypertenzia)
- Emočná reakcia: nervozita, strach

Úlohou študenta je:

- Osloviť pacienta
- Klásť cielené a otvorené otázky
- Zistiť anamnézu, príznaky a ich vývoj
- Použiť odbornú terminológiu v slovenčine
- Odporučiť ďalšie kroky (napr. EKG, hospitalizáciu)

Zber dát

Na zber dát sme použili dotazník (Likertova škála) na porovnanie oboch nástrojov, pološtrukturované interview so študentmi.

Výsledky

V nasledujúcej tabuľke sa nachádzajú výsledky hodnotenia oboch nástrojov.

1 Tabuľka hodnotenia nástrojov Mizou a ChatGpT

Aspekt hodnotenia	Mizou	ChatGpt
Porozumenie odpovediam pacienta	4,6	4,2
Náročnosť odpovedí pacienta	1,8	3,9
Motivácia rozprávať sa ďalej v slovenčine	3,4	4,6
Pocit prirodzenej komunikácie	2,5	4,7
Stres z jazykovej neistoty	1,9	3,8
Pocit zvládnutia situácie ako lekár	3,9	3,5
Užitočnosť pre prípravu na odbornú prax	4,5	4,4

Výsledky ukazujú, že platformy Mizou a ChatGPT plnia odlišné úlohy vo výučbe slovenčiny pre študentov medicíny. Mizou bol študentmi vnímaný ako nástroj, ktorý poskytuje jasnú štruktúru a kontrolované jazykové prostredie. Odpovede boli zrozumiteľné a predvídateľné, čo študentom pomáhalo cítiť sa istejšie počas rozhovoru. Mizou sa preto javí ako vhodný nástroj najmä na precvičovanie základných jazykových foriem a na prípravu v počiatočných fázach výučby.

Na druhej strane, ChatGPT bol hodnotený ako flexibilnejší a prirodzenejší v simulácii reálneho pacienta. Študenti ocenili, že rozhovor bol dynamický, obsahoval nečakané odpovede a vyžadoval aktívne počúvanie a rýchlu jazykovú reakciu. ChatGPT zároveň lepšie pracoval s odbornou terminológiou a vedel vytvoriť realistickú komunikačnú situáciu, ktorá sa približovala bežnej klinickej praxi. To však u niektorých študentov vyvolalo aj vyššiu mieru jazykového stresu a neistoty, najmä ak bola ich úroveň slovenčiny nižšia.

Študenti ocenili ChatGPT pre jeho schopnosť prispôbiť sa štýlu ich komunikácie, klásť protiotázky a prirodzene reagovať. Mizou bol vnímaný ako stabilný, no niekedy jednotvárnny. ChatGPT bol niekedy „príliš rýchly“ alebo „príliš náročný pre nižšie úrovne slovenčiny“.

4 VÝHODY A OBMEDZENIA

Chatboty založené na umelej inteligencii predstavujú hodnotný nástroj pre výučbu slovenčiny v medicínskom vzdelávaní

Mizou podporuje základné štruktúry jazyka, je vhodný pre nižšie úrovne (A1–B1) a ľahko sa používa. ChatGPT umožňuje simuláciu prirodzeného rozhovoru, čo je dôležité pre

klinickú prax. Pri nedostatočne špecifikovaných inštrukciách môže ChatGPT generovať nesprávne výrazy, čo si vyžaduje pedagogický dohľad.

Z pedagogického hľadiska sa ukazuje ako najvhodnejšie kombinovať oba nástroje: Mizou na osvojovanie základov a jazykových štruktúr, ChatGPT na rozvoj spontánneho vyjadrovania, pragmatických zručností a komunikácie v kontexte lekár-pacient. Táto kombinácia umožňuje efektívne overiť nielen vedomosti, ale aj schopnosť študentov použiť slovenčinu v reálnej odbornej situácii.

Záverom možno povedať, že Mizou je efektívny pri osvojovaní gramatiky, zatiaľ čo ChatGPT ponúka dynamické prostredie pre tréning reálnych klinických situácií. Ich kombinované využitie môže optimalizovať jazykové aj odborné kompetencie budúcich lekárov.

ZÁVER

Odborná literatúra v posledných rokoch naznačuje (Carbonel, Jullien, (2024), Zhang, Huang (2024), Alireza, Turano, Poláková, Klimova, Skantze (2025)), že hoci sa chatboty založené na pravidlách a algoritmoch budú naďalej slúžiť štruktúrovanej výučbe, nástroje AI založené na LLM majú potenciál nanovo definovať hranice jazykového vzdelávania. AI chatboty už nie sú len tútori – stávajú sa spolupracujúcimi konverzačnými partnermi, schopnými simulovať prirodzené rozhovory a ponúknuť pohlcujúce, kontextovo citlivé vzdelávacie prostredia.

Učitelia teda čelia praktickým výzvam pri integrácii nástrojov AI, ako je ChatGPT, do svojho vyučovania. Ako uvádzajú Gutai a Klimová (2024), ide o zabezpečenie pedagogického zosúladenia, integráciu spätnej väzby generovanej AI a riešenie rovnosti prístupu v prostrediach podporovaných AI.

Zmena sa netýka len študentov. Vplyv AI na profesionálny rozvoj učiteľov narastá, ale zatiaľ je málo preskúmaný. Systematický prehľad Tan, Cheng a Ling (2025) poukazuje na nevyvážený dôraz na aplikácie zamerané na študentov, pričom podpora pre učiteľov nie je dostatočná.

Aby AI naplnila svoj potenciál vo vzdelávaní, musí byť správne integrovaná do učebného plánu programu na základe overených postupov a s rešpektovaním etických zásad. Ako poznamenávajú Chua, Annamalai (2025): budúce úsilie sa musí „sústrediť na vývoj stratégií, modelov jazykového učenia, vyučovacích prístupov... a usmernení na efektívnu integráciu AI chatbotov do vzdelávania“.

LITERATÚRA

- ALIREZA, M. K. TURANO, B., POLÁKOVÁ, P., KLIMOVA, B., SKANTZE, G. 2025. Personalized Language Learning With an LLM Chatbot: Effects of Immediate vs. Delayed Corrective Feedback. [online] 2025. [cit. 2025-05-24] Dostupné na internete: DOI:10.17605/OSF.IO/M9QGF
- BIBAUW, S., FRANÇOIS, T., VAN DEN NOORTGATE, W., DESMET, P. 2022. Dialogue systems for language learning: a meta-analysis. In *Language Learning & Technology*. [online] 2022, roč. 26(1), s. 1 – 24. [cit. 2025-16-06] Dostupné na internete: <https://doi.org/10.64152/10125/73488>
- CARBONEL, H., JULLIEN, J.-M. 2024. Emerging tensions around learning with LLM-based chatbots: A CHAT approach. In *Networked Learning Conference*. [online] 2024, roč. 14(1) [cit. 2025-16-06] Dostupné na internete: DOI:10.54337/nlc.v14i1.8084
- FRYER, L., CARPENTER, R. 2006. Bots as Language Learning Tools. In *Language Learning & Technology* [online] 2006, roč. 10(3), s. 8-14. [cit. 2025-16-06] Dostupné na internete: <https://doi.org/10.64152/10125/44068>
- GODWIN-JONES, R. 2022. Chatbots in language learning: AI systems on the rise. In B. Arnbjörnsdóttir et al. (eds.), *Intelligent CALL, granular systems, and learner data: short papers from EUROCALL 2022*. [online] Research-publishing.net, roč. 2022, s. 124 – 128. [cit. 2025-16-06] Dostupné na internete: DOI:10.14705/rpnet.2022.61.1446
- GUTAI, G., KLIMOVÁ, B. 2024. Methodological challenges in teaching writing with ChatGPT. In *Slavonic Pedagogical Studies Journal*. [online] 2024, roč. 13(2), s. 160 – 166. [cit. 2025-16-06] Dostupné na internete: DOI:10.18355/PG.2024.13.2.14
- CHUA, H. W., ANNAMALAI, N. 2025. A bibliometric analysis and systematic review in AI chatbots in language teaching and learning. In *International Journal of Technology in Education (IJTE)*. [online] 2025, roč. 8(2), s. 274 – 331. [cit. 2025-16-06] Dostupné na internete: DOI:10.46328/ijte.1035
- KIM, H., YANG, H., SHIN, D., LEE, J. H. 2022. Design principles and architecture of a second language learning chatbot. In *Language Learning & Technology*. [online] 2022, roč. 26(1), s. 1 – 18. [cit. 2025-16-06] Dostupné na internete: <https://doi.org/10.64152/10125/73463>
- KOHNKE, L. 2023. A pedagogical chatbot: A supplemental language learning tool. In *RELC Journal* [online] 2023, roč. 54(3), s. 828 – 838. [cit. 2025-16-06] Dostupné na internete: DOI:10.1177/00336882211067054
- LAW, L. 2024. Application of generative artificial intelligence (GenAI) in language teaching and learning: A scoping literature review, In *Computers and Education Open*. [online] 2024, roč. 6. č. 100174. [cit. 2025-16-06] Dostupné na internete: DOI:10.1016/j.caeo.2024.100174
- STAHL, B. C., EKE, D. 2024. The ethics of ChatGPT – Exploring the ethical issues of an emerging technology, In *International Journal of Information Management*. [online] 2024, roč. 74, č. 102700. [cit. 2025-16-06] Dostupné na internete: <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102700>
- TAN, X., CHENG, G., LING, M., H. 2025. Artificial intelligence in teaching and teacher professional development: A systematic review, *Computers and Education: Artificial Intelligence*. [online] 2025, roč. 8, č. 100355. [cit. 2025-16-06] Dostupné na internete: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100355>
- WANG, Y. F., PETRINA, S. 2013. Using learning analytics to understand the design of an intelligent language tutor – Chatbot Lucy. In *International Journal of Advanced Computer Science and Applications* [online] 2013, roč. 4(11), s. 124 – 131. [cit. 2025-16-06] Dostupné na internete: DOI:10.14569/IJACSA.2013.041117

WEIZEBAUM, J. 1966. ELIZA – A computer program for the study of natural language communication between man and Machine In *Communications of the ACM* [online] 1966, roč. 9, s. 36 – 45. [cit. 2025-16-06] Dostupné na internete: <https://doi.org/10.1145/357980.357991>

ZHANG, Z., HUANG, X. 2024. The impact of chatbots based on large language models on second language vocabulary acquisition, In *Heliyon*. [online] roč. 10, č. e25370. [cit. 2025-16-06] Dostupné na internete: DOI:10.1016/j.heliyon.2024.e25370

VYUŽITIE UMELEJ INTELIGENCIE PRI PREKLADĚ HISTORICKÝCH UMELECKÝCH TEXTOV

USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN TRANSLATION OF HISTORICAL ARTISTIC TEXTS

Anabela Katreničová

Abstrakt

Preklad historických umeleckých textov z obdobia stredoveku si vyžaduje špecifický prístup zo strany prekladateľa. Tento príspevok si kladie za cieľ poukázať na problematiku využiteľnosti nástrojov umelej inteligencie ako prekladateľskej pomôcky pri preklade vyššie zmienených textov. V našom príspevku sa pozrieme na špecifiká stredovekej umelekej literárnej produkcie i požiadavky, ktoré preklad takýchto textov kladie na prekladateľa. V druhej časti práce preskúmame využiteľnosť umelej inteligencie v samotnom procese prekladu. V závere práce sa pozrieme na niekoľko prekladateľských problémov z našej prekladateľskej praxe ako aj na výsledky ponúknuté rôznymi nástrojmi umelej inteligencie. To nám umožní vysloviť záver, že umelá inteligencia zatiaľ nedisponuje dostatočnou schopnosťou zohľadniť špecifiká prekladu stredovekých umeleckých textov ani vyvodzovať správne závery a preto nemôže plnohodnotne nahradiť prácu prekladateľa.

Kľúčové slová: preklad, umelá inteligencia, stredovek, literatúra

Abstract

The translation of historical artistic texts from the Middle Ages requires a specific approach from the translator. This article aims to highlight the issue of the usability of artificial intelligence tools as a translation aid in the translation of the above-mentioned texts. In our article, we will look at the specifics of medieval artistic literary production and the requirements that the translation of such texts places on the translator. In the second part of the paper, we will examine the usability of artificial intelligence in the translation process itself. At the end of the paper, we will look at several translation problems from our translation practice as well as the results offered by various artificial intelligence tools. This allows us to conclude that artificial intelligence does not yet have sufficient ability to take into account the specifics of the translation of medieval artistic texts or draw correct conclusions and therefore cannot fully replace the work of a translator.

Keywords: translation, artificial intelligence, Middle Ages, literature

ÚVOD

Definícia Otokara Fischera (1929, 78), ktorý preklad chápe ako činnosť na pomedzí vedy a umenia má nepochybne ešte väčšiu platnosť a opodstatnenie, ak hovoríme o preklade zameranom na historické texty z obdobia stredoveku. Tie sa už samotnou svojou povahou nachádzajú na rozhraní umelekej a odbornej literatúry, keďže sa v stredovekej literatúre často stieral rozdiel medzi vedecky zameranou a krásnou literatúrou a preklad antickej

i stredovekej literatúry sa do dnešného dňa považuje za vedeckú prácu. Táto skutočnosť vychádza z komplexnosti historických textov a samotnej povahy stredovekej podoby jazyka.

V súčasnosti sa veľa hovorí o prostriedkoch umelej inteligencie, ktoré by za ideálnych podmienok mohli prekladateľovi uľahčiť jeho prácu. V tomto príspevku sa preto zameriame na skúmanie opodstatnenosti a použiteľnosti nástrojov umelej inteligencie pri prekladoch pôvodných historických textov z obdobia stredoveku. V centre nášho záujmu bude stáť otázka užitočnosti týchto prekladateľských pomôcok v podobe umelej inteligencie pri zohľadnení všetkých špecifik, ktoré so sebou preklad historických textov obnáša.

1 UMELÁ INTELIGENCIA AKO PREKLADATEĽSKÁ POMÔCKA

Umelá inteligencia je nástroj, ktorý využíva schopnosti stroja na to, aby vykonal úlohy vyžadujúce si ľudskú inteligenciu, ako je používanie prirodzených jazykov, riešenie problémov a rozpoznávanie vzorcov. Umelú inteligenciu je možné využívať aj pri vytváraní prekladov z jedného jazyka do druhého (Mansour, Latha, Kam-Fong, 2023), prostredníctvom prekladačov založených na neurónových sieťach, kde sa: *„celý proces prekladu modeluje prostredníctvom neurónovej siete, ktorej kľúčovým prvkom je schopnosť automaticky opravovať svoje parametre počas tréningov. Na druhej strane, algoritmy, ktoré používa na hlboké učenie sa, umožňujú učiť sa a generovať pravidlá jazyka a preloženého textu a vytvoriť cieľový text, teda preklad. V praxi to znamená, že často sa zlepšuje plynulosť prekladu na úkor adekvátnosti prekladu,*“ keď dochádza k prekladom: *„ktorých obsah sa nezhoduje s obsahom východiskového textu,*“ (Petráš, Munková 2023, 77). Tým navyše dochádza k zvýšeniu rýchlosti prekladu, zníženiu jeho ceny a šírenia informácií z rôznych jazykov a kultúr. Napriek všetkým týmto výhodám preklad za pomoci umelej inteligencie si ešte stále nedokáže poradiť s obraznými a metaforickými pomenovaniami, rovnako ako s kultúrnymi zvláštnosťami. Kvalita prekladu založeného na umelej inteligencii je tak otázná, ak sa zameriavame na adekvátnosť, plynulosť, vernosť a prirodzený tón prekladu, ktorý sa v dostatočnej miere dosahuje len pri preklade odborných termínov. Nedostatky umelej inteligencie a jej prekladu spočívajú na ťažkostiach postihnúť odtienky jazyka ako sú kultúrne alúzie, idiomatické výrazy a sarkazmus, ktoré umelá inteligencia prekladá doslovne. Prekladu umelej inteligencie, tak ako aj ostatnej jej tvorbe, chýba kreativita a originalita, ktorá je vlastná človeku (Mansour, Latha, Kam-Fong, 2023). Základný problém jej prekladu však stále spočíva v zmene významu a kontextu (Shapiro, 2017), ktoré popísali už viacerí autori. Z našej prekladateľskej praxe však za najväčšie riziko používania umelej inteligencie považujeme nielen neadekvátnosť prekladu, ale aj nepravdivosť ponúkaných informácií.

Keďže o nedostatkoch a nepresnosti prekladov bolo napísaných už viacero štúdií, v našej práci sa zameriame na nepravdivosť, nepresnosť a skresľovanie informácií ponúkaných umelou inteligenciou a to nielen na úrovni slov, ale aj kultúrnych referencií a historických skutočností.

2 ŠPECIFIKÁ PREKLADU HISTORICKÝCH TEXTOV

Preklad stredovekých a vôbec historických textov vykazuje isté špecifické rysy, ktoré vyplývajú zo samotného charakteru stredovekej literatúry. Ich poznanie predstavuje *conditio sine qua non* každého prekladateľa týchto textov. Porozumenie charakteristík stredovekej literatúry je totiž dôležité pre pochopenie kultúrneho vývoja a podoby národných literatúr. Za najšpecifickejší rys stredovekej literatúry môžeme považovať synkretizmus funkcií a literárnych žánrov. Do literatúry obdobia stredoveku totiž zaradíme aj literárne diela odborného charakteru. Žáner jednotlivých diel je navyše častokrát ťažko postihnuteľný, vymedziteľný. Jednotlivé diela je možné zaradiť podľa ich funkcií a určenia, ale aj v tejto otázke prichádzame k záveru, že jednotlivé diela spĺňajú viacero funkcií naraz a preto hovoríme o ich polyfunkčnom charaktere. S tým úzko súvisí aj ťažkosť so žánrovým zaradením jednotlivých autorov, pretože tí veľmi často píšú zároveň poéziu aj prózu, hagiografiu i historiografiu. V stredovekej literatúre dochádza aj k oscilácii a vzájomnému prelínaniu literatúry svetskej i duchovnej. K ďalším špecifikám už závažnejšieho charakteru patrí nemožnosť ich správneho pochopenia a interpretácie bez ohľadu na ich intertextualitu, symbolizmus a alegóriu (Nechutná, Stehlíková, 2013). Z tohto dôvodu je teda nevyhnutné pristupovať k prekladateľskej práci z lingvistického i literárnovedného hľadiska.

Do kompetencie jazykovedy patrí porovnávacie skúmanie dvoch jazykových systémov, znalosť ktorých je nevyhnutným predpokladom prekladateľskej výbavy. Hľadanie jazykových ekvivalentov v tomto procese zaberá najväčšiu časť prekladateľovej práce, ale zďaleka nie jedinú (Levý, 2012). O preklade v pravom zmysle možno totiž hovoriť len v oblasti čisto pojmového významu, ako sú texty odbornej terminológie a v oblasti formy, ktorá nejaví závislosť na jazyku a na historickom kontexte (Levý, 2012). Tieto skutočnosti samozrejme historické texty vylučujú, lebo neobsahujú priamo realitu, ale len jej odraz a častokrát aj tendenčné zovšeobecnenie, v ktorom nejde o významy jedinečné, ale zvláštne. Patria sem miestne a dobové narážky, vlastné mená a tie umelecké prostriedky, ktorých formovanie bolo podmienené spoločenskou situáciou, ktorá sa v danej dobe považovala za otázku vkusu (Levý, 2012). Každé literárne dielo totiž preberá obsahy zo spoločenského vedomia a realizuje ich jazykom. A pretože sa spoločenské vedomie národa, v ktorom dielo

vzniklo, vyvíja, prestávajú byť niektoré obsahové stránky diela v ďalších vývojových etapách plne zrozumiteľné, alebo sa chápu skreslene (Levý, 2012).

„Kultúrny rozmer textu, ako máme možnosť pozorovať, je závažným faktorom, ktorý ovplyvňuje prekladateľovu prácu. Prekladateľ ho berie do úvahy pri výbere prekladateľských riešení, podieľa sa na preklade a selekcii ekvivalentov. Tieto skutočnosti musí mať prekladateľ na pamäti a kultúrny rozmer originálu musí zakódovať aj do cieľovej kultúry.“ (Koželová, Valúchová, 2027, 27).

Do tejto situácie ešte vstupuje stredoveká podoba jazyka. Ak hovoríme o stredovekej francúzštine, musíme si uvedomiť, že vznikla oddelením sa od latinského jazyka a s jej prvými písomnými podobami sa stretávame od 9. storočia. Stredoveká francúzština vo svojich dvoch hlavných podobách ako *langue d'oïl* na severe a *langue d'oc* na juhu dnešného Francúzska spolu s početnými dialektami je výsledkom narušenia podoby latinského jazyka a rozpadu jeho gramatických a lexikálnych väzieb, rovnako ako aj prenikania nových národných i hovorových slov do klasického jazykového systému. Jazyková podoba stredovekej francúzštiny tak závisí nielen od storočia a doby, v ktorej sa tá ktorá jazyková mutácia používala, ale aj od národnostného zloženia obyvateľstva, ktoré ju používalo, od miery vplyvu národných jazykov na jej podobu, ale aj od samotnej znalosti klasickej latinčiny daného autora. Dôkladné pochopenie textu a jeho významu je nevyhnutnou podmienkou zvládnutia prekladu a prípadnej interpretácie, ak filologický preklad nie je postačujúci na uchopenie daného významu v jeho celistvosti (Katreničová, 2024).

3 PREKLAD ŠPECIFICKÝCH VÝRAZOV A ANALÝZA TEXTOV

V stredovekej francúzštine sa stretávame so špecifickými výrazmi, ktorými lexika súčasnej francúzštiny nedisponuje, respektíve ich ortografická podoba prešla veľkým vývojom. Pri preklade takýchto výrazov musí byť prekladateľ obzvlášť opatrný a dbať na kontext. Samozrejme výhodou je, ak sa dobre orientuje v latinskom jazyku a vie si pomôcť aj takýmto spôsobom. V našej prekladovej praxi sme sa pri preklade tzv. *chansons de toile* stretli s viacerými ťažko uchopiteľnými výrazmi, ktorých preklad si zasluhoval veľa pozornosti. Konkrétne ide o výraz *soweif*, ktorý sa nachádza v rytmicky opakovanom refréne básne *Lou samedi a soir fat la semainne* (Mainini, 2019, 116). Táto konštrukcia sa nachádzal vo vete: „*ki s'antrainmetm soweif dorment.*“ (Mainini, 2019, 116). Ak by sme v prípade snahy o preklad tohto verša siahli po nástrojoch umelej inteligencie s cieľom dopátrať sa prekladu tohto slova, veľmi by sme neuspeli, hoci nám nástroje umelej inteligencie sľubujú efektívne vyhľadávanie želaného obsahu prístupom k informáciám z celého sveta. Chat GPT výraz

soweif definuje ako: „*soweif* (pravdepodobne *so weif*) *avec sa femme / avec sa bien-aimée* so svojou ženou / milou.“ (Chat GPT, 19. 5. 2025). Chat GPT, ako môžeme vidieť z ukážky, toto slovo rozdelil podľa nám neznámeho algoritmu na predložku *so* a substantívum *weif*, ktoré asi na základe podobnosti s anglickým substantívom *wife* nesprávne stotožnil s manželkou. Stredoveká francúzština však takéto substantívum nepozná. Rovnako tu neexistuje predložka *so*, hoci stredoveká francúzština pozná substantívum toho istého znenia, ktorého preklad je však „*chliev*“ (Matsumura, 2018, 3137). Celá veta v preklade umelej inteligencie znie: „*Ten, kto sa venuje svojej milej, spí.*“ alebo „*Kto trávi čas so svojou ženou, zaspí.*“ (Chat GPT, 19. 5. 2025). V skutočnosti ide o podobu latinského substantíva adjektíva *suavis*, čo v preklade znamená príjemne, pokojne. Celý refrén sa má teda prekladať: „*Tí, ktorí sa milujú, pokojne spia.*“

S podobným nezmyselným a nesprávnym návrhom prekladu od umelej inteligencie sme sa stretli aj pri substantíve „*anpareor*“, presnejšie „*fille d'anpareor*“, ktorý je použitý v *chanson de toile* s názvom *An halte tour se siet belle Yzabel* (Mainini, 2019, 112). Keďže ide o svojím tvarom veľmi zaujímavé substantívum odvodené z latinského substantíva *imperator* – cisár, opýtali sme sa na jeho preklad umelej inteligencie aj napriek skutočnosti, že sme o jeho význame nepochybovali. Umelá inteligencia nás ani tentokrát nesklamala a poskytla nám úplne zavádzajúce informácie. Výraz *anpareor* odvodzuje zo starofrancúzskeho slovesa *apareir*, *apareoir* či *apareure*, ktoré, ako správne podotýka, pochádza z latinského slovesa *apparere* vo význame zjaviť sa, ukázať sa. Slovné spojenie *fille d'anpareor* na základe toho prekladá ako „*dcéra zjavenia, dcéra toho, čo sa zjavuje*“, alebo ako „*dcéra zjavných vecí, či niekoho, kto sa ukázal, kto je prítomný*“ (Chat GPT, 19. 8. 2025). Chat GPT nám iniciatívne ponúkol aj metaforický alebo právny význam tohto slovného spojenia ako je „*legitímna dcéra*“ a „*dcéra zjavenia*“ (Chat GPT, 19. 8. 2025), čo sa veľmi vzdáľuje od správneho prekladu, ktorým je cisárova dcéra. Správnej odpovede sme sa teda od týchto nástrojov nedočkali a musíme povedať, že ak by sme sa v téme neorientovali, tak by sme závery a návrhy umelej inteligencie nevedeli vyvrátiť.

Situácia sa javí ešte vypuklejšie, ak zadáme umelej inteligencii komplexnejšiu úlohu v podobe popisu nejakých špecifických historických skutočností, alebo analýzy literárneho diela. Vyššie zmieneným nástrojom umelej inteligencie sme zadali požiadavku, aby nám poskytli informácie o liste kráľa Ľudovíta IX. jeho dcére Izabele, v ktorom jej odovzdal svoj duchovný testament (Viollet, 1870). Napriek tomu, že sú na internete na túto tému dostupné viaceré publikácie, umelá inteligencia zlyhala aj v tomto prípade. Niektoré z ponúknutých

informácii sú síce pravdivé, ale absolútne nezodpovedajú skutočnosti, skresľujú ju a prikrášľujú poskytovaním nepravdivých detailov, čím navodzujú dojem pravdivosti a vysokej miery informovanosti. List kráľa Ľudovíta IX. je výrazom citu a náklonnosti, ktorú prechovával k svojej dcére. Rovnako je aj jedným z príkladov stredovekého spôsobu výchovy a vzdelávania detí na panovníckych dvoroch, keďže Ľudovít IX. v liste adresovanom svojej dcére vychádza z princípov vtedajšej monastickej výchovy šľachtičien. Svojej dcére kladie na srdce dokopy dvadsať jeden nariadení, ktoré sa prevažne týkajú náboženského života, konkrétne lásky k Bohu, častej modlitbe a účasti na duchovnom živote cirkvi, vyhýbaniu sa akejkoľvek formy hriechu predovšetkým pýchy a márnivosti, a lásky k blíznym, najmä chudobným. Chat GPT o tomto liste tvrdí: „*V liste alebo duchovných odporúčaníach Ľudovít dcéru vyzýva: zachovávať cudnosť a skromnosť, najmä v obliekaní a správaní; vyhýbať sa márnivosti a prepychu, ktorý považuje za rozptyľovanie od duchovného života; modliť sa pravidelne, najmä k Panne Márii; zachovávať vernosť Bohu a Cirkvi; byť príkladom pre ostatné ženy, najmä v kráľovskom alebo šľachtickom postavení.*“ (Chat GPT, 23. 6. 2025).

Ak sa však bližšie pozrieme na tieto v podstate všeobecné tvrdenia a porovnáme ich so skutočným znením listu, zistíme, že kráľ Ľudovít IX. svojej dcére vôbec nenariaďuje zachovávať ani cudnosť ani skromnosť, o týchto vlastnostiach svojej dcéry nepochybuje. Skôr ju nabáda zachovávať dokonalosť v duchovnom živote. Navyše, skromnému spôsobu odievania a ozdobovania sa šperkami venuje len jeden bod zo svojich ponaučení, ktorý by sme mohli spojiť s umelou inteligenciou navrhnutým záverom „*vyhýbať sa márnivosti a prepychu*“ (Chat GPT, 19. 8. 2025). Ľudovít ho však nepovažuje za „*rozptyľovanie od duchovného života,*“ (Chat GPT, 19. 8. 2025), ale skôr ako možnosť využiť svoje bohatstvo ako almužnu pre chudobných. Čo sa týka pravidelnej modlitby, Ľudovít nabáda svoju dcéru k dokonalosti v duchovnom živote, častom pristupovaní k spovedi a účasti na duchovných rozhovoroch a liturgických sláveniach (Viollet, 1870). Modlitbu spomína len v kontexte účasti na svätej omši, ale vôbec nespomína modlitbu k Panne Márii, keďže list vzniká v dobe, keď v cirkvi ešte nebola ustálená veľká úcta k Panne Márii. Podobne je to so zachovávaním vernosti Bohu a cirkvi. Takéto ustanovenia sa v liste vôbec nenachádzajú. Napokon Izabela je skutočne vyzývaná, aby bola príkladom, ale nielen pre ženy. Jej dokonalosť má byť príkladom pre všetkých, ktorí ju poznajú. Pri ženách má naopak dbať, aby ony samy viedli dobrý a svätý život (Viollet, 1870).

ZÁVER

Na základe vyššie uvedených skutočností sa teda dostávame k našej pôvodnej otázke, či sú nástroje umelej inteligencie vhodnou pomôckou prekladateľa. Ako môžeme vidieť, umelá inteligencia má spracovávať v krátkom čase veľké množstvo informácií, avšak robí to spôsobom, ktorý len ťažko môžeme považovať za dostatočný. Preklady špecifických slov, ktoré nepatria do odbornej lexiky, sú veľmi často prekladané chybne na základe zdanlivej podobnosti slov. Prostriedky umelej inteligencie zlyhávajú aj pri analýze textov a overovaní historického kontextu. Navyše častokrát poskytuje zavádzajúce informácie, ktorých overenie by si vyžadovalo viac času, ako poctivý výskum.

Tento článok je výstupom z projektu VEGA1/0242/24 *Literatúra ako nástroj rozvíjania empatie u čitateľov* a projektu KEGA004PU-4/2024 *Téma smrti pre život – umelecká literatúra pre deti a mládež v literárnovedných a didaktických súvislostiach*.

LITERATÚRA

- FISHER, O. 1929. *Duše a slovo: essaye*. Praha : Melantrich, 1929. 300 s.
- KATRENIČOVÁ, A. 2024. The (un)verifiability of knowledge offered by AI in the work of a translator of historical texts. In *Journal socioterapie / Journal of Socioterapy*. 2024, roč. 10, č. 3, s. 24 – 29.
- KOŽELOVÁ, A., VALÚCHOVÁ, L. 2024. *Cvičebnica prekladu pre romanistov*. Prešov : Vydavateľstvo Prešovskej univerzity, 2024. 150 s. ISBN 979-80-555-3289-9.
- LEVÝ, J. 2012. *Umění překlada*. Praha : Apostrof, 2012. 367 s. ISBN 978-80-87561-15-7.
- MAININI, L. 2019. *Chansons de toile: Canzoni lirico-narrative in figura di donna*. Milano : Viela, 2019. 184 s. ISBN 978-88-33132-86-0.
- MANSOUR, A., RAVINDRAN, L., LEE, K.-F. 2024. Implications of using AI in Translation Studies: Trends, Challenges, and Future Direction. In *Asian Journal of Research in Education and Social Sciences*. 2024, roč. 6, č. 1, s. 740-754.
- MATSUMURA, T. 2018. *Dictionnaire du français médiéval*. Paris : Les Belles Lettres, 2018. 3501 s. ISBN 978-2-251-44554-0.
- NECHUTOVÁ, J., STEHLÍKOVÁ, D. 2013. *Stručné dějiny latinské literatury středověku*. Brno : Baset, 2013. 320 s. ISBN 978-80-86410-70-8.
- PETRÁŠ, P., MUNKOVÁ, D. 2023. Strojový preklad založený na neurónových sieťach – sľubná cesta prekladu z analytických jazykov do flexívnej slovenčiny? In *Slovenská reč*. 2023, roč. 88, č. 1, s. 74 – 89.
- SHAPIRO, J. 2017. Biases in machine learning: Sources, repercussions, and the response. In: *IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems*. 2017, roč. 28, č. 12, s. 92 – 102.
- VIOLLET, P. 1870. *Oeuvres chrétiennes des familles royales de France*. Paris: Librairie Poussielgue frères, 1870. 490 s.

FROM CERTAINTY TO CAUTION: HEDGING WITH *APPEAR*, *SEEM*, AND *LOOK* IN ACADEMIC WRITING

Zuzana Kolaříková – Ivana Kupková

Abstract

In academic writing in English, it is essential to communicate ideas cautiously and avoid overly assertive claims. One common way writers achieve this is through hedging, which involves using specific linguistic strategies to express uncertainty or soften statements. This paper explores the role of hedging verbs in English academic discourse. Specifically, we focus on the verbs *appear*, *seem*, and *look*, analysing their distribution across four academic subdomains in the COCA corpus (Davies, 2008–): ACAD:Medicine, ACAD:History, ACAD:Science and Technology, and ACAD:Humanities. We also examine the syntactic patterns in which these verbs are used, including the *to*-infinitive, *that*-clauses, and the subordinating conjunctions *as if*, *as though*. Finally, we assess whether the observed differences across the subdomains are statistically significant. The findings reveal notable variation in the frequency of these hedging verbs and underscore their relevance for academic writing instruction and pedagogical application.

Keywords: academic discourse, hedging, hedging verbs, corpus analysis, pedagogical implications

INTRODUCTION

Hedging in scientific writing refers to a rhetorical strategy that enables authors to express their claims and arguments with appropriate caution without sounding arrogant and overly certain. The concept of hedging as a linguistic strategy was first introduced by Lakoff (1973), who described it as using words or phrases that make things fuzzier.

Hedging is a key strategy in English scientific writing, allowing scholars to present ideas cautiously while distinguishing between established facts and personal interpretations. It facilitates scholarly dialogue and helps avoid overly assertive claims, which are generally discouraged in scientific discourse (Salager-Meyer, 1994).

As Wallwork (2011) notes, hedging is shaped by cultural norms. Native speakers often use it intuitively, while non-native speakers may struggle, especially when academic conventions in their first language differ from those in English. Therefore, explicit instruction in hedging is essential for non-native English speakers to develop academic literacy. Students must learn to identify hedging in texts and use it to qualify claims appropriately, distinguishing objective facts from interpretive statements that are typically expressed more tentatively.

Hedging strategies include lexical verbs (e.g., *appear*, *tend*), adverbs (e.g., *arguably*, *typically*), epistemic modal verbs (e.g., *may*, *would*), and specific syntactic constructions like *that*-clauses. Numerous studies have examined epistemic modals, which are among the most

common hedging devices in research articles (Hyland, 1998). Many focus on differences between native and non-native academic writers (e.g., Dontcheva-Navratilova, 2018; Panocová, Lukačín, 2019; Budiarti, Hardjanto, Faris, 2023), with some also analysing hedging use across different sections of research articles (e.g., Yagiz, Demir, 2014; Salager-Meyer, 1994).

Samaie, Khosravian, and Boghayeri (2014) found that native English writers used hedges twice as often as Persian writers, with modal auxiliaries and evidential verbs being most common. Yagiz and Demir (2014) found that native English writers used more hedges overall than Turkish writers, particularly in the Discussion and Conclusion sections, although both groups followed similar hedging patterns. Dontcheva-Navratilova (2018) noted that native writers in economics and linguistics favoured epistemic lexical verbs, with linguists using more sensory verbs. Budiarti, Hardjanto, and Faris (2023) found no major differences in hedging usage between native and non-native Indonesian writers, but speculative verbs were used more by natives.

Several studies have examined hedging in relation to genre differences within specific scientific fields. Vass (2017), using Palmer's (2001) typology, found notable differences in epistemic lexical verb use across legal genres, driven by their distinct communicative functions. Similarly, Salager-Meyer (1994) showed that hedging in medical research articles and case reports varied by section and purpose.

Comparative studies on specific types of hedging across scientific disciplines remain limited. Panocová and Lukačín (2019), analysing COCA subdomains, found that epistemic modal combinations occur more frequently in the humanities than in medical academic writing. Similarly, Szczygłowska (2022) reported that epistemic lexical verbs are used significantly more often in psychology research articles than in medical ones, except for deductive verbs. Psychology texts also display a greater variety of such verbs, likely reflecting the field's discursive and dialogic nature. Varttala (2001) observed that hedging was most frequent in economics, while medicine and technology showed similar frequencies each with about two-thirds as many hedges as economics.

In the present study, the focus is put on examining the use of sensory lexical verbs, one of the four main categories of epistemic verbs (speculative, deductive, quotative, and sensory), as classified by Hyland (1998) and Palmer (2001). According to Hyland (1998), epistemic verbs are among the most transparent indicators of a speaker's or writer's subjective stance. In academic writing, they are frequently employed to moderate the level of certainty

or assertiveness, especially when making absolute claims would be inappropriate or unsupported. Sensory verbs like *seem*, *appear*, *see*, *look*, and *sound* help academic writers express impressions, soften claims, and convey epistemic uncertainty or subjective interpretation. (Budiarti, Hardjanto, Faris, 2023).

Several studies have examined how sensory verbs function across academic disciplines. Budiarti, Hardjanto, and Faris (2023) found that sensory verbs like *seem*, *see*, and *appear* were common in applied linguistics. Similarly, Dontcheva-Navratilova (2018) observed that linguists prefer sensory verbs, while economists favour deductive ones, reflecting each field's epistemological orientation. Szczygłowska (2022) noted that sensory verbs are relatively rare in medical writing, while psychology research favours them. Vass (2017) highlighted sensory verbs in legal discourse, especially to convey caution and subjective evaluation.

The present study examines the use of sensory lexical verbs in four scientific areas: humanities, science and technology, history, and medicine, using data from the COCA corpus. It focuses on the verbs *appear*, *seem*, and *look*, selected on the basis of our teaching experience. In delivering ESP and EAP courses to students at Pavol Jozef Šafárik University in Košice, Slovakia, we use the coursebook *Oxford Grammar for EAP* by K. Paterson and R. Wedge (2013). In the section on hedging, these three verbs are grouped together as items commonly used to “introduce an element of doubt” (125). The authors also note that *appear* and *seem* can be followed by an infinitive or used in the construction *It appears/seems that*, while all three verbs can occur in the structures *It looks/appears/seems as if/though*. Motivated by this pedagogical context, we set out to empirically verify the information presented in the coursebook with the aim of refining the content and practice activities we offer our students, primarily PhD candidates enrolled in the course *English for PhD Students*. This course is provided at the Faculty of Arts, the Faculty of Medicine, and the Faculty of Science. It is run at the B2 level of English language competence, and addresses a range of academic skills, including reading, speaking, writing, presenting, and participating in discussions in English. While writing is not treated in depth, the syllabus does include key aspects of academic writing, among which the use of hedging strategies is highlighted.

1 METHODOLOGY

The data were collected from the COCA (Davies, 2008), specifically from the academic subcorpus comprising specialized academic texts. COCA was selected for this study because it is one of the largest and most widely used corpora of English, offering more than

one billion words across a balanced range of registers and updated regularly since 1990. Its representativeness and free accessibility make it particularly suitable for both research and instructional purposes. COCA contains a total of 1,001,610,938 words, compiled between 1990 and 2019, and is divided into eight subcorpora. The academic subcorpus consists of 120,988,348 words drawn from approximately 100 peer-reviewed journals and is further subdivided into ten disciplinary subdomains. For the purposes of this analysis, four subdomains were selected: history (ACAD:History), medicine (ACAD:Medicine), humanities (ACAD:Humanities), and science and technology (ACAD:Sci/Tech). These subdomains correspond to the academic disciplines studied at our university. Among them, ACAD:Sci/Tech is the largest, containing 17,454,120 words, followed by ACAD:Humanities with 16,203,015 words. ACAD:History comprises 13,395,427 words, while ACAD:Medicine includes 10,809,528 words. The online COCA interface provides a range of search tools, including keyword-in-context (KWIC) displays, frequency counts, collocation analysis, and distribution across registers. These tools enable the systematic investigation of hedging verbs in authentic academic texts and support both the empirical analysis and the design of pedagogical activities.

Two sets of comparisons were conducted. The first involved the subcorpora ACAD:Humanities and ACAD:Sci/Tech, which were selected due to their comparable sizes and their coverage of a broad range of disciplines rather than narrowly specialized fields. These categories were also chosen to represent the distinction between soft sciences (Humanities) and hard sciences (Science/Technology). The second comparison focused on the more specifically defined subdomains of History (representing a soft science) and Medicine (considered closer to hard sciences by some authors, e.g., Dang, 2018, or a hybrid, applied science by others, e.g., Varttala, 2001). For each subdomain, we examined both the types of complementation patterns associated with the selected hedging verbs and their frequency distributions.

We aimed to address three main research questions:

1. What is the distribution of the hedging verbs *appear*, *seem*, and *look* across the selected academic subdomains?
2. How are the different types of complementation structures – an infinitive, the constructions *It appears/seems that*, *It looks/appears/seems as if/as though* (Paterson and Wedge, 2013) associated with these verbs distributed within each subdomain?

3. What pedagogical implications can be drawn from the research findings for academic writing instruction, particularly for non-native English speakers?

The *List* function was used to examine the distribution of hedging verbs across the selected subcorpora. All instances were manually evaluated to ensure that only verbs functioning as hedging devices were included. A methodological concern that emerged involved the presence of direct quotations. To maintain consistency and avoid skewed data, all quotations were excluded from the overall frequency counts.

Subsequently, the observed frequencies were subjected to statistical analysis using the log-likelihood (LL) test to evaluate the significance of the differences. The LL test is well-suited for corpus analysis as it compares observed word frequencies in two corpora against expected frequencies under the null hypothesis of no difference, accounting for corpus size. We used the online LL calculator developed by Paul Rayson at Lancaster University (Rayson, 2008), which facilitates comparison of word or phrase frequencies across two corpora or subcorpora. In this study, a significance threshold of $p < 0.01$ was applied, corresponding to a critical LL value of 6.63. LL values greater than 6.63 indicate that the difference in word frequencies between the corpora is statistically significant and unlikely to be due to random variation. Conversely, LL values below this threshold suggest that observed differences are not statistically meaningful.

2 RESULTS

The results of the comparison of the subdomains ACAD:Humanities and ACAD:Sci/Tech are summarised in Table 1.

Tab 1 LL-values for the verbs *appear*, *seem*, *look* in ACAD:Humanities and ACAD:Sci/Tech

	Number of occurrences ACAD:Humanities	Normalized frequency per million words (pmw) ACAD:Humanities	Number of occurrences ACAD:Sci/Tech	Normalized frequency pmw ACAD:Sci/Tech	LL
appear	2292	141.46	2394	137.16	1.11
seem	5769	356.04	2236	128.11	1888.17
look	95	5.86	107	6.13	0.10

The verb *appear* shows similar normalized frequency in Humanities and Science/Technology (141.46 vs. 137.16 per million words [pmw]) texts, with an LL of 1.11, indicating no significant difference. This suggests *appear* functions as a neutral, widely accepted hedge across disciplines.

Seem is used significantly more in Humanities, both in raw and normalized terms (356.04 vs. 128.11 pmw; LL = 1888.17). Although this LL value is unusually high, it does not imply a “stronger” type of significance; rather, it reflects the combination of high overall frequency and the substantial difference between the two domains. This supports the interpretation that Humanities writing relies more heavily on interpretive and subjective hedging, whereas Science/Technology writing tends to favour more objective, empirical expression.

The verb *look*, used epistemically, occurs infrequently across both domains (LL = 0.10), suggesting it plays a marginal role in academic hedging and is more often used literally or descriptively.

Table 2 summarizes the results comparing ACAD:History and ACAD:Medicine.

Tab 2 LL-values for the verbs *appear*, *seem*, *look* in ACAD:History and ACAD:Medicine

	Number of occurrences ACAD:History	Normalized frequency pmw ACAD:History	Number of occurrences ACAD:Medicine	Normalized frequency pme ACAD:Medicine	LL
appear	1875	139.97	1801	166.61	27.65
seem	3193	238.36	1025	94.82	752.87
look	60	4.48	85	7.86	11.36

While the raw frequency of *appear* is slightly higher in History, its normalized frequency is greater in Medicine (166.61 vs. 139.97 pmw). An LL value of 27.65 confirms that this difference is statistically significant, indicating that *appear* is notably more common in medical writing.

The verb *seem* occurs far more frequently in History, both in raw and normalized terms, with an LL of 752.87, suggesting strong disciplinary preference. This likely reflects History’s interpretive nature, favouring subjective hedging, whereas Medicine prioritizes precision and objectivity.

As an epistemic verb, *look* is slightly more common in Medicine but remains infrequent in both fields. Its marginal use as an epistemic verb may stem from its informal tone, making it less conventional in academic discourse across disciplines.

The following tables present the types of complementation and syntactic forms associated with the target verbs.

Tab 3 Syntactic forms and types of complementation of the verb *appear* in ACAD:Humanities and ACAD:Sci/Tech

APPEAR	Number of occurrences ACAD:Humanities	Normalized frequency pmw ACAD:Humanities	Number of occurrences ACAD:Sci/Tech	Normalized frequency pmw ACAD:Sci/Tech	LL
appear to	762	47.03	958	54.89	10.18
appears to	1062	65.54	851	48.76	41.66
appeared to	184	11.36	310	17.76	23.81
appearing to	31	1.91	15	0.86	6.94
appear as if	6	0.37	2	0.11	2.40
appears as if	9	0.56	2	0.11	5.35
appeared as if	1	0.06	2	0.11	0.27
appearing as if	1	0.06	0	0	1.46
appear as though	2	0.12	0	0	2.92
appears as though	1	0.06	1	0.06	0.00
appeared as though	1	0.06	1	0.06	0.00
appearing as though	0	0	0	0	0.00
appear that	64	3.95	32	1.83	13.39
appears that	150	9.16	195	11.17	3.02
appeared that	18	1.11	25	1.38	0.68
appearing that	0	0	0	0	0.00

Tab 4 Syntactic forms and types of complementation of the verb *appear* in ACAD:Humanities and ACAD:Sci/Tech

APPEAR	Number of occurrences ACAD:History	Normalized frequency pmw ACAD:History	Number of occurrences ACAD:Medicine	Normalized frequency pmw ACAD:Medicine	LL
appear to	567	42.33	621	57.45	27.67
appears to	656	48.97	580	53.66	2.56
appeared to	341	25.46	412	38.11	30.58
appearing to	23	1.71	4	0.37	11.00
appear as if	3	0.22	2	0.19	0.04
appears as if	4	0.30	0	0	4.73
appeared as if	4	0.30	0	0	4.73
appearing as if	0	0	0	0	0.00

appear as though	3	0.22	0	0	3.55
appears as though	3	0.22	2	0.19	0.04
appeared as though	1	0.07	1	0.09	0.02
appearing as though	0	0	0	0	0.00
appear that	60	4.48	18	1.67	15.75
appears that	170	12.69	137	12.67	0.00
appeared that	40	2.99	24	2.22	1.35
appearing that	0	0	0	0	0.00

The distribution of *appear* varies across disciplines. All syntactic forms of *appear* + *to-infinitive* occur with very similar frequency in both Humanities (125.84 pmw) and Science/Technology (122.26 pmw), and the non-significant LL value of 0.87 indicates no meaningful disciplinary difference in its overall use. Variants with *as if* and *as though* are generally rare and statistically insignificant. *Appear* + *that clause* shows nearly identical normalized frequencies in Humanities (14.32) and Science/Technology (14.44), with an LL value of 0.01 indicating no statistically significant difference between the two disciplines.

Appear + *to infinitive* is significantly more frequent in Medicine (149.59) than in History (118.47; LL = 43.49). *Appear* + *that clause* is somewhat more frequent in History (20.16 pmw) than in Medicine (16.56), but the LL value of 4.21 indicates that this difference is not statistically significant at the $p < 0.01$ level. Other forms show no notable variation.

Overall, *appear* shows similar usage across Humanities and Science/Technology, but *appear* + *to infinitive* is significantly more frequent in Medicine than in History.

Tab 5 Syntactic forms and types of complementation of the verb *seem* in ACAD:Humanities and ACAD:Sci/Tech

SEEM	Number of occurrences ACAD:Humanities	Normalized frequency pmw ACAD:Humanities	Number of occurrences ACAD:Sci/Tech	Normalized frequency pmw ACAD:Sci/Tech	LL
seem to	1797	110.91	848	48.58	422.44
seems to	2803	172.99	820	46.98	1299.84
seemed to	683	42.15	382	21.89	110.10
seeming to	45	2.78	6	0.34	36.73
seem as if	10	0.62	5	0.29	2.09
seems as if	22	1.36	10	0.57	5.55
seemed as if	15	0.93	3	0.17	9.65
seeming as if	0	0	0	0	0.00

seem as though	3	0.19	1	0.06	1.20
seems as though	9	0.56	3	0.17	3.60
seemed as though	4	0.25	3	0.17	0.23
seeming as though	0	0	0	0	0.00
seem that	114	7.04	25	1.43	68.52
seems that	242	14.94	108	6.19	63.09
seemed that	22	1.36	22	1.26	0.06
seeming that	0	0	0	0	0.00

Tab 6 Syntactic forms and types of complementation of the verb *seem* in ACAD:History and ACAD:Medicine

SEEM	Number of occurrences ACAD:History	Normalized frequency pmw ACAD:History	Number of occurrences ACAD:Medicine	Normalized frequency pmw ACAD:Medicine	LL
seem to	1014	75.70	357	33.03	202.98
seems to	1129	84.28	368	34.04	259.48
seemed to	754	56.29	195	18.04	242.59
seeming to	21	1.57	2	0.19	14.48
seem as if	5	0.37	0	0	5.92
seems as if	7	0.52	3	0.28	0.90
seemed as if	10	0.75	2	0.19	4.24
seeming as if	0	0	0	0	0.00
seem as though	3	0.22	0	0	3.55
seems as though	9	0.67	3	0.28	1.99
seemed as though	5	0.37	2	0.19	0.77
seeming as though	0	0	0	0	0.00
seem that	47	3.51	20	1.85	6.17
seems that	159	11.87	64	5.92	23.98
seemed that	30	2.24	9	0.3	7.87
seeming that	0	0	0	0	0.00

The construction *seem + to infinitive* is significantly more frequent in Humanities (328.83 pmw) than in Science/Technology (117.79), with a highly significant LL value of 1755.09, indicating its strong disciplinary preference in Humanities writing. Though rare overall, *seem as if* is more frequent in Humanities (47 occurrences) than in Science/Technology (18 occurrences), with a log-likelihood value of 15.65. The structure

seem as though is somewhat more frequent in Humanities (16 occurrences) than in Science/Technology (7 occurrences), but the log-likelihood value of 4.32 indicates that the difference is not statistically significant at the $p < 0.01$ level. *Seem + that clause* forms are notably more common in Humanities (e.g., *seem that*: 7.04 vs. 1.43 pmw; LL = 68.52; *seems that*: 14.94 vs. 6.19; LL = 63.09). These findings reflect Humanities' greater use of *seem* to express epistemic stance.

In ACAD:History vs. ACAD:Medicine, all syntactic forms of *seem + to infinitive*, are significantly more frequent in History (LL = 706.12). Variants with *as if* and *as though* forms are infrequent but occur more in History, though most differences fall below the $p < 0.01$ threshold. *Seem that* and related forms (*seems that*, *seemed that*) are significantly more frequent in History (LL = 6.17–23.98).

Overall, *seem* functions as a key hedging device in Humanities and History, reflecting disciplinary norms favouring interpretive and subjective expression, unlike the more objective tone of Science/Technology and Medicine.

Tab 7 Syntactic forms and types of complementation of the verb *look* in ACAD:Humanities and ACAD:Sci/Tech

LOOK	Number of occurrences ACAD:Humanities	Normalized frequency pmw ACAD:Humanities	Number of occurrences ACAD:Sci/Tech	Normalized frequency pmw ACAD:Sci/Tech	LL
look to	6	0.37	17	0.97	4.70
looks to	7	0.43	6	0.34	0.17
looked to	1	0.06	4	0.23	1.71
looking to	24	1.48	50	286	7.50
look as if	22	1.36	4	0.23	15.09
looks as if	13	0.99	7	0.40	2.30
looked as if	7	0.43	8	0.46	0.01
looking as if	3	0.19	0	0	4.39
look as though	1	0.06	3	0.17	0.90
looks as though	3	0.19	4	0.23	0.08
looked as though	8	0.49	4	0.23	1.67
looking as though	0	0	0	0	0.00
look that	0	0	0	0	0.00
looks that	0	0	0	0	0.00
looked that	0	0	0	0	0.00
looking that	0	0	0	0	0.00

Tab 8 Syntactic forms and types of complementation of the verb *look* in ACAD:History and ACAD:Medicine

LOOK	Number of occurrences ACAD:History	Normalized frequency pmw ACAD:History	Number of occurrences ACAD:Medicine	Normalized frequency pmw ACAD:Medicine	LL
look to	9	0.67	50	4.63	40.87
looks to	8	0.60	0	0	9.47
looked to	4	0.30	2	0.19	0.32
looking to	30	2.24	26	2.41	0.07
look as if	2	0.15	0	0	2.37
looks as if	5	0.37	1	0.09	2.12
looked as if	0	0	3	0.28	4.84
looking as if	0	0	0	0	0.00
look as though	0	0	1	0.09	1.61
looks as though	0	0	1	0.19	3.22
looked as though	2	0.15	0	0	2.37
looking as though	0	0	1	0.09	1.61
look that	0	0	0	0	0.00
looks that	0	0	0	0	0.00
looked that	0	0	0	0	0.00
looking that	0	0	0	0	0.00

The epistemic *look + to infinitive* is more frequent in Science/Technology texts (77 occurrences) than in Humanities (38), with a log-likelihood value of 10.75, indicating a clear preference in scientific writing. In contrast, *look as if* appears more often in Humanities texts (45 vs. 19), with an LL value of 12.90. Meanwhile, *look as though* occurs with nearly equal frequency in both domains (12 in Humanities and 11 in Science/Technology), with an LL value of 0.15, showing no statistically significant difference. No *look that* constructions were attested.

In ACAD:History and ACAD:Medicine, *look + to infinitive* is more frequent in Medicine (normalized frequency 7.26 vs. 3.81, LL = 12.97). *Look as if* and *look as though* are rare in both corpora. *Look that* and its variants do not occur.

Overall, *look* and its syntactic variants are rare hedging devices in all disciplinary contexts.

2.1 Pedagogical implications

The findings of this study highlight the importance of discipline-sensitive instruction on hedging verbs. Given the variation in the use of *appear*, *seem*, and *look* across academic disciplines, students can benefit from activities that allow them to analyse authentic texts from their own fields. For example, students may examine short excerpts from journal articles to identify hedging verbs, classify them by structure (infinitive, *that*-clause, *as if/as though*), and discuss why the author chose each form. Another task could involve using the COCA interface to compare the frequency and patterns of hedging verbs across different disciplines and reflect on how these choices affect the tone and stance of the text. Follow-up writing exercises might include revising their own drafts to incorporate context-appropriate hedging strategies. By linking empirical findings with hands-on analysis and guided writing practice, these activities aim to enhance non-native PhD students' awareness, flexibility, and accuracy in academic writing.

CONCLUSION AND LIMITATIONS

The study examined the frequency and distribution of the epistemic sensory verbs *appear*, *seem*, and *look* across four COCA subdomains: ACAD:Humanities, ACAD:Sci/Tech, ACAD:History, and ACAD:Medicine. Analysis included raw and normalized frequencies, as well as statistical significance using log-likelihood tests.

Results showed notable disciplinary variation. *Seem* was strongly favoured in Humanities and History (soft sciences), reflecting their emphasis on interpretation and subjectivity. *Appear* was more evenly distributed but slightly more frequent in Science & Technology and Medicine (hard/hard-applied sciences), suggesting a more neutral, observational function. *Look* was infrequent across all domains and lacked a consistent disciplinary pattern, indicating its marginal role as a hedging verb in academic writing.

The study did not examine how syntactic variations (e.g. tense, aspect) affect verb function, such as reporting others' views or signalling present focus. These differences may impact rhetorical meaning, underscoring the need for further analysis. Future research could explore these dimensions and include additional hedging verbs and disciplines to strengthen generalizability and pedagogical relevance.

The study was supported by the grant No. VVGS-2023-2762 under the grant scheme of the Faculty of Arts, Pavol Jozef Šafárik University in Košice.

REFERENCES

- BUDIARTI, D., HARDJANTO, T. D., FARIS, I. N. I. 2023. Lexical verbs of hedging in English research articles by native and non-native speakers. In *Rainbow : Journal of Literature, Linguistics and Culture Studies*. 2023, Vol. 12, No. 1, pp. 29–39. ISSN 2721-4540. <https://doi.org/10.15294/rainbow.v12i1.67067>
- DANG, T. N. Y. 2018. A Hard Science Spoken Word List. In *ITL – International Journal of Applied Linguistics*. 2018, Vol. 169, No. 1, pp. 44–71. ISSN 0019-0829. <https://doi.org/10.1075/itl.00006.dan>
- DAVIES, M. 2008-. *The Corpus of Contemporary American English (COCA)* [online]. [2025-05-19]. Available online: <https://www.english-corpora.org/coca/>
- DONTCHEVA-NAVRATILOVA, O. 2018. Intercultural and interdisciplinary variation in the use of epistemic lexical verbs in linguistics and economics research articles. In *Linguistica Pragensia* [online]. 2018, Vol. 28, No. 2, pp. 154–167. ISSN 1805–9635. [2025-06-26]. Available online: <http://hdl.handle.net/20.500.11956/101964>
- HYLAND, K. 1998. *Hedging in Scientific Research Articles*. Amsterdam, Philadelphia : John Benjamins, 1998, 307 pp. ISBN 90-272-5067-7.
- LAKOFF, G. 1973. Hedges: A study in meaning criteria and the logic of fuzzy concepts. In *Journal of Philosophical Logic*. 1973, Vol. 2, No. 4, pp. 458–508.
- PALMER, F. R.. 2001. *Mood and Modality*. 2nd ed. Cambridge : Cambridge University Press, 2001, 236 pp. ISBN 0-521-80479-5.
- PANOCOVÁ, R., LUKAČÍN, L. 2019. Epistemic Modal Markers in Two Domains of Academic Research Papers in English. In *Brno Studies in English*. 2019, Vol. 45, No. 2, pp. 121–138. ISSN 0524-6881. <https://doi.org/10.5817/BSE2019-2-6>
- PATERSON, K., WEDGE, R. 2019. *Oxford Grammar for EAP*. Oxford : Oxford University Press, 2019, 223 pp. ISBN 978-0-19-432999-6.
- RAYSON, P. 2008. *Log-likelihood and effect size calculator* [online]. [2025-05-19]. Available online: <https://ucrel.lancs.ac.uk/llwizard.html>
- SALAGER-MEYER, F. 1994. Hedges and Textual Communicative Function in Medical English Written Discourse. In *English for Specific Purposes*. 1994, Vol. 13, No. 2, pp. 149–171. ISSN 0889-4906. [https://doi.org/10.1016/0889-4906\(94\)90013-2](https://doi.org/10.1016/0889-4906(94)90013-2)
- SAMAIE, M., KHOSRAVIAN, F., BOGHAYERI, M. 2014. The Frequency and Types of Hedges in Research Article Introductions by Persian and English Native Authors. In *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2014, Vol. 98, pp. 1678–1685. ISSN 1877-0428. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.03.593>
- SZCZYGŁOWSKA, T. 2022. Lexical Verbs of Epistemic Modality in Academic Written English : Disciplinary Variation. In *Linguistica Silesiana*. 2022, No. 43, pp. 91–111. ISSN 0208-4228. <https://doi.org/10.24425/linsi.2022.141219>
- VARTTALA, T. 2001. *Hedging in scientifically oriented discourse: Exploring variation according to discipline and intended audience : Electronic dissertation* [online]. Tampere : University of Tampere, 321 pp. ISBN 951-44-5195-3. [2025-06-20] Available online: <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/67148/951-44-5195-%093.pdf?sequence=1>
- VASS, H. 2017. Lexical verb hedging in legal discourse : The case of law journal articles and Supreme Court majority and dissenting opinions. In *English for Specific Purposes*. 2017, Vol. 48, pp. 17–31. ISSN 0889-4906. <https://doi.org/10.1016/j.esp.2017.07.001>
- WALLWORK, A. 2011. *English for Writing Research Papers*. New York : Springer, 2011, 325 pp. ISBN 978-1-4419-7921-6. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-31072-0>
- YAGIZ, O., DEMIR, C. 2014. Hedging Strategies in Academic Discourse : A Comparative Analysis of Turkish Writers and Native Writers of English. In *Procedia – Social and*

Behavioral Sciences. 2014, Vol. 158, pp. 260–268. ISSN 1877-0428.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.12.085>

UMELÁ INTELIGENCIA AKO POMOCNÍK UČITEĽA CUDZIEHO JAZYKA: POROVNANIE EDUKAČNÝCH AI PLATFORMIEM

AI AS A LANGUAGE TEACHER'S ASSISTANT: A PRACTICAL COMPARISON OF AI-POWERED EDUCATIONAL PLATFORMS

Stanislav Kováč

Abstrakt

Príspevok sa zameriava na využitie umelej inteligencie ako praktického nástroja na podporu výučby cudzích jazykov. Predstaví niekoľko online platforiem využívajúcich AI (napr. Puzzel, Twee, Brisk Teaching, Gamma), ktoré učiteľom pomáhajú pri príprave (nielen) interaktívnych materiálov, hodnotení úloh či individualizácii výučby. Cieľom príspevku je ukázať, akým spôsobom môžu tieto nástroje uľahčiť každodennú prácu pedagógov, aké funkcie ponúkajú v bezplatných a platených verziách a aké sú ich limity.

Kľúčové slová: umelá inteligencia, výučba cudzích jazykov, digitálne technológie, edukačné platformy, podpora učiteľa

Abstract

The paper focuses on the use of artificial intelligence as a practical support tool in foreign language education. It introduces several AI-based platforms (such as Puzzel, Twee, Brisk Teaching, and Gamma) that assist teachers in creating both interactive and non-interactive materials, evaluating student performance, and personalizing instruction. The main aim is to explore how these tools can ease the daily workload of language teachers, compare the functionalities offered in free versus paid versions, and identify their limitations.

Keywords: artificial intelligence, foreign language teaching, digital technologies, educational platforms, teacher support

ÚVOD

Dennodenne sme zahlcovaní správami o umelej inteligencii (AI) a jej vplyve na rôzne oblasti života, čo môže vyvolávať pocit zaostávania. Stres z používania digitálnych technológií pociťuje až 63 % Slovákov (TASR, 2025). Podľa najnovších údajov TASR (Ďuriačová, 2025) aktívne využíva AI na Slovensku približne 34 % obyvateľov vo veku 14 až 79 rokov, čo je asi 1,5 milióna ľudí. Najväčšiu skupinu používateľov tvoria muži (56 %), zatiaľ čo medzi tými, ktorí o AI nepočuli, dominujú ženy (55 %) a väčšina z nich je staršia ako 50 rokov (72 %). Platené verzie AI využívajú predovšetkým muži (71 %) a ľudia vo veku 20 až 49 rokov (84 %), čo naznačuje, že technologicky zdatnejší a aktívni jedinci AI používajú na zefektívnenie práce a života. Tento prieskum zároveň odhaľuje výrazné digitálne

rozdiely podľa pohlavia a veku, ktoré môžu ohroziť konkurencieschopnosť a efektívnosť pracovného trhu, ak sa neriešia systematicky.

AI prináša zásadné zmeny aj vo vzdelávaní, vrátane výučby cudzích jazykov (CJ). Predložený článok skúma, ako AI môže pomôcť učiteľom CJ pri príprave hodín, hodnotení a individualizácii výučby, pričom upozorňuje na nevyhnutnosť digitálnej gramotnosti a etických vedomostí.¹

1 TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ

AI je odbor informatiky, ktorý vytvára systémy napodobňujúce ľudskú inteligenciu, ako učenie či komunikáciu. Vo vzdelávaní, najmä vo výučbe CJ, umožňuje personalizované materiály, automatizované hodnotenie a okamžitú spätnú väzbu, čím zvyšuje motiváciu a efektívnosť učenia. Zároveň prináša výzvy v oblasti etiky, ochrany údajov a rizika závislosti na technológiách.

Na Slovensku je využívanie AI vo vzdelávaní zatiaľ na začiatku; väčšina učiteľov pozná AI, no len málokto ju aktívne používa. Potvrzuje to aj výskum Rusnačikovej (2025), ktorý ukázal, že všetci sledovaní učelia CJ poznajú AI, hoci jej využívanie v praxi zatiaľ nie je bežné. Najčastejšie používanými nástrojmi sú ChatGPT, Gamma a Diffit. Učelia CJ vidia najväčší potenciál AI v individualizácii výučby, motivácii žiakov, spätnej väzbe a interaktívnom precvičovaní (napr. chatboty, výslovnosť, preklady). Súčasne však vyjadrujú obavy ohľadom technických a finančných prekážok, etických rizík a ochrany osobných údajov. Záujem o ďalšie školenia v oblasti AI prejavilo až 66,7 % učiteľov.

2 PREHĽAD VYBRANÝCH AI NÁSTROJOV A ONLINE PLATFORIEM

Hoci sa článok nezameriava na generatívne AI nástroje ako ChatGPT, Gemini či Microsoft (MS) Copilot, aj tie možno efektívne využiť vo vzdelávaní – napríklad na sumarizáciu, tvorbu podkladov či generovanie edukačných obrázkov.

2.1 Funkcie jednotlivých platforiem

Integrácia hier do výučby CJ predstavuje efektívny spôsob, ako zvýšiť interaktivitu a motiváciu žiakov. Gamifikácia podľa výskumov zlepšuje jazykové zručnosti, najmä gramatiku a slovnú zásobu, a podporuje aktívnejší prístup k učeniu (Bicen, Kocakoyun, 2018;

¹ Mobilným aplikáciám založeným na AI, ktoré môžu slúžiť ako podpora vo vyučovacom procese, sa tento článok z dôvodu obmedzeného rozsahu nevenuje; tejto problematike sa podrobnejšie venuje napríklad Jurišová (2024).

Redjeki, Muhajir, 2021).² Využívaním herných prvkov môžu učitelia lepšie osloviť digitálnu generáciu a podporiť samostatnosť žiakov v globálnom a kultúrno rozmanitom prostredí. Tabuľka č. 1 obsahuje prehľad vybraných edukačných nástrojov a platforiem, ktoré poväčšine využívajú AI a môžu učiteľom CJ pomôcť pri tvorbe aktivít a učebných materiálov na gamifikáciu CJ edukácie.

Tabuľka 1 Edukačné nástroje a platformy vhodné na gamifikáciu vyučovania CJ

Názov	Funkcie a využitie v pedagogickej praxi
Baamboozle	Tímové hry a kvízy, jednoduché ovládanie, možnosť vlastných hier, rôzne režimy, tabuľky s výsledkami (súťaživosť), žiadne účty pre študentov.
Blooket	Spojenie vzdelávania a hier – kvízy v herných prostrediach, vhodné pre motivačné účely.
Edpuzzle	Interaktívne videá s otázkami a spätnou väzbou; sledovanie aktivity žiakov.
Gimkit	Interaktívne kvízy, herné režimy (naživo aj samostatne), bodovanie za správne odpovede, tvorba vlastných setov.
Interacty	Interaktívne aktivity ako kvízy, koleso šťastia, pexeso, časové osi, generovanie AI obsahu, šablóny pre rôzne predmety.
Puzzel	Tvorba hier, hlavolamov, súťaží; podpora logiky a spolupráce.
QuestionWell	Generovanie kvízových otázok z textov, export do Kahoot, Quizizz, Google Forms, Edpuzzle; diferencované otázky, úprava podľa úrovne žiaka.
Quillionz	Generátor kvízových otázok z textu pomocou AI (otázky s výberom, otvorené otázky).
Quizlet	Vytváranie kartičiek, testov, hier, triedne sady, spolupráca, učenie s AI (Quizlet Learn).
Quizizz	Online testy a kvízy so spätnou väzbou; štatistiky o výsledkoch, možnosť domácej úlohy.
Wordwall	Interaktívne hry, kvízy, krížovky a doplňovačky; ideálne na opakovanie učiva.

Medzi najpoužívanejšie edukačné nástroje a platformy na tvorbu interaktívnych aktivít patrí *Puzzel.org*, ktorý ponúka krížovky, osemsmerovky či pamäťové hry. Tie sú ideálne na precvičovanie slovnej zásoby a logiky. *Wordwall* umožňuje jednoducho vytvárať doplňovačky, aktivity na priradovanie, či kvízy a podporuje aktívne zapojenie žiakov a študentov. *Baamboozle* zas ponúka tímové súťaže vhodné na rýchle opakovanie.

Blooket, *Gimkit* a *Quizizz* prinášajú rôzne herné módy, ktoré možno využiť synchronne aj asynchronne. *Quizlet* sa zameriava na precvičovanie slovnej zásoby pomocou jazykových kariet. *Interacty* umožňuje obohatiť aktivity o multimédiá a *Edpuzzle* premieňa videá na interaktívne lekcie. *QuestionWell* a *Quillionz* zas generujú otázky z textov, čo uľahčuje prípravu testov. Tieto nástroje pomáhajú vytvárať pútavejšie, dynamickejšie a žiakom prístupnejšie vyučovanie.

² Problematike gamifikácie vo vyučovaní CJ sa podrobnejšie venuje samostatný článok (Kováč, 2024).

AI môže učiteľom CJ výrazne uľahčiť administratívu, napríklad automatizáciu hodnotenia, spätnej väzby či správ o pokroku žiakov. Taktiež zjednodušuje tvorbu pracovných listov a výučbových materiálov, čím šetrí čas na samotnú výučbu. Prehľad platforiem ponúka tabuľka č. 2.

Tabuľka 2 Edukačne nástroje a platformy s AI podporujúcich administratívu a tvorbu CJ výučbových materiálov

Názov	Funkcie a využitie v pedagogickej praxi
Brisk	Tvorba plánov hodín, otázok, rubriek, generovanie spätných väzieb, prehľadov, doplnenie dokumentov priamo v Google Docs, AI podpora pre učiteľov.
CommonLit	Knižnica textov s úlohami (aj podľa úrovne CEFR) s podporou AI funkcií.
Curipod	Interaktívne AI prezentácie s kvízmi, otázkami a úlohami; vhodné pre hybridnú výučbu.
Diffit	AI nástroj na automatickú tvorbu materiálov podľa úrovne žiakov a typu učiva (texty, otázky, úlohy).
Gamma.app	Tvorba interaktívnych AI-prezentácií z textu alebo osnov; vizuálne atraktívne a rýchle riešenie výkladu.
MagicSchool.ai	AI nástroje špeciálne pre učiteľov – návrh testov, rozpis plánov hodín, diferenciacia výučby, podpora žiakov a študentov so špeciálnymi výchovnovzdelávacími potrebami.
Twee	AI nástroj pre učiteľov CJ – generovanie otázok, tém na konverzáciu, gramatické aktivity.

Platformy a nástroje ako *CommonLit*, *Curipod* či *Diffit* pomáhajú učiteľom CJ efektívne tvoriť a prispôbovať výučbové materiály. *CommonLit* ponúka databázu literárnych textov a pracovných listov, *Curipod* slúži na rýchlu tvorbu interaktívnych prezentácií a *Diffit* zjednodušuje úpravu textov podľa jazykovej úrovne žiakov. *MagicSchool.ai* a *Twee* zas umožňujú generovať aktivity a hry, ktoré zvyšujú motiváciu žiakov a študentov.

BriskTeaching, ako rozšírenie prehliadača, uľahčuje tvorbu materiálov priamo z webu a je obzvlášť vhodný pre začínajúcich učiteľov. *Gamma* automaticky generuje prezentácie aj s vizuálmi, ktoré možno exportovať napr. do MS PowerPoint. Tieto nástroje šetria čas a zjednodušujú prípravu pútavého výučbového obsahu.

3 POROVNANIE EDUKAČNÝCH NÁSTROJOV A PLATFORIEM

Pre uľahčenie orientácie v množstve dostupných nástrojov a platforiem sú v tejto časti uvedené dve prehľadné tabuľky, ktoré sumarizujú ich možnosti. Prvá z nich, tabuľka č. 3 sa zameriava na porovnanie platforiem určených na tvorbu gamifikovaných aktivít, ktoré podporujú interaktívnu výučbu CJ a zapájanie žiakov a študentov hravou formou.

Tabuľka 3 Porovnanie bezplatných a platených verzii nástrojov a platforiem na tvorbu gamifikačných aktivít

Názov	SJ	Typ školy	Bezplatná verzia	Platená verzia
Bamboozle	X	ZŠ, SŠ	<ul style="list-style-type: none"> obmedzený počet hier a možností prispôsobenia niektoré typy hier zamknuté 	<ul style="list-style-type: none"> viac typov hier, úprava vizuálov, štatistiky, správca triedy
Blooket	✓	ZŠ, SŠ, VŠ	<ul style="list-style-type: none"> limitované funkcie a režimy hry 60 herných relácií/mesiac 	<ul style="list-style-type: none"> zvýšený počet herných relácií/mesiac podľa plánu doplnkové funkcie a režimy hry
Edpuzzle	✓	ZŠ, SŠ, VŠ	<ul style="list-style-type: none"> max. 20 videí na učiteľa základné hodnotenie a sledovanie 	<ul style="list-style-type: none"> neobmedzený počet videí pokročilá analytika a LMS integrácia
Gimkit	X	ZŠ, SŠ	<ul style="list-style-type: none"> obmedzené herné režimy a limitovaná tvorba kvízov (3 hry/kvízy) 	<ul style="list-style-type: none"> viac herných režimov integrácia tried, správa žiakov
Interacty	X	ZŠ, SŠ, VŠ	<ul style="list-style-type: none"> 500 relácií/mesiac základné typy interaktívnych prvkov 	<ul style="list-style-type: none"> neobmedzené projekty pokročilé šablóny, analytické nástroje, export
Puzzel	✓	ZŠ, SŠ, VŠ	<ul style="list-style-type: none"> 2 aktivity (možné zmazať) 60 herných relácií/mesiac 	<ul style="list-style-type: none"> jednotlivé plány zvyšujú počet herných relácií/mesiac neobmedzený počet aktivít
QuestionWell	✓	SŠ, VŠ	<ul style="list-style-type: none"> export do Kahoot a Quizizz obmedzený export súborov tvorba otázok AI Bloomova taxonómia 	<ul style="list-style-type: none"> viac exportov a možností úprav otázok import z MS Word, PowerPoint, PDF, obrázkov.
Quillionz	X	SŠ, VŠ	<ul style="list-style-type: none"> 5 setov/mesiac priestor pre 2 sety generovanie otázok a kvízov 	<ul style="list-style-type: none"> pokročilé výstupy a možnosti prispôsobenia bez limitov, export súborov
Quizlet	✓	ZŠ, SŠ, VŠ	<ul style="list-style-type: none"> základná tvorba študijných sád obmedzené režimy 	<ul style="list-style-type: none"> viac režimov učenia hlasové výstupy, pokročilé štatistiky
Quizizz	✓	ZŠ, SŠ, VŠ	<ul style="list-style-type: none"> vybrané typy kvízov, analytiky a režimov maximálne 20 kvízov 	<ul style="list-style-type: none"> správa tried, pokročilé dáta viac možností exportu a zdieľania
Wordwall	✓	ZŠ, SŠ, VŠ	<ul style="list-style-type: none"> 3 aktivity 12 typov aktivít 	<ul style="list-style-type: none"> neobmedzený počet aktivít počet typov podľa plánu

Vysvetlivky: SJ: dostupnosť v slovenčine (✓ áno, X nie); Typ školy: predpokladaná vhodnosť platformy pre stupeň vzdelávania (základná škola = ZŠ, stredná škola = SŠ, vysoká škola = VŠ); LMS = Learning Management System, teda systém na správu vzdelávania.

Tabuľka č. 4 poskytuje prehľad edukačných platforiem a nástrojov, ktoré učiteľom pomáhajú s administratívou a prípravou výučbových materiálov, čím výrazne šetria čas a zvyšujú efektivitu prípravy na vyučovanie.

Tabuľka 4 Prehľad bezplatných a platených verzii nástrojov a platforiem podporujúcich administratívu a tvorbu CJ výučbových materiálov

Názov	SJ	Typ školy	Bezplatná verzia	Platená verzia
Brisk	✓	ZŠ, SŠ, VŠ	<ul style="list-style-type: none"> rozšírenie pre prehliadač, tvorba materiálov priamo z webstránok 	<ul style="list-style-type: none"> rýchlejšie generovanie, exporthy, viac možností editácie a správy tried
CommonLit	✓	ZŠ, SŠ, VŠ	<ul style="list-style-type: none"> prístup k rozsiahlej databáze textov kvízy, diskusie, spätná väzba prepojenie s Google Classroom 	<ul style="list-style-type: none"> analytika triedy nástroje na diferenciaciu a zjednodušovanie obsahu podpora a školenia k AI
Curipod	X	ZŠ, SŠ	<ul style="list-style-type: none"> tvorba interaktívnych prezentácií AI-generované hodiny základné exporthy 	<ul style="list-style-type: none"> viac šablón, prispôsobenie dizajnu učiteľské prehľady a LMS integrácia
Diffit	✓	ZŠ, SŠ, VŠ	<ul style="list-style-type: none"> AI prispôsobenie textov podľa jazykovej úrovne limitované využitie AI 	<ul style="list-style-type: none"> viac denných generovaní bilingválne materiály tvorba testov
Gamma.app	X	SŠ, VŠ	<ul style="list-style-type: none"> generovanie prezentácií AI obmedzený počet výstupov (platí sa kreditmi) 	<ul style="list-style-type: none"> lepšie možnosti exportu pokročilé prispôsobenie dizajnu a multimédií
MagicSchool.ai	✓	ZŠ, SŠ, VŠ	<ul style="list-style-type: none"> 80+ AI nástrojov chatbot Raina, ktorý pomáha učiteľom obmedzený počet použití alebo obmedzenie rozsahu 	<ul style="list-style-type: none"> neobmedzený prístup Raina má viac funkcií lepší export do MS Office a Google Docs pokročilé AI funkcie
Twee	X	ZŠ, SŠ, VŠ	<ul style="list-style-type: none"> obmedzený počet nástrojov bezplatné ESL materiály neobmedzené zdieľanie správa triedy 	<ul style="list-style-type: none"> práca s médiami (audio a video do 10 min) kontrola úrovne CEFR a mnoho iných nástrojov

Vysvetlivky: SJ: dostupnosť v slovenčine (✓ áno, X nie); Typ školy: predpokladaná vhodnosť platformy pre stupeň vzdelávania (základná škola = ZŠ, stredná škola = SŠ, vysoká škola = VŠ); LMS = Learning Management System, teda systém na správu vzdelávania.

Uvedené edukačné nástroje a platformy ponúkajú veľmi podobné funkcie pre tvorbu interaktívnych, často herne ladených aktivít vhodných na výučbu CJ. Rozdiely medzi nimi

spočívajú najmä v dizajne, typoch úloh, rozsahu bezplatných verzií a možnostiach zdieľania, pričom výber v praxi často závisí od osobných preferencií³ učiteľa. Pri tvorbe tlačených materiálov je však potrebné zohľadniť, či daný nástroj umožňuje export do vhodného formátu. Túto funkciu spoľahlivo ponúka najmä *Puzzel.org*, prípadne čiastočne *Wordwall*; ostatné sú primárne určené na online použitie.

Brisk, *CommonLit*, *Curipod*, *Diffit*, *Gamma.app*, *MagicSchool.ai* a *Twee* predstavujú nástroje s využitím AI, ktoré pomáhajú učiteľom efektívne pripravovať výučbové materiály. Ich cieľom je skrátiť čas venovaný príprave a zvýšiť kvalitu obsahu. *Diffit* a *Twee* umožňujú rýchlo upraviť alebo vygenerovať texty a úlohy podľa jazykovej úrovne žiakov, *Brisk* zas dokáže okamžite vytvoriť úlohy priamo z webových stránok. *CommonLit* poskytuje databázu textov s otázkami a spätnou väzbou, zatiaľ čo *MagicSchool.ai* pokrýva rôzne úlohy od plánov hodín až po tvorbu esejí. *Curipod* a *Gamma* uľahčujú prípravu vizuálne pútavých prezentácií s interaktívnymi prvkami či automaticky generovanými obrázkami.

Tieto nástroje, ktoré zároveň umožňujú export vytvorených dokumentov do editorov (MS Office, Google Docs), výrazne zjednodušujú prípravu výučby, najmä v CJ, a podporujú individualizáciu aj modernizáciu vyučovania.

4 VÝZVY A LIMITY

Hoci AI prináša učiteľom množstvo nástrojov na zefektívnenie prípravy a samotnej výučby CJ, jej využívanie sprevádzajú významné výzvy. Pedagógovia často čelia problémom s lokalizáciou nástrojov, ktoré nie sú dostatočne prispôbené slovenskému jazyku a školskému prostrediu. Zároveň je nevyhnutná dostatočná digitálna gramotnosť a technická infraštruktúra, ktoré nie sú všade samozrejmosťou, čo môže znižovať dostupnosť a efektivitu AI pomoci.

Správa viacerých používateľských účtov na rôznych platformách predstavuje pre učiteľov ďalšiu záťaž, najmä ak školy nemajú jednotnú IT podporu. Používanie platených verzií AI nástrojov môže predstavovať finančnú záťaž pre školy a učiteľov, čo obmedzuje ich širšie využívanie, najmä v menej finančne zabezpečených regiónoch.

Okrem toho je dôležité, aby učitelia dokázali kriticky vyhodnotiť a prispôbiť generovaný obsah, ktorý AI ponúka, pretože nie všetky materiály sú pedagogicky vhodné či

³ Paradoxne, z osobnej komunikácie so študentmi Lekárskej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave vyplýva, že najpopulárnejšou aplikáciou na tvorbu kartičiek je *Anki*, ktorá poskytuje iba základné funkcie.

presné. Etické otázky, ochrana osobných údajov a bezpečnosť žiakov sú ďalšími aspektmi, ktoré si vyžadujú pozornosť a jasné pravidlá.

Napriek týmto limitom AI zostáva cenným pomocníkom, ktorý dokáže uľahčiť každodennú prácu učiteľa CJ, ak je správne integrovaný a podporovaný dostatočným školením a technickou asistenciou.

5 ODPORÚČANIA PRE UČITEĽOV

Pri zavádzaní nástrojov AI do výučby CJ je dôležité postupovať premyslene a cielene. Odporúča sa začať s jednoduchými a používateľsky prívetivými nástrojmi, ktoré učiteľom pomôžu najmä pri príprave na vyučovanie, napríklad generátory pracovných listov, úloh či plánov hodín ako Twee, Diffit alebo Brisk. Takéto nástroje môžu výrazne skrátiť čas prípravy a zároveň ponúknuť nové pohľady na spracovanie obsahu.

Pri výbere vhodnej platformy je dôležité zohľadniť vek a jazykovú úroveň žiakov. Na prvom stupni základných škôl sa osvedčili najmä vizuálne a herné aplikácie (napr. Wordwall, Puzzel), ktoré motivujú hrovou formou. Na stredných školách a univerzitách sú efektívne nástroje zamerané na prácu s textom, analýzu a spätnú väzbu (napr. Gamma, Diffit, MagicSchool.ai). Významnú úlohu zohráva aj jazykové rozhranie – nie všetky nástroje sú dostupné v slovenčine, čo môže predstavovať bariéru. V takom prípade je potrebné pripravené výstupy upraviť alebo doplniť prekladom.

Je dôležité si uvedomiť, že výstupy z AI nie sú neomylné. Učiteľská odbornosť zostáva nenahraditeľná. Každý materiál by mal byť kriticky posúdený a prispôsobený cieľom hodiny. Zdieľanie skúseností s kolegami, spoločné plánovanie a výmena osvedčených postupov môžu výrazne pomôcť pri efektívnom a etickom začlenení AI do vyučovania.

Napokon, učitelia by mali viesť žiakov k tomu, aby AI vnímali ako podporný nástroj, nie náhradu vlastnej práce. Dôležité je rozvíjať ich digitálne kompetencie, kritické myslenie a schopnosť samostatne pracovať s informáciami.

6 DISKUSIA

V súčasnosti pribúdajú výskumy zamerané na integráciu AI do vysokoškolského vyučovania CJ (napr. Javorčíková, Štulajterová, Gramanich Štromajer, Pondelíková, 2024; Javorčíková, Pondelíková, Gramanich Štromajer, 2024). Súčasťou výskumov v oblasti AI gramotnosti sú aj štúdie zamerané na návyky a preferencie žiakov ZŠ a SŠ pri práci s nástrojmi AI. Výskum realizovaný Huszárovou a Karolčíkom (2025) naznačuje, že žiaci ZŠ a SŠ vnímajú svoje technické, komunikačné a kritické zručnosti pri práci s ChatGPT prevažne

pozitívne. Menej si však uvedomujú rozdiely medzi verziami modelu a majú obmedzené porozumenie hlbším technickým a etickým súvislostiam, čo poukazuje na potrebu cielene rozvíjať AI gramotnosť, najmä v oblasti etiky a kritického myslenia. Z dôvodu rozsahu sa týmto štúdiám článok nevenuje podrobne.

V slovenských univerzitných podmienkach je najpoužívanejšou a najrozšírenejšou vzdelávacou platformou LMS Moodle (otvorený systém na tvorbu kurzov a správu výučby). Učiteľom umožňuje prispôsobenie obsahu, zadávanie úloh, hodnotenie či podporu spolupráce. Pre efektívne využitie technológií je vhodné nové nástroje a AI riešenia integrovať do už existujúcich kurzov a materiálov, keďže nie je vždy nevyhnutné začínať úplne odznova. Práve naopak, ich začlenenie môže obohatiť a zefektívniť už zavedený obsah. Vďaka možnosti prepojenia s AI nástrojmi, ako je ChatGPT, sa zjednodušuje generovanie materiálov, spätná väzba, personalizácia výučby i tvorba vizuálnych prvkov. AI tak rozširuje potenciál LMS Moodle smerom k efektívnejšiemu a interaktívnejšiemu vyučovaniu. Mnohé hry a aktivity z platforiem predstavených v článku je možné integrovať do LMS Moodle pomocou modulu H5P, avšak pri využití externých aplikácií nie je možné automaticky sledovať pokrok študenta priamo v prostredí LMS Moodle.

Stav uvedený v tabuľkách č. 3 a 4 je aktuálny k dátumu písania článku (jún 2025). Dynamika vývoja v oblasti edukačných platforiem a nástrojov, najmä tých využívajúcich AI, je však mimoriadne rýchla – funkcie, cenové modely aj dostupnosť sa môžu v krátkom čase výrazne meniť. Vytvoriť úplný a trvalo platný prehľad je preto prakticky nemožné. Pre učiteľov to znamená potrebu neustáleho sledovania noviniek, testovania možností a prispôbovania digitálnych nástrojov aktuálnym potrebám výučby.

ZÁVER

AI predstavuje významnú príležitosť, ako modernizovať a zefektívniť výučbu CJ. Ako ukazujú výskumy aj praktické skúsenosti učiteľov, AI nástroje môžu podporiť individualizované vzdelávanie, zvýšiť motiváciu žiakov a uľahčiť pedagogickú prípravu. Zároveň však ostávajú výzvy – od technických a finančných bariér, cez potrebu ďalšieho vzdelávania učiteľov, až po etické otázky týkajúce sa ochrany údajov či rovného prístupu. Na to, aby sa potenciál AI využil naplno a spravodlivo, bude kľúčová systematická podpora zo strany škôl, vzdelávacích inštitúcií aj štátu. Učiteľia by nemali zostať v úzadí tejto technologickej zmeny, práve naopak, mali by byť jej aktívnymi spolutvorcami.

Výskum bol realizovaný s podporou projektu *Národný projekt Digitálna transformácia vzdelávania a školy DitEdu ITMS2014+ : 401402DVR6*, financovaný z EÚ v rámci programu Slovensko.

LITERATÚRA

- BICEN, H., KOCAKOYUN, S. 2018. Perceptions of students for gamification approach: Kahoot as a case study. In *International Journal of Emerging Technologies in Learning*. 2018, roč. 13, č. 4, s. 72 – 93.
- ĎURIAČOVÁ, S. 2025. *Slovensko čelí veľkej AI výzve. Ak nič neurobíme, prehľbíme digitálnu priepasť* [online] 2025. [cit. 2025-06-14] Dostupné na internete: <https://fontech.startitup.sk/spravy/digitalna-priepast-ai-na-slovensku/>
- HUSZÁROVÁ, K., KAROLČÍK, Š. 2025. Úroveň ChatGPT gramotnosti žiakov nižšieho sekundárneho vzdelávania. In: *Študentská vedecká konferencia 2025. Zborník recenzovaných príspevkov*, Bratislava : Univerzita Komenského v Bratislave, 2025, s. 1175 – 1180.
- JAVORČÍKOVÁ, J., ŠTULAJTEROVÁ, A. – GRAMANICH ŠTROMAJER, R. – PONDELÍKOVÁ, I. 2024. Potential of AI in literary analysis: Comparison of AI and university undergraduates' analysis of a literary text. In *Lingua Viva*. 2024, roč. 20, č. 39, s. 9 – 24.
- JAVORČÍKOVÁ, J., PONDELÍKOVÁ, I., GRAMANICH ŠTROMAJER, R. 2024. Reading between the lines: the potential and limitations of AI in "interpreting" figurative language. In *Lingua et vita*. 2024, roč. 8, č. 25, s. 30 – 38.
- JURIŠOVÁ, E. 2024. Výhody a výzvy použitia najnovších technológií a umelej inteligencie vo výučbe jazykov v akademickom prostredí. In *Kvalita jazykového vzdelávania na vysokých školách v Európe VIII. Zborník príspevkov z konferencie 5.–6. 2023*, Hradec Králové : Gaudeamus, 2024, s. 86 – 95.
- KOVÁČ, S. 2024. Gamifikácia, kolaboratívne učenie a rozvoj mäkkých zručností vo vyučovaní jazyka pre špecifické účely. In *Aplikované jazyky v univerzitnom kontexte 11*, Zvolen : Technická univerzita vo Zvolene, 2024, s. 134 – 144.
- REDJEKI, I. S., MUHAJIR, R. 2021. Gamification in EFL Classroom to Support Teaching and Learning in 21st Century. In *Journal of English Educators Society*. 2021, roč. 6, č. 1, s. 68 – 78.
- RUSNAČIKOVÁ, D. 2025. Enhancing English Language and Literature Instruction Through Generative Artificial Intelligence. In *Innovative and Plurilingual Approaches to Language Education: Integrating CLIL, Plurilingualism, Humour and Technology*, Hradec Králové : Gaudeamus, 2025, s. 83 – 106.
- TASR. 2025a. *Stres z digitálnych technológií v práci pociťuje 63 % Slovákov* [online] 2025. [cit. 2025-06-14] Dostupné na internete: https://www.teraz.sk/ekonomika/koz-stres-z-digitalnych-technologii/875529-clanok.html?utm_source=teraz&utm_medium=organic&utm_campaign=click&utm_content=.%253Bsearch

ANALÝZA VYUŽITIA UMELEJ INTELIGENCIE PRI IDENTIFIKÁCIÍ PREKLADATEĽSKÝCH POSTUPOV V ŠTUDENTSKÝCH SEMINÁRNYCH PRÁCACH

ANALYSIS OF AI USE IN IDENTIFYING TRANSLATION PROCEDURES IN STUDENTS' SEMINAR PAPERS

Adriána Ingrid Koželová – Blanka Jenčíková

Abstrakt

Digitálne technológie a umelá inteligencia (AI) výrazne menia spôsob výučby cudzích jazykov a prekladateľskej praxe. Tento príspevok sa zameriava na analýzu študentských seminárnych prác v rámci predmetu preklad 4, v ktorých bola použitá AI na identifikáciu prekladateľských postupov. Študentky si v rámci zadania zvolili populárno-náučné texty na preklad a následne analyzovali svoje prekladateľské riešenia. Výsledky ukázali, že AI často nesprávne klasifikovala použité postupy, čo viedlo k nepresnej analytickej časti prác. Práca diskutuje o dôsledkoch prílišného spoliehania sa na AI, poukazuje na limity jej interpretácie prekladateľských stratégií a zdôrazňuje potrebu kritického myslenia a samostatnej analýzy v prekladateľskom vzdelávaní. Výskum zároveň reflektuje širší kontext digitálnych technológií vo vyučovaní cudzích jazykov a ich vplyv na rozvoj prekladateľskej kompetencie.

Kľúčové slová: umelá inteligencia, prekladateľské postupy, analýza prekladu, digitálne technológie, prekladateľská kompetencia

Abstract

Digital technologies and artificial intelligence (AI) are significantly transforming foreign language education and translation practice. This paper focuses on an analysis of students' seminar papers in a translation course Translation 4, where AI was used to identify translation procedures. As part of the assignment, students selected popular science texts for translation and subsequently analyzed their translation solutions. The results showed that AI often misclassified the applied procedures, leading to inaccurate analytical sections in the papers. This study discusses the consequences of over-reliance on AI, highlights the limitations of its interpretation of translation strategies, and emphasizes the need for critical thinking and independent analysis in translator education. The research also reflects the broader context of digital technologies in foreign language teaching and their impact on the development of translation competence.

Keywords: artificial intelligence, translation procedures, translation analysis, digital technologies, translation competence

ÚVOD

Rozvoj digitálnych technológií a umelej inteligencie (AI) v poslednom desaťročí významne mení paradigmu vzdelávania, a to aj v oblasti cudzojazyčnej edukácie a prekladateľskej prípravy. Jazykové modely, prekladové nástroje a AI-asistované aplikácie sa čoraz častejšie stávajú súčasťou výučbových procesov na vysokých školách. V prekladateľskom vzdelávaní AI ponúka množstvo nových možností – od automatizovaného

prekladu cez jazykovú korektúru až po analytické nástroje, ktoré študentom pomáhajú identifikovať jazykové fenomény a prekladateľské stratégie. Rozvoj umelej inteligencie vo vzdelávaní je dnes intenzívne diskutovanou témou. Viacerí autori (napr. O'Brien, 2012; Bowker, Buitrago-Ciro, 2019) upozorňujú, že integrácia AI nástrojov do prekladateľskej prípravy si vyžaduje nielen technickú pripravenosť, ale predovšetkým dôslednú pedagogickú reflexiu.

Napriek týmto inovatívnym možnostiam zostáva otvorenou otázkou miera spoľahlivosti a presnosti AI pri analytických úlohách vyžadujúcich jazykovú, interpretačnú a obzvlášť metakritickú kompetenciu, osobitne aj v oblasti klasifikácie prekladateľských postupov. Identifikácia použitých prekladateľských stratégií predstavuje komplexný proces, ktorý si vyžaduje nielen poznanie teórie, ale aj jazykový cit, znalosť kontextu a kultúrnych súvislostí. Cieľom tejto štúdie je analyzovať skúsenosť so zapojením umelej inteligencie do procesu identifikácie prekladateľských postupov v rámci seminárnych prác študentov prekladateľského kurzu. Štúdia zároveň reflektuje limity AI v tejto oblasti a diskutuje o potrebe kombinácie digitálnych nástrojov s kritickým myslením a samostatnou analytickou prácou študentov.

1 TEORETICKÝ RÁMEC

Identifikácia prekladateľských problémov a výber adekvátnych prekladateľských postupov predstavujú kľúčové zručnosti, ktoré si študenti odboru filológia so zameraním na prekladateľstvo a tlmočníctvo počas vzdelávacieho procesu postupne osvojujú. Preklad populárno-náučných textov si vyžaduje nielen jazykovú kompetenciu, ale aj schopnosť interpretovať text v širšom kultúrnom, pragmatickom a žánrovom kontexte. V rámci prekladateľskej analýzy sa tradične rozlišujú viaceré typy prekladateľských problémov, ktoré môžu vzniknúť na lexikálnej, syntaktickej, štylistickej či pragmatickej úrovni (napr. neologizmy, terminologické špecifiká, kultúrne reálie, viacvýznamovosť, odlišnosti vo vnútornej štruktúre, štylistickom registri či adaptácii textu pre cieľového príjemcu). Na riešenie týchto problémov prekladatelia využívajú rôzne prekladateľské postupy, akými sú transpozícia, modulácia, adaptácia, doslovný preklad, ekvivalencia, parafráza, redukcia, expanzia a ďalšie. S rozvojom umelej inteligencie sa objavila možnosť využiť AI nielen na samotný preklad, ale aj na analytickú identifikáciu použitých prekladateľských stratégií. Moderné jazykové modely, napríklad ChatGPT, disponujú schopnosťou pracovať s textom na základe rozsiahlych jazykových korpusov, rozpoznávať štruktúry textu, analyzovať lexikálne a syntaktické vzťahy a generovať hodnotenia prekladateľských riešení. Napriek týmto

možnostiam zostáva otvorenou otázkou, do akej miery sú uvedené nástroje schopné identifikovať jemné nuansy prekladateľského procesu, ktoré sú často ovplyvnené kontextom, kultúrnymi osobitosťami, intenciou autora a cieľovou skupinou. AI modely nemajú vo svojej štruktúre zakotvené systematické teórie prekladových stratégií a často sa spoliehajú na štatistickú podobnosť a jazykové vzorce bez hlbšej interpretačnej kapacity. Preto je dôležité v prekladateľskom vzdelávaní nielen zoznamovať študentov s možnosťami využitia AI, ale zároveň ich viesť k rozvíjaniu kritického myslenia, samostatnej analýzy a reflexie vlastných prekladateľských rozhodnutí. S týmto odporúčaním sa stotožňuje aj AI, ktorá na našu otázku, či dokáže identifikovať a odôvodniť prekladateľské postupy v cieľovom texte odpovedala nasledovne:

„Možnosti a limity umelej inteligencie pri identifikácii prekladateľských postupov“

(vyjadrenie jazykového modelu ChatGPT)

Ako jazykový model dokážem do určitej miery identifikovať prekladateľské postupy na základe porovnania zdrojového a cieľového textu. Mám schopnosť rozpoznať niektoré základné transformácie, ako napríklad doslovný preklad, transpozíciu (zmenu gramatickej kategórie), moduláciu (zmenu perspektívy), ekvivalenciu (idiomatické či ustálené vyjadrenia), parafrázu alebo adaptáciu (kultúrne prispôbenie).

Moja analýza vychádza zo spracovania veľkých objemov textových dát a zo štatistických jazykových vzorcov. Na základe toho viem identifikovať opakujúce sa jazykové štruktúry a ponúknuť predpokladané zaradenie prekladateľských riešení.

Napriek týmto schopnostiam nie som vybavený hlbokou lingvistickou teóriou prekladateľských stratégií. Mám limitovanú schopnosť chápať širší kontext, autorské intencie, kultúrne špecifiká alebo pragmatické faktory, ktoré často zásadne ovplyvňujú voľbu prekladateľského postupu. Z toho dôvodu môže dochádzať k nesprávnej klasifikácii jemnejších či komplexnejších riešení, najmä tam, kde nie je transformácia medzi zdrojovým a cieľovým textom jednoznačná.

Z pedagogického hľadiska môže byť moje využitie prínosné ako podporný nástroj na ilustráciu možností, no moje výstupy by mali byť vždy predmetom kritickej kontroly a samostatnej analýzy študenta či odborníka v prekladateľskom vzdelávaní“ (AI 2025).

Je teda jasné, že aj samotná umelá inteligencia reflektuje svoje limity pri interpretácii prekladateľských stratégií a vníma svoju úlohu skôr ako podporný nástroj, ktorý môže študentom pomôcť v orientácii, avšak nenahrádza odbornú analýzu a kritické hodnotenie. Využitie AI v prekladateľskom vzdelávaní samozrejme prináša potenciál pre nové didaktické

prístupy, no zároveň zdôrazňuje potrebu rozvoja samostatného odborného úsudku, analytického myslenia a hlbšej prekladateľskej reflexie, ktoré ostávajú nenahraditeľnou súčasťou profesionálnej prípravy budúcich prekladateľov.

2 ZADANIE SEMINÁRNEJ PRÁCE

V rámci predmetu preklad 4 študenti vypracovávali seminárnu prácu s nasledovným zadaním:

1. Zadanie:

Študent si vyberie populárno-náučný text na preklad v rozsahu 1 normostrana (NS) v jazykovej kombinácii francúzsky jazyk (FJ) → slovenský jazyk (SJ). Pôvodný text musí byť autentický, publikovaný v renomovanom periodiku, knihe alebo na dôveryhodnom webe. Odporúča sa zamerať na texty s tematickou rôznorodosťou, napr. vedy, techniky, histórie, medicíny, kultúry, sociálnych tém a iných oblastí.

2. Štruktúra seminárnej práce:

a) Úvod:

Krátke predstavenie pôvodného textu (autor, názov, zdroj, tematika, štýl, cieľová skupina). Zdôvodnenie výberu textu.

b) Preklad:

Preklad 1 NS z FJ do SJ, pripojený v plnom znení (jasne oddelený od analýzy).

c) Analýza prekladateľských riešení:

Identifikácia prekladateľských problémov:

- Lexikálne (neologizmy, špecifická terminológia, kultúrne reálie, viacvýznamovosť).
- Syntaktické (vetná štruktúra, členenie súvetí, zvláštnosti syntaxe).
- Štylistické (register, publicistický, odborný štýl, expresívnosť, idiomatika).
- Pragmatické (adaptácia pre slovenské publikum, intertextualita, odlišné konvencie).

Výber prekladateľských postupov a techník:

- Transpozícia, modulácia, adaptácia, doslovný preklad, ekvivalencia, parafráza, redukcia, expanzia a pod.

Odôvodnenie riešení:

- Prečo bol zvolený konkrétny postup?
- Aké faktory ovplyvnili rozhodnutie? (kontext, žáner, cieľová skupina, kultúrne rozdiely)
- Alternatívy a ich posúdenie (prečo boli iné možnosti zamietnuté).

Komentár výsledného riešenia:

- Posúdenie kvality a funkčnosti prekladu vzhľadom na pôvodný text.
- Sebareflexia: Čo sa podarilo, čo bolo problematické?

3. Formálna úprava:

Rozsah: 3 normostrany (1 NS preklad + 2 NS analýza). Písmo: Times New Roman, veľkosť 12, riadkovanie 1,5. Citácie a odkazy v súlade s normami STN ISO 690 a normatívmi PU. Prílohou je kópia pôvodného textu vo FJ (scan, printscreen).

4. Hodnotenie:

Kvalita prekladu (presnosť, plynulosť, jazyková korektnosť). Hĺbka a dôslednosť analýzy (identifikácia problémov, argumentácia, prehľadnosť). Formálna a jazyková úroveň spracovania práce.

Zámerom bolo koncipovať seminárnu prácu ako komplexnú prakticko-teoretickú úlohu, ktorá mala preveriť a zároveň rozvíjať niekoľko kľúčových zložiek prekladateľskej kompetencie študentov bakalárskeho stupňa štúdia odboru filológia, programu francúzsky jazyk a kultúra. Predmet preklad 4 je nosným predmetom v rámci výučby odborného a populárno-náučného prekladu v jazykovom páre francúzština – slovenčina. V tomto štádiu štúdia sa už predpokladá, že študenti ovládajú základné prekladateľské techniky a sú schopní samostatne reflektovať vlastný prekladateľský proces. Výber autentických populárno-náučných textov umožnil študentom pracovať s materiálmi, ktoré obsahovali široké spektrum jazykových, terminologických, štylistických i pragmatických výziev. Takéto texty kombinujú odborný obsah s publicistickou formou, často obsahujú kultúrne špecifiká, terminologické novotvary či implicitné odkazy. Všetko toto poskytuje dostatok priestoru na uplatnenie rôznych prekladateľských postupov. Analytická časť práce plnila dôležitú didaktickú funkciu. Nešlo iba o samotný preklad, ale najmä o schopnosť identifikovať problémy, zvoliť adekvátne riešenia, zdôvodniť ich a reflektovať celý prekladateľský proces. Zadanie zároveň kladlo dôraz na schopnosť kriticky hodnotiť alternatívne riešenia, čím rozvíjalo analytické a metareflexívne zručnosti, ktoré sú pre profesionálnu prax kľúčové. Zahŕnutie umelej inteligencie ako nástroja na podporu analytickej časti nebolo zo strany vyučujúcej vylúčené. Naopak, toto rozhodnutie reflektovalo aktuálne trendy digitalizácie v prekladateľskom vzdelávaní. Cieľom však nebolo nahradiť odbornú analýzu, ale poukázať na možnosti a limity využitia AI v procese hodnotenia prekladateľských riešení a viesť študentov ku kritickému hodnoteniu výstupov týchto nástrojov. Kontrolu kvality prekladu (TQA), ktorú mali študenti vykonať na vlastnom texte teda môžeme v našom prípade chápať ako „bežne používaný

termín na označenie všetkých procesov vykonávaných s cieľom kontrolovať, merať alebo zlepšovať kvalitu prekladu“ (Rothwell et al., 2023, 3).

3 VYPRACOVANIE SEMINÁRNEJ PRÁCE – PRÍPADOVÁ ŠTÚDIA

3.1 Opis prípadu

V rámci zadania seminárnej práce si študentka zvolila preklad článku „Formula 1 2025: Kto sú tí 20 pretekári na štartovom rošte?“ publikovaného na francúzskom portáli L'Équipe. Predmetom úlohy bolo preložiť text z francúzštiny do slovenčiny, analyzovať prekladateľské problémy a zvoliť adekvátne prekladateľské postupy, ktoré študentka následne mala identifikovať, odôvodniť a reflektovať. V tomto konkrétnom prípade však študentka zadanie realizovala spôsobom, ktorý je z pedagogického aj etického hľadiska problematický. Celé zadanie (zdrojový text aj analytickú časť) nahrala do nástroja umelej inteligencie, ktorý jej na základe prekladu vygenerovaného nástrojom DeepL automaticky vypracoval analytickú časť práce. Tento postup viedol nielen k tomu, že študentka *de facto* nevypracovala vlastnú analýzu, ale zároveň využila externý AI nástroj bez toho, aby jeho podiel na vypracovaní práce riadne uviedla v bibliografii. Tento fakt predstavuje etický problém, pretože práca nevznikla ako vlastný autorský výkon študentky.

Treba však dodať, že predmetný prípad predstavoval výnimku v rámci hodnoteného súboru seminárnych prác. Ostatní študenti vypracovali svoje zadania v súlade s metodickými pokynmi a požiadavkami predmetu, pričom samostatne realizovali prekladateľskú analýzu a adekvátne reflektovali jednotlivé prekladateľské postupy. V prípadoch, kde boli využité nástroje umelej inteligencie ako podporný prostriedok (napríklad pri konzultácii terminológie, jazykovej korektúre či návrhoch alternatívnych riešení), študenti transparentne deklarovali ich použitie formou bibliografického odkazu a v analytickej časti zohľadnili mieru ich prínosu. Takýto prístup je v súlade s akademickými a etickými štandardmi, keďže umožňuje objektívne posúdiť rozsah samostatnej práce študenta a zároveň podporuje kritickú reflexiu možností a limitov aplikácie umelej inteligencie v procese prekladu.

3.2 Pedagogické zhodnotenie prípadu

Cieľom zadania v predmete preklad 4 bolo rozvíjať u študentov analytické schopnosti, ktoré sú pre profesionálnu prekladateľskú prax kľúčové, a to schopnosť identifikovať typy prekladateľských problémov, zvoliť a zdôvodniť použité postupy, vyhodnotiť alternatívy a reflektovať vlastný prekladateľský proces. Podľa klasifikácie Vinaya a Darbelneta (1958)

predstavujú prekladateľské postupy systematický rámec riešení pre prekladové problémy na rôznych jazykových úrovniach (Vinay, Darbelnet, 1958; Munday, 2016). Automatické generovanie analýzy prostredníctvom AI síce mohlo poskytnúť formálne správne kategorizácie, avšak študentka si tým neosvojila vlastnú analytickú činnosť, ktorú má predmet rozvíjať. Takýto postup zároveň umelo navodzuje dojem hlbokoj odbornosti, ktorú by študentka bez zásahu AI v danom rozsahu ešte nedokázala samostatne dosiahnuť. Identifikácia zložitých prekladateľských stratégií si vyžaduje jazykovú skúsenosť, systematický tréning a schopnosť uvažovať o texte v kontexte kultúrnych nuáns a intencií autora. Tieto zručnosti si študentka obchádzaním vlastnej analytickej práce nerozvíjala.

3.3 Konkrétne sporné a nesprávne určené príklady

Aj samotný výstup AI obsahuje viaceré problematické, sporné alebo zjednodušené klasifikácie. Tie ukazujú, že bez kritického zásahu študenta môžu byť výstupy umelej inteligencie zavádzajúce:

Transpozícia:

AI identifikuje transpozíciu napríklad pri preklade „Championnat de F2“ → „šampionát Formuly 2“. V skutočnosti ide skôr o štandardnú lexikálnu ekvivalenciu, nie o transpozíciu (keďže kategória slova – substantívum – zostáva zachovaná).

Modulácia:

Pri preklade „Le quadruple champion du monde Max Verstappen“ → „Štvornásobný majster sveta Max Verstappen“ je použitá bežná terminologická ekvivalencia, nie modulácia. Tu AI zbytočne nadhodnotila zmenu ako moduláciu, ktorá by musela byť výsledkom zmeny hľadiska. Navyše je známe, že modulácie sa v preklade používajú zriedkavejšie, pretože práve zmena hľadiska môže byť neželaným zásahom prekladateľa do originálu. Ak ju prekladateľ využije, musí mať dobrý dôvod (napr. detský recipient neovládajúci kultúrny kontext a pod.).

Adaptácia:

Preklad „le transfert du siècle“ ako „prestup storočia“ je ekvivalentné ustálené spojenie v športovom diskurze aj v slovenčine. Nejde o adaptáciu v zmysle kultúrneho prispôsobenia, ale o ustálenú idiomatickú ekvivalenciu.

Pragmatické problémy:

AI uvádza ako pragmatické prispôsobenie preklad vety: „Découvrez le profil des 20 pilotes qui seront sur la grille de départ.“ → „Objavte profily 20 pretekárov, ktorí tento rok zabojujú o miesto na štartovom rošte.“ V skutočnosti tu ide o voľnejší stylistický preklad v publicistickom štýle, nie o výrazný pragmatický posun vyžadujúci kultúrne prispôsobenie.

Odôvodnenie riešení:

Študentka uvádza pomerne presné odôvodnenia pri každom postupe (napr. modulácia kvôli dynamickému štýlu publicistiky), no ide o formulácie, ktoré zodpovedajú vysoko abstraktnej úrovni analýzy, akú by bežný študent bez AI asistencie v tejto fáze štúdia pravdepodobne samostatne nevytvoril.

Aj v tomto prípade sa potvrdzuje, že „hoci umelá inteligencia môže poskytnúť pevný základ, ľudskí prekladatelia sú nevyhnutní na zdokonalenie obsahu vytvoreného umelou inteligenciou. Prinášajú hlboké pochopenie kultúrnych nuáns, kontextu a cieľového publika, čím zabezpečujú, aby preložený materiál našiel odozvu u čitateľov a efektívne sprostredkoval zamýšľané posolstvo“ (Bukovčanová, 2024).

3.4 Etický a didaktický rozmer prípadu

Prípád zároveň upozorňuje na dôležitú výzvu v prekladateľskom vzdelávaní. Pri zvyšujúcej sa dostupnosti AI nástrojov je potrebné študentov viesť nielen k ich technickému ovládaniu, ale predovšetkým k ich uvedomenému a zodpovednému využívaniu. Automatické generovanie odborných analýz bez vlastného kritického úsudku deformuje vzdelávací cieľ a môže viesť k strate kľúčových analytických zručností. Súčasťou akademickej integrity je zároveň riadne uvádzanie použitých nástrojov a citovanie všetkých zdrojov, ktoré sa podieľali na vypracovaní práce. Neuvádzanie využitia AI ako aktívneho nástroja pri tvorbe analytickej časti práce predstavuje porušenie etických pravidiel akademickej práce.

V procese vypracovania seminárnych prác boli študenti zároveň systematicky povzbudzovaní k tomu, aby sa nebáli robiť chyby a vnímali celý proces ako príležitosť na učenie sa prostredníctvom vlastnej analýzy aj možných pochybení. Chyba bola vnímaná ako prirodzená súčasť osvojovania si komplexných prekladateľských kompetencií, ktoré si vyžadujú nielen technickú správnosť, ale aj schopnosť argumentovať, reflektovať a rozvíjať kritické myslenie. Po odovzdaní a pedagogickej korekcii seminárnych prác bol následne naplánovaný seminár venovaný výhradne reflexii celého procesu, rozboru individuálnych riešení, identifikácii opakujúcich sa problémov a diskusií o práci s AI nástrojmi. Cieľom tohto post-seminárneho stretnutia bolo umožniť študentom pomenovať svoje skúsenosti, diskutovať o etických aspektoch využívania umelej inteligencie v prekladateľskej praxi a zhodnotiť pedagogickú hodnotu samostatnej práce v kombinácii s dostupnými digitálnymi podpornými nástrojmi.

4 VÝSLEDKY A DISKUSIA

Realizácia seminárnych prác v rámci predmetu preklad 4 potvrdila, že umelá inteligencia môže byť v procese výučby prekladu užitočným podporným nástrojom. Študenti sa prostredníctvom práce s AI naučili orientovať v základných typoch prekladateľských problémov, získali prístup k návrhom riešení a dostávali spätnú väzbu k svojim prekladovým riešeniam takmer v reálnom čase. AI poskytovala najmä na lexikálnej a syntaktickej úrovni podnetné alternatívy, ktoré študenti mohli následne kriticky vyhodnocovať. Súčasne sa však v priebehu práce ukázali viaceré limity, ktoré súvisia s aktuálnym štádiom vývoja AI v oblasti jazykovej analýzy, ale aj s mierou pripravenosti študentov tieto nástroje správne využívať. Ako naznačil aj analyzovaný prípad z praxe, samotné zadanie analyzovať prekladateľské postupy bolo v niektorých prípadoch realizované tak, že študenti odovzdali v podstate výstupy priamo generované AI bez vlastného odborného vkladu a bez primeraného zohľadnenia etických princípov akademickej integrity. Jedným z najvýraznejších zistení bolo, že študenti ešte nie sú dostatočne pripravení kriticky reflektovať výstupy umelej inteligencie. Akceptovali aj nepresné alebo sporné klasifikácie prekladateľských stratégií, ktoré AI ponúkla. Tieto automaticky generované kategorizácie zároveň často prekračovali úroveň ich vlastných súčasných vedomostí a kompetencií. Takýto mechanický prenos výstupov bez samostatného premýšľania deformuje zmysel pedagogického procesu, ktorého cieľom je práve rozvíjať schopnosť samostatného odborného úsudku. Taktiež sa potvrdilo, že otázka etického využívania AI v akademickom prostredí nie je zatiaľ dostatočne ukotvená v pevne stanovených pravidlách. Chýba všeobecne prijatý spoločenský konsenzus, ktorý by jasne určoval hranice medzi oprávneným využitím podpory AI a medzi nežiaducou substitúciou vlastnej akademickej činnosti.

V aktuálnej fáze využívania AI, v ktorej sa ako spoločnosť nachádzame, je kľúčové viesť študentov k diskusii o týchto otázkach, pomenúvať riziká, ale zároveň im umožňovať pracovať s AI nástrojmi a postupne si budovať schopnosť s nimi narábať eticky, zodpovedne a kompetentne. Ako pedagogický kolektív vnímame, že jednoduchý zákaz používania AI by bol spiatočnícky a v konečnom dôsledku kontraproduktívny. A to aj v súvislosti so skutočnosťou, že „v súčasnosti je umelá inteligencia vnímaná ako kľúčový prvok digitálnej transformácie súčasnej spoločnosti a stala sa prioritou Európskej únie“ (Eszenyi et al. 2023, 102). Jedinou efektívnou cestou, ako študentov naučiť so sofistikovanými nástrojmi umelej inteligencie zodpovedne pracovať, je umožniť im s nimi pracovať v kontrolovanom, reflexívnom a pedagogicky vedenom prostredí. Aj preto bol našim zámerom po odovzdaní

a oprave seminárnych prác samostatný seminár venovaný už len kritickej analýze vypracovaných prác, diskusií o skúsenostiach so zapojením AI nástrojov a spoločnému pomenovaniu výziev i možností, ktoré táto nová realita prináša do prekladateľského vzdelávania.

ZÁVER

„[Umelá inteligencia] zde je a bude a z podstaty věci bude mít stále více uživatelů a konzumentů. A ukrojí si velký díl z koláče (doufám, že ne ze suché kůrky) naší práce. Stejně jak to bylo s jejími předstupni ve formě všelijakých překladačů a podpůrných programů. Ne že by nás nahradily se vším všudy, ale konzumentům jejich výkon v poměru k ceně vyhovuje, stejně jak se naučili posuzovat přínos čehokoli právě podle toho samého principu pro jejich pauperizované životy“ (Rády, 2025, 4). Ako konštatuje Rády (2025), expanzia umelej inteligencie v oblasti jazykových služieb postupne mení paradigmu vnímania kvality a hodnoty prekladu, pričom ekonomické a pragmatické aspekty čoraz častejšie prevyšujú odborné kritériá. Tento posun predstavuje významnú výzvu aj pre vzdelávanie budúcich prekladateľov, keďže používanie AI nástrojov v procese osvojovania si prekladateľských kompetencií si vyžaduje nielen technickú gramotnosť, ale predovšetkým schopnosť kritickej evaluácie, etickej reflexie a samostatného odborného úsudku. Realizovaná prípadová štúdia ukázala, že umelá inteligencia ponúka významný potenciál pri podpore výučby prekladu, najmä na úrovni jazykovej analýzy, terminologickej orientácie a navrhovania prekladových riešení. Zároveň sa ukazuje, že miera pripravenosti študentov na samostatné, kritické a eticky zodpovedné využívanie AI nástrojov ešte nie je dostatočná. Automatizované výstupy umelej inteligencie môžu byť pre študentov lákavou skratkou k formálnemu naplneniu zadania, avšak bez rozvoja vlastného analytického uvažovania a bez plného porozumenia prekladateľským procesom stráca takýto postup zmysel. Využívanie AI v prekladateľskom vzdelávaní preto vyžaduje pedagogické vedenie, ktoré bude klásť dôraz na rozvoj samostatného odborného úsudku, argumentácie, kritickej reflexie a etickej zodpovednosti. Ako sme uviedli vyššie, zákaz používania umelej inteligencie by bol v tomto kontexte neadekvátny. Naopak, kľúčovou cestou je umožniť študentom s AI pracovať, učiť sa z vlastných skúseností či chýb a čerpať z diskusií o etických dilemách. Súčasťou tohto procesu by mala byť aj otvorená akademická diskusia o potrebnom formovaní nových etických noriem, ktoré budú reflektovať realitu vzdelávania v ére inteligentných digitálnych technológií.

Štúdia je výstupom z projektov KEGA 004PU-4/2024 *Téma smrti pre život – umelecká literatúra pre deti a mládež v literárnovedných a didaktických súvislostiach* a VEGA 1/0242/24 *Literatúra ako nástroj rozvíjania empatie u čitateľov*.

LITERATÚRA

- ANONYMIZOVANÉ. 2025. *Formula 1 2025: Kto sú tí 20 pretekári na štartovom rošte?* Seminárna práca FF PU v Prešove.
- BOWKER, L., BUITRAGO CIRO, J. 2019. *Machine Translation and Global Research: Towards Improved Machine Translation Literacy in the Scholarly Community*. Bingley: Emerald Publishing. [online] 2019. [cit. 2025-06-20] Dostupné na internete: https://www.researchgate.net/publication/332486567_Machine_Translation_and_Global_Research_Towards_Improved_Machine_Translation_Literacy_in_the_Scholarly_Community
- BUKOVČANOVÁ, A. 2024. *Kultúrne nuansy, ktoré AI nedokáže zachytiť: Prečo sú ľudskí prekladatelia nenahraditeľní*. [online] 2024. [cit. 2016-06-27] Dostupné na internete: <https://www.translata.sk/blog/kulturenuansy-ktore-ai-nedokaze-zachytit-preco-su-ludski-prekladatelia-nenahraditelni>
- ESZENYI, R., BEDNÁROVÁ GIBOVÁ, K., ROBIN, E. 2023. Artificial intelligence, machine translation & cyborg translators: a clash of utopian and dystopian visions In *EZIKOV SVYAT*. Blagoevgrad: Faculty of Philology, 2023, roč. 21, č. 2, s. 102-113.
- ChatGPT (2025). Vyjadrenie jazykového modelu k možnostiam a limitom identifikácie prekladateľských postupov. Generované počas prípravy štúdie (OpenAI, model GPT-4o).
- MUNDAY, J. 2016. *Introducing Translation Studies: Theories and Applications*. 4th ed. London: Routledge. ISBN 9781138912557.
- O'BRIEN, S. 2012. *Translation as Human–Computer Interaction*. *Translation Spaces*. [online] 2012. [cit. 2025-06-20] Dostupné na internete: https://doras.dcu.ie/17541/1/Translation_as_HCI_OBrien.pdf
- RÁDY, A. 2025. Co s ní, když ji tady máme aneb UI dobrý sluha, ale zlý pán. In *ToP – Tlumočení – Překlad, 156 (léto 2025)*, 14–15. 2025. [cit. 2025-06-21] Dostupné na internete: https://www.jtpunion.org/wp-content/uploads/2025/06/ToP-156_leto-2025.pdf
- ROTHWELL, A., MOORKENS, J., FERNÁNDEZ-PARRA, M., DRUGAN, J., AUSTERMUEHL, F. 2023. *Translation Tools and Technologies*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003160793> [online] 2023. [cit. 2025-06-20] Dostupné na internete: https://www.researchgate.net/publication/369640519_Translation_Tools_and_Technologies
- VINAY, J. P., DARBELNET, J. 1958. *Comparative Stylistics of French and English: A Methodology for Translation*. Amsterdam: John Benjamins Publishing.

FOSTERING INTELLECTUAL CHARACTER IN FOREIGN LANGUAGE LEARNERS IN THE AI ERA

Jakub Kundra

Abstract

In the era of artificial intelligence, the field of education is rapidly evolving, presenting not only extraordinary opportunities but also significant challenges. This paper focuses on the role of intellectual character in relation to students' adaptation to these changes. It explores the development of intellectual virtues within the broader context of critical thinking as key qualities for the rational and ethical use of artificial intelligence tools. As artificial intelligence plays an increasingly larger role in foreign language teaching and learning, it is important that foreign language education includes not only the development of linguistic competence but also the intellectual virtues necessary for critical and ethical engagement with information and technologies in the modern world.

Keywords: intellectual character, critical thinking, intellectual virtues, AI, EFL, character education

INTRODUCTION

In today's increasingly digital world, technology and education are deeply intertwined, forming the foundation of modern learning environments. Educators across various disciplines are progressively integrating technological tools to enhance students' educational experiences and promote deeper engagement in the learning process. These tools provide learners with interactive content and diverse methods of acquiring knowledge. This shift toward digital learning was significantly accelerated by the COVID-19 pandemic, which forced educational institutions to adopt remote learning solutions and increased their reliance on technological tools for instruction (Çobanoğulları, 2024, 5).

Among the most transformative technological developments in recent years is the emergence of **artificial intelligence (AI)**, often identified as a key driver of the Fourth Industrial Revolution (MacGregor, 2024). AI systems, capable of processing vast amounts of data and generating human-like responses in real time, are redefining the ways we live, work, and learn. A particularly prominent AI tool in educational contexts is **ChatGPT**, a sophisticated language model developed by OpenAI. Known for its advanced language comprehension and reasoning capabilities, ChatGPT can generate coherent and contextually appropriate responses, enabling meaningful, human-like conversations (Deng, Lin, 2023, 81). Since its public release in November 2022, it has gained widespread popularity, reaching one million users within a week (Moe, 2022).

In the field of **English as a Foreign Language (EFL)**, ChatGPT is gaining recognition as a potentially powerful pedagogical tool. According to Baskara and Mukarto (2023, 349), it can significantly enhance learners' language proficiency and increase their motivation. It supports various aspects of language acquisition by offering personalized practice activities and instant feedback, allowing students to learn at their own pace, anytime and anywhere. It can serve as a writing assistant by refining grammar, expanding vocabulary, and improving stylistic choices. For speaking practice, ChatGPT can simulate realistic dialogues tailored to different proficiency levels. Additionally, it can support language development through interactive grammar and vocabulary exercises, quizzes, storyboards, test questions, and more (Çobanoğulları, 2024, 8-9). As Van Rensburg (2024) notes, it may also foster **critical thinking** by challenging students' reasoning and promoting deeper engagement with content. Altogether, these features position ChatGPT as an interactive, learner-centered tool that enriches EFL education through adaptable and engaging support.

However, despite its benefits, educators have expressed concerns about the potential overuse or misuse of AI tools like ChatGPT. When students rely on AI to complete academic tasks, it can diminish their meaningful engagement with the learning process. This passive dependence may hinder the development of essential academic competencies such as critical thinking, problem-solving, creativity, and independent research skills (Cassinadri, 2024, 2). Over time, such reliance could undermine students' intellectual growth and weaken their ability to tackle both academic and real-world challenges with autonomy and confidence.

Like many emerging technologies, ChatGPT is a double-edged sword. While it holds great potential to enrich education, it also presents serious risks if misused. This dual nature has sparked an ongoing debate about whether AI tools should be restricted in educational settings or thoughtfully integrated with proper pedagogical and ethical guidance (Teubner et al., 2023, 98).

Rather than resisting technological progress, this paper supports the view that what is urgently needed is a stronger educational and ethical foundation, one that not only guides the integration of generative AI tools in learning environments but also cultivates the **intellectual virtues** necessary for their ethical and epistemically responsible use (Uszkai, 2024, 19).

To address this issue, the paper adopts a **theoretical research methodology** based on critical analysis and synthesis of scholarly literature and conceptual frameworks related to artificial intelligence (AI), English as a Foreign Language (EFL) education, and virtue epistemology. Rather than collecting empirical data, it draws upon existing academic sources

to explore the ethical, pedagogical, and epistemological implications of tools like ChatGPT in educational contexts.

While the practical use of AI in language learning has attracted growing scholarly attention, a significant research gap remains at the intersection of AI, EFL education, and the cultivation of intellectual virtues, understood here within the broader framework of strong-sense critical thinking. This paper seeks to address that gap by offering conceptual insights and initial pedagogical considerations for the ethical and meaningful integration of AI in foreign language education. The aim is to establish a theoretical foundation that can inform future research and educational practice.

The paper begins by clarifying the concept of intellectual virtue and highlighting its foundational role in critical thinking. The next section examines key pedagogical strategies and frameworks for cultivating these virtues. The final section explores the intersection of intellectual virtues and generative AI tools, particularly ChatGPT, and provides practical examples of how these virtues can be fostered in AI-supported EFL education.

1 CRITICAL THINKING AND INTELLECTUAL VIRTUES

Over the past few decades, **critical thinking** (CT) has attracted more attention than nearly any other educational goal (Hare, 2002, 85), underscoring its vital importance for both individuals and society. Given its central role in education, one might expect CT to have a clear and widely accepted definition. However, a closer look reveals otherwise. In a comprehensive literature review, Marsh (2013, 9) identified more than 100 unique definitions of CT. Although many share overlapping features, the range of interpretations is so broad that the concept remains difficult to define with precision.

1.1 Defining Critical Thinker

To bring clarity to the concept, the American Psychological Association commissioned a Delphi panel, led by Peter Facione. Using the Delphi Method, the panel brought together 46 experts to reach a consensus on the definition and key components of CT (McPhee, 2016, 28). The resulting Delphi Report remains a widely cited framework in both educational theory and practice (Terblanche, De Clercq, 2020, 105).

For this paper, which focuses on the intellectual character and virtues needed for ethical engagement with AI tools, it is important to emphasize that, according to the Delphi Panel's conceptualization, there is broad consensus that CT involves not only cognitive skills

such as interpretation, analysis, evaluation, and inference but also dispositional traits that support effective and responsible reasoning.

Therefore, instead of providing a conceptual definition of CT, this paper emphasizes the concept of the **critical thinker**, a term that better captures the dispositional and ethical dimensions of CT, including traits like open-mindedness, honesty, and perseverance. According to the Delphi panel: *“The ideal critical thinker is habitually inquisitive, well-informed, trustful of reason, open-minded, flexible, fair-minded in evaluation, honest in facing personal biases, prudent in making judgments, willing to reconsider, clear about issues, orderly in complex matters, diligent in seeking relevant information, reasonable in the selection of criteria, focused in inquiry, and persistent in seeking results which are as precise as the subject and the circumstances of inquiry permit. Thus, educating good critical thinkers means working toward this ideal”* (Facione, 1990, 2).

This perspective on CT can be described as an **agent-based approach**, as it emphasizes the character traits of the critical thinker, portraying a particular type of person, rather than merely isolating specific cognitive skills or abilities (McPhee, 2016, 10).

1.2 Strong-Sense vs. Weak-Sense Critical Thinking

Similar to this view, Paul and Elder (2014, 21) introduce an important distinction between *weak-sense* and *strong-sense* critical thinkers. According to their framework, CT involves intellectual skills that can be used toward two opposing ends: self-centeredness or fairmindedness.

Weak-sense critical thinkers employ their cognitive abilities strategically, often to advance personal or self-serving goals, with little regard for ethical considerations. For example, some students may use their reasoning skills primarily to earn high grades while avoiding genuine engagement with the subject matter. Such students become adept at “beating the system,” a tendency that has earned them the label of *academic sophists*. Although they may achieve academic success, they ultimately fail to cultivate fairmindedness.

In contrast, strong-sense critical thinkers strive to reason fairly and ethically. They are committed to considering opposing viewpoints, even when these challenge their own beliefs, and are open to changing their positions in light of stronger evidence or arguments.

According to Paul and Elder (2014, 25), the cultivation of strong-sense CT requires the development of key **intellectual virtues**, including intellectual humility, courage, empathy, integrity, perseverance, autonomy, and confidence in reason. These virtues form the ethical foundation of CT and are essential for fostering fair-mindedness. Paul and Elder

(2014, 401) describe them as “*the traits of mind and character necessary for right action and thinking; the dispositions of mind and character essential for fair-minded rationality; the virtues that distinguish the narrow-minded, self-serving critical thinker from the open-minded, truth-seeking critical thinker*”.

1.3 Intellectual Virtues vs. Critical Thinking Dispositions

The affective or dispositional dimension of critical thinking is central to most CT frameworks, though theorists have described it using various terms. Bailin and Battersby (2018, 329) observe that “*whether they are called virtues, habits of mind, or dispositions, the list of aspects to be included is strikingly similar*”. Although “dispositions” is the more common term in educational research to describe mental habits and attitudes that shape CT (Hitchcock, 2022), several scholars including Paul and Elder (2014), Hamby (2014), and Bailin and Battersby (2018), prefer the term “virtues”. Their preference reflects an effort to emphasize the ethical depth and character-based aspects of CT that terms like “dispositions” may fail to fully capture.

Following this perspective, this paper also adopts the term *virtues* rather than *dispositions*, as we believe it more accurately captures the role of intellectual character in shaping individuals’ thinking, attitudes, and actions. Since our understanding of intellectual virtues is grounded in the CT framework developed by Richard Paul and Linda Elder, internationally recognized authorities on CT and founders of the Foundation for Critical Thinking, a leading organization dedicated to advancing CT education worldwide, we will continue to use the term *virtues* throughout this paper.

2 DEVELOPING INTELLECTUAL VIRTUES IN EDUCATION

Contemporary understandings of intellectual virtue development are grounded in Aristotelian theory, particularly the idea that virtues are cultivated through exemplars, practice and habituation (Battaly, 2016, 172). While traditional character education has a long history, focused scholarly attention on intellectual character education is relatively recent. Consequently, there remains a lack of consensus regarding the most effective methods for promoting intellectual virtues in educational settings, especially in novel areas such as AI-supported learning.

Prominent contemporary philosophers within virtue epistemology, including Battaly (2016), Baehr (2015), Kidd (2016), Pritchard (2013), and Roberts (2016), have argued that

education should focus on the acquisition and cultivation of intellectual virtues. These scholars have proposed various pedagogical approaches to achieve this goal.

Baehr (2016, 246), one of the most recognized scholars in intellectual virtue education, considers the pedagogical strategies proposed by Porter (2016) and Battaly (2016) as a valuable framework for identifying effective methods of cultivating intellectual virtues. Therefore, we now turn to exploring these pedagogical practices to better understand how they can foster intellectual virtues within educational settings.

2.1 Shared Pedagogical Strategies in Intellectual Virtue Education

Based on our analysis, both Battaly (2016, 174) and Porter (2016, 222) emphasize four key elements in their approaches:

- **Direct Instruction:** Both advocate for explicit teaching of intellectual virtues, helping students understand the nature and importance of these traits.
- **Use of Exemplars:** They stress the importance of presenting role models or exemplars who embody intellectual virtues, providing tangible illustrations for students.
- **Practice and Habituation:** Both highlight the critical role of repeated practice in cultivating virtuous behaviors and forming stable intellectual habits over time.
- **Integration:** Both approaches acknowledge the interconnectedness of different components in the process of virtue formation.

These shared emphases highlight the recognition within educational philosophy that certain elements play key roles in cultivating intellectual virtues. Because of the limited scope of this paper, particular emphasis will be placed on the element of practice and habituation.

2.2 Practice and Habituation of Intellectual Virtues

According to Smith (2023, 1099), understanding the development of intellectual virtues in students requires considering the impact of their social environment. Drawing on the Aristotelian tradition, Smith emphasizes that virtues develop through consistent engagement in intellectually virtuous actions and practices, which over time cultivate habitual thinking patterns that shape one's intellectual character. This implies that regular involvement in activities requiring these virtues fosters their development.

Therefore, the classroom environment plays a vital role in shaping students' thinking habits, as these habits are not only acquired from the social environment but also actively guided and transmitted through interactions within it. This perspective aligns closely with social constructivism, which posits that learning occurs through engaging in collaborative

processes such as dialogue, negotiation, and shared problem-solving (Williams, Burden, 1997, 49).

Battaly (2016, 179) maintains that fostering the development of intellectually virtuous thinking patterns, behaviors and motivations in students can be facilitated by providing them with opportunities to engage in such practices. Various pedagogical activities can be employed for this purpose.

Building on this foundation, the following chapter aims to establish a connection between individual intellectual virtues, as outlined by Paul and Elder (2014), and AI-assisted learning.

3 INTELLECTUAL VIRTUES IN AI-SUPPORTED EFL LEARNING

In this chapter, we introduce key intellectual virtues, clearly define each, and explore their relevance within the context of AI-assisted teaching and learning. We also provide practical classroom examples that demonstrate how educators can foster individual intellectual virtues through tools like ChatGPT in the EFL classroom. Although empirical evidence remains limited, these practices have the potential to support both linguistic development and the cultivation of learners' intellectual character.

3.1 Intellectual Humility: Recognizing the Limits of Knowledge

Definition: Intellectual humility is the ability to recognize the limits of one's knowledge by acknowledging personal biases, self-interest, and the limitations of one's perspective, especially when these factors could lead to mistaken judgments (Paul, Elder, 2014, 27).

Application in AI-supported Learning: This virtue is particularly important in the context of AI tools like ChatGPT, which, despite their fluency and effectiveness, can produce content that is inaccurate, biased, or incomplete. A learner who exercises intellectual humility approaches AI-generated responses critically, recognizing that AI is not infallible. Equally important, they remain open to the possibility that their own reasoning might also be flawed. Instead of accepting AI outputs uncritically, such learners verify information using credible sources or consult with teachers, treating AI as a tool for inquiry rather than as an unquestioned authority.

Practical Application in EFL: A student practicing argumentative essay writing might use ChatGPT to simulate a Socratic dialogue by asking the AI to present counterarguments that challenge their position. This exchange can help the student identify

weaknesses in their reasoning, while also recognizing that the AI's responses may contain inaccuracies or oversimplifications. Rather than rigidly defending their initial stance or uncritically accepting the AI's perspective, the student revises their argument through thoughtful reflection and evidence. This process demonstrates intellectual humility as the student acknowledges the limitations in both their own thinking and the AI's output, engaging with the tool as a partner in critical inquiry.

3.2 Intellectual Courage: Engaging with Challenging Ideas

Definition: Intellectual courage involves the willingness to thoughtfully engage with ideas, beliefs, or perspectives that may provoke discomfort, disagreement, or uncertainty. It requires openness to viewpoints that might challenge one's own views or provoke strong emotions. This virtue also includes the readiness to question dominant narratives, even when doing so is accompanied by social pressure or personal unease. By embracing discomfort in the pursuit of understanding, intellectual courage fosters open-minded inquiry and a sincere commitment to truth (Paul, Elder, 2014, 31).

Application in AI-supported Learning: Intellectual courage enables students to engage with unfamiliar ideas, feedback, or language patterns generated by tools like ChatGPT, even when these challenge what they have previously learned or feel confident about.

Practical Application in EFL: A student might use ChatGPT to simulate a debate on a controversial topic. If the AI presents a viewpoint that strongly opposes the student's own beliefs, rather than avoiding the topic, the student chooses to engage with the opposing argument and attempts to respond in English. Even though the topic feels uncomfortable, the student practices articulating their thoughts while remaining open to different perspectives. This demonstrates intellectual courage, as the student embraces cognitive discomfort as part of meaningful communication and deeper understanding.

3.3 Intellectual Perseverance: Persisting Through Complexity

Definition: Intellectual perseverance is the disposition to remain engaged with intellectual challenges, even when faced with difficulty and frustration. Some issues are complex and cannot be easily or quickly resolved. This virtue involves the determination to resist settling for superficial answers and to persist in the pursuit of deeper, more meaningful understanding. An intellectually perseverant person understands that rigorous and systematic

thinking is more important than rushing to conclusions, especially when dealing with complicated issues (Paul, Elder, 2014, 39).

Application in AI-supported Learning: Generative AI tools like ChatGPT often provide quick and fluent answers that may tempt learners to accept them without deeper reflection. Students who develop intellectual perseverance resist the temptation to rely solely on AI for fast answers. Instead, they actively question, rephrase, and verify AI-generated content, using it as a resource to explore more deeply rather than as a shortcut to avoid cognitive effort.

Practical Application in EFL: A student struggling to grasp grammar may ask ChatGPT for an explanation and examples. Rather than stopping there, they should test the rules by creating their own examples, asking the AI follow-up questions, and verifying the explanations with other resources. This persistence, even when the process is slow or confusing, demonstrates intellectual perseverance and leads to better learning outcomes by deepening their understanding and improving their language skills.

3.4 Intellectual Autonomy: Thinking Independently

Definition: Intellectual autonomy refers to the capacity to exercise independent and rational control over one's beliefs and values. It involves critically examining problems and arriving at conclusions through one's own reasoning rather than uncritically accepting others' opinions (Paul, Elder, 2014, 44).

Application in AI-supported Learning: Without intellectual autonomy, students risk becoming passive consumers of AI-generated content, relying on it as a shortcut rather than as a learning aid. For example, a student assigned to write a short opinion paragraph might ask ChatGPT to generate it and then submit the text with minimal or no modifications. By neither constructing the paragraph themselves nor analyzing the vocabulary, grammar structures, or logic of the argument, the student misses a valuable opportunity to develop their own writing and thinking skills. To counter this, learners must take ownership of their thinking and language development by critically evaluating and actively engaging with the input they receive from AI.

Practical Application in EFL: Instead of asking ChatGPT to write a full paragraph and submitting it unchanged, a student might use the AI to get an outline or structure, then compose the paragraph independently. They may even compare multiple AI-generated drafts, analyze their strengths and weaknesses, and synthesize a new version using their own voice and words.

3.5 Intellectual Integrity: Honesty in Thinking and Learning

Definition: Intellectual integrity is the commitment to honesty and consistency in one's thinking, holding oneself to the same standards expected of others (Paul, Elder, 2014, 37).

Application in AI-supported Learning: In an AI-enhanced classroom, intellectual integrity ensures academic honesty, promotes authentic learning, and builds trust between students and educators. When learners are transparent about the sources of their ideas and clearly differentiate between their own work and AI-generated content, they show a commitment to meaningful learning rather than simply completing assignments. Such honesty enables teachers to accurately evaluate students' true language abilities and offer appropriate guidance and support.

Practical Application in EFL: A student preparing for a class presentation may use ChatGPT to generate an outline, gather relevant vocabulary or draft a script. Before presenting, the student openly informs the teacher about their use of AI and properly cites it. During the presentation, they speak using only visual prompts like images or slide headings, rather than reading from a prepared script. This practice supports the development of vocabulary, grammatical accuracy, and oral expression skills, while simultaneously reinforcing academic integrity.

3.6 Applying Intellectual Virtues in Practice

To support the development of intellectual virtues, EFL teachers can assign activities that involve the responsible and reflective use of AI. For instance, students might complete a homework task using ChatGPT and bring both an excerpt of their interaction with the AI and their final product to class for further discussion and feedback. This allows teachers to assess not just linguistic outcomes but also students' engagement with the learning process. Such practices encourage learners to interact actively and independently with AI tools while simultaneously enhancing their language skills and cultivating intellectual virtues. Furthermore, this approach promotes accountability and transparency throughout the learning process. In this way, assignments involving AI become opportunities for learners to use generative tools not as shortcuts, but as collaborative partners in deeper and more meaningful learning.

CONCLUSION

This paper has highlighted the foundational importance of intellectual virtues in fostering critical thinking and meaningful learning. It has explored both the theoretical foundations and practical strategies for cultivating these virtues in educational contexts, with a particular focus on AI-assisted EFL learning.

Drawing on virtue epistemology and pedagogical strategies that support the development of intellectual character, it becomes evident that cultivating virtues such as intellectual humility, perseverance, integrity, and courage is essential for enabling learners to engage with knowledge critically and responsibly.

AI tools like ChatGPT offer valuable opportunities for enhancing language learning. However, without a guiding framework rooted in intellectual character, these tools may encourage passive consumption or surface-level understanding. When thoughtfully integrated into teaching practices and combined with intentional pedagogical strategies, AI can instead serve as a powerful partner in fostering both linguistic competence and the intellectual virtues that define strong-sense critical thinkers.

Although empirical research in this area remains in its early stages, the conceptual and pedagogical insights presented in this paper suggest that cultivating intellectual virtues through AI-supported education holds promising potential for advancing both linguistic development and intellectual character formation.

REFERENCES

- BAEHR, J. 2015. *Educating for intellectual virtues*. [online] [2025-05-08] Available online: https://jasonbaehr.files.wordpress.com/2013/12/e4iv_baehr.pdf
- BAILIN, S., BATTERSBY, M. 2018. *Inquiry: A New Paradigm for Critical Thinking*. [online] Windsor: University of Windsor. [2025-04-25] Available online: <https://scholar.uwindsor.ca/philosophybooks/7/>
- BASKARA, R., MUKARTO, M. 2023. Exploring the implications of ChatGPT for language learning in higher education. In *Indonesian Journal of English Language Teaching and Applied Linguistics*. [online] 2023, Vol. 7, No. 2, pp. 343–358. [2025-06-03] Available online: <http://dx.doi.org/10.21093/ijeltal.v7i2.1387>
- BATTALAY, H. 2016. Responsibilist virtues in reliabilist classrooms. In BAEHR, J. (ed.) *Intellectual Virtues and Education: Essays in Applied Virtue Epistemology*. New York: Routledge, pp. 163–183.
- CASSINADRI, G. 2024. ChatGPT and the technology-education tension: applying contextual virtue epistemology to a cognitive artifact. In *Philosophy & Technology*. [online] 2024, Vol. 37, Article 14. [2025-06-15] Available online: <https://doi.org/10.1007/s13347-024-00701-7>

- ÇOBANOĞULLARI, F. 2024. Learning and teaching with ChatGPT: potentials and applications in foreign language education. In *The EuroCALL Review*. [online] 2024, Vol. 31, No. 1, pp. 4–15. [2025-06-13] Available online: <https://doi.org/10.4995/eurocall.2024.19957>
- DENG, J., LIN, Y. 2023. The benefits and challenges of ChatGPT: an overview. In *Frontiers in Computing and Intelligent Systems*. [online] 2023, Vol. 2, No. 2, pp. 81–83. [2025-06-10] Available online: <https://doi.org/10.54097/fcis.v2i2.4465>
- FACIONE, P. A. 1990. *Critical thinking: a statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction – the Delphi Report*. [online] Millbrae, CA: California Academic Press. [2025-05-07] Available online: <https://www.qcc.cuny.edu/socialSciences/ppecorino/CT-Expert-Report.pdf>
- HAMBY, B. 2014. *The virtues of critical thinkers*. [online] Hamilton: McMaster University. [2025-08-29] Available online: <https://macsphere.mcmaster.ca/bitstream/11375/15847/1/The%20Virtues%20of%20Critical%20Thinkers%20FINAL%20COPY.pdf>
- HARE, W. 2002. Critical thinking as an aim of education. In MARPLES, R. (ed.) *The Aims of Education*. 1st ed. New York: Routledge, Chapter 8.
- HITCHCOCK, D. 2022. Critical Thinking. In ZALTA, E. N. – NODELMAN, U. (eds.) *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Winter 2022 Edition). [online]. [2025-05-06]. Available online: <https://plato.stanford.edu/archives/win2022/entries/critical-thinking/>
- KIDD, I. J. 2016. Educating for intellectual humility. In BAEHR, J. (ed.) *Intellectual Virtues and Education: Essays in Applied Virtue Epistemology*. New York: Routledge, pp. 54–70.
- MACGREGOR, K. 2024. Generative AI Action Hints at Core Future Roles in Universities. *University World News*. [online] [2025-06-19] Available online: <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=2024012705101220>
- MARSH, M. 2013. *Advanced Analytic Cognition: Critical Thinking* [Interim Technical Report]. [online] [2025-03-13] Available online: <https://apps.dtic.mil/sti/tr/pdf/ADA606648.pdf>
- MCPHEE, R. 2016. *A Virtue Epistemic Approach to Critical Thinking* [doctoral thesis]. [online] Gold Coast: Bond University. [2025-05-04]. Available online: https://pure.bond.edu.au/ws/portalfiles/portal/36124417/Russell_McPhee_Thesis_.pdf
- MOE, M. 2022. EIEIO...Poetry in Motion. *Medium*. [online] [2025-06-03] Available online: <https://medium.com/the-eieio-newsletter/eieio-poetry-in-motion-1b9c0061bf63>
- PAUL, R., ELDER, L. 2014. *Critical Thinking: Tools for Taking Charge of Your Professional and Personal Life*. 2nd ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, Inc.
- PRITCHARD, D. 2013. Epistemic virtue and the epistemology of education. In *Journal of Philosophy of Education*. [online] 2013, Vol. 47, No. 2. [2025-05-11] Available online: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1467-9752.12022>
- ROBERTS, R. 2016. Learning intellectual humility. In BAEHR, J. (ed.) *Educating for Intellectual Virtues: Applying Virtue Epistemology to Educational Theory and Practice*. New York: Routledge, pp. 184–201.
- SMITH, C. A. 2023. The pedagogy of a classroom for intellectual virtues. In *Episteme*. [online] 2023, pp. 1–11. [2025-06-02] Available online: <https://doi.org/10.1017/epi.2023.17>
- TERBLANCHE, A., DE CLERCQ, B. 2020. Developing critical thinking in auditing students: Perspectives of educators from distance and traditional education environments. In *2020 Southern African Accounting Association National Teaching and Learning and Regional Conference Proceedings* [online] pp. 102–124. University of South Africa, South Africa. [2025-06-28] Available online: <https://www.researchgate.net/publication/355171288>
- TEUBNER, T., FLATH, C. M., WEINHARDT, C., VAN DER AALST, W., HINZ, O. 2023. Welcome to the Era of ChatGPT et al. In *Business & Information Systems Engineering*. [online]. [2025-06-05]. Available online: <https://doi.org/10.1007/s12599-023-00795-x>

- USZKAI, R. 2024. Fostering intellectual and ethical virtues in the age of artificial intelligence. In *The need for educators-in-the-loop*. 1st ed. Routledge. [online]. [2025-06-11]. Available online: <https://doi.org/10.4324/9781032694283-4>
- VAN RENSBURG, J. J. 2024. Artificial human thinking: ChatGPT's capacity to be a model for critical thinking when prompted with problem-based writing activities. In *Discover Education*. [online] 2024, Vol. 3, No. 1. [2025-06-20] Available online: <https://doi.org/10.1007/s44217-024-00113-x>
- WILLIAMS, M., BURDEN, R. L. 1997. *Psychology for Language Teachers: A Social Constructivist Approach*. Cambridge: Cambridge University Press.

ROZVOJ KONVERZAČNÝCH ZRUČNOSTÍ: ÚLOHA CHATBOTOV V PREKONÁVANÍ JAZYKOVEJ BARIÉRY

DEVELOPMENT OF CONVERSATIONAL SKILLS: THE ROLE OF CHATBOTS IN OVERCOMING LANGUAGE BARRIERS

Lívia Mešková

Abstrakt

Konverzačné zručnosti predstavujú kľúčový prvok pri osvojovaní si cudzieho jazyka. Vďaka pokročilým technológiám spracovania prirodzeného jazyka (NLP) sa chatboti stávajú účinným nástrojom na simuláciu realistických dialógov, čím výrazne napomáhajú pri prekonávaní jazykových bariér. Príspevok, inšpirovaný teóriou sociálneho konstruktivismu, sa zaoberá psychologickými i praktickými aspektmi týchto bariér. Predstavuje konkrétne možnosti využitia chatbotov pri výučbe cudzích jazykov, hodnotí ich výhody i obmedzenia a poukazuje na ich potenciál pri vytváraní bezpečného a interaktívneho prostredia pre jazykové učenie. Diskutuje taktiež výzvy súvisiace s kontextovým porozumením, presnosťou výstupov a potrebou ďalšieho vývoja v oblasti AI.

Kľúčové slová: konverzačné zručnosti, jazyková bariéra, chatboti, spracovanie prirodzeného jazyka (NLP), interaktívne jazykové učenie

Abstract

Conversational skills are essential for mastering a foreign language. With advancements in Natural Language Processing (NLP), chatbots have become valuable tools for simulating authentic dialogues and mitigating language barriers. Grounded in social constructivist theory, this paper explores the psychological and practical dimensions of language anxiety and communication challenges. It presents chatbots as supportive instruments for safe, repetitive language practice while also acknowledging their limitations—particularly in terms of contextual understanding and emotional nuance. The discussion highlights both opportunities and risks associated with AI in language education and outlines pathways for pedagogical integration and technological development.

Keywords: conversational skills, language barrier, chatbots, Natural Language Processing (NLP), interactive language learning

ÚVOD

Znalosť cudzích jazykov je dnes kľúčová pre osobný, akademický aj profesijný rozvoj, čo robí jazykové vzdelávanie neoddeliteľnou súčasťou školských systémov. Napriek tomuto trendu mnohí študenti narážajú na prekážky, ktoré sťažujú ich pokrok najmä v oblasti hovoreného prejavu – od jazykovej úzkosti, cez obmedzené možnosti autentickej konverzácie, až po nedostatok personalizácie výučby. Tradičné prístupy často nedokážu pružne reagovať na meniace sa podmienky digitálneho veku ani na rôznorodé potreby študentov.

Rozvoj umelej inteligencie, konkrétne v oblasti spracovania prirodzeného jazyka (Natural Language Processing – NLP), priniesol do jazykového vzdelávania nové možnosti.

Chatboti sa postupne začali objavovať v edukačných aplikáciách a online platformách ako interaktívni partneri v konverzácii. Okrem toho, že umožňujú študentom precvičovať si jazyk v menej stresujúcom prostredí, poskytujú aj okamžitú spätnú väzbu a simulujú rôzne komunikačné situácie, ktoré v triede často nie je možné realisticky navodiť.

Tento príspevok sa zameriava na potenciál chatbotov pri rozvoji konverzačných zručností v cudzom jazyku, pričom vychádza z teoretického rámca sociálneho konštruktivismu. Analýza sa opiera o aktuálne výskumy v oblasti NLP a jazykového vzdelávania a poukazuje na príklady dobre navrhnutých riešení, ako aj na limity, s ktorými sa študenti a učitelia stretávajú v praxi. Cieľom je ponúknuť realistické zhodnotenie prínosov, rizík a budúcich možností využitia chatbotov v rámci univerzitného kontextu.

1 KONVERZAČNÉ ZRUČNOSTI A JAZYKOVÉ BARIÉRY U ŠTUDENTOV

Konverzačné zručnosti sú kľúčovým predpokladom efektívneho používania cudzieho jazyka v reálnych situáciách, či už v osobnom, akademickom alebo pracovnom prostredí. Napriek tomu zostávajú pre mnohých študentov náročné, keďže tradičné jazykové kurzy často uprednostňujú gramatiku a písomný prejav na úkor ústnej komunikácie (Çobanoğulları, 2024; Klimova et al., 2023).

Jednou z hlavných prekážok pri rozvoji konverzačných zručností je jazyková úzkosť – špecifický typ anxiózy pri rozprávaní v cudzom jazyku, ako ju definovali Horwitz, Horwitz a Cope (1986). Prejavuje sa zníženou sebadôverou, vyhýbaním sa komunikácii, obavami z chýb či fyziologickými príznakmi. Výskumy potvrdzujú, že jazyková úzkosť negatívne ovplyvňuje ústny prejav aj motiváciu študentov (Yin, Satar, 2020; Eisenring et al., 2024; Annamalai et al., 2023; Kohnke, 2022). Obmedzený priestor na hovorenie v triede a strach z hodnotenia často vedú k tzv. „tichému učeniu“ bez reálnej aplikácie jazyka (Kim, 2018; Tobing et al., 2023). V tomto kontexte predstavujú digitálne nástroje, najmä chatboty, alternatívu, ktorá umožňuje študentom viesť rozhovory v cieľovom jazyku bez stresu z hodnotenia, s neobmedzenou možnosťou praxe a okamžitou spätnou väzbou (Al Ghaihi, Behforouz, 2024; Ruan et al., 2021).

Ďalším problémom je nedostatok autentických jazykových situácií. Komunikácia v triede býva často umelá a neodzrkadľuje prirodzený jazykový kontext, čo obmedzuje schopnosť študentov reagovať spontánne (Mageira et al., 2022; Poseletska et al., 2023). V reakcii na tieto výzvy sa čoraz viac pozornosti venuje digitálnym nástrojom, najmä chatbotom, ktoré umožňujú viesť rozhovory v cieľovom jazyku kedykoľvek a bez stresu

z hodnotenia (Al Ghaithi, Behforouz, 2024; Ruan et al., 2021). Ich prednosťou je neobmedzená prax, okamžitá spätná väzba a simulácia autentických dialógov.

Z pedagogického hľadiska je preto potrebné reflektovať tradičné metódy výučby hovorenia a vytvárať priestor na zmysluplné využívanie technológií. Ich integrácia predstavuje nie doplnok, ale nevyhnutný krok k rozvoju motivujúceho a efektívneho prostredia pre jazykové učenie (Pokrivcakova, 2023; Suhendi, Purwarno, 2018).

2 SOCIÁLNY KONŠTRUKTIVIZMUS V SPRACOVANÍ PRIRODZENÉHO JAZYKA (NLP) A CHATBOTOCH

Využívanie chatbotov v jazykovom vzdelávaní je podmienené nielen technologickým pokrokom, ale aj ich teoretickým ukotvením v pedagogických prístupoch. V tejto časti sú preto predstavované vybrané východiská zo sociálneho konštruktivismu a zároveň objasňuje, akú rolu zohráva spracovanie prirodzeného jazyka (NLP) pri formovaní efektívnej interakcie medzi študentom a digitálnym konverzačným partnerom.

2.1 Sociálny konštruktivismus a jazykové učenie

Sociálny konštruktivismus vychádza z predpokladu, že učenie je sociálne sprostredkovaný proces, ktorý prebieha prostredníctvom interakcie a kultúrnych nástrojov – pričom jazyk zohráva kľúčovú úlohu. Lev S. Vygotskij, zakladateľ tohto prístupu, definoval koncept zóny najbližšieho vývinu (ZNV) ako priestor medzi tým, čo študent zvláda samostatne, a tým, čo dokáže s pomocou kompetentnejšej osoby (Pathan et al., 2018; Behroozizad et al., 2014; Suhendi, Purwarno, 2018). V tomto zmysle môže digitálne prostredie, ak je dobre navrhnuté, poskytovať podobnú formu podpory a sprístupniť učenie aj mimo tradičnej triedy.

Pri učení cudzieho jazyka sa princípy sociálneho konštruktivismu premietajú do dôrazu na dialóg, spoluprácu a interaktívnu výmenu významu. Študenti sa neučia pasívnym prijímaním vedomostí, ale aktívnym konštruovaním porozumenia v autentických komunikačných situáciách. V takomto kontexte môžu chatboty vystupovať ako digitálni partneri, ktorí podporujú jazykový rozvoj prostredníctvom primerane náročných úloh a bezpečného priestoru na experimentovanie s jazykom (Aljohani, 2017; Chaudhary, 2024). Z hľadiska ZNV možno chatboty chápať ako nástroje poskytujúce tzv. scaffolding, čím sa študentom umožňuje prekonať jazykové bariéry a napredovať v osvojovaní si nových zručností.

2.2 Spracovanie prirodzeného jazyka ako sprostredkovateľ interakcie

Spracovanie prirodzeného jazyka (Natural Language Processing – NLP) predstavuje základnú zložku umelej inteligencie, ktorá umožňuje strojom porozumieť ľudskému jazyku, analyzovať ho a generovať odpovede. V oblasti jazykového vzdelávania zohráva NLP zásadnú úlohu, pretože umožňuje vývoj systémov, ktoré dokážu viesť zmysluplné konverzácie, reagovať na podnety študenta v reálnom čase a poskytovať spätnú väzbu prispôbenú jeho jazykovej úrovni (Mageira et al., 2022; Jeon et al., 2024).

Moderné NLP modely, najmä tie postavené na architektúre transformerov (napr. GPT), sú schopné generovať gramaticky správny a kontextovo relevantný jazyk, často s vysokou mierou kultúrnej primeranosti. Vďaka tréningu na rozsiahlych jazykových korpusoch dokážu tieto systémy simulovať rôznorodé štýly a situácie, čím ponúkajú realistickejšiu a interaktívnejšiu skúsenosť pri osvojovaní si cudzieho jazyka (Ruan et al., 2021; Taeza, 2025). Takto vytvorený digitálny priestor sprostredkúva učenie, ktoré je nielen funkčné, ale aj dynamicky prispôsobiteľné individuálnym potrebám používateľa.

2.3 Chatboti a NLP ako nástroje konštruktivistického učenia: Príležitosti a limity

Chatboti predstavujú praktickú aplikáciu konštruktivistických princípov v digitálnom vzdelávaní. Ich interaktívna povaha umožňuje študentom precvičovať konverzáciu v bezpečnom prostredí a zažiť jazyk ako nástroj komunikácie, čo podporuje aktívne učenie cez skúsenosť (Aljohani, 2017). V zmysle Vygotského teórie môžu pôsobiť ako sprostredkovatelia v zóne najbližšieho vývinu tým, že poskytujú spätnú väzbu prispôbenú aktuálnej jazykovej úrovni používateľa (Behroozizad et al., 2014; Suhendi, Purwarno, 2018).

Praktické využitie týchto princípov možno pozorovať na viacerých platformách. Aplikácie ako Duolingo (Duolingo, 2024) využívajú gamifikáciu a cvičenia so spätnou väzbou, no ponúkajú len obmedzené možnosti otvorenej konverzácie (Çobanoğulları, 2024). Babbel (Babbel, 2025) dopĺňa výučbu o praktické dialógy a gramatické vysvetlenia, kým Rosetta Stone (Rosetta Stone, 2025) sa zameriava na intuitívne osvojovanie si jazyka metódou úplného ponorenia (Mageira et al., 2022).

Platformy ako Cambly a Flalingo (Cambly, 2025; Flalingo, 2025) vytvárajú autentické prostredie komunikácie s rodenými hovorcami, čo je mimoriadne prínosné, ale finančne náročnejšie (Tobing et al., 2023). Pokročilejšie nástroje využívajúce AI, ako TalkPal (TalkPal, 2025) či Mizou (Language Teaching Lab, 2024), umožňujú adaptívnu konverzáciu a môžu pomáhať pri prekonávaní jazykovej úzkosti (Annamalai et al., 2023; Eisenring et al.,

2024). Kľúčová je tu podpora plynulosti, výslovnosti a spontánnosti, často aj prostredníctvom hlasového rozhrania.

Systémy ako ChatGPT (OpenAI, 2023) využívajú NLP na simuláciu širokého spektra situácií s otvoreným dialógom, čím vytvárajú priestor na experimentovanie a reflexiu (Ruan et al., 2021; Çobanoğulları, 2024). Ich prednosťou je flexibilita a dostupnosť, no obmedzenia sa týkajú napríklad chýbajúcej spätnej väzby k výslovnosti. Novšie technológie ako Soul Machines (Soul Machines, 2025) pridávajú do interakcie aj emocionálny rozmer vďaka realistickým digitálnym avatarom (Taeza, 2025; Wiboolyasarín et al., 2024).

S rastúcim využívaním týchto nástrojov je nevyhnutné zohľadniť ich limity: nie vždy dokážu správne interpretovať kontext, reagovať na kultúrne nuansy či emocionálny tón (Sysoyev et al., 2023; Jeon et al., 2024). Preto sa ich efektívne využitie nezaobíde bez premyslenej pedagogickej integrácie. Chatboty by nemali slúžiť ako náhrada výučby, ale ako podporný nástroj, ktorého úspešnosť závisí od pripravenosti učiteľa, kvality dizajnu a schopnosti pracovať s rôznorodosťou štýlov učenia (Pokrivcakova, 2019; Klimova et al., 2023; Cislowska, Pena-Acuna, 2024).

3 APLIKÁCIA CHATBOTOV VO VÝUČBE CUDZÍCH JAZYKOV: PRÍNOSY, VÝZVY A PRAKTICKÉ OVEROVANIE

Využitie chatbotov vo výučbe cudzích jazykov predstavuje dynamicky sa rozvíjajúcu oblasť, ktorá prepája technologické inovácie s pedagogickými cieľmi. Chatboty založené na technológiách spracovania prirodzeného jazyka (NLP) umožňujú študentom viesť konverzácie v cieľovom jazyku, precvičovať výslovnosť, gramatiku, čítanie aj písanie v bezpečnom, nehodnotiacom prostredí. Ich aplikácia sa osvedčila najmä na stredných a vysokých školách, kde podporujú jazykový rozvoj v rôznych formách výučby – od individuálnych rozhovorov až po projektové učenie.

Jednou z najvýraznejších výhod chatbotov je ich schopnosť simulovať realistické komunikačné situácie. Na stredných školách sa využívajú pri príprave na maturitné skúšky – študenti vedú rozhovor s chatbotom na zadanú tému (napr. „Cestovanie“, „Zamestnanie“) a následne vypracujú reflexiu, v ktorej identifikujú jazykové chyby a navrhujú alternatívne formulácie (Mageira et al., 2022; Eisenring et al., 2024). Tento proces podporuje sebareflexiu, metakognitívne učenie a rozvoj argumentačných schopností (Yin, Satar, 2020; Pokrivcakova, 2023).

V bežnej výučbe slúžia chatboty ako nástroj na aktiváciu slovnej zásoby pred hodinou. Napríklad pred diskusiou o kultúrnych rozdieloch študenti komunikujú o vlastných

skúsenostiach s cestovaním, čím sa pripravujú na komunikáciu v triede (Çobanoğulları, 2024). Na univerzitnej úrovni sa chatboty využívajú pri výučbe odborného jazyka – študenti medicíny vedú rozhovor s chatbotom v roli pacienta, študenti práva zas v roli klienta, čím si precvičujú terminológiu v profesijnom kontexte (Annamalai et al., 2023).

Chatboty s hlasovým rozhraním, ako napríklad Soul Machines, sa uplatňujú pri precvičovaní výslovnosti. Študenti opakujú frázy, ktoré im chatbot prednesie, a porovnávajú svoju výslovnosť s originálom. Učiteľ môže túto aktivitu doplniť o fonetickú analýzu alebo vizuálnu spätnú väzbu pomocou spectrogramov (Jeon et al., 2024; Taeza, 2025). V oblasti písania a čítania chatboty pomáhajú študentom pri tvorbe textov, preklade a porozumení písanému slovu. ChatGPT napríklad navrhuje synonymá, parafrázy a upozorňuje na logické nedostatky v akademických textoch, čím podporuje rozvoj presného a koherentného vyjadrovania (Ruan et al., 2021).

Napriek týmto prínosom existujú aj riziká. Chatboty nie vždy dokážu správne interpretovať kontext, sarkazmus či emocionálny tón, čo môže viesť k nedorozumeniam alebo neprirodzenej konverzácii (Sysoyev et al., 2023; Cislowska, Pena-Acuna, 2024). Obmedzená schopnosť hodnotiť výslovnosť a intonáciu znižuje ich efektivitu pri tréningu fonetiky (Jeon et al., 2024). Ďalším rizikom je nadmerná závislosť na technológii – študenti môžu uprednostňovať chatbot pred učiteľom, čo vedie k oslabeniu reflexie a kritického myslenia. Preto je nevyhnutné, aby učitelia moderovali diskusie, porovnávali výstupy študentov a poskytovali kvalitatívnu spätnú väzbu (Poseletska et al., 2023).

Z pedagogického hľadiska je dôležité integrovať chatboty do kurikula ako nástroj podporujúci učenie, nie ako jeho náhradu. Učiteľ sa stáva facilitátorom, ktorý pomáha študentovi interpretovať digitálnu skúsenosť a preniesť ju do reálneho jazykového výkonu (Pokrivcakova, 2023; Klimova et al., 2023).

V tomto kontexte sa ako obzvlášť perspektívne javí praktické overovanie využitia chatbotov v autentickom vzdelávacom prostredí, a to naprieč rôznymi stupňami vzdelávania – od stredných odborných škôl až po univerzity. Chatbotový nástroj Mizou umožňuje učiteľom vytvárať vlastné konverzačné scenáre, ktoré reflektujú špecifiká daného odboru – napríklad komunikáciu v zdravotníctve, gastronómii, cestovnom ruchu, technických službách či právnej a medicínskej terminológii (Language Teaching Lab, 2024; Annamalai et al., 2023).

Vďaka adaptívnemu charakteru môžu chatboty slúžiť ako digitálni „scaffoldi“, ktorí študentov sprevádzajú procesom osvojovania si jazyka bez pocitu hodnotenia či sociálneho tlaku. Ich implementácia je vhodná ako v odbornom vzdelávaní, kde sa kladie dôraz na

praktické jazykové zručnosti, tak aj vo vysokoškolskom prostredí, kde sa rozvíjajú akademické a profesijné kompetencie.

Na overenie efektivity takéhoto prístupu je možné navrhnúť kvázi experiment, v ktorom by sa sledoval vplyv pravidelnej interakcie s chatbotom Mizou na rozvoj jazykových kompetencií študentov. Skupina účastníkov by pracovala s chatbotom počas definovaného obdobia (napr. 4–6 týždňov), pričom by sa analyzovali kvalitatívne aj kvantitatívne ukazovatele – napríklad zmeny v rozsahu slovnej zásoby, gramatickej správnosti, schopnosti viesť konverzáciu či miera autonómie pri riešení jazykových úloh. Porovnanie s kontrolnou skupinou, ktorá by pracovala bez podpory chatbota, by mohlo poukázať na konkrétne prínosy využitia digitálneho „scaffolding“ v jazykovom vzdelávaní.

Výsledky takéhoto experimentu môžu slúžiť ako podklad pre ďalšie výskumy, metodické odporúčania a inovácie v oblasti jazykovej výučby na odborných aj akademických inštitúciách (Pokrivcakova, 2023; Eisenring et al., 2024; Ruan et al., 2021).

ZÁVER

Analýza využitia chatbotov v jazykovom vzdelávaní ukazuje, že ich najväčší prínos spočíva v schopnosti reagovať na konkrétne výzvy, ktoré tradičná výučba nedokáže efektívne riešiť – jazyková úzkosť, obmedzený priestor na hovorenie a nedostatok autentických komunikačných situácií. Chatboty ako Mizou, TalkPal či ChatGPT umožňujú študentom viesť rozhovory bez stresu z hodnotenia, čím podporujú spontánnosť, sebadôveru a aktívne osvojovanie si jazyka. Ich adaptívny charakter a dostupnosť mimo triedy vytvárajú priestor na neobmedzenú prax, ktorá je obzvlášť cenná pri príprave na maturitu, výučbe odborného jazyka či aktivácii slovnej zásoby pred diskusiou.

Z pedagogického hľadiska sa ukazuje, že chatboty dokážu plniť rolu digitálnych „scaffoldov“ v zóne najbližšieho vývinu, čím študentom sprostredkujú jazykové učenie v bezpečnom a interaktívnom prostredí. Ich implementácia je však podmienená kvalitou dizajnu, schopnosťou učiteľa moderovať výstupy a premyslenou integráciou do kurikula. Príklady z praxe, ako využitie chatbotov pri simulácii rozhovorov s pacientom či klientom, ukazujú, že technológia môže byť efektívnym nástrojom aj v profesijnom vzdelávaní – ak je správne pedagogicky uchopená.

Pre ďalší rozvoj tejto oblasti je kľúčové praktické overovanie účinnosti chatbotov v autentickom vzdelávacom prostredí. Navrhovaný kvázi experiment s chatbotom Mizou, zameraný na sledovanie zmien v jazykových kompetenciách študentov, predstavuje realistický krok k získaniu empirických dát. Tie môžu slúžiť ako základ pre metodické

inovácie, tvorbu kurikula a rozvoj digitálnych nástrojov, ktoré reflektujú potreby študentov v digitálnom veku. Chatboty tak nepredstavujú len technologickú novinku, ale aj pedagogickú príležitosť, ktorá – ak je správne využitá – môže zásadne obohatiť jazykové vzdelávanie.

LITERATÚRA

- AL GHAITHI, A., BEHFOROZ, B. 2024. The Use of an Interactive Chatbot in Grammar Learning. In *Journal of Educators Online*. [online]. 2024, roč. 21, č. 4. [cit. 2025-06-28]. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.9743/JEO.2024.21.4.12>.
- ALJOHANI, M. 2017. Principles of “Constructivism” in Foreign Language Teaching. In *Journal of Literature and Art Studies*. [online]. 2017, roč. 7, č. 1, s. 97–107. [cit. 2025-06-28]. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.17265/2159-5836/2017.01.013>.
- ANNAMALAI, N., AB RASHID, R., HASHMI, U. M., MOHAMED, M., ALQARYOUTI, M. H., SADEQ, A. E. 2023. Using Chatbots for English Language Learning in Higher Education. In *Computers and Education: Artificial Intelligence*. [online]. 2023, roč. 5, s. 100153. [cit. 2025-06-28]. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100153>.
- BABEL. 2025. *Babbel – Language Learning That Works*. [online]. webová stránka. [cit. 2025-06-29]. Dostupné na: <https://www.babbel.com/>
- BEHROOZIZAD, S., NAMBIAR, R. M. K., AMIR, Z.. 2014. Sociocultural Theory as an Approach to Aid EFL Learners. In *Journal of Language Studies*. 2014, roč. 14, č. 2, s. 217–226.
- CAMBLY. 2025. *Cambly – Practice English with Native Speakers*. [online]. webová stránka. [cit. 2025-06-29]. Dostupné na: <https://www.cambly.com/>
- CISLOWSKA, A. I., PENA-ACUNA, B.. 2024. Integration of Chatbots in Additional Language Education: A Systematic Review. In *European Journal of Educational Research*. [online]. 2024, roč. 13, č. 4, s. 1607–1625. [cit. 2025-06-28]. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.12973/eu-jer.13.4.1607>.
- ÇOBANOĞULLARI, F. 2024. Learning and Teaching with ChatGPT: Potentials and Applications in Foreign Language Education. In *The EuroCALL Review*. [online]. 2024, roč. 31, č. 1, s. 4–15. [cit. 2025-06-28]. Dostupné na: <https://doi.org/10.4995/eurocall.2024.19957>.
- DUOLINGO. 2024. *Duolingo – Language Learning App*. [online]. webová stránka. [cit. 2025-06-29]. Dostupné na internete: <https://www.duolingo.com/>
- EISENRING, M. A. A., JAMILUDDIN, J., HAIRUL, M. A., PUTRI, D. 2024. The Use of Chatbots in the English Language Teaching to Promote Modern Language Learning: A Literature Review. In *IJIET (International Journal of Indonesian Education and Teaching)*. [online]. 2024, roč. 8, č. 1, s. 127–139. [cit. 2025-06-28]. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.24071/ijiet.v8i1.7321>.
- FLALINGO. 2025. *Flalingo – Online English Lessons with Native Tutors*. [online] webová stránka. [cit. 2025-06-29]. Dostupné na internete: <https://flalingo.com/>
- HORWITZ, E. K., HORWITZ, M. B., COPE, J. 1986. Foreign Language Classroom Anxiety. In *The Modern Language Journal*. [online]. 1986, roč. 70, č. 2, s. 125–132. [cit. 2025-06-28]. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.1986.tb05256.x>.
- CHAUDHARY, N. 2024. Constructivist Pedagogy and ESL Learning in Nepal. In *Journal for Research Scholars and Professionals of English Language Teaching*. [online]. 2024, roč. 8, č. 43. [cit. 2025-06-28]. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.54850/jrspelt.8.43.001>.
- JEON, J., LEE, S., CHOI, S. 2024. A Systematic Review of Research on Speech-Recognition Chatbots for Language Learning: Implications for Future Directions in the Era of Large Language Models. In *Interactive Learning Environments*. [online]. 2024, roč. 32, č. 8,

- s. 4613–4631. [cit. 2025-06-28]. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2204343>.
- KIM, N. 2018. A Study on Chatbots for Developing Korean College Students' English Listening and Reading Skills. In *Journal of Digital Convergence*. [online]. 2018, roč. 16, č. 8, s. 19–26. [cit. 2025-06-28]. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.14400/JDC.2018.16.8.019>.
- KLIMOVA, B., PIKHART, M., POLAKOVA, P., CERNA, M., YAYILGAN, S. Y., SHAIKH, S. 2023. A Systematic Review on the Use of Emerging Technologies in Teaching English as an Applied Language at the University Level. In *Systems*. [online]. 2023, roč. 11, č. 1, s. 42. [cit. 2025-06-28]. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.3390/systems11010042>.
- KOHNKE, L. 2022. A Qualitative Exploration of Student Perspectives of Chatbot Use during Emergency Remote Teaching. In *International Journal of Mobile Learning and Organisation*. [online]. 2022, roč. 16, č. 4, s. 475. [cit. 2025-06-28]. Dostupné na: <https://doi.org/10.1504/IJMLO.2022.10049579>.
- LANGUAGE TEACHING LAB. 2024. *Mizou: Making Chatbot Experiences Better for Our Classrooms*. [online] webová stránka. [cit. 2025-06-29]. Dostupné na internete: <https://languageteachinglab.com/mizou-making-chatbot-experiences-better-for-our-classrooms/>
- MAGEIRA, K., PITTOU, D., PAPASALOUROS, A., KOTIS, K., ZANGOIANNI, P., DARADOUMIS, A. 2022. Educational AI Chatbots for Content and Language Integrated Learning. In *Applied Sciences*. [online]. 2022, roč. 12, č. 7, s. 3239. [cit. 2025-06-28]. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.3390/app12073239>.
- OpenAI. 2023. *ChatGPT (Mar 14 version)* [Large language model]. [online] webová stránka. [cit. 2025-06-29]. Dostupné na internete: <https://chat.openai.com/chat>
- PATHAN, H., MEMON, R. A., MEMON, S., KHOSO, A. R., BUX, I. 2018. A Critical Review of Vygotsky's Socio-Cultural Theory in Second Language Acquisition. In *International Journal of English Linguistics*. [online]. 2018, roč. 8, č. 4, s. 232. [cit. 2025-06-28]. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.5539/ijel.v8n4p232>.
- POKRIVCAKOVA, S. 2019. Preparing Teachers for the Application of AI-Powered Technologies in Foreign Language Education. In *Journal of Language and Cultural Education*. [online]. 2019, roč. 7, č. 3, s. 135–153. [cit. 2025-06-28]. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.2478/jolace-2019-0025>.
- POKRIVCAKOVA, S. 2023. Pre-Service Teachers' Attitudes towards Artificial Intelligence and Its Integration into EFL Teaching and Learning. In *Journal of Language and Cultural Education*. [online]. 2023, roč. 11, č. 3, s. 100–114. [cit. 2025-06-28]. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.2478/jolace-2023-0031>.
- POSELETSKA, K., KYRYCHENKO, S., VLASENKO, O., KOVAL, I., POTIUK, I., SHPENYK, S. 2023. Scenarios for the Use of Chatbots in Teaching a Foreign Language in the Higher Educational Institution (HEI). In *Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala*. [online]. 2023, roč. 15, č. 3, s. 347–359. [cit. 2025-06-28]. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.18662/rrem/15.3/770>.
- ROSETTA STONE. 2025. *Rosetta Stone – Official Language Learning Software*. [online] webová stránka. [cit. 2025-06-29]. Dostupné na internete: <https://www.rosettastone.com/>
- RUAN, S., JIANG, L., XU, Q., LIU, Z., DAVIS, G. M., BRUNSKILL, E., LANDAY, J. A. 2021. EnglishBot: An AI-Powered Conversational System for Second Language Learning. In *26th International Conference on Intelligent User Interfaces*. College Station [online]. TX USA: ACM, s. 434–444. [cit. 2025-06-28]. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.1145/3397481.3450648>.

- SOUL MACHINES. 2025. *AI Assistants*. [online]. webová stránka. [cit. 2025-06-29]. Dostupné na internete: <https://www.soulmachines.com/>
- SYSOYEV, P. V., FILATOV, E. M. 2023. Method of the Development of Students' Foreign Language Communication Skills Based on Practice with a Chatbot. In *Perspectives of Science and Education* [online] 2023, roč. 63, č. 3, s. 201–218. [cit. 2025-06-28]. Dostupné na: <https://doi.org/10.32744/pse.2023.3.13>.
- SYSOYEV, P. V., FILATOV, E. M., SOROKIN, D. O. 2023. *Chatbots in Foreign Language Teaching: Current Issues and Prospects for Forthcoming Research*. In *Moscow University Bulletin. Series 19. Linguistics and Intercultural Communication* [online]. 2023, roč. 26, č. №3_2023, s. 46–59. [cit. 2025-06-28]. Dostupné na: <https://doi.org/10.55959/MSU-2074-1588-19-26-3-3>.
- TAEZA, J. 2025. *The Role of AI-Powered Chatbots in Enhancing Second Language Acquisition: An Empirical Investigation of Conversational AI Assistants*. In *Edelweiss Applied Science and Technology* [online]. 2025, roč. 9, č. 3, s. 2616–2629. [cit. 2025-06-28]. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.55214/25768484.v9i3.5853>.
- TALKPAL. 2025. *TalkPal – AI Language Tutor* [online]. webová stránka. [cit. 2025-06-29]. Dostupné na internete: <https://talkpal.ai/>
- TOBING, M. B., SNA, F. I., HAYRUNNISA, N. R., HASWURI, N. I. T. et al. 2023. An Exploration of Artificial Intelligence in English Language Teaching as a Foreign Language. In *International Journal of Social Science and Human Research* [online]. 2023, roč. 6, č. 6. [cit. 2025-06-28]. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.47191/ijsshr/v6-i6-78>.
- WIBOOLYASARIN, W., WIBOOLYASARIN, K., TIRANANT, P., BOONYAKITANONT, P., JINOWAT, N. 2024. Designing Chatbots in Language Classrooms: An Empirical Investigation from User Learning Experience. In *Smart Learning Environments* [online]. 2024, roč. 11, č. 1, s. 32. [cit. 2025-06-28]. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00319-4>.
- YIN, Q., SATAR, M. 2020. English as a Foreign Language Learner Interactions with Chatbots: Negotiation for Meaning. In *International Online Journal of Education and Teaching (IOJET)*. 2020, roč. 7, č. 2, s. 390–410.

FONETICKÉ CVIČENIA A DIGITÁLNE NÁSTROJE AKO PROSTRIEDOK ZLEPŠENIA VÝSLOVNOSTI V NEMECKOM JAZYKU U ŠTUDENTOV TERCIÁRNEHO VZDELÁVANIA

PHONETIC EXERCISES AND DIGITAL TOOLS AS A MEANS OF IMPROVING PRONUNCIATION IN GERMAN AMONG TERTIARY EDUCATION STUDENTS

Andrea Molnárová

Abstrakt

Príspevok sa venuje problematike výslovnosti v nemeckom jazyku u študentov terciárneho vzdelávania prostredníctvom fonetických cvičení a digitálnych nástrojov. Výslovnosť a dešifrácia grafém v nemeckom jazyku majú svoje špecifiká, ktoré si vyžadujú dôkladnú pozornosť. V praxi sa však často stretávame s problémom, že študenti, napriek niekoľkoročným skúsenostiam s jazykom, neovládajú základné pravidlá týkajúce sa tohto fenoménu. Príspevok sa sústreďuje na analýzu hlavných problematických oblastí výslovnosti, najmä na správnu výslovnosť v rámci segmentálnych javov. Prostredníctvom dotazníkového prieskumu zisťujeme skúsenosti respondentov pri učení sa správnej výslovnosti. Príspevok tiež hodnotí využitie moderných digitálnych technológií, ktoré sú voľne dostupné na učenie cudzích jazykov ako nástroja na zlepšenie výslovnosti. Zároveň sa venuje výhodám a nevýhodám digitálnych technológií v jazykovom vzdelávaní. Cieľom príspevku je zodpovedať otázku, či sú tradičné metódy učenia správnej výslovnosti schopné konkurovať novým elektronickým médiám na výučbu cudzích jazykov a ako je možné ich efektívne integrovať do vyučovacieho procesu.

Kľúčové slová: vyučovanie cudzích jazykov, fonetika, fonetické cvičenia, digitálne technológie, výslovnosť

Abstract

The paper addresses the issue of pronunciation in the German language among tertiary-level students through phonetic exercises and digital tools. Pronunciation and the decoding of graphemes in German have specific features that require careful attention. In practice, however, students often struggle with this aspect of the language despite several years of study, frequently lacking knowledge of even basic pronunciation rules. This paper focuses on the analysis of the most problematic areas of pronunciation, particularly the accurate articulation of segmental phenomena. A questionnaire survey was conducted to examine respondents' experiences with learning correct pronunciation. The paper also evaluates the use of modern digital technologies, freely available for language learning, as tools for improving pronunciation. In addition, it discusses the advantages and disadvantages of digital tools in language education. The aim of the paper is to explore whether traditional methods of teaching pronunciation can compete with new electronic media in foreign language instruction and how these methods can be effectively integrated into the teaching process.

Keywords: foreign language education, phonetics, phonetic exercises, digital technologies, pronunciation

ÚVOD

Správna výslovnosť predstavuje neoddeliteľnú súčasť efektívnej komunikácie v cudzom jazyku a výrazne ovplyvňuje porozumenie i sebadôveru študentov. Napriek tomu sa výučba výslovnosti často nachádza na okraji záujmu v jazykovom vzdelávaní, čo má za následok pretrvávajúce chyby aj u pokročilých používateľov jazyka. Tento príspevok sa zaoberá významom fonetických cvičení a možností využitia digitálnych nástrojov ako podporného prostriedku pri osvojovaní si správnej výslovnosti v nemeckom jazyku. Nemecký jazyk, so svojim špecifickým systémom hlások a pravidiel výslovnosti, si vyžaduje systematický prístup a dostatočný priestor na nácvik. Cieľom príspevku je identifikovať najčastejšie problematické oblasti segmentálnej výslovnosti, zhodnotiť subjektívne skúsenosti študentov terciárneho vzdelávania s osvojovaním výslovnosti a analyzovať efektivitu moderných, voľne dostupných digitálnych nástrojov ako prostriedkov na jej zlepšenie v porovnaní s tradičnými výučbovými metódami.

1 VÝZNAM FONETICKÝCH CVIČENÍ VO VYUČOVANÍ CUDZIEHO JAZYKA

Vyučovanie cudzích jazykov predstavuje komplexný prístup osvojovania si nielen gramatických pravidiel, lexiky, či syntaktických štruktúr cudzieho jazyka. Nevyhnutnou súčasťou aktívnej komunikácie a porozumenia v cudzom jazyku je aj správna, adekvátna výslovnosť. Kým gramatiku a slovnú zásobu možno vhodne a primerane učiacemu sa sprostredkovať, výslovnosť je všadeprítomná od prvých minút vyučovania v celom rozsahu, v segmentálnej aj suprasegmentálnej rovine (Chebenová, Molnárová, 2013, 89). Ovládanie fonetických pravidiel a správna detekcia hlások v cudzom jazyku však vôbec nie je jednoduchá a vyžaduje si komplexný a systematický tréning, počas ktorého učiaci sa získa tzv. „cit pre jazyk“. Fonetické cvičenia sú najmenej preferovanou formou v cudzojazyčnom vzdelávaní a učitelia často predpokladajú, že učiaci sa dokáže cudzojazyčnú výslovnosť imitovať na základe sluchovej percepcie. Avšak ako uvádza Adamcová (1997, 87) komplexná fonetická a fonologická príprava by mala byť neoddeliteľnou súčasťou štúdia cudzích jazykov. Pokiaľ učiaci sa dostatočne neovláda pravidlá výslovnosti, môže sa to negatívne odzrkadliť na jeho schopnosti bezprostredného využívania jazyka v komunikácii. Na jednej strane môže zlá dešifrácia obsahu komunikácie viesť k nedorozumeniam a nepochopeniu výpovede zo strany učiaceho sa, na druhej strane učiaci sa môže v komunikácii s rodenými hovoriacimi cítiť neisto, môže sa hanbiť za svoju výslovnosť, čo môže vyústiť až do absolútneho odmietania komunikácie v cudzom jazyku (Chebenová, Molnárová, 2018, 7).

Adekvátna výslovnosť je výsledkom pravidelného, systematického tréningu, ktorý rozvíja sluchové vnímanie, artikulačné schopnosti a zvyšuje istotu v ústnej komunikácii.

1.1 Príčiny chybnéj výslovnosti a kategórie chýb

Jednou z najvýraznejších príčin chybnéj výslovnosti v cudzom jazyku je interferencia materinského jazyka, ktorá výrazne ovplyvňuje výslovnostné zručnosti v cudzom jazyku – od rozpoznateľného cudzieho prízvuku až po čiastočnú alebo úplnú stratu zrozumiteľnosti. Ako najviac rušivé a identifikovateľné pôsobia interferencie v suprasegmentálnej oblasti: slovný a vetný prízvuk, melódia vety a odlišný rytmus (Hirschfeld 2003, 166). S interferenciou sú úzko spojené problémy nedostatočnej akceptácie spôsobenej výslovnostnými odchýlkami, ako aj (čiastočne neodhalenými) nedorozumeniami v emocionálnej a kognitívnej oblasti (Reinke 2007, 6). Chebenová a Molnárová (2018, 10) uvádzajú medzi inými ako príčiny chybnéj výslovnosti aj rečové faktory vyplývajúce z danej vyučovacej situácie, morfológických interferencií pri etymologicky príbuzných slovách alebo vplyv už iných naučených cudzích jazykov. Príčinou častej chybovosti sú aj extralingvistické faktory ako vek, pohlavie stupeň inteligencie, motivácia účastníkov a pod. Nedostatočné pochopenie grafematicko-fonetického vzťahu vedie ku chybnéj dešifracii písaného textu a naopak k nesprávnej grafickej fixácii hovoreného textu. V takýchto prípadoch ide o chybovosť na segmentálnej úrovni jazyka. Ako východisko identifikácie možnej chybovosti slúži kontrastívna analýza nemeckého a slovenského fonetického systému. Hoci na prvý pohľad by sa mohlo zdať, že oba jazyky sú podobné, pri konkrétnejšom skúmaní zistíme rozdiely, tak na úrovni samohlások ako aj spoluhlások.

Nakoľko ide o pomerne rozsiahlu problematiku, zameriame sa na najvýraznejšie odlišnosti nemeckého vokalického systému. Slovenský systém samohlások obsahuje 11 vokálov, pričom ide o paralelný systém krátkych a dlhých samohlások. Ide pritom o symetrický, dvojtriedny (predné a zadné samohlásky) a trojstupňový systém (vysoké, stredné a hlboké samohlásky) (Vaverková, 1981, 91). Podobný systém samohlások je možné nájsť aj v nemeckom jazyku: obsahuje 15 samohlások, trojtriedny systém (predných, labiálnych predných a zadných vokalických foném) (Chebenová, 2002, 71). Avšak kým v nemčine identifikujeme pri tvorbe samohlások 6 dištingtívnych znakov, v slovenčine iba tri: dĺžku, horizontálne a vertikálne postavenie jazyka. V nasledovnej tabuľke sú uvedené dištingtívne znaky oboch jazykov spolu s možnými výslovnostnými problémami slovensky hovoriacich učiacich sa.

Tabuľka 1 Dištingtívne znaky vokalizmu slovenského a nemeckého jazyka. Zdroj: vlastné spracovanie, 2025

Dištingtívny znak	Nemčina	Slovenčina	Problém pre slovenských učiacich sa
Dĺžka (kvantita)	Rozlišuje dĺžku – <i>bitte</i> ['bitə] vs. <i>biete</i> ['bi:tə]	Rozlišuje dĺžku – <i>mala</i> vs. <i>mála</i>	Realizácia dĺžky ale nespájanie s ďalšími dištingtívnymi znakmi: kvalita, zaokrúhlenie
Napätosť (kvalita)	Rozlišuje napäté a uvoľnené vokály – <i>Beet</i> [be:t] vs. <i>Bett</i> [bet]	Nerozlišuje napätosť, samohlásky sú nenapäté	Nerealizovanie napätia spôsobuje chybné pochodenie významu slov
Zaokrúhlenosť pier	Rozlišuje predné aj zadné zaokrúhlené vokály – <i>ü, ö, u, o</i>	Obsahuje iba zadné zaokrúhlené vokály – <i>u, o</i>	Nahradzovanie v slovenčine neexistujúcich foném z fonematického inventáru slovenského jazyka /œ, ø:/- /e:/, e/ /y, y:/- /i, i:/
Otvorenosť samohlásky	Dlhé samohlásky sú zatvorené, krátke otvorené, výnimku tvorí /ɛ:/	Nerozlišuje otvorenosť, všetky samohlásky sú neutrálne	Nespájanie dĺžky a napätia spôsobuje cudzí prízvuk
Vertikálna poloha jazyka	Predné, stredné, zadné samohlásky	predné, stredné, zadné	Jemné rozdiely v nemčine sa v slovenčine „zlejú“ do jedného zvuku
Horizontálna poloha jazyka	Vysoké, prostredné, nízke	Vysoké, prostredné nízke	Jemné rozdiely v mieste artikulácie spôsobujú cudzí prízvuk

Chebenová (2002, 75) uvádza, že vo výučbe cudzieho jazyka môže byť práve dištingtívny znak dĺžky využívaný ako východiskový bod pri fonetickom nácviku, nakoľko je prítomný v oboch jazykoch. Kým slovenčina je považovaná za kvantitatívny jazyk, je nemčina prioritne kvalitatívnym jazykom, nakoľko pri tvorbe samohlások spája viacero dištingtívnych znakov, napr. dlhé samohlásky sú zároveň zatvorené ako aj napäté.

Ďalším možným zdrojom chybnej výslovnosti u slovensky hovoriacich študentov je dešifrácia vyššie uvedeného dištingtívneho znaku dĺžky na základe jeho grafematického značenia. Kým v slovenčine je dĺžka samohlásky jednoznačne vyznačená diakritickým

znamienkom dĺžňa, v nemeckom jazyku podobné značenie absentuje. Existuje niekoľko pravidiel, ktoré naznačujú, že v danom slove pôjde o časovo dilatovanú samohlásku:

- Dlhá samohláska v otvorenej slabike: Name ['na:mə]
- Predlžujúce -h, pokiaľ patrí k tej istej slabike: fahren ['fa:rən]
- Dvojhláska „ie“ predstavuje dlhú samohlásku [i:]: viel [fi:l] (veľa), Liebe ['li:bə] (láska)
- Dvojhláska je vždy dlhá: Haus [haos], mein [mæn], Heu [høø]
- Zdvojenie samohlásky v prípade samohlások *a*, *e*, *o*: All [a:l], See [ze:], Boot [bo:t]
- Odvodzovacie prípony ako *-bar*, *-sal*, *-sam* (Chebenová, 2002).

1.2 Fonetické cvičenia ako nástroj na zlepšenie výslovnosti v cudzom jazyku

Nácviku fonetických javov sa venujú fonetické cvičenia, ktorých cieľom je senzibilizovať, motivovať a aktivizovať učiaceho rozvíjať svoje cudzojazyčné zručnosti. Primárne delíme fonetické cvičenia na nácvik fonemického sluchu (počúvania) a cvičenia zamerané na nácvik zručnosti hovorenia. Zámerom fonetických cvičení na nácvik fonemického sluchu je učiacemu sa zvukovo priblížiť cudzí jazyk, naučiť ho tento jazyk odlišiť od materinského, identifikovať jeho jednotlivé hlásky. Základnými typmi takýchto cvičení sú úvodné cvičenia (Eintauchübungen), ktoré pripravujú učiaceho sa na prvotné zoznámenie sa s vybraným fonetickým javom, ich cieľom je senzibilizácia učiaceho sa na zvuk jazyka, pričom čítanému alebo počúvanému textu nemusí vôbec rozumieť (Džambová, 1998, 169). Kým diskriminačné cvičenia sa sústreďujú na rozpoznávanie a rozlišovanie cudzojazyčných hlások, je cieľom identifikačných cvičení znovu rozpoznanie istého fonetického javu alebo hlásky. Po základných cvičeniach nasledujú aplikované cvičenia, ktorých cieľom je použitie preberaných fonetických javov v iných kontextoch. Tieto cvičenia spájajú fonetickú rovinu jazyka s ortoepickou, ako aj lexikálnou a sémantickou. K aplikovaným fonetickým cvičeniam patria tzv. kontextuálne cvičenia (písanie diktátu, doplnenie chýbajúcich grafických znakov do textu, počúvanie a opakovanie počutých textov, dialógov a piesní). Nácvik správnej výslovnosti sa realizuje prostredníctvom jednoduchého opakovania slov, slovných spojení a viet, variačnými cvičeniami, kde učitelia sa javy nielen identifikujú, ale následne ich aj musia použiť v rôznych komunikačných situáciách. Na tieto cvičenia nadväzujú produktívne cvičenia, kde učitelia sa musí vybraný fonetický jav opakovať

podľa predlohy ale najmä tvorí vybrané gramatické alebo lexikálne štruktúry (Chebenová, Molnárová, 2013, 99).

1.3 Používanie fonetických cvičení z pohľadu študentov v terciárnom vzdelávaní

V priebehu našej pedagogickej praxe sme zaznamenali postupný pokles jazykových kompetencií v nemeckom jazyku u študentov na univerzitnej úrovni. Nemecký jazyk v súčasnosti patrí medzi nepovinne voliteľné predmety a vyučuje sa v rozsahu dvoch semestrov. Na seminároch sa stretávajú študenti s rôznymi študijnými zameraniami v rámci bakalárskeho stupňa štúdia. Na základe vlastných výpovedí študentov sa mnohí z nich považovali za úplných začiatocníkov, no podrobnejšia analýza našich skupín a výsledky dotazníkového prieskumu ukázali, že všetci respondenti už predchádzajúce skúsenosti s nemeckým jazykom mali. Počas akademického roka 2024/2025 sme v oboch semestroch zisťovali, aké skúsenosti študenti nadobudli s fonetickými cvičeniami počas svojho stredoškolského vzdelávania. Zároveň sme realizovali krátky test zameraný na aplikáciu výslovnostných pravidiel pre dlhé samohlásky, ktorý bol postavený na grafickej dešifracie textu. Vzhľadom na to, že išlo o tzv. „falošných začiatocníkov“, boli do testu zámerné vybrané jednoduché slová na úrovni A1, aby sa overila schopnosť študentov správne identifikovať a použiť základné výslovnostné pravidlá. Nášho prieskumu sa zúčastnilo celkovo 54 študentov (31 v zimnom a 23 v letnom semestri), 29 respondentov študovalo anglický jazyk v aprobácii s ďalším aprobačným predmetom. Priemerný vek respondentov bol 20,3 rokov. Všetci respondenti mali predchádzajúce skúsenosti s nemeckým jazykom, učili sa ho ako druhý cudzí jazyk (2 roky na ZŠ – 32 respondentov, 4 a viac rokov - 22 študentov). Zo zozbieraných údajov pre účely článku vyberáme iba vyhodnotenie otázok, ktoré sa zameriavali na predchádzajúce skúsenosti s aplikáciou fonetických cvičení počas vyučovania. Na otázku aké majú naši respondenti skúsenosti s fonetickými cvičeniami na hodinách nemeckého jazyka sme nevyhodnocovali 23% odpovedí, nakoľko bolo uvedené, že si na obdobie výučby nepamätajú. Zo zvyšných odpovedí, je zrejmé, že pravidelné skúsenosti s fonetickými cvičeniami malo iba 15% respondentov, pričom ďalších 39% uviedlo, že sa im venovali iba zriedka. Avšak až 23% respondentov uviedlo, že cvičenia nácviku správnej výslovnosti neboli súčasťou ich školského vzdelávania. Výsledky tejto otázky môžeme dať do priameho súvisu s nasledovnou otázkou, kde sme zisťovali, čo považujú naši respondenti na nemeckom jazyku za ťažké. V tomto prípade mali možnosť výberu viacerých odpovedí. 79% respondentov uviedlo, že výslovnosť a s ňou spojené čítanie a hovorenie považujú v nemeckom jazyku za neprimerane ťažké. 52% tiež uviedlo, že im robí problém pochopenie

gramatických javov. Naopak iba 15% odpovedí bolo zameraných na komplikovanú tvorbu viet a ťažké učenie neznámych slovíčok. Je zrejmé, že pokiaľ sa už pri prvotnom učení cudzieho jazyka nevenovali výučbe správnej výslovnosti, je pre respondentov výslovnosť a s ňou spojené zručnosti čítanie a hovorenie, ale v podstate aj písanie problematické.

1.4 Aplikovanie pravidiel správnej dešifrácie dĺžky samohlások na základe ich grafickej fixácie

V druhej časti nášho prieskumu sme zisťovali ako študenti aplikujú pravidlá správnej výslovnosti dĺžky samohlások na základe ich grafickej fixácie, ktoré sú uvedené v podkapitole 1.1. Ide o základné pravidlá, ktoré by mali ovládať začiatočníci osvojujúci si nemecký jazyk. Pripravili sme súbor 30 slov, pričom na každý výslovnostný jav sme určili 5 slov. Tento postup sme zvolili z toho dôvodu, že pokiaľ sa študent dopustil viac ako trojnásobného pochybenia pri vybranom fonetickom jave, určili sme, že daný jav neovláda, resp. neovláda ho dostatočne. Úlohou našich respondentov bolo správne prečítať slová, čítaný text sme nahrávali a následne vyhodnocovali. Pokiaľ respondent správne identifikoval jav trikrát a viac, ohodnotili sme jeho odpoveď +, v opačnom prípade sme ohodnotili odpoveď znamienkom –. Počty identifikovaných zvládnutých a nezvládnutých fonetických javov sme následne spísali do tabuľky, pričom odpoveď každého respondenta bola vyhodnocovaná iba raz.

Tabuľka 2 Vyhodnotenie úspešnosti respondentov správnej výslovnosti na základe grafickej fixácie.

Zdroj: vlastné spracovanie, 2025

Skúmaný jav	Počet zvládnutých fonetických javov	Počet nezvládnutých fonetických javov
Dlhá samohláska v otvorenej slabike	13	41
Predlžujúce -h	19	35
Dvojhlasika	16	38
Zdvojenie samohlásky	22	32
Odvodzovanie prípony	9	45

Zo šiestich skúmaných pravidiel grafickej fixácie dĺžky samohlások v nemeckom jazyku môžeme konštatovať, že naši respondenti najmenej ovládali pravidlo dlhej samohlásky v odvodzovacích príponách, naopak najmenej chýb sa dopustili pri realizovaní dĺžky pri

zdvojenej samohláske. Avšak zo samotného vyhodnotenia môžeme konštatovať, že počet nezvládnutých fonetických javov vo všetkých skúmaných kategóriách prevažoval nad počtom zvládnutých. Predpokladáme, že k tejto situácii mohlo dôjsť z viacerých dôvodov. Jednak sa naši respondenti k štúdiu nemeckého jazyka vrátili po pomerne dlhom období, taktiež svoju úlohu zohráva interferencia nielen materinského jazyka, ale aj angličtiny, ktorá je pre väčšinu našich respondentov prioritným cudzím komunikačným jazykom. Svoju úlohu pri tvorbe dlhých a krátkych samohlások mohol zohrať aj ľudský faktor, momentálny psychické rozpoloženie respondentov ako aj náhoda. Avšak aj pri zohľadnení všetkých týchto aspektov môžeme konštatovať, že prepojenie grafickej a fonetickej stránky nemeckého jazyka u našich respondentov nie je na dostatočnej úrovni a venovanie dostatočného priestoru fonetickému nácviku by prinieslo svoje benefity.

2 DIGITÁLNE APLIKÁCIE SLUŽIACE NA UČENIE CUDZÍCH JAZYKOV

Ešte pred nedávnom si osvojenie cudzieho jazyka vyžadovalo značné časové a materiálne náklady, ako napríklad zaobstaranie učebníc, vyhľadanie kvalifikovaného učiteľa či absolvovanie jazykových kurzov. Okrem toho bolo nevyhnutné dopĺňať štúdium rôznymi podpornými materiálmi, napríklad zvukovými nahrávkami, filmami alebo televíznymi reláciami, ktoré pomáhali rozvíjať porozumenie a výslovnosť. V súčasnej dobe však digitalizácia a rozvoj mobilných technológií umožnili výrazné zjednodušenie a zrýchlenie tohto procesu. Ako dokazujú aj výsledky nášho prieskumu medzi študentami nemeckého jazyka ako druhého cudzieho jazyka až 70% respondentov uviedlo, že sa aktuálne učí (23 študentov) alebo v minulosti malo skúsenosti (21 študentov) s učením sa jazyka prostredníctvom aplikácií. Moderné jazykové aplikácie ponúkajú používateľom prístup k rozsiahlym učebným zdrojom priamo v ich mobilných zariadeniach, čím sa učenie stáva flexibilnejším a dostupnejším.

Tieto aplikácie často využívajú princípy gamifikácie, ktorá motivuje používateľov prostredníctvom pravidelných denných výziev, odmien a personalizovaných spätných väzieb. Výučba prebieha formou interaktívnych hier a cvičení, ktoré sú navrhnuté tak, aby podporovali postupné osvojovanie si jazykových zručností, vrátane slovnej zásoby, gramatiky a výslovnosti. Napriek tomu však zostáva otvorenou otázkou, do akej miery takéto digitálne formy učenia umožňujú dosiahnuť skutočnú jazykovú kompetenciu, najmä v oblasti aktívnej komunikácie a fonetickej presnosti. Preto je potrebné systematicky preskúmať efektivitu týchto aplikácií z hľadiska ich vplyvu na osvojovanie si jednotlivých jazykových aspektov.

Duolingo je veľmi populárna aplikácia na učenie rôznych jazykov. Fonetika je sprístupnená prostredníctvom počúvania a opakovania slov a fráz, pričom aplikácia využíva syntetický hlas aj nahrávky hovoriacich. Obsahuje aj úlohy na výslovnosť, pri ktorých používateľ opakuje nahlas a aplikácia vyhodnocuje výslovnosť pomocou rozpoznávania reči. Súčasťou sú aj úlohy na doplnenie počutých chýbajúcich slov. Nevýhodou je občasná nepresnosť hodnotenia výslovnosti. Výslovnosť jednotlivých slov nie je často detailne vysvetlená, chýba fonetická transkripcia. Pre začiatočníkov je však vhodná na získanie základov výslovnosti. Ďalšími spoplatnenými aplikáciami sú napríklad Babbel, Memrise, Busuu, či Pimsleur. Aplikácia Babbel ponúka jazykové kurzy zamerané na praktické situácie, pričom sa venuje aj výslovnosti. V lekciiach je každé slovo či fráza sprevádzané nahrávkou rodeného hovoriaceho. Užívateľia môžu výslovnosť opakovať nahlas, aplikácia ju analyzuje pomocou technológie rozpoznávania reči. Fonetika je tu vysvetlená jasnejšie ako v Duolingu, niekedy aj pomocou základnej transkripcie alebo porovnaní s podobnými zvukmi. Je vhodná pre tých, ktorí si chcú zlepšiť výslovnosť a porozumenie hovorenému slovu. Memrise kombinuje zapamätávanie slov pomocou vizuálnych podnetov s počúvaním a opakovaním. Fonetika je prítomná najmä vďaka krátkym videám s rodenými hovoriacimi s rôznymi akcentmi. Používateľ si môže prehrávať výslovnosť slov, ale aplikácia neposkytuje fonetickú transkripciu ani detailné vysvetlenia zvukov. Výhodou je autentickosť výslovnosti, no chýba metodickéjšie vedenie vo fonetike. Vhodná je skôr pre pokročilejších, ktorí si chcú zlepšiť sluchové rozlišovanie. Busuu ponúka interaktívne lekcie a možnosť komunikovať s rodenými hovoriacimi. Fonetika je prezentovaná cez audio materiály a výslovnosť sa cvičí pomocou rozpoznávania reči. V niektorých jazykoch je dostupná aj IPA transkripcia, čo je výhodné pre dôkladné štúdium výslovnosti. Výslovnosť používateľa môžu hodnotiť aj ostatní študenti alebo rodení hovoriaci v rámci komunity. Busuu má systematickejší prístup k fonetike ako mnohé iné aplikácie.

Tabuľka 3 Porovnanie vybraných aspektov využívania fonetických cvičení prostredníctvom aplikácií a tradičných prístupov výučby výslovnosti v cudzom jazyku. Zdroj: vlastné spracovanie, 2025

Aspekt	Aplikácie na učenie sa cudzích jazykov	Tradičné metódy výučby výslovnosti
Spätná väzba	Rýchla, často automatizovaná, vhodná na samostatné precvičovanie	Učenie s učiteľom, kvalifikovaná spätná väzba s odborným výkladom
Flexibilita a	Umožňujú študentom	Výučba viazaná na rozvrh a

prístupnosť	učiť sa kedykoľvek a kdekoľvek	prítomnosť učiteľa
Podpora samostatného učenia sa študentov	Posilňujú samostatnosť, individuálny prístup	Podporujú vedené učenie, menej nezávislé, progres závislý od skupiny
Adaptabilita na úroveň jazykových kompetencií študenta	Individuálne prispôsobenie sa jazykovej úrovni pomocou umelej inteligencie	Skupinové, cieľové prispôsobenie sa špecifikám a potrebám odborného štúdia
Podpora digitálnych kompetencií	Posilňujú digitálne zručnosti a prácu s technológiami	Menej dôrazu na digitálne nástroje, ale rozvíjajú zručnosti písania a čítania
Zameranie fonetických cvičení	Aplikácie často pokrývajú intonáciu, rytmus a prízvuk	Zameranie skôr na segmentálnu rovinu
Motivácia a angažovanosť	Vyššia motivácia cez gamifikáciu, skóre, vizuálne efekty, odmeny	Závisí od učiteľa a použitých metód

ZÁVER

Digitálne aplikácie na učenie sa cudzích jazykov predstavujú moderný a dostupný nástroj pre samostatné vzdelávanie. Ich hlavnými výhodami sú flexibilita učenia, možnosť okamžitej spätnej väzby, motivácia cez herné prvky a odmeňovanie, ako aj personalizácia učebného obsahu podľa úrovne používateľa. Väčšina aplikácií obsahuje základné prvky fonetiky – ako sú nahrávky rodených hovoriacich, funkcie rozpoznávania reči či interaktívne výslovnostné cvičenia. Tieto nástroje môžu byť užitočné najmä pri osvojovaní správneho prízvuku a intonácie. Medzi hlavné nevýhody aplikácií patrí povrchné osvojenie si jazyka – používatelia si často zapamätajú frázy bez pochopenia gramatických súvislostí. Ďalej chýba hlbšia výučba fonetiky a individuálna korekcia chýb vo výslovnosti, aká je možná v kontakte s lektorom. Aplikácie tiež obmedzene rozvíjajú schopnosť plynulej konverzácie v reálnych situáciách. Väčšina aplikácií je tiež spoplatnených a zameraných na komerčné účely, preto sa učiaci sa musí pripraviť na sledovanie množstva reklám v nespoplatnených verziách, čo môže byť dosť demotivujúce. V konečnom dôsledku sú preto vhodné najmä ako doplnkový nástroj

k tradičnejšej forme výučby, nie ako jediný prostriedok na dosiahnutie komplexnej jazykovej kompetencie.

Tradičné metódy výučby výslovnosti si aj napriek technologickému pokroku zachovávajú svoju didaktickú hodnotu. Umožňujú systematickú prácu s artikuláciou, intonáciou a korekciu chýb v kontexte riadeného vyučovania. Elektronické médiá však prinášajú nové možnosti individualizácie, okamžitej spätnej väzby a motivácie cez interaktívne prvky. Najvyššiu efektivitu dosahuje ich kombinované využitie – tzv. blended learning – ktoré prepája pedagogickú odbornosť s technologickými inováciami. Pre kvalitnú výučbu výslovnosti je preto kľúčové nájsť rovnováhu medzi oboma prístupmi a cielene ich integrovať do jazykového vzdelávania.

LITERATÚRA

- ADAMCOVÁ, L. 1997-1998. Fonetický aspekt v cudzojazyčnom vzdelávaní. In: *Cudzí jazyky*, roč. 41, č. 5–6, s. 87–88.
- DŽAMBOVÁ, A. 1997. Niekoľko poznámok k úlohe fonetiky vo vyučovaní nemeckého jazyka. In: *Teória a prax vyučovania cudzích jazykov*. Bratislava, s. 22–26.
- HIRSCHFELD, U. 2003. Phonetische Interferenzen in der interkulturellen Kommunikation. In: ANDERS, L., C., HIRSCHFELD, U., eds. *Sprechsprachliche Kommunikation. Probleme, Konflikte, Störungen*. Frankfurt am Main u. a. : Lang, s. 163–171.
- CHEBENOVÁ, V. 2002. *Das Lautsystem des Slowakischen und des Deutschen. Lernschwierigkeiten für Deutsch lernende Slowaken*. Nitra : UKF, 133 s.
- CHEBENOVÁ, V., MOLNÁROVÁ, A. 2013. Možnosti intervencie pri nácviku výslovnosti: stratégie výučby segmentálnych a suprasegmentálnych javov pri nácviku cudzojazyčnej výslovnosti. In: STRANOVSKÁ, E. a kol., eds. *Intervencia v učení sa cudziemu jazyku*. Praha : Verbum, s. 88–98.
- CHEBENOVÁ, V., MOLNÁROVÁ, A. 2018. *Übungsbuch zur deutschen Aussprache*. Nitra : Univerzita Konštantína Filozofa, 294 s.
- REINKE, K. 2007. Zur emotionalen Wirkung phonetischer Mittel bei DaF-Lernenden. *Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht*, roč. 12, č. 2, s. 1–37.
- VAVERKOVÁ, I. 1980. Fonologický systém nemeckého jazyka. In: *Didaktika nemeckého jazyka*. Bratislava, s. 82–104.

VÝZVY VO VÝUČBE ŠTUDENTOV TLMOČENIA S MATERINSKÝM JAZYKOM INÝM AKO SLOVENČINA A VYUŽITIE UMELENEJ INTELIGENCIE PRI ICH ZVLÁDANÍ

CHALLENGES IN TEACHING STUDENTS OF INTERPRETING WITH A MOTHER TONGUE OTHER THAN SLOVAK AND THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THEIR OVERCOMING

Lenka Poľaková

Abstrakt

Výučba študentov¹ tlmočenia, pre ktorých slovenčina nie je materinským jazykom, so sebou prináša špecifické výzvy spojené s nižšou mierou istoty týkajúcej sa ovládania jazyka a ďalšími osobitosťami, ktoré môžu ovplyvniť celkovú kvalitu tlmočnickeho výkonu. Príspevok predstavuje možnosti využitia umelej inteligencie pri tvorbe personalizovaných cvičení a simulovaných tlmočnických situácií so spätnou väzbou, ktoré zohľadňujú rôzne jazykové úrovne a potreby študentov tlmočenia s materinským jazykom ukrajinským, a to v úvodných fázach tlmočnickej prípravy.

Kľúčové slová: tlmočenie, výučba tlmočenia, didaktika tlmočenia, výzvy v tlmočení, umelá inteligencia

Abstract

Teaching interpreting students whose mother tongue is not Slovak presents specific challenges related to lower language confidence and other individual factors that may affect the overall quality of interpreting performance. This paper explores the potential of using artificial intelligence to create personalized exercises and simulated interpreting situations with feedback, tailored to different language levels and the specific needs of Ukrainian-speaking students in the early stages of interpreter training.

Keywords: interpreting, teaching of interpreting, didactics of interpreting, challenges in interpreting, artificial intelligence

ÚVOD

Rastúca jazyková a kultúrna rôznorodosť študentov v tlmočnickom vzdelávaní si vyžaduje nové prístupy vo výučbe, najmä pri študentoch, pre ktorých slovenčina nie je materinským jazykom. Keďže často tlmočia medzi dvoma cudzími jazykmi, chýba im tzv. prirodzený jazykový cit aspoň v jednom z nich, čo ich stavia do náročnejšej pozície než rodených hovoriacich.

Zároveň v ich prípade ide o jazyky typu B, ba niekedy až C (AIIC 2025), nakoľko si ich osvojili ako cudzie, a hoci v nich nedosahujú úplne rovnakú úroveň ako v materinskom

¹ Pozn.: použité maskulinne formy zahŕňajú všetky rody.

jazyku, sú schopní z/do nich do istej miery aktívne tlmočiť. Táto skutočnosť významne ovplyvňuje nielen kvalitu jazykového prejavu, ale aj rýchlosť spracovania informácií a celkovú pohotovosť reakcie pri tlmočení.

Tlmočenie medzi dvoma cudzími jazykmi, a teda bez zapojenia materinského jazyka, sa v odbornej literatúre nepovažuje za ideálne. Obavy spôsobuje najmä to, že študenti – a neskôr aj profesionálni tlmočníci – nebudú schopní poskytovať kvalitné výstupy v jazyku B, keďže im tento smer robí ťažkosť a vyžaduje si od nich mimoriadne úsilie. (Lim, 2005) „V minulom storočí dokonca považovali predstavitelia Parížskej škola tlmočenie do cudzieho jazyka za menej kvalitné, ba až horšie ako tlmočenie do materinského jazyka.“ (Seleskovitch, Lederer, 1989. In: Kajzer-Wietrzny, Chmiel, 2023, 24)

V tejto súvislosti sa ako prínosný nástroj ukazuje umelá inteligencia (AI), ktorá umožňuje výučbu individualizovať a efektívne reagovať na špecifické potreby takýchto študentov. Príspevok sa tak zameriava na využitie AI pri tvorbe didaktických scenárov a cvičení pre študentov tlmočenia na Slovensku s ukrajinčinou ako materinským jazykom a druhým jazykom, ktorým je jazyk nemecký, pričom vychádza z autentických skúseností študentov a vyučujúcich v úvodných fázach tlmočnickeho štúdia.

1 ŠPECIFICKÉ VÝZVY VO VÝUČBE TLMOČENIA U ŠTUDENTOV S CUDZÍM MATERINSKÝM JAZYKOM

Na začiatok je nevyhnutné vymedziť možné výzvy a problémy vo výučbe tlmočenia, s ktorými sa stretávajú študenti bakalárskeho stupňa štúdia², pre ktorých je ukrajinčina materinským jazykom, nemčina druhým jazykom, a ktorí absolvujú tlmočnicke nácvik v jazykovej kombinácii slovenčina–nemčina.

Jazykovo-kognitívne modely naznačujú, že čím efektívnejšie a častejšie človek jazyk používa, tým rýchlejšie ho spracúva, a tým menej si pri tom musí vedome pomáhať. (Abutalebi, Green, 2007) Ako dodáva Gile (2009), takéto používanie jazyka je pre tak kognitívne náročnú činnosť, akou je tlmočenie, kľúčové. Keďže niektorí študenti nedisponujú dostatočne rozvinutými jazykovými kompetenciami ani v jednom z predmetných pracovných jazykov, sú vystavení zvýšenému tlaku v oblasti porozumenia východiskového textu a produkcie finálneho ústneho translátu.

„Klasifikácia pracovných jazykov tlmočníkov v skutočnosti odráža teoretické výkonnostné obmedzenia: pri práci so zdrojovým jazykom typu C vzniká obmedzenie

² Pozn.: ide najmä o druhý a tretí ročník bakalárskeho stupňa štúdia, v ktorom študenti absolvujú svoje prvé tlmočnicke semináre.

v porozumení, keďže tento jazyk tlmočník neovláda na optimálnej úrovni; pri cieľovom jazyku typu B zas ide o obmedzenie v produkcii prehovoru. Tlmočenie z jazyka C do jazyka B teda vedie k súčtu oboch týchto obmedzení, čo je aj dôvod, prečo sa takýto smer v profesionálnej praxi neodporúča.“ (Loiseau, Lochner, 2021, 470) V rámci tlmočnických seminárov však k tomu môže dochádzať.

Základnou premisou, z ktorej pri kategorizácii predmetných výziev vychádzame, je to, že pri tlmočení ide o komplexný proces, ktorý zahŕňa viacero veľmi dôležitých aspektov, okrem tých jazykových napr. aj aspekty kognitívne a psychologické, či pokiaľ ide o výučbu, resp. nácvik tlmočenia, aj tie didaktické. Vzhľadom na vyššie uvedené tak pôjde o nasledovné:

1.1 Jazykové výzvy

Tieto problémy pri tlmočení súvisia najmä s absenciou materinského jazyka. Študenti tak nedisponujú akousi prirodzenou jazykovou oporou, čo vedie k neistote a chybám, najmä v oblasti slovnej zásoby, štýlu či terminológie. Časté sú aj interferenčné chyby spôsobené prenosom jazykových štruktúr napr. z ukrajinčiny do slovenčiny alebo nemčiny.

„Študenti si na základe výskumov menej všímajú nepresnosti v jazyku B ako v jazyku A, a to najmä preto, že pri tlmočení do materinského jazyka sú naň neustále sluchovo napojení a prirodzene vnímavejší. Navyše majú pri práci s jazykom B väčšiu tendenciu doslovne prekladať gramatické a lexikálne jednotky, pretože im znejú povedome a sú im blízke.“ (Disdero-Lee, 2019, 2) Majú tiež ťažkosti s parafrázovaním, častokrát nedokážu, resp. dokážu len vo veľmi obmedzenej miere flexibilne a zmysluplne preformulovať výpoveď do iného jazyka. Rovnako majú tendenciu mechanicky prekladať slovo za slovom, bez zohľadnenia hlbšieho významu výpovede. Veľmi časté sú tiež chyby v skloňovaní, časovaní, slovoslede či v používaní vetných väzieb, najmä v situáciách zvýšenej záťaže (napr. pri tlmočení dlhšieho úseku).

1.2 Kognitívne výzvy

Ďalšou kategóriou je zvýšené kognitívne zaťaženie. Tlmočenie si vyžaduje paralelne prebiehajúcu aktivitu viacerých mentálnych procesov, ktorých priebeh je sťažený pomalším jazykovým spracovaním, na základe vyššie uvedených jazykových problémov.

Ako uvádza Gile (2005) je pre plynulé tlmočenie nevyhnutné, aby celkové nároky na porozumenie, pamäť, produkciu a ich koordináciu nepresiahli kapacitu tlmočníka určenú na spracovanie týchto procesov. Zároveň musí byť v danom momente dostatok kapacity pre

každú z týchto činností. Ak tieto podmienky nie sú splnené, vznikajú chyby, lapsusy alebo klesá jazyková úroveň výstupu. Študenti tak informácie pomalšie dekodujú, pretože dochádza k zdržaniu pri porozumení originálu, čo výrazne znižuje pohotovosť a celistvosť konečného tlmočnického výstupu. Tí s nedostatočne osvojenými jazykovými zručnosťami spotrebujú veľkú časť svojej kognitívnej kapacity len na „prekladanie slov“, čím im ostáva menej zdrojov na komplexnejšie spracovanie obsahu.

1.3 Metodické a didaktické výzvy

Pri konzekutívnom tlmočení zohráva dôležitú úlohu aj tlmočnická notácia, ktorá je v rámci danej problematiky tiež spojená s určitými výzvami pri jej zápise. „Keď hovoríme o zapisovaní poznámok pri tlmočení, zvyčajne máme na mysli postupy, ktorých cieľom je zachytiť podstatný obsah a logické väzby tak, aby bolo možné správne interpretovať informácie počuté v inom jazyku“ (Han, 2022).

Študenti často používajú neefektívne techniky zápisu, hlavne v jazykoch, ktoré dobre neovládajú, čo sťažuje následnú reprodukciu. Okrem tohto problému ich tlmočnicke zručnosti nie sú dostatočne zautomatizované, čo je pri práci s dvoma cudzími jazykmi náročnejšie. Bežné didaktické materiály pritom predpokladajú vysokú mieru jazykovej istoty aspoň v jednom jazyku, čo u iných ako rodených hovoriacich chýba.

1.4 Psychologické výzvy

Tlmočenie sprevádzajú aj psychologické bariéry ako nízke sebavedomie, strach z chýb či vyčerpanie, pričom tlmočenie medzi dvoma cudzími jazykmi je obzvlášť náročné. Z tohto dôvodu je dôležité poskytovať študentom psychologickú podporu a vytvárať na seminároch také prostredie, ktoré umožní diferencovaný prístup a postupný rozvoj tlmočnických zručností.

Dôležité je tiež študentov motivovať, pretože to, že tlmočia medzi dvomi cudzími jazykmi, ich práve často demotivuje. „Motiváciu študentov možno zvýšiť využívaním rôznorodých aktivít, prehľadnou štruktúrou kurzu a zapojením študentov do rozhodovania o obsahu výučby“ (Gillies, 2024).

2 DIDAKTICKÉ PRÍSTUPY PRE ŠTUDENTOV TLMOČENIA S MATERINSKÝM JAZYKOM UKRAJINSKÝM

Ako už bolo spomenuté, pri tejto skupine študentov je dôležité, aby výučba tlmočenia zohľadňovala ich viacjazyčné pozadie, podporovala jazykové kompetencie vo všetkých troch

jazykoch a reagovala na zvýšenú kognitívnu záťaž. Didaktické materiály by preto mali rozvíjať tlmočnicke zručnosti, a zároveň podporovať vedomú prácu s jazykmi. Vhodné sú najmä tieto typy aktivít:

a) **Simulácie autentických tlmočnických situácií**, ako napr. návšteva lekára, rôzne úradné úkony, či súdne pojednávania, ktoré by mali obsahovať predprípravu vo forme zoznamov kľúčovej terminológie v oboch cieľových jazykoch, stručnej analýzy potenciálnych kultúrnych a štylistických rozdielov, či doplnkových textov alebo výkladov v ukrajinčine (napr. popis zdravotných úkonov/právnych termínov v ukrajinskom jazykovom prostredí), ktoré umožnia lepšie uchopenie témy. Takýto tréning je dôležitý aj preto, že „učiaci získavajú kompetencie najmä vtedy, keď sa zapájajú do dialógu a môžu prevziať zmysluplnú rolu v autentickej situácii“ (Risku, 2016, 17).

b) **Cvičenia na parafrázovanie a reformuláciu**, ktoré zahŕňajú parafrázovanie výpovedí medzi slovenčinou a nemčinou (oboma smermi), zhrnutie hovoreného vstupu v inom jazyku s dôrazom na významové jadro, a rovnako aj rozvíjanie jazykovej variability a štylistickej flexibility.

c) **Trojazyčné glosáre a porovnávanie medzi jazykmi**, pričom by išlo o vytváranie a využívanie trojazyčných glosárov (ukrajinčina – slovenčina – nemčina), ktoré má význam nielen z hľadiska istoty týkajúcej sa ovládania príslušnej terminológie, ale aj ako nástroj vedomej reflexie rozdielov medzi jazykmi. Práca s glosármi zároveň umožňuje zapojenie ukrajinčiny ako prirodzenej opory pri osvojovaní novej slovnej zásoby a štruktúr.

d) **Multilingválne cvičenia** – z pedagogického hľadiska sa môže osvedčiť aj využitie rôznych tlmočnických cvičení, kde sa jazyky prirodzene prepájajú – napríklad vstup v ukrajinčine, otázka v slovenčine a odpoveď v nemčine. Takéto úlohy budujú kognitívnu pohotovosť, či flexibilitu pri prepínaní medzi rôznymi jazykovými kódmi.

Hoci sa tlmočenie vyučuje v kombinácii slovenčina – nemčina, materinská ukrajinčina predstavuje dôležitý zdroj jazykovej opory, a to predovšetkým pri porozumení významu a kultúrnych špecifik. Aj keď ju vyučujúci neovláda, možno ju efektívne zapojiť napríklad prostredníctvom glosárov v ukrajinčine, porovnávacích úloh, diskusie medzi študentmi, alebo digitálnych nástrojov. Zaradenie ukrajinčiny má okrem toho aj motivačný a podporný efekt.

3 VYUŽITIE AI PRI TVORBE CVIČENÍ PRE ZAHRANIČNÝCH ŠTUDENTOV

Táto časť predstavuje využitie AI pri tvorbe učebných materiálov a cvičení pre študentov tlmočenia s iným materinským jazykom než slovenčinou. AI pomáha riešiť problémy ako obmedzená slovná zásoba, slabšia úroveň ovládania gramatiky, či oneskorené,

ba až nesprávne porozumenie. Ukážkové cvičenia sa zameriavajú na oblasť medicíny a zdravotníctva (hoci sa dajú aplikovať napr. aj na právo, obchod, či techniku) a zahŕňajú ukrajinčinu ako podporný jazyk pri nácviku.

3.1 Simulované situácie

Prvým prípadom je, keď AI možno využiť na generovanie modelových rozhovorov medzi pacientom a lekárom, kde sa študenti učia napr. tlmočiť anamnézu a zdravotné ťažkosti, sprostredkovať inštrukcie k vyšetreniam a liečbe, či vysvetľovať rôzne relevantné pojmy ako napr. „akútny stav“, „alergická reakcia“, „hospitalizácia“, atď.

Príklad:

Pacient s ukrajinským pôvodom prichádza do ambulancie s bolesťami brucha. Lekár hovorí po slovensky alebo nemecky. Študent tlmočí z/ do slovenčiny a nemčiny a popri tom má prístup k AI-generovanému glosáru (ako sme navrhovali vyššie) s paralelnými termínmi v jazykoch SK – DE – UK.

Úlohou študenta bude tlmočiť odpovede pacienta z ukrajinčiny do slovenčiny a zároveň prenášať lekárovi otázky z nemčiny do ukrajinčiny. V prípade, že nepozná konkrétny termín, má použiť parafrázu. Zároveň má identifikovať aspoň tri body, ktoré by mohli viesť k nedorozumeniu. V rámci tejto úlohy pritom spočíva podpora AI v generovaní rozhovorov s rôznou úrovňou zložitosti, automatickom vyhľadání lekárskeho termínu vo viacerých jazykoch, a v neposlednom rade aj v spätnej väzbe cez kontrolné otázky, ako napr. „Odpovedal by pacient správne, keby tlmočenie prebehlo takto?“

3.2 Cvičenia zamerané na tlmočnicke stratégie

AI môže asistovať pri tvorbe cvičení, prostredníctvom ktorých študenti dokážu nacvičiť zhrnutie hlavnej myšlienky dlhšieho lekárskeho výkladu (napr. pri vysvetľovaní diagnózy), parafrázovanie komplikovaných výrazov do jednoduchej reči, či rozpoznávanie implicitne vyjadrených potrieb pacienta (psychologické hľadisko - napr. strach, neporozumenie, kultúrne odlišnosti).

3.3 Terminologické nástroje a viacjazyčné glosáre

Podstatnou súčasťou dlhodobej tlmočnickej prípravy je tvorba glosárov. V predmetnom prípade a pri zohľadnení ukrajinčiny by išlo o trojjazyčné glosáre pre danú problematiku typických zaužívaných termínov a formulácií, ako napr: bolesť – Kopfschmerzen - головний біль, zvýšená teplota – erhöhte Temperatur - підвищена

температура, predpísať lieky – Medikamente verschreiben - виписати ліки, a pod. Tieto glosáre slúžia ako podpora pri príprave na konkrétne simulácie, ako nástroj na samoštúdium pre študentov so slabšou znalosťou slovenského medicínskeho jazyka, a zároveň ako podklad na nácvik synonym alebo reformulácií.

3.4 Trojjazyčný prekladový reťazec

Cieľom tohto cvičenia je precvičiť rýchlu aktiváciu jazykových kompetencií vo všetkých troch jazykoch a rozvíjať flexibilitu pri prenose významu. Vyučujúci povie jednoduchú vetu v nemčine, študent A ju tlmočí do slovenčiny, študent B následne do ukrajinčiny a študent C ju preformuluje späť do nemčiny, pričom sa sleduje, či sa zachoval jej význam. Cvičenie možno obmieňať použitím odbornej slovnej zásoby, idiomov alebo zapojením AI ako pomôcky na kontrolu významových posunov a návrh parafráz.

ZÁVER

Na záver možno konštatovať, že pri študentoch, ktorí tlmočia medzi dvoma cudzími jazykmi, je kľúčové zamerať sa na postupné budovanie tlmočnických kompetencií. Výučba by mala zahŕňať prípravné jazykové aktivity, tematické rozcvičky a medzikroky ako zhrnutie či parafrázu pred samotným tlmočením. Dôležité je poskytovať vyváženú spätnú väzbu, ktorá posilňuje sebadôveru a sleduje vývin študenta, nie len konečný výkon. Hodnotenie by preto malo reflektovať individuálny pokrok a stratégie zvládania náročných situácií, nie striktné klasické kritériá kladené priamo na tlmočnický výkon.

Publikácia vyšla ako súčasť riešenia grantového projektu KEGA 037PU-4/2024 *Rozvoj vzdelávania prostredníctvom metódy blended-learning. Blokový jazyk v príprave študentov translitológie na súdny diskurz v kombinácii nemčina – slovenčina*

LITERATÚRA

- ABC Languages. AIIC. *Association of Conference Interpreters*. [online] 2025. [cit. 2025-05-14]. Dostupné na internete: <https://aiic.org/site/students/abc>
- ABUTALEBI, J., GREEN, D. W. 2007. Bilingual Language Production: The Neurocognition of Language Representation and Control. In *Journal of Neurolinguistics*. 2007, roč. 20, č. 3, s. 242 – 275.
- DISDERO-LEE, J. 2019. Learning simultaneous interpretation into the B language: a case study. In *HAL Open Science*. [online] 2019. [cit. 2025-05-16]. Dostupné na internete: <https://univ-sorbonne-nouvelle.hal.science/hal-02400014/document>

- GILE, D. 2005. Conference Interpreting as a Cognitive Management Problem. In PÖCKHACKER, F., SHLESINGER, M. (eds.), *The Interpreting Studies Reader*. London and New York : Routledge, 2005.
- GILE, D. 2009. The Effort Models of Interpreting. In *Basic Concepts and Models for Interpreter and Translator Training: Revised Edition*. Amsterdam/Philadelphia : John Benjamins, 2009, s. 157 – 190.
- GILLIES, A. 2024. *The use of contemporary teaching methods in the training of conference interpreters**. LinkedIn. [online] 2024. [cit. 2025-06-01] Dostupné na internete: https://www.linkedin.com/pulse/use-contemporary-teaching-methods-training-conference-andy-gillies-zzphe?utm_campaign=articles_sitemaps&utm_medium=google_news&utm_source=chatgpt.com
- HAN, L. 2022. Note-Taking Proficiency in Interpreting Teaching: Putting the Note-Taking Fluency Scale to the Test. In *Theory in Practice*. 2022, roč. 12, č. 10, s. 2024 – 2025.
- LIM, H. O. 2005. Working into the B Language: The Condoned Taboo? In *Meta: Translators' Journal*. 2005, roč. 50, č. 4.
- LOISEAU, N., DELGADO LUCHNER, C. 2021. A, B and C decoded: understanding interpreters' language combinations in terms of language proficiency. In *The Interpreter and Translator Trainer*. 2021, roč. 15, č. 4, s. 468 – 489.
- RISKU, H. 2016. Situated learning in translation research training: academic research as a reflection of practice. In *The Interpreter and Translator Trainer*. 2016, roč. 10, č. 1, s. 12 – 28.
- SELESKOVITCH, D., LEDERER, M. 1989. *Pédagogie raisonnée de l'interprétation*, Paris : Didier erudition. In KAJZER-WIETRZNY, M., CHMIEL, A. Into B or not into B? The limited impact of interpreting direction on target text fluency and complexity. In *SKASE Journal of Translation and Interpretation*. roč. 2023, č. 16, zv. 2, s. 23 – 43.

WHEN AI MEETS ESP: EXPLORING AI IN ENGLISH FOR SPECIFIC PURPOSES IN HIGHER EDUCATION FROM THE TEACHERS' PERSPECTIVE

Lenka Procházková – Jarmila Brtková – Roman Kečka

Abstract

With the rapid integration of artificial intelligence (AI) tools, educators face both opportunities and challenges in adapting their methods. This paper explores how English for Specific Purposes (ESP) teachers in Slovak higher education perceive and utilize AI in their teaching practice. Through a mixed-methods survey of 27 ESP teachers, the research reveals a generally positive attitude toward AI, with many already incorporating AI tools for content creation, lesson planning, and student engagement. The paper also highlights limited formal training, ethical concerns, and apprehensions about over-reliance on AI by students. Most respondents emphasized the need for professional development and institutional guidance. Despite concerns, AI is seen as a valuable supplement rather than a replacement for teachers in ESP education.

Keywords: ESP, generative AI, teacher perceptions, higher education

INTRODUCTION

English for Specific Purposes (ESP) has become a distinctive and increasingly relevant branch of English Language Teaching, especially in non-English-speaking countries. With the rise of AI technologies — particularly since the launch of ChatGPT in 2022 — language-based chatbots have gained popularity among students and teachers, including those in ESP, due to their ability to quickly generate tailored content (Savitri et al., 2025). Researchers have highlighted the growing role of technology in language education (Yang, Kim, 2021; Huang et al., 2024; Zhang, 2025).

This paper investigates how ESP teachers in higher education perceive and use AI in their teaching. Given the specialized nature of ESP, these educators may rely more on AI to support content creation and customization. As Fitria (2024) notes, ESP teachers can build subject knowledge through research, where AI serves as a valuable tool. Unlike general ESL, ESP often lacks ready-made materials — AI can fill this gap, adapting resources to professional contexts. AI can also address classroom challenges like limited speaking practice (John, 2025). As AI continues to transform education and the workplace, both teachers and students must develop the skills to use it effectively (Bates et al., 2020).

1 LITERATURE REVIEW

Contemporary students, primarily Generation Z, are considered “true digital natives” (Jenkins, 2019), naturally inclined toward using modern technology in learning (Georgieva, 2025). With Generation Alpha — AI users from early childhood — approaching higher education, adapting teaching methods to fit their digital habits is essential. Teachers must support students with tools, including AI, that enhance learning.

A British Council survey of 1,348 ESL teachers across 118 countries revealed that nearly 30% had never used AI tools (Edmett et al., 2024). This reluctance may stem from educators' hesitation to adopt methods that do not clearly improve learning outcomes (Bates et al., 2020), contributing to the sector's overall cautiousness.

Nonetheless, research shows AI can significantly enhance learning. Studies fall into two categories: instructional use and psychological impact. As a teaching aid, AI improves speaking (Farooqi, 2025), vocabulary (Alsakaker, 2025; Silitonga et al., 2024), pronunciation (Khampusaen et al., 2023), writing (Marzuki et al., 2023; Mahapatra, 2024; Dou, 2024), engagement, and motivation (Guo, Wang, 2025; John, 2025).

The second research strand explores AI's impact on learner psychology. AI supports self-regulation, resilience, and autonomy (Li, Lin, 2025; Zhang, 2025). Zhang's (2025) study using ERNIE Bot, Kimi Chat, and SpeakGuru showed students trained with AI outperformed peers due to personalized feedback and progressive challenges. AI use has also been linked to improved wellbeing and emotional regulation (Rezai et al., 2024).

Despite these benefits, research into teachers' views and training on AI remains limited. A review by Tan et al. (2025) found far more studies on AI use in teaching than on teacher development. John (2025) reported that 81% of ESL teachers in India face major challenges integrating AI in classrooms.

This study examines ESP teachers' perspectives on AI use in their work, seeking to answer:

RQ1: Do ESP teachers find AI tools beneficial?

RQ2: Have they received AI-related training?

RQ3: What are their main concerns about AI in ESP teaching?

2 METHODOLOGY AND RESEARCH RESULTS

For the purpose of this research, ESP (English for Specific Purposes) teachers in higher education were asked to complete a questionnaire consisting of 15 questions. Designed to collect both quantitative and qualitative data, the survey addressed key areas such as teachers' general attitudes toward AI, their familiarity with AI tools, current usage practices, perceived benefits and concerns, training experiences, and expectations for future development. The questionnaire included a mix of closed-ended questions (e.g., Likert scale ratings, multiple-choice questions) and open-ended questions that allowed participants to express their opinions. It was distributed via email and remained open for seven days. Participants were selected using the convenience sampling method. Email addresses were identified through web search and the questionnaire was sent to 68 addresses of ESP teachers from twelve various faculties of eleven Slovak universities across the country. The return rate was 40%, thus the research sample comprised 27 ESP teachers, representing different branches of ESP.

2.1 General attitudes and familiarity with AI tools among ESP teachers

As shown in Figure 1, the research results show that ESP teachers have different attitudes toward using Artificial Intelligence (AI) in their teaching, but most of them view it positively. A total of 33.3% of respondents described their attitude as "Very positive," while 22.2% selected "Somewhat positive," indicating an overall favourable view of AI's role in ESP teaching. Meanwhile, 25.9% reported a "Neutral" stance, reflecting either uncertainty or a balanced view of both benefits and challenges of AI integration. Only 18.5% of respondents expressed a "Somewhat negative" attitude, and notably, no participants chose the "Very negative" option. These findings suggest that while most ESP teachers are open to using AI, there is still a number of teachers who remain unsure or sceptical about using AI, highlighting the need for targeted support and professional development in this area.

When asked about their familiarity with AI tools used in language education, the majority of ESP teachers reported being moderately familiar with them. Specifically, 16 out of 27 respondents (59.3%) selected "Somewhat familiar". In contrast, 6 respondents (22.2%) described themselves as "Not very familiar," and 3 (11.1%) selected "Not familiar at all," reflecting minimal interaction with AI in their professional practice. Only 2 teachers (7.4%) chose "Neutral," and none reported being "Very familiar." These results indicate that while

most teachers have some knowledge of AI tools, a considerable number still lack hands-on experience, emphasizing the need for targeted training and awareness-raising initiatives.

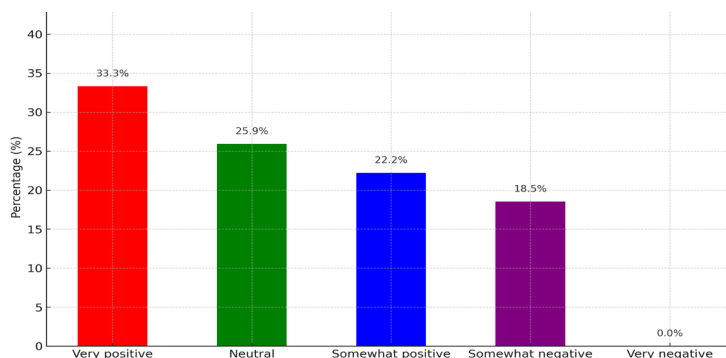


Figure 1 General attitude toward using AI in ESP instruction

2.2 Use and customization of AI tools in ESP teaching

A significant majority of respondents (20 out of 27, i.e., 74%) reported having used AI tools in their ESP teaching. This high usage rate, despite varying levels of reported familiarity, suggests a proactive approach to integrating AI into ESP instruction. It indicates that teachers are not merely passive observers but are actively experimenting with these technologies. Notably, many are integrating AI tools even without feeling highly familiar with them. This may be due to the perceived benefits of AI, pressure to keep pace with technological developments, or the fact that informal learning and experimentation often come before formal training (Eraut, 2004). At the same time, 7 respondents (26%) reported not using AI tools, which may reflect limited exposure, scepticism, difficulties with technology — particularly among older teachers — or a lack of institutional support. Such findings are in line with recent research (Bekdemir, 2024; Daskalaki et al., 2024) highlighting the urgent need for structured training and guidance to help teachers integrate AI effectively and ethically.

In response to a question about concrete AI tools teachers use for teaching English for Specific Purposes (ESP), the most frequently reported were Language Generation AI (e.g. ChatGPT) and Chatbots for Language Practice (e.g. HelloTalk, ChatGPT). Specifically, 16 respondents (59.3%) indicated using Language Generation AI, while 15 respondents (55.5%) selected Chatbots for Language Practice. Language Learning Apps (e.g. Duolingo, Babbel) were chosen by 6 respondents (22.2%). Other AI tools such as Automated Assessment and Grading (e.g. Turnitin, Gradescope) and Speech Recognition Software (e.g. Google Speech-to-Text) were each used by 2 respondents (7.4%). Only 1 respondent (3.7%) selected "Other"

tools, mentioning DeepL and SciSpace. Lastly, 5 respondents (18.5%) selected "None of the above".

These results suggest that AI tools focusing on interactive communication and language production — particularly ChatGPT — are currently the most favoured among teachers using AI for ESP instruction, whereas more specialized or advanced technologies such as Virtual Reality and Augmented Reality (e.g. Oculus Rift), Text-to-Speech Tools (e.g. Amazon Polly), or analytics platforms (e.g. Canvas Analytics, Brightspace) were not selected by any respondents and are therefore not yet widely adopted in this context. Teachers primarily use AI for content creation and interactive practice, with generative tools like ChatGPT valued for producing specialized texts and simulating professional dialogues.

Teachers reported using AI tools in their ESP instruction for a range of purposes, with the most common being to develop ESP-specific materials (e.g. case studies, formal emails, terminology exercises, or role plays), selected by 17 respondents (63.0%). This was followed by the use of AI to create lesson plans for ESP (e.g. legal, medical, business, or other contexts), reported by 14 respondents (51.9%), and to help students practice using English in professional or academic contexts, chosen by 11 respondents (40.7%). The option to correct students' use of specialized English or suggest improvements was noted by 10 respondents (37.0%), while AI was used to grade or assess ESP-related writing and speaking tasks by 2 respondents (7.4%). Additionally, AI was used to support administrative or reporting tasks (e.g. tracking ESP learners' needs, goals, and progress) by 3 respondents (11.1%). Finally, 3 respondents (11.1%) selected "Other" uses, which included using ChatGPT for translating specialized texts, creating test questions in Moodle format, and identifying relevant educational videos for teaching purposes. These findings highlight that AI is primarily used for content development, lesson planning, and practical student engagement in ESP teaching.

When asked about customizing AI tools for specific ESP contexts, only 4 respondents (14.8%) answered yes. They mentioned adapting ChatGPT prompts for legal and business simulations, adjusting terminology for different student levels, creating varied yet similar assignments for pair work, generating vocabulary exercises, and producing multiple-choice questions. However, some noted the need for careful checking due to errors. These responses suggest that while customization remains limited, it is applied in purposeful and targeted ways.

2.3 Teachers' perceptions of AI in ESP teaching: benefits and challenges

As shown in Figure 2, respondents were asked to rate eight statements regarding the role of AI in ESP teaching using a 5-point Likert scale.



Figure 2 Responses to AI use in ESP teaching

A total of 21 respondents (77.8%) agreed or strongly agreed that "*AI can support ESP teaching effectively*," indicating strong overall confidence in AI's potential as a valuable tool in ESP instruction. Five respondents (18.5%) were neutral, and one (3.7%) disagreed.

Similarly, 18 respondents (66.7%) agreed or strongly agreed that "*AI can enhance learner autonomy in ESP settings*", while 7 (25.9%) remained neutral and 2 (7.4%) disagreed. The majority of teachers view AI as a tool that supports learner autonomy and aligns with student-centred teaching practices.

The statement "*AI helps reduce material preparation workload*" reflected the strongest consensus, with 23 respondents (85.2%) selecting "strongly agree" or "agree." Only 3 (11.1%) were neutral, and 1 (3.7%) disagreed. This may explain why many teachers choose to implement AI in their practice.

For the statement "*AI can plan effective ESP lessons tailored to learners' professional fields*," 21 respondents (77.8%) agreed or strongly agreed. It is evident that teachers recognize AI's capacity to create targeted lesson content, particularly within the specialized scope of ESP. Three respondents (11.1%) were neutral, and another three (11.1%) disagreed.

Opinions were somewhat more divided on whether *"ESP learners should be able to write in professional English without the help of AI tools,"* with 19 respondents (70.4%) agreeing or strongly agreeing, 7 (25.9%) remaining neutral, and 1 (3.7%) disagreeing. The mixed responses may reflect a tension between promoting student independence in language production and acknowledging the growing role of AI in professional writing.

Responses became significantly more sceptical regarding *"AI and machine translation will eventually make ESP learning unnecessary,"* with only 2 respondents (7.4%) agreeing, 6 (22.2%) remaining neutral, and 19 (70.4%) disagreeing or strongly disagreeing. This indicates that most teachers reject the idea that AI could replace the need for ESP learning.

For the statement *"I worry about how AI might change my role as an ESP teacher,"* 8 respondents (29.6%) agreed, 14 (51.9%) were neutral, and 5 (18.5%) disagreed, reflecting mixed feelings and uncertainty about AI's impact on teaching roles.

Finally, only 6 respondents (22.2%) agreed that *"AI is more useful in ESP than in general English language teaching,"* while 8 (29.6%) remained neutral and 13 (48.1%) disagreed. This suggests that teachers see AI as equally useful in both ESP and general English teaching.

When asked about their concerns regarding the use of AI in ESP, many teachers mentioned students' over-reliance on AI tools, which they believe may limit learners' critical thinking, creativity, and language production skills. Respondents noted that students often use AI to complete assignments with minimal effort, making it difficult to assess their actual knowledge and skills. Frequent concerns included students' cheating, ethical issues, and the growing challenge of identifying whether a task was done by students or generated by AI. Several teachers also noted that using AI tools is a challenge, as they are not skilled enough. They mentioned limited training opportunities and felt that students are sometimes smarter than teachers when it comes to AI. Some admitted feeling incompetent or lost in many AI tools, and pointed out that their university is not responding quickly enough to the rapidly changing AI environment. Others warned of a gradual loss of traditional academic skills, such as independent research and original writing, as well as deterioration of the teacher's cognitive skills. Another major concern is the possibility of false or misleading AI-generated outputs, particularly in subject-specific contexts. While a few respondents reported no concerns, most emphasized the need for clear guidelines and adequate teacher training to ensure AI is used effectively and ethically in ESP.

2.4 Teachers' training needs and views on the future of AI in ESP

In response to whether they feel adequately trained to use AI in ESP, 25 out of 27 teachers (92.6%) answered "No," highlighting a widespread lack of confidence and preparation. Even the two who said "Yes" cited self-study or brief workshops and still felt underprepared. Teachers expressed a strong need for support in the form of practical workshops, university courses, tool-specific training, and peer collaboration. They also emphasized the importance of guidance on ethical and effective student use of AI. Overall, there is a clear demand for structured, accessible, and tailored AI training.

Regarding AI's future impact on ESP teaching, most teachers saw it as significant but held mixed views. Many expect it to aid lesson planning, grading, translation, and personalization. Others noted its potential for creating custom materials and fostering learner autonomy. Despite optimism, concerns were raised about over-reliance on AI and the need for teachers to remain central, adaptable, and well-informed.

CONCLUSION

The aim of the article was to explore ESP teachers' attitudes toward and experiences with using AI in their work. The research clearly showed that teachers at Slovak universities are aware that implementing AI in ESP teaching offers many benefits but also presents several challenges that they need to address.

In response to RQ1, most ESP teachers find AI tools beneficial for their work—especially for lesson planning, creating ESP-specific materials such as case studies, terminology exercises, and role plays, as well as for supporting more personalized learning, which aligns well with the specific requirements of ESP.

Regarding RQ2, the research revealed a significant lack of formal training at Slovak universities. Although some teachers are actively experimenting with AI tools through self-study or occasional workshops, the vast majority do not feel adequately prepared to use AI effectively in ESP teaching. This highlights the need for systematic and targeted professional training for teachers, and universities should also develop clear guidelines for AI use.

As for RQ3, the main concerns identified in the research included ethical issues such as plagiarism and cheating, as well as the risk of errors or misleading AI-generated outputs. Teachers also expressed concern that students may lose basic academic skills and critical thinking abilities if they rely too heavily on AI tools.

To sum up, there is no doubt that artificial intelligence has become a revolutionary support tool that can help teachers in their work, but it will never replace the key role of the teacher in the ESP education.

This study is limited by its small sample size of 27 ESP teachers from Slovak universities, which restricts the generalizability of the findings to broader educational contexts. Future studies could explore cross-national comparisons of ESP teachers' experiences with AI and examine the long-term impact of targeted AI training programs on teaching effectiveness and learner outcomes.

REFERENCES

- ALSAKAKER, S. M. 2025. Investigating EFL learners' perceptions of using AI to enhance English vocabulary acquisition based on the technology acceptance model. In: *Forum for Linguistic Studies* [online]. 2025, vol. 7, no 2, pp. 1067–1077. [2025-05-30]. Available online: <https://doi.org/10.30564/fls.v7i2.8593>
- BATES, T., COBO, C., MARIÑO, O., WHEELER, S. 2020. Can artificial intelligence transform higher education? In: *International Journal of Educational Technology in Higher Education* [online]. 2020, vol. 17, no. 42. [2025-06-02]. Available online: <https://doi.org/10.1186/s41239-020-00218-x>
- BEKDEMIR, Y. 2024. The urgency of AI integration in teacher training: Shaping the future of education. In: *Journal of Research in Didactical Studies* [online]. 2024, vol. 3, no. 1, pp. 37-41. [2025-06-26]. Available online: <url.td/svLME>
- DASKALAKI, E., PSAROUDAKI, K., FRAGOPOULOU, P. 2024. Navigating the future of education: Educators' insights on AI integration and challenges in Greece, Hungary, Latvia, Ireland and Armenia [Preprint online]. [2025-06-26]. Available online: <https://arxiv.org/pdf/2408.15686>
- DOU, W. 2024. The application of generative AI technology in ESP courses for civil engineering majors. In: *2024 International Conference on Artificial Intelligence and Digital Technology* [online]. 2024, pp. 144–147. [2025-05-30]. Available online: <https://doi.org/10.1109/ICAIDT62617.2024.00039>
- EDMETT, A., ICHAPORIA, N., CROMPTON, H., CRICHTON, R. 2024. *Artificial intelligence and English language teaching: Preparing for the future* [online]. 2024 [2025-05-30]. Available online: <https://doi.org/10.57884/78EA-3C69>
- ERAUT, M. 2004. Informal learning in the workplace. In: *Studies in Continuing Education* [online]. 2004, vol. 26, no. 2, pp. 247–273. [2025-06-26]. Available online: <https://doi.org/10.1080/158037042000225245>.
- FAROOQI, S. U. H. 2025. Efficacy of AI-generated feedback by SmallTalk2Me for improving speaking skill of Saudi EFL learners. In: *Forum for Linguistic Studies* [online]. 2025, vol. 7, no. 3, pp. 714–728. [2025-06-02]. Available online: <https://doi.org/10.30564/fls.v7i3.8294>
- FITRIA, T. N. 2024. Teaching English for specific purposes (ESP): teachers' role and their challenges. In: *Primacy Journal of English Education and Literacy* [online]. 2025, vol. 2, no. 1, pp. 54–70. [2025-06-01]. Available online: <https://doi.org/10.33592/primacy.v2i1.3446>
- GEORGIEVA, V. 2025. Embracing the inevitable: Tips for EFL and ESP learning with AI. In: *E-Learning Innovations Journal* [online]. 2025, vol. 3, no. 1, pp. 89–115. [2025-05-30]. Available online: <https://doi.org/10.57125/ELIJ.2025.03.25.05>

- GUO, Y., WANG, Y. 2025. Exploring the effects of artificial intelligence application on EFL students' academic engagement and emotional experiences: A mixed-methods study. In: *European Journal of Education* [online]. 2025, vol. 60, no.1, e12812. [2025-06-09]. Available online: <https://doi.org/10.1111/ejed.12812>
- HUANG, F., WANG, Y., ZHANG, H. 2024. Modelling generative AI acceptance, perceived teachers' enthusiasm and self-efficacy to English as a foreign language learners' well-being in the digital era. In: *European Journal of Education* [online]. 2024, vol. 59, no 4, e12770. [2025-06-03]. Available online: <https://doi.org/10.1111/ejed.12770>
- JENKINS, R. 2019. *The Generation Z Guide*. Atlanta, GA : Ryan Jenkins, LLC, 2019. 359 s. ISBN 978-0-9988919-1-0
- JOHN, A. 2025. Exploring the impact of artificial intelligence on language acquisition, linguistic development, and language use: A case study from India. In: *Forum for Linguistic Studies* [online]. 2025, vol 7, no.3, pp. 1104–1117. [2025-06-09]. Available online: <https://doi.org/10.30564/fls.v7i3.8671>
- KHAMPUSAEN, D., CHANPRASOPCHAI, T., LAO-UN, J. 2023. Empowering Thai community-based tourism operators: Enhancing English pronunciation abilities with AI-based lessons. In: *Journal of Mekong Societies* [online]. 2023, vol. 19, no. 1, pp. 132–159. [2025-06-09]. Available online: <url.td/2nRr9>
- LI, S., LIN, J. 2025. Enhancing academic engagement and needs satisfaction through AI: A mixed-methods study in Chinese EFL tertiary education context. In: *European Journal of Education* [online]. 2025, vol. 60, no 2, e70110. [2025-06-09]. Available online: <https://doi.org/10.1111/ejed.70110>
- MAHAPATRA, S. 2024. Impact of ChatGPT on ESL students' academic writing skills: A mixed methods intervention study. In: *Smart Learning Environments* [online]. 2024, vol. 11, no. 1. [2025-06-03]. Available online: <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00295-9>
- MARZUKI, M., WIDIATI, U., RUSDIN, D., DARWIN, W., INDRAWATI, I. 2023. The impact of AI writing tools on the content and organization of students' writing: EFL teachers' perspective. In: *Cogent Education* [online]. 2023, vol. 10, no. 2. [2025-06-02]. Available online: <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2236469>
- REZAI, A., SOYOOF, A., REYNOLDS, B. L. 2024. Disclosing the correlation between using ChatGPT and well-being in EFL learners: Considering the mediating role of emotion regulation. In: *European Journal of Education* [online]. 2023, vol. 59, no. 4, e12752. [2025-05-30]. Available online: <https://doi.org/10.1111/ejed.12752>
- SAVITRI, W., E., NUGROHO, H., A. MUNIR, A., PUSPARINI, R., KURNIASIH, E., ARINDA, D. 2025. Perspectives of pre-service English teachers on AI chatbots in ESP Worksheet development. In: *Journal of Languages and Language Teaching* [online]. 2025. Vol. 13, no. 1, pp. 425–435. [2025-06-09]. Available online: <url.td/nG0vh>
- SILITONGA, L. M., WIYAKA, W., PRASTIKAWATI, E. F. 2024. Boosting students' ESP vocabulary by utilizing AI chatbot. In: *ETERNAL (English Teaching Journal)* [online]. 2024, vol. 15, no. 2, pp. 275–283. [2025-05-30]. Available online: <https://doi.org/10.26877/eternal.v15i2.605>
- TAN, X., CHENG, G., LING, M. H. 2025. Artificial intelligence in teaching and teacher professional development: A systematic review. In: *Computers and Education: Artificial Intelligence* [online]. 2025, vol. 8, no. 100355. [2025-06-11]. Available online: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100355>
- YANG, H., KIM, H. 2021. Development and application of AI Chatbot for cabin crews. In: *Korean Journal of English Language and Linguistics* [online]. 2021, vol. 21, pp. 1085–1104. [2025-06-09]. Available online: <https://doi.org/10.15738/kjell.21..202110.1085>

ZHANG, Z. 2025. The role of artificial intelligence tools on Chinese EFL learners' self-regulation, resilience and autonomy. In: *European Journal of Education* [online]. 2025, vol. 60, no. 2, e70127. [2025-05-30]. Available online: <https://doi.org/10.1111/ejed.70127>

SWOT ANALÝZA PRÍPRAVY NA VYUČOVANIE ANGLIČTINY PRE ZDRAVOTNÍCKY PERSONÁL VYTVORENÁ UMELOU INTELIGENCIOU

SWOT ANALYSIS OF AI-ASSISTED ENGLISH LANGUAGE TEACHING PREPARATION FOR HEALTHCARE PROFESSIONALS

Mária Snitková

Abstrakt

Využívanie umelej inteligencie (AI) je predmetom rôznorodých výskumov. Cieľom príspevku je SWOT analýza prípravy na výučbu odborného cudzieho jazyka pre zdravotníkov v terciárnom vzdelávaní navrhutej s využitím umelej inteligencie. Príprava bola vytvorená pomocou nástroja ChatGPT a boli presne definované parametre, ktoré bolo treba v príprave zohľadniť (predmet, jazyková úroveň frekventantov, dĺžka hodiny, téma, cieľové jazykové a mimojazykové zručnosti). Výsledky analýzy potvrdzujú časovú úsporu, dostupnosť širokej škály študentovi individuálne prispôbených materiálov a atraktivnosť takto vytvorených materiálov pre edukantov. Zároveň sa ukazuje nutnosť kontroly odborného obsahu a didaktického spracovania navrhutej prípravy, ako aj potreba digitálnych zručností na strane pedagógov. Hlavným prínosom článku je jeho praktické zameranie a identifikácia možností na zlepšenie odborného cudzojazyčného vzdelávania pre zdravotnícky personál.

Kľúčové slová: SWOT analýza, ChatGPT, príprava na výučbu, anglický jazyk pre zdravotnícky personál

Abstract

The use of artificial intelligence (AI) is the subject of diverse research inquiries. The aim of this paper is to conduct a SWOT analysis of a lesson plan for teaching a professional foreign language to healthcare professionals in tertiary education, designed with the support of AI. The lesson plan was created using the ChatGPT tool, with clearly defined parameters that needed to be taken into account (subject, language proficiency level of the learners, lesson duration, topic, target linguistic and non-linguistic skills). The results of the analysis confirm time efficiency, the availability of a wide range of individually tailored materials for students and the attractiveness of such materials. At the same time is emphasized the necessity of verifying the professional content and didactic processing of the proposed lesson plan, as well as the need for digital competencies on the part of educators. The main contribution of the paper lies in its practical focus and in identifying opportunities for improving professional foreign language education for healthcare personnel.

Keywords: SWOT analysis, ChatGPT, lesson planning, English for healthcare professionals

ÚVOD

Využívanie umelej inteligencie (AI) je predmetom výskumu už takmer dve dekády (Pokrivčáková, 2019). AI je vo vzdelávacom kontexte chápaná, ako počítačová simulácia ľudskej inteligencie (Fitria, 2021) a ako taká je súčasťou CALL - počítačom asistovaného jazykového vzdelávania (Computer Assisted Language Learning) (Kannan, Munday, 2018),

ale vzhľadom na inovačný prvok umelej inteligencie sa osamostatňuje odvetvie výskumu s názvom ICALL (Intelligent Computer Assisted Language Learning) (Pokrivčáková, 2019). Okrem CALL existuje aj verzia MALL (Mobile Assisted Language Learning), ktorá je softvérovo rovnocenným ekvivalentom CALL s rozdielom prenosnosti vzdelávacej platformy, teda mobilného zariadenia, preto predpokladáme, že ICALL a IMALL sú rovnocenným vzdelávacím nástrojom a pre účely príspevku to tak budeme uvádzať.

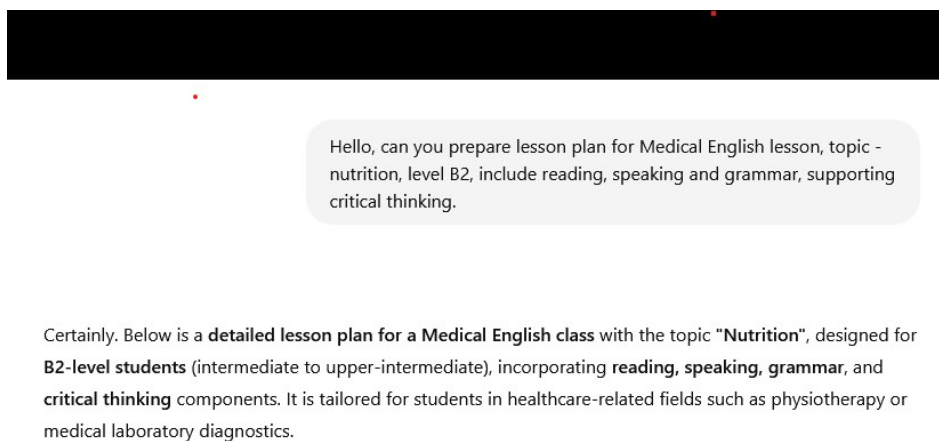
Doterajšie výskumy v oblasti CALL a MALL potvrdili rôzne formy prínosu a úskali ich využívania vo vzdelávaní (Fitria, 2021; Kannan, Mumnday, 2018). Nami zvolený nástroj AI – ChatGPT sa v odbornom cudzojazyčnom vzdelávaní frekventovanejšie využíva ako nástroj osvojovania gramatických štruktúr, prípadne, na spracovanie textov (Fitria, 2021). Okrem týchto funkcií má nástroj potenciál uľahčiť prípravu vzdelávacích materiálov, napríklad generácia neurálneho hlasu alebo textov. Vzhľadom na fakt, že mobily a počítače sa vo vzdelávaní využívajú stále viac, nepredpokladáme vymiznutie fenoménu zo škôl a predpokladáme, že učitelia budú hľadať nové spôsoby, ako využiť potenciál AI v prospech kvality vzdelávania. Zároveň predpokladáme, že vhodné využívanie AI môže pozitívne vplývať na kvalitu vzdelávania v širšom kontexte (prevencia burn-out syndrómu, nárast kreativity učiteľa, zvýšenie motivácie edukantov, atď.), ako dôsledok zmeny práce učiteľa. V našom príspevku sa venujeme využívaniu ChatGPT pri tvorbe príprav na vyučovanie, pretože príprava v kontexte odborného cudzojazyčného vzdelávania zdravotníkov je náročná na tvorbu obsahovo relevantných (prezentácia aktuálnych poznatkov zdravotníckych vied) a zároveň individuálne potreby rešpektujúcich textov a nahrávok. Dá sa povedať, že uvedené skutočnosti predstavujú dva základné piliere pre posudzovanie prínosu implementácie AI do procesu prípravy vzdelávania.

Zároveň treba hovoriť aj o očakávaných problémoch spojených s využitím AI vo vzdelávaní. Tieto súvisia s používateľmi nástroja a jeho rámcovým ukotvením v spoločnosti a systéme vzdelávania. Už niekoľko rokov sa objavujú predikcie o nadbytočných povolaniach medzi ktorými sa uvádza aj prostredie vzdelávania. Napriek tomu, že doterajšie výskumy zatiaľ nepotvrdzujú stratu opodstatnenia učiteľského povolania (Daud, 2025), je jednoznačne cítiť potrebu zmeny spôsobu vzdelávania. Stále viac sa akcentuje potreba vzdelávania založeného na tutorstve a facilitácii. Potvrdzujú to aj ostatné výskumy zamerané na použitie ChatGPT v cudzojazyčnom vzdelávaní, ktoré ho považujú za doplnkový nástroj vo vzdelávaní (Mabuan, 2024).

Pre objektívne posúdenie potenciálu a limitov využitia AI pri tvorbe učebných materiálov sme použili metódu SWAT analýzy a jej výsledky uvádzame v ďalšej časti textu.

1 SWOT ANALÝZA PRÍPRAVY NA VYUČOVANIE ODBORNÉHO CUDZIEHO JAZYKA PRE ZDRAVOTNÍCKY PERSONÁL VYTVORENÁ CHATGPT

Podkladom pre SWAT analýzu bol výstup, produkovaný ChatGPT na základe zadania uvedeného na obrázku 1:



Obrázok 1 Vstupné zadanie pre ChatGPT

Vytvoriť odpoveď mu trvalo cca 5 minút a uvádzame ju, ako prílohu 1. Po primárnej povrchovej kontrole sme skonštatovali, že výstup obsahoval všetky požadované odpovede, uviedol trvanie jednotlivých častí a organizačné pokyny pre študentov. Radenie zodpovedá štandardnému postupu uvádzanému v bežných učebniciach angličtiny. Vytvorenie textu na čítanie a súvisiacich úloh sme museli zadať ako ďalšiu požiadavku, ale text bol vytvorený rýchlo a AI rovno navrhla aj tematicky nadväzujúci posluh. Môžeme teda povedať, že vstupná fáza trvala približne 10 minút, počas ktorých ChatGPT vytvoril komplexný materiál. Všetky charakteristiky výstupou sme a zapisovali do štandardizovanej tabuľky pre SWAT analýzu (tabuľka 1) a ďalej ich spracovávali podľa metodických usmernení uvedených na stránke metodicko-pedagogického ústavu.

Tabuľka 1 SWOT analýza príprav na vyučovanie vytvorených Chat GPT

Silné stránky - Strengths	Slabé stránky - Weaknesses
1. Rýchlosť tvorby výstupu 2. Komplexnosť výstupu (hotová nahrávka jedným zadáním) a archivácia zadání 3. Rozdielny spôsob práce učiteľa (facilitácia, kreatívny prístup)	1. Repetitívnosť a strojovosť odpovedí (nuda na hodine) 2. Chýbajúci humanizujúci aspekt 3. Ovládanie správnych pokynov, finančné limity 4. Obsahová nasýtenosť textov
Príležitosti - Opportunities	Hrozby - Threats
1. Inšpirácia pre učiteľa 2. Rôznorodé výsledné spracovanie (vytvorenie rozprávky z nejakej témy/ sumarizácia obsažnejších textov zábavný prvok, vytvorenie testov, vytvorenie kartičiek na učenie sa, atď.)	1. Zmena vzdelávacieho prostredia 2. Postoj spoločnosti voči učiteľom/ úloha učiteľa v spoločnosti 3. Postoj učiteľov k využívaniu AI a zdieľaniu citlivých informácií 4. Etické otázky (podvádzanie na teste, plagiatstvo)

1.1 Silné stránky - Strengths

Po Silné stránky využívania AI na tvorbu príprav, sú uvedené v tabuľke 1. Za najsignifikantnejšie z pohľadu komfortu pre učiteľa sa ukázali rýchlosť a komplexnosť vytvorených materiálov. Podobné spracovanie textu na čítanie a rozvoj odbornej slovnej zásoby v zdravotníckom prostredí by učiteľovi rozhodne zabralo viac času ako uvedených 5 minút. Rovnako aj možnosť využiť neurálny hlas na prečítanie obsahu posluchu. Zo skúsenosti môžeme povedať, že kvalita AI načítaných textov sa rapídne zvyšuje a približuje sa kultivovanému ľudskému prejavu. Sumárne môžeme konštatovať, že najmarkantnejšou zmenou, ktorá vplyva na finálnu kvalitu vzdelávania je zmena práce učiteľa. Pri klasickej tvorbe príprav na vyučovanie odborného cudzieho jazyka pracuje učiteľ veľa času s autentickým materiálom, ktorý musí hľadať, upravovať a vymýšľať nové nápady, ako vytvoriť zaujímavý a autentický materiál, pričom, pri využívaní ChatGPT sa učiteľ posúva z role kreatóra do role režiséra, posudzovateľa, má možnosť naplno uplatniť kreativitu a skúsenosti na vytváranie celkového dojmu a atmosféry vyučovacej jednotky, ktoré sú rovnako dôležité pre úspešné vzdelávanie. Úlohou učiteľa je monitorovať potreby študentov flexibilne na to reagovať, poskytovať spätnú väzbu a facilitovať samoštúdium, ale zároveň koučovať študentov v ich ďalšom rozvoji.

1.2 Slabé stránky – Weaknesses

Na druhej strane sa rovnako, ako pri všetkých procesoch využívajúcich výpočtovú techniku objavuje repetícia a strojovosť výstupu. V tomto príspevku sa venujeme rozboru jednej prípravy na vyučovanie navrhutej ChatGPT, ale nástroj sme používali na tvorbu príprav počas celého semestra a musíme konštatovať, že AI produkuje opakujúce sa schémy príprav, rovnaké typy úloh v rovnakom trvaní a umiestnení, čo v praxi nepôsobí dobre na motiváciu študentov. Tento nedostatok je možné odstrániť pri kontrole výstupu a požiadať o zaradenie inej aktivity, ale umiestnenie novej aktivity posudzuje učiteľ na základe atribútov, ktoré AI nedokáže posúdiť, máme na mysli celkovú náladu v skupine, vzájomnú dynamiku vzťahov medzi edukantmi, atď. Pokiaľ by sme chceli využívať iba AI pri tvorbe príprav na vyučovanie, je potrebné použiť „humanizujúcu“ AI, teda iný softvér, ktorý zohľadní ľudský faktor pri generácii obsahu. To je spojené s ďalšími slabými stránkami a to je navyšovanie ceny a odborné vedomosti a zručnosti (voľba správnych povelov) a v konečnom dôsledku navyšovanie časového vkladu, ktorý učiteľ venuje príprave.

Ďalšou rovnako dôležitou témou je obsah vytvorený AI. Podobne, ako štruktúra hodiny aj štruktúra textu sa opakuje a častokrát je nutná oprava, pretože text nie je štylisticky vyvážený alebo je napriek svojej dĺžke obsahovo málo nasýtený. Autentické texty sa od generických odlišujú aj tým, že svojím štýlom odrážajú autora, nie sú ploché, čo je tiež jedna zo špecifických vrstiev jazyka, čo vyučovanie jazyka posúva do inej roviny, osobnejšej, dáva priestor pre autentické projektovanie študentov v cudzom jazyku, internalizácie nových vedomostí, odbúranie strachu z robenia chýb, atď. Znova musíme konštatovať, že je nutný zásah učiteľa, ktorý posúdi relevantnosť textu, upraví ho, resp. navrhne úpravu a v neposlednom rade zaujme stanovisko k etickým otázkam súvisiacim s použitím materiálu v praxi, rovnako ako pri iných autentických materiáloch.

1.3 Príležitosti – Opportunities

V tabuľke 1 sú dve hlavné kategórie, vnímané ako príležitosti pre využívanie ChatGPT v príprave učiteľa na vyučovanie. Prvá príležitosť je priamo spojená so zmenou práce učiteľa, odľahčenie, pri ktorom sa učiteľ posúva do role posudzovateľa textu, nie absolútneho tvorcu obsahu. Úspora času, ktorá vznikne v dôsledku zmeny práce, môže byť a jednoznačne by mala slúžiť na aktívne kritické posudzovanie textu z viacerých uhlov, čím sa aktivujú kreatívne procesy a učiteľ má možnosť prejavit' svoj potenciál. Prednosťou AI je rôznorodé spracovanie, dokáže vytvoriť napríklad rozprávku, animáciu, vniest' zábavný prvok

do prípravy, vytvoriť zaujímavý test/kvíz, čo veľmi pozitívne vplýva na atmosféru vyučovacej jednotky a motiváciu študentov.

Potenciál ChatGPT sa javí, ako odbremenenie učiteľa od mechanickej práce a vytvorenie časového priestoru, počas ktorého môže učiteľ aktívne a interaktívne spracovávať vzdelávací obsah, čo je dobrým základom kvalitného vzdelávania a prevencie vyhorenia učiteľov.

1.4. Hrozby – Threats

Využívanie AI je veľmi aktuálny fenomén našej doby a s jeho rozvojom a rozmachom je úzko spojená tvorba regulatívnych opatrení. Práve pre jeho „aktuálnosť“ sa zákony a opatrenia prijímajú takpovediac „za pochodu“ čo potenciálne môže viesť k zneužívaniu systému a vydávanie práce ChatGPT za vlastnú produkciu. Etické otázky používania AI sú veľmi diskutovanou témou v akademických kruhoch. Z tohto miesta chceme vyzvať na čestný prístup k využívaniu systému. Úlohou učiteľa je aj formovať osobnosť študenta a veríme, že budovanie férovej klímy takpovediac „od hlavy“ teda od učiteľa, podporí férový prístup k skúšaniam a hodnoteniam aj u študentov. Sme presvedčení, že etické používanie vymožeností prispeje k udržateľnému využívaniu AI vo vzdelávaní.

Ďalšou citlivou otázkou je vnímanie učiteľov spoločnosťou v súvislosti s meniacim sa charakterom práce. O zmene je dôležité hovoriť a reflektovať zmeny v školstve nahlas, aby priami aj nepriami účastníci vzdelávania vedeli regulovať svoje očakávania a čo je ešte dôležitejšie, začali vnímať posun v práci učiteľa od vševediaceho k skutočne facilitujúcemu a koučujúcemu prístupu. Znova platí, postoj k zmene systému musí postupovať od hlavy smerom k nižším častiam.

2 VYHODNOTENIE SWOT ANALÝZY

Na vyhodnotenie bola použitá matica odporúčaná metodicko-pedagogickým ústavom na stránke www.mpc-edu.sk. Kvantifikácia je uvedená v tabuľke 2. Jednotlivé položky v kategóriách SWOT boli ohodnotené a dostali pridelenú váhu, na základe čoho bolo stanovené skóre pre každú kategóriu. Silné stránky mali celkové skóre 3,75 z celkovo 4 možných bodov, čo znamená dobré smerovanie činnosti. Slabé stránky mali hodnotou skóre 3,64 zo 4, kde pozitívne hodnotíme, že išlo o nižšiu hodnotu, ako bola zaznamenaná u slabých stránok, no zároveň vidíme potrebu manažmentu nedostatkov na vnútornej úrovni, teda eventuálnu potrebu investície do viacerých AI nástrojov. Príležitosti dosiahli skóre 4,71 z 5, čo predstavuje vysoký potenciál na využívanie nástroja vo vzdelávaní a hrozby 4,44 z 5, kde

je potrebné venovať pozornosť najmä kategóriám týkajúcich sa vzdelávaniu učiteľov a ich spoločenskému zaradeniu.

Tabuľka 2 Kvantifikovaný výstup SWOT analýzy

Kategória	Skóre	Maximálne skóre	Percentuálne vyhodnotenie %
S (Strengths)	3.745	4	93.6
W (Weaknesses)	3.640	4	91.0
O (Opportunities)	4.713	5	94.3
T (Threats)	4.442	5	88.8

Celkovú bilanciu SWOT analýzy sme počítali ako rozdiel medzi súčtami internej a externej časti $(4,71+4,44) - (3,75+3,64) = 9,15 - 7,39 = 1,76$. Kladný výsledok dokazuje, že využívať ChatGPT na tvorbu príprav je vhodný spôsob práce. Pre naše výsledky odporúča metodicko-pedagogický ústav použiť stratégiu SO – ofenzívna stratégia, ktorú je možné použiť, ak prevládajú obidva pozitívne kvadranty nad negatívnymi a zároveň stratégiu ST – defenzívna stratégia, ktorou si škola chráni dosiahnuté úspechy a postavenie.

Z uvedených výsledkov vyplýva odporúčanie pomalého, systematického postupu vpred, ktoré musí stáť na pevnom základe, garantujúcom, že nepôjde využívanie na úkor získanej kvality.

ZÁVER

Predkladaný príspevok mapuje potenciál ChatGPT pri tvorbe príprav odborného cudzojazyčného vzdelávania zdravotníkov. Vzhľadom na odbornú špecifickosť a zároveň potrebu kvalitného rozvoja mäkkých zručností je táto oblasť vzdelávania cudzieho jazyka mimoriadne náročná na prípravu v čom má potenciál pomôcť práve uvedený nástroj AI.

Na základe skúseností s využívaním ChatGPT a výsledkov SWOT analýzy sa potvrdzuje, že ide o vhodný nástroj pre odvetvie vzdelávania najmä vďaka jeho veľkému potenciálu v oblasti finálneho spracovania výstupov a všeobecne deklarovanej úspore času, čo v konečnom dôsledku mení charakter práce učiteľa a posúva ho do roviny, koučovania, monitorovania a pozitívneho vplyvu na motiváciu vo vzdelávaní.

Zároveň sa potvrdzuje, že učiteľ je pri tomto spôsobe práce najsilnejším a zároveň aj najslabším článkom, pretože úspech využívania AI je úzko spätý úrovňou počítačovej gramotnosti, odbornej spôsobilosti v odbornom jazyku, osobných preferencií, presvedčení a etickej sile učiteľa.

LITERATÚRA

- DAUD, A., AULIA, A. F., MURYANTI, M., HARFAL, Z., NABILLA, O., ALI, H. S. (2025). Integrating artificial intelligence into English language teaching: A systematic review. *European Journal of Educational Research*, 14(2), 677-691. [online] 2025. [cit. 2025-05-09] Dostupné na internete: <https://doi.org/10.12973/eu-jer.14.2.677>
- FITRIA, T. N. 2021. The use of technology based on artificial intelligence in English teaching and learning. *The journal of English language teaching in foreign language context* [online] 2021. [cit. 2025-06-03] Dostupné na internete: <https://www.syekhnurjati.ac.id/jurnal/index.php/eltecho/article/view/9299>
- KANNAN, J., MUMNDAY, P. 2018. New trends in second language learning and teaching through the lens of ICT, networked learning, and artificial intelligence. *Círculo de Lingüística Aplicada a la Comunicación* [online] 2018. [cit. 2025-05-09] Dostupné na internete: <https://doi.org/10.5209/CLAC.62495>
- MABUAN, R. A. 2024. ChatGPT and ELT: Exploring teachers' voices. *International Journal of Technology in Education (IJTE)*, 7(1), 128-153. [online] 2024. [cit. 2025-06-07] Dostupné na internete: <https://ijte.net/index.php/ijte/article/view/1474>
- POKRIVČÁKOVÁ, S. 2019. Preparing teachers for the application of AI-powered technologies in foreign language education. *Sciendo*. [online] 2019. [cit. 2025-06-09] Dostupné na internete: https://www.researchgate.net/publication/338191547_Preparing_teachers_for_the_application_of_AI-powered_technologies_in_foreign_language_education

UMELÁ INTELIGENCIA AKO PARTNER AJ VÝZVA: VYUŽÍVANIE AI NÁSTROJOV PRI TVORBE PORTFÓLIA A ICH VPLYV NA AKADEMICKÚ INTEGRITU

AI: STUDENT ALLY OR ACADEMIC INTEGRITY THREAT? THE USE OF AI TOOLS IN PORTFOLIO

Daniela Sršňiková – Dana Stančeková

Abstrakt

Integrácia nástrojov umelej inteligencie (AI) do vysokoškolského vzdelávania prináša nielen pozitívne očakávania, ale zároveň vyvoláva aj významné obavy týkajúce sa akademickej integrity a etiky. So zvyšujúcou sa dostupnosťou a rozšírením AI technológií sa študenti čoraz častejšie spoliehajú na tieto nástroje pri spracovaní rôznych typov zadání, vrátane písania semestrálnych prác, riešenia matematických výpočtov, programovania či jazykovej podpory. Empirické dáta získané v rámci štúdie realizovanej na Strojníckej fakulte Žilinskej univerzity v Žiline poukazujú na to, že študenti vnímajú AI nástroje ako efektívny prostriedok na zvýšenie produktivity, motivácie a dostupnosti vzdelávacích zdrojov. Štúdia sa konkrétne zameriava na analýzu využívania AI pri vypracovaní portfólia odborných článkov, ktoré predstavuje 30% hodnotenia predmetu Anglický jazyk pre Strojárov 1. Zistenia tejto štúdie významne prispievajú k prebiehajúcej akademickej diskusii o využívaní AI vo vzdelávaní a zároveň ponúkajú odporúčania pre akademicke inštitúcie, ktoré sa snažia harmonizovať technologický pokrok s požiadavkami na zachovanie akademickej etiky a integrity.

Kľúčové slová: AI nástroje, vysokoškolské vzdelávanie, portfólio odborných článkov, akademická etika a integrita

Abstract

The integration of artificial intelligence (AI) tools into higher education generates optimistic prospects and considerable concerns related to academic integrity and ethics. As AI technologies become increasingly accessible and widespread, students are progressively relying on these tools to complete various assignments, including writing term papers, performing mathematical calculations, programming, and receiving language support. Empirical data collected from a study conducted at the Faculty of Mechanical Engineering at the University of Žilina reveal that students perceive AI tools as effective instruments for enhancing productivity, motivation, and access to educational resources. This study specifically investigates the use of AI tools in preparing a portfolio, which accounts for 30% of the overall assessment in the course English for Mechanical Engineers 1. The findings make a meaningful contribution to the ongoing academic debate surrounding the use of AI in education and offer recommendations for educational institutions seeking to balance technological progress with the imperative to uphold academic ethics and integrity.

Keywords: AI tools, higher education, portfolio of scientific articles, academic ethics and integrity

ÚVOD

Terciárny vzdelávací systém v súčasnosti čelí mnohým komplexným výzvam, medzi ktoré patria klesajúci záujem o technické odbory, vysoká miera predčasného ukončenia

štúdiá, heterogenita počiatkových vedomostí, rozmanitosť štýlov učenia a prítomnosť špecifických porúch učenia. Okrem toho je nevyhnutné adekvátne reagovať na dynamický technologický pokrok, ktorý si vyžaduje flexibilné a inovatívne prístupy k vzdelávaniu a hodnoteniu zadaní. V tomto kontexte narastá záujem o využitie nástrojov umelej inteligencie (AI), ktoré síce môžu ponúknuť nové možnosti podpory a personalizácie procesu učenia, avšak ich efektívne a zodpovedné využívanie závisí od schopnosti študentov aktívne sa zapájať do vlastného vzdelávania, pričom mnohí ich využívajú skôr na zjednodušenie vypracovania zadaní než na skutočné prehĺbenie vedomostí.

V súčasnosti vývoju AI nástrojov dominujú tzv. veľké jazykové modely (Large Language Models, LLM), medzi ktoré patria ChatGPT od spoločnosti OpenAI, Google Gemini a Google Bard. Tieto pokročilé počítačové programy sú trénované na rozsiahlych textových dátach, ktoré zahŕňajú široké spektrum jazykových štruktúr a rôznorodých informácií. Vďaka sofistikovaným algoritmom strojového učenia dokážu rozpoznávať vzory v jazyku a predpovedať pravdepodobnosť nasledujúcich slov či viet. Ich schopnosť spracovať obrovské množstvo dát umožňuje generovať koherentný, kontextuálne relevantný a často originálny obsah, ako aj poskytovať odpovede na rozmanité otázky (Brown, 2020).

Využitie týchto modelov však presahuje pôvodné konverzačné účely a výrazne zasahuje do vzdelávacieho procesu, čo prináša nové výzvy pre vyučujúcich. Pedagógovia sa často stretávajú so situáciami, keď je náročné jednoznačne posúdiť, do akej miery študentské práce odrážajú ich vlastné vedomosti. Zároveň nemajú vždy k dispozícii dostatočne spoľahlivé nástroje na identifikáciu prípadných neetických praktík. Táto situácia vytvára priestor na diskusiu a podčiarkuje potrebu rozvoja nových, citlivých a efektívnych metód hodnotenia a monitorovania študentských prác v kontexte rýchlo sa rozvíjajúcich technológií umelej inteligencie.

Empirické štúdie poukazujú na potenciál AI nástrojov zlepšiť akademické výsledky študentov. Metaanalýza Wang a Fan (2025) ukazuje, že AI nástroje dokážu zvýšiť akademickú výkonnosť, motiváciu, angažovanosť a sebadôveru študentov prostredníctvom personalizovaného obsahu. Okrem toho poskytujú presnú a kontextovo citlivú podporu pri plnení akademických úloh, čím napomáhajú lepšiemu pochopeniu učiva a rozvoju zručností. Výskum Baidoo-Anu a Ansah (2023) preukázal, že AI nástroje dokážu zjednodušovať zložité témy a sprístupňovať ich študentom, čím prispievajú k lepšiemu porozumeniu učiva. Študenti tiež využívajú AI nástroje na generovanie nápadov

v počiatočných fázach písania a na tvorbu prvých návrhov textov, čím si uľahčujú proces tvorby písomných výstupov.

Hoci viaceré štúdie zdôrazňujú pedagogický potenciál AI nástrojov, výskumníci zároveň upozorňujú na akademické výzvy spojené s ich využívaním. Medzi najvýznamnejšie patrí potenciál generovania nepresných informácií, ako aj riziko vzniku nadmernej závislosti študentov od AI nástrojov, čo môže negatívne ovplyvniť rozvoj ich samostatného kritického myslenia. Farrell, Bogodistov a Mössenlechner (2023) varujú pred podporovaním tzv. povrchového prístupu k učeniu, ktorý sa vyznačuje pasívnym prijímaním informácií a nízkym kognitívnym zapojením. Baidoo-Anu a Ansah (2023) poukazujú na otázky akademickej integrity, ktoré súvisia s dostupnosťou a efektivitou AI nástrojov. Súčasne Abbas, Jam a Khan (2024) taktiež upozorňujú na riziko, že študenti budú využívať AI nástroje na obchádzanie náročných procesov akademického písania, spoliehajú sa na rýchle odpovede generované AI, čo môže viesť k oslabeniu kritického myslenia a originality.

Táto štúdia sa zameriava na analýzu vnímania a využívania AI nástrojov študentmi Strojníckej fakulty pri vypracovaní portfólia odborných článkov, ktoré tvorí významnú časť hodnotenia v predmete Anglický jazyk pre strojárrov. Výskum skúma zmeny v prístupe k AI nástrojov po absolvovaní workshopu o etických aspektoch a akademickej integrite, identifikuje motivácie študentov a hodnotí vplyv AI na konečné hodnotenie portfólia. Používanie AI nástrojov môže totiž skresľovať výsledky, najmä ak si študenti s nižším stupňom ovládania anglického jazyka vďaka AI vytvoria kvalitnejší výstup, než zodpovedá ich schopnostiam. Tento fenomén zdôrazňuje potrebu komplexných hodnotiacich metód, ktoré zohľadnia nielen finálny produkt, ale aj tvorivý proces, a tým zabezpečia spravodlivé hodnotenie v dobe rozvoja umelej inteligencie.

1 METODOLÓGIA VÝSKUMU A NÁSTROJ ZBERU DÁT

V rámci tejto štúdie boli do výskumu zapojení študenti prvého ročníka inžinierskeho štúdia na Strojníckej fakulte Žilinskej univerzity v Žiline počas akademického roku 2024/2025. Hodnotenie študentov prebieha na základe dvoch zadaní a záverečného testu. Prvé zadanie spočíva vo vypracovaní portfólia odborných článkov zodpovedajúcich ich študijnému odboru, pričom jeho cieľom je rozvíjať kritické myslenie prostredníctvom analýzy odborného textu. Druhé zadanie pozostáva z prípravy a prezentácie témy z odboru so zameraním na zásady efektívnej komunikácie a prezentácie.

S ohľadom na dynamický rozvoj AI nástrojov a ich bezplatnú dostupnosť sme predpokladali, že študenti budú tieto nástroje využívať predovšetkým pri spracovaní prvého zadania, ktoré vyžaduje rozsiahlejšiu analýzu odborného textu. Cieľom štúdie bolo preto identifikovať, ktoré AI nástroje študenti Strojníckej fakulty používajú, akým spôsobom ich aplikujú v procese tvorby portfólia a aký vplyv má ich využívanie na akademickú integritu.

Na zber dát bol vyvinutý štruktúrovaný dotazník, ktorý bol študentom distribuovaný po odovzdaní portfólia v oboch semestroch akademického roka. V zimnom semestri sa do výskumu zapojilo 59 zo 75 študentov (78,7% návratnosť), zatiaľ čo v letnom semestri dotazník vyplnilo 65 zo 75 študentov (86,7% návratnosť). Dotazník bol koncipovaný tak, aby komplexne zachytil skúsenosti, motivácie a postoje študentov k využívaniu AI nástrojov pri vypracovaní portfólia. Okrem zisťovania používania AI sme sledovali aj zmeny v postojoch študentov po absolvovaní workshopu a vyhodnotení ich portfólia zadaného v zimnom semestri. Tento prístup nám umožnil analyzovať, do akej miery workshop, spätná väzba a hodnotenie prispeli k zmene náhľadu na využívanie umelej inteligencie pri vypracovaní portfólia počas letného semestra.

Štruktúra dotazníka pozostávala z viacerých tematických blokov, ktoré systematicky mapovali konkrétne AI nástroje používané pri vypracovaní portfólia, ich úroveň zapojenia od minimálneho využitia až po plné vypracovanie zadania, motivácie študentov pre využívanie AI, obavy z odhalenia použitia AI vyučujúcim, ako aj názory na potrebu regulácie využívania AI v akademickom prostredí. Tento komplexný metodologický prístup nám umožnil nielen identifikovať rozsah a formy aplikácie AI nástrojov, ale aj hlbšie pochopiť ich vplyv na študijný proces, akademickú integritu a kvalitu výstupov.

Výsledky prinášajú užitočné informácie pre úpravu pedagogických prístupov pri hodnotení zadaní, kde študenti pravdepodobne využívajú AI nástroje, a upozorňujú na potrebu prispôbiť hodnotiace škály aktuálnym technologickým výzvam. Zároveň poukazujú na nevyhnutnosť premyslenej tvorby zadania tak, aby ho AI nástroje nedokázali jednoducho vypracovať samostatne, ale aby slúžili predovšetkým ako podporné nástroje, ktoré študentov motivujú k vlastnému kritickému mysleniu a tvorivému prístupu.

2 ANALÝZA A INTERPRETÁCIA VÝSLEDKOV

Používanie umelej inteligencie vo vzdelávacom procese prináša nové výzvy. Hoci tieto nástroje môžu uľahčiť prácu a poskytnúť podporu pri spracovaní informácií, zároveň vyžadujú, aby študenti pristupovali k ich využívaniu s vedomím

a rešpektom k akademickým princípom. AI nástroje totiž nenahrádzajú skutočné poznatky a schopnosti študenta, ale slúžia ako pomocný prostriedok, ktorý je potrebné používať transparentne a zodpovedne. V tomto kontexte sa od študentov očakáva, že budú kriticky hodnotiť a overovať výstupy generované AI, rozvíjať vlastné analytické a tvorivé schopnosti a vyhnú sa neetickým praktikám, ako je plagiátorstvo či neprimerané prisvojovanie si cudzej práce.

2.1 Identifikácia AI nástrojov používaných pri tvorbe portfólia

Analýza získaných dát jednoznačne potvrdzuje, že študenti Strojníckej fakulty aktívne využívajú rozmanité nástroje AI pri vypracovaní portfólia odborných článkov. Preferencie študentov sú pritom úzko späté s funkčnými vlastnosťami jednotlivých nástrojov. Dominantné postavenie ChatGPT, ktoré v zimnom semestri potvrdilo 62% respondentov, korešponduje s jeho jednoduchou dostupnosťou, intuitívnym používateľským prostredím a schopnosťou generovať kvalitné texty vďaka pokročilému spracovaniu prirodzeného jazyka (NLP).

Zaujímavým zistením je, že približne 26% študentov využíva kombináciu viacerých AI nástrojov, čo naznačuje ich schopnosť reflektovať rozdiely medzi jednotlivými nástrojmi a cielene ich aplikovať podľa konkrétnych potrieb a charakteru úloh. Okrem dominantného ChatGPT študenti používali aj Gemini (17%), DeepL (28%) a Grammarly (19%). Zároveň 10% respondentov uviedlo, že pri vypracovaní portfólia nevyužilo žiadne AI softvér.

V reakcii na zistenia o využívaní AI nástrojov sme v 13. týždni zimného semestra implementovali vzdelávacie aktivity zamerané na podporu akademickej integrity a eticky zodpovedné používanie týchto nástrojov. Cieľom bolo naučiť študentov eticky využívať rôzne AI nástroje, ktoré excelujú v rôznych oblastiach, od jazykovej korektúry cez generovanie textu až po vyhľadávanie informácií. Významnou súčasťou aktivít bol dôraz na rozvoj kritického myslenia, pričom študenti boli povzbudzovaní k aktívnemu hodnoteniu a overovaniu generovaných výstupov. Tento prístup zabezpečuje, že AI nástroje nie sú vnímané ako náhrada vlastných vedomostí, ale ako prostriedok na ich rozšírenie a prehĺbenie.

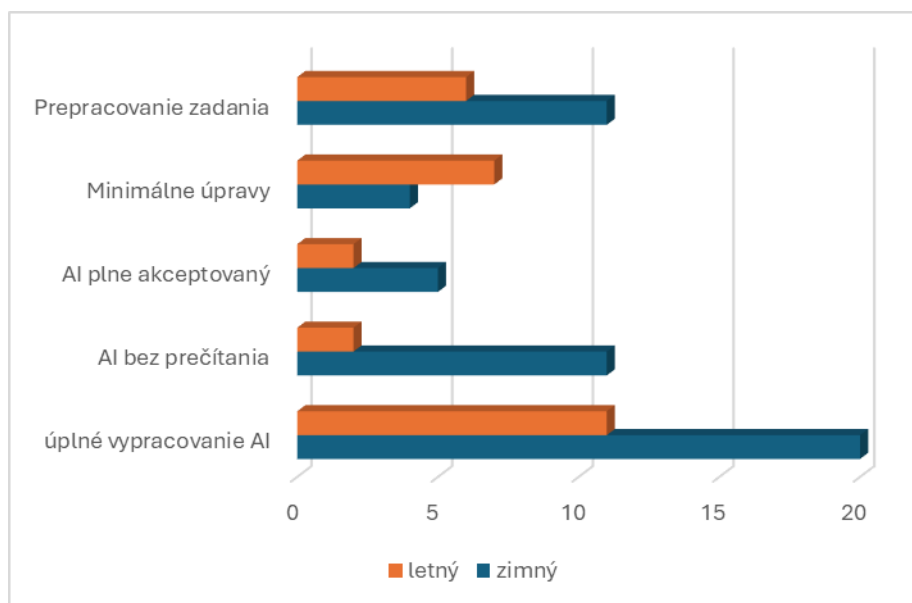
Dáta získané v letnom semestri potvrdili vedúcu pozíciu ChatGPT so 76%, avšak už nie ako samostatný nástroj, ale prevažne v rôznej kombinácii s Grammarly, Quillbot alebo Wordtune. Ostatných 16% študentov využívalo rôzne kombinácie Perplexity s uvedenými AI nástrojmi, pričom len 8% respondentov uviedlo, že AI nástroje pri vypracovaní zadania nevyužilo. Tento posun naznačuje rastúcu komplexnosť a diverzifikáciu využívania AI nástrojov, čo zároveň reflektuje pozitívny dopad vzdelávacích

intervencií na zvýšenie digitálnej gramotnosti a etickej zodpovednosti študentov v akademickom prostredí a schopnosti kritického myslenia študentov.

2.2 Úroveň zapojenia AI nástrojov pri vypracovaní portfólia

Úroveň zapojenia AI pri vypracovaní portfólia odborných článkov bola systematicky mapovaná prostredníctvom škály, ktorá reflektovala rôzne stupne využitia. Od úplného odmietnutia či skrytého používania AI, cez jazykovú korektúru, až po plné vypracovanie zadania AI bez kontroly zo strany študenta. Táto škála umožnila detailne sledovať dynamiku a variabilitu prístupu študentov k AI nástrojom medzi zimným a letným semestrom.

V zimnom semestri využilo AI nástroje na návrh odborných štúdií k téme portfólia 35% študentov, zatiaľ čo 65% sa opieralo o iné zdroje. Z celkového počtu odovzdaných portfólií 23% študentov zvolilo nevhodné články, ktoré nespĺňali kritériá aktuálneho vedeckého textu, keďže mali skôr náučno-popularizačný charakter. V letnom semestri sa podiel nevhodných zdrojov znížil na 11%, pričom vybrané články vykazovali vyššiu kvalitu a aktuálnosť. Súčasne vzrástol podiel študentov využívajúcich AI nástroje na rešerš o 27%, dosahujúc celkových 62%, čo naznačuje rastúcu dôveru a zlepšenie zručností v efektívnom vyhľadávaní odborných článkov prostredníctvom AI nástrojov.



Graf 1 Podiel študentov využívajúcich AI pri vypracovaní zadania

Na základe získaných dát možno identifikovať výrazné rozdiely v spôsobe využívania umelej inteligencie pri vypracovaní portfólia medzi zimným a letným semestrom. V zimnom semestri vypracovalo zadanie výlučne pomocou AI 20 študentov, z ktorých 11 generovaný

text ani neprečítalo, 5 ho akceptovalo bez akýchkoľvek úprav a 4 študentov venovalo práci iba minimálne úsilie. Napriek tomu bolo vrátených na prepracovanie len 11 portfólií, pričom nie je možné s istotou určiť, či všetky tieto portfólia boli vypracované pomocou AI. Zvyšných 9 portfólií uniklo pozornosti pedagóga a bolo ohodnotených, hoci študenti do zadania nevložili žiadnu alebo len minimálnu vlastnú aktivitu. V letnom semestri došlo k zlepšeniu situácie. Zadanie výlučne pomocou AI vypracovalo 11 študentov, z ktorých dvaja text neprečítali, dvaja ho akceptovali bez úprav a 7 venovalo práci minimálne úsilie. Počet portfólií vrátených na prepracovanie klesol na 6, avšak až 5 prác bolo napriek tomu ohodnotených bez dostatočného zapojenia študentov. Tieto zistenia naznačujú potrebu zdokonalenia hodnotiacich mechanizmov s cieľom minimalizovať riziko hodnotenia zadaní s minimálnym alebo žiadnym vlastným prínosom študenta.

Ďalšou formou využitia AI bola jazyková korektúra a štylistické úpravy. V zimnom semestri 13% študentov použilo AI na kontrolu gramatiky po vlastnom napísaní textu, pričom v letnom semestri tento podiel vzrástol o 58%. Tento trend naznačuje rastúcu orientáciu študentov na využívanie AI ako nástroja na zlepšenie kvality textu, pričom AI nenahrádza ich vlastné analytické a tvorivé schopnosti, ale ich dopĺňa. Súčasne tieto zistenia korelujú s výsledkami hodnotenia daného zadania. V zimnom semestri bolo 49% študentov penalizovaných znížením hodnotenia v rozmedzí od 10–20% za nesprávne gramatické štruktúry a nevhodnú syntax, zatiaľ čo v letnom semestri bolo takto penalizovaných len 10% študentov.

Podporné dôkazy prináša metaanalýza Wang a Fan (2025), ktorá vyhodnotila 51 štúdií publikovaných v období od novembra 2022 do februára 2025. Táto analýza preukázala, že AI nástroje významne zlepšujú študentské učebné výkony, mierne zvyšujú vnímanie procesu učenia a zároveň podporujú rozvoj kritického myslenia. Zdôrazňuje tak potenciál AI nástrojov nielen ako technickej pomoci, ale aj ako prostriedku na rozvoj kognitívnych schopností vrátane analytického a kritického myslenia. V dôsledku workshopu realizovaného v zimnom semestri študenti pochopili, že môžu formulovať vlastné myšlienky a využiť AI nástroje predovšetkým na jazykovú korektúru, čím zvyšujú kvalitu svojich prác a dosahujú lepšie hodnotenia, napriek rozdielnej úrovni jazykových zručností. Zároveň je potrebné poukázať na to, že počas letného semestra študenti v rámci hodín anglického jazyka aktívne kládli viac otázok týkajúcich sa jazykovej korektúry (napr. *research on/of/into/in*, *effect vs. affect*, používanie trpného rodu), snažiac sa pochopiť dôvody, prečo im AI nástroje označujú tieto spojenia ako nesprávne. Tento záujem reflektuje

rastúcu snahu študentov o hlbšie porozumenie jazykovým štruktúram a kritické hodnotenie výstupov AI.

2.3 Motivácia a správanie študentov pri využívaní AI nástrojov

Študenti sú informovaní o počte a termínoch odovzdania jednotlivých zadaní už počas prvého týždňa semestra. Na vypracovanie portfólia majú k dispozícii päť týždňov, pričom termín odovzdania je pevne stanovený na piaty týždeň semestra o polnoci a realizuje sa prostredníctvom systému LMS Moodle. Táto informácia by im mala umožniť efektívne plánovanie študijnej záťaže naprieč predmetmi a minimalizovať psychickú záťaž spojenú s kumuláciou povinností. Napriek tomu však analýza dôvodov využívania AI nástrojov študentmi Strojníckej fakulty pri vypracovaní portfólia odborných článkov odhalila viaceré motivačné faktory, medzi ktoré patria nedostatok času, pohodlnosť, slabšia znalosť anglického jazyka, snaha o zvýšenie kvality práce a dosiahnutie lepšieho hodnotenia.

Zistenia zároveň ukazujú, že v zimnom semestri až 67% študentov odovzdalo portfólio počas víkendu tesne pred termínom, pričom 19% z nich dokonca v posledných dvoch hodinách pred uzávierkou. Takýto spôsob odovzdávania predstavuje zvýšené riziko technických problémov, ktoré počas víkendových hodín nie je možné promptne riešiť prostredníctvom technickej podpory univerzity, čo môže viesť k neodovzdaniu zadania a nesplneniu jednej zo základných podmienok na udelenie záverečného hodnotenia. Navyše, len 33% študentov odovzdalo prácu v priebehu prvého mesiaca, čo naznačuje tendenciu k prokrastinácii. V letnom semestri sa situácia zlepšila, keďže 72% študentov odovzdalo portfólio v prvých štyroch týždňoch semestra a len 28% počas víkendu pred termínom, čo poukazuje na lepšie plánovanie a organizáciu študijných povinností.

Pokiaľ ide o dôvody využívania AI, v zimnom semestri 43% študentov uviedlo pohodlnosť a časovú tieseň, 38% slabšiu znalosť angličtiny a 19% snahu o lepšie hodnotenia. V letnom semestri dominovali dôvody spojené so zlepšením jazykových kompetencií a kvality výstupov, ktoré uviedlo 74% študentov. Skupinové rozhovory potvrdili, že AI nástroje počas letného semestra znižovali úzkosť spojenú s gramatikou a ortografiou, čo zvyšovalo istotu pri odovzdávaní prác.

Skupinové rozhovory realizované po vyhodnotení portfólia naznačili, že počas letného semestra študenti prejavili väčšiu istotu pri včasnom odovzdávaní, čo pripisovali využívaniu AI nástrojov na podporu ortografickej a gramatickej správnosti. Aspektu, ktorý v zimnom semestri predstavoval zdroj ich obáv. Po zimnom semestri študenti uvádzali, že umelá

inteligencia im výrazne zjednodušili časovú náročnosť práce, najmä pri vyhľadávaní relevantných štúdií, a zároveň prispela k zníženiu stresu spojeného so záverečným hodnotením, keďže si boli vedomí, že vyššie percento z portfólia im umožní kompenzovať nižšie výsledky z finálneho testu alebo prezentácie a dosiahnuť úspešné záverečné hodnotenie.

Je potrebné zdôrazniť, že v zimnom semestri bolo 49% študentov penalizovaných znížením hodnotenia za gramatické a štylistické nedostatky, zatiaľ čo v letnom semestri tento podiel klesol na 10%. Tento pokles však nie je výsledkom zlepšenia jazykových vedomostí študentov, ale skôr ich zvýšenej schopnosti využívať AI nástroje na zlepšenie kvality textu. Vzhľadom na neodvratný technologický pokrok je preto vhodné pri hodnotení zadaní znížiť váhu kritérií týkajúcich sa gramatickej a štylistickej presnosti v prospech kritického a analytického myslenia, ktoré predstavujú kľúčové kompetencie v akademickom prostredí.

2.4 Vplyv využívania AI nástrojov na akademickú integritu

Výsledky porovnania zimného a letného semestra reflektujú charakteristiky Generácie Z, ktorá často preferuje rýchle a efektívne riešenia s minimálnou námahou. V zimnom semestri približne 60% študentov priznalo využívanie nástrojov AI, pričom len 27% z nich prejavilo obavy o presnosť generovaných odpovedí. Kritické hodnotenie výstupov AI bolo často zanedbávané, čo sa prejavilo aj v nízkej prioritě akademickej integrity, ktorú deklarovalo iba 18% študentov. Po absolvovaní vzdelávacieho workshopu sa záujem o etické využívanie AI nástrojov zvýšil na 45%, pričom obavy o presnosť odpovedí zostali na rovnakej úrovni 27%. Postoj k akademickej integrite zaznamenal mierny nárast o 21%, čo naznačuje pozitívny vplyv vzdelávacích aktivít na uvedomenie si významu etiky a kritického prístupu pri práci s AI nástrojmi.

ZÁVER

Výsledky tejto štúdie ukazujú rastúcu mieru využívania AI nástrojov študentmi Strojníckej fakulty pri tvorbe portfólia odborných článkov. Študenti najčastejšie využívali AI na rešerš relevantných zdrojov, jazykovú korektúru, pričom sa postupne zlepšovala ich schopnosť efektívne a kriticky pracovať s týmito nástrojmi. Zároveň sa však potvrdili riziká nadmerného spoliehania sa na AI, najmä v súvislosti s akademickou integritou. Časť študentov zadanie vypracovala výlučne pomocou AI, čo viedlo k povrchnému spracovaniu a potrebe prepracovania. Po workshope o etickom využívaní AI mierne vzrástol podiel

študentov, ktorí vnímali potrebu zodpovedného a kritického prístupu k vygenerovaným výstupom AI. Z pohľadu pedagogických odporúčaní je kľúčové, aby pedagógovia:

- **Premyslene formulovali zadania** tak, aby AI slúžila predovšetkým ako podporný nástroj na rozvoj kritického myslenia.
- **Znižovali váhu hodnotenia gramatickej a štylistickej správnosti** v prospech hodnotenia schopnosti kriticky analyzovať, syntetizovať a interpretovať odborné informácie.
- **Zavádzali reflexívne a procesne orientované hodnotenie**, ktoré zohľadňuje nielen výsledný produkt, ale aj samotný proces tvorby práce študenta.

Integrácia AI nástrojov do vysokoškolského vzdelávania urýchľuje spracovanie informácií, no zároveň zvyšuje nároky na akademickú integritu. Nadmerné spoliehanie sa na tieto nástroje môže oslabiť kritické myslenie a viesť k ich zneužívaniu. Je preto nevyhnutné zaviesť hodnotiace stratégie zohľadňujúce špecifiká práce s AI a podporovať študentov v etickom a zodpovednom využívaní prostredníctvom aktivít zameraných na integritu a kritické myslenie.

Príspevok bol vytvorený s podporou projektu KEGA 015ŽU-4/2023 *Modernizácia výučby trieskových technológií s prvkami informačných technológií na báze zosieťovaných virtuálnych laboratórií*.

LITERATÚRA

- ABBAS, M., JAM, F. A., KHAN, T. I. 2024. *Is it harmful or helpful? Examining the causes and consequences of generative AI usage among university students*. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 21, 10. [online] 2024. [cit. 2025-05-12] Dostupné na internete: <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00444-7>
- BAIDOO-ANU, D., OWUSU ANSAH, L. 2023. *Education in the Era of Generative Artificial Intelligence (AI): Understanding the Potential Benefits of ChatGPT in Promoting Teaching and Learning*. [online] 2023. [cit. 2025-05-18] Dostupné na internete: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4337484>
- BROWN, T. B. et al. 2020. *Language Models are Few-Shot Learners*. *Advances in Neural Information Processing Systems*. [online] 2020. [cit. 2024-06-12] Dostupné na internete: <https://proceedings.neurips.cc/paper/2020/file/1457c0d6bfc4967418bfb8ac142f64a-Paper.pdf>
- FARRELL, W. C., BOGODISTOV, Y., MÖSSENLECHNER, C. 2023. *Is Academic Integrity at Risk? Perceived Ethics and Technology Acceptance of ChatGPT*. AMCIS 2023 Proceedings, 24. [online] 2023. [cit. 2025-05-22] Dostupné na internete: https://aisel.aisnet.org/amcis2023/sig_ed/sig_ed/24
- WANG, J., FAN, W. 2025. *The effect of ChatGPT on students' learning performance, learning perception, and higher-order thinking: insights from a meta-analysis*. *Humanities*

and Social Sciences Communications, 12, 621. [online] 2025. [cit. 2025-05-23] Dostupné na internete: <https://doi.org/10.1057/s41599-025-04787-y>

TERMINOLOGICKÉ DATABÁZY AKO POMÔCKA V ODBORNOM JAZYKOVOM VZDELÁVANÍ

TERMINOLOGY DATABASES AS A TOOL IN PROFESSIONAL LANGUAGE EDUCATION

Jana Štefaňáková

Abstrakt

Štúdia sa zaoberá významom terminologických databáz v odbornom jazykovom vzdelávaní s dôrazom na oblasť rybníctva a akvakultúry v jazykovom páre nemčina – slovenčina. V kontexte globalizácie a internacionalizácie odborného diskurzu a komunikácie predstavuje terminologické databázy ako cenný nástroj pri používaní presnej a aktuálnej odbornej lexiky, ako aj pri rozvoji prekladateľských kompetencií a poukazuje na vybrané medzinárodné a národné databázy rybárskej terminológie a možnosti ich využitia v modernej jazykovej edukácii.

Kľúčové slová: terminologická databáza, odborný jazyk, rybníctvo, odborné jazykové vzdelávanie, nemčina, slovenčina

Abstract

The study explores the importance of terminological databases in specialized language education, with a focus on the field of fisheries and aquaculture in the German – Slovak language pair. In the context of globalization and the internationalization of professional discourse, terminological databases are presented as valuable tools for acquiring precise and up-to-date specialized vocabulary, as well as for developing translation competences. The study also highlights selected international and national databases and the possibilities of their application in modern language education.

Keywords: terminological database, specialized language, fisheries, specialized language education, German, Slovak

ÚVOD

V súčasnosti, keď globalizácia a internacionalizácia prenikajú do všetkých oblastí spoločenského i profesijného života, narastá potreba ovládania odborného jazyka. Odborné jazykové vzdelávanie zohráva kľúčovú úlohu nielen v preklade a tlmočení, ale aj v technických, medicínskych, právnych, obchodných i prírodovedne zameraných profesiách. Či už v rámci vysokoškolského štúdia alebo odborných kurzov vyžaduje si nástroje, ktoré uľahčia presné, konzistentné a kultúrne adekvátne vyjadrovanie. Jedným z takýchto nástrojov sú terminologické databázy, ktoré umožňujú presné a jednotné používanie termínov naprieč jazykmi a odbormi. Vo svete, kde odborná komunikácia čoraz viac prekračuje hranice jazykov a kultúr, zohráva zvládnutie terminológie zásadnú úlohu.

Obzvlášť významný je prekladateľský aspekt používania terminologických databáz. V profesionálnej praxi sa od prekladateľov očakáva schopnosť narábať s odbornou terminológiou spôsobom, ktorý rešpektuje konvencie cieľového jazyka a zároveň zachováva presnosť a obsahovú vernosť originálu. Terminologické databázy umožňujú overiť si terminologické ekvivalenty, získať prehľad o ich použití v rôznych kontextoch a v prípade potreby aj preveriť legislatívne alebo kultúrne rozdiely v chápaní rovnakých pojmov. Takéto databázy zohrávajú dôležitú úlohu nielen vo vysokoškolskom odbornom vzdelávaní budúcich prekladateľov či terminológov, ale aj pri príprave na rôzne odborné povolania, ktoré si vyžadujú špecializované vedomosti. Práca s terminologickými zdrojmi rozvíja nielen jazykové zručnosti, ale aj schopnosť analytického myslenia, práce s odborným textom a precízneho formulovania obsahu v rôznych jazykoch.

Na tvorbu terminologických databáz a na didaktizáciu a popularizáciu procesu tejto tvorby je zameraný aj projekt KEGA 012EU-4/2024 s názvom *Terminologické databázy ako efektívny nástroj modernizácie a internacionalizácie univerzitného vzdelávania*, cieľom ktorého je vytvoriť dve samostatné terminologické databázy pre termíny z oblasti poľovníctva a príbuzných odborov sokoliarstvo, rybárstvo a včelárstvo pre jazykové páry *nemecký jazyk – slovenský jazyk* a *anglický jazyk – slovenský jazyk* a v rámci procesu didaktizácie a popularizácie predstaviť možnosti efektívneho narábania s nimi v akademickej sfére. V kontexte vyššie uvedeného projektu KEGA je cieľom predkladanej štúdie poukázať na význam terminologických databáz a možnosti ich využitia v odbornom jazykovom vzdelávaní, pričom osobitný dôraz sa kladie na oblasť rybárstva a akvakultúry v jazykovom páre nemecký a slovenský jazyk, na ktorú sa autorka štúdie zameriava aj v rámci riešenia projektu KEGA.

1 ODBORNÝ JAZYK A ODBORNÁ KOMUNIKÁCIA

Odborný jazyk predstavuje špecifický subsystém národného jazyka, ktorý slúži na presnú, objektívnu a jednoznačnú komunikáciu v rámci určitej profesijnej oblasti. Ako uvádza Cabréová, odborný jazyk sa vyznačuje špecifickou lexikou, terminológiou, štylistikou a syntaxou, ktoré odrážajú potreby danej disciplíny. Používa sa najmä v akademickom, technickom, vedeckom, právnickom, medicínskom, obchodnom či inom profesionálnom kontexte. Zatiaľ čo bežný jazyk využíva všeobecné slová s viacerými významami, odborný jazyk sa opiera o špecifickú terminológiu, ktorá je často nepreložiteľná bez znalosti konkrétneho odboru (Cabré, 1999, 49–50). Podľa Hoffmanna sú odborné jazyky „... *funkčne determinované komunikačné podsystémy národného jazyka, ktoré sa používajú v konkrétnych*

odborných oblastiach na čo najpresnejší a najúspornejší prenos odborných informácií.“ (Hoffmann, 1985, 16). Typickým znakom odborného jazyka je najmä terminologická presnosť a používanie jednoznačne definovaných pojmov v rámci konkrétneho odboru (porov. Cabré 1999, 80). Odborný jazyk zachováva štylistickú neutralitu, kladie dôraz na vecnosť a vyhýba sa emocionálne zafarbeným alebo hodnotiacim výrazom. Jeho dôležitým znakom je špecifická lexika a terminológia, ktorá je často nezrozumiteľná pre laika (porov. Picht, Draskau, 1985, 42). Syntakticky sa odborný jazyk vyznačuje zložitejšími vetami, častým používaním pasívnych konštrukcií, menných väzieb a nominálnych konštrukcií (porov. Hoffmann 1985, 107).

V súčasnosti, keď odborná komunikácia prebieha v medzinárodnom kontexte a vo viacerých jazykoch, stáva sa správne zvládnutie terminológie jedným z kľúčových prvkov pre odborníkov v príslušnom odbore, ako aj pre prekladateľov a tlmočníkov. V tejto súvislosti nadobúdajú terminologické databázy osobitný význam, umožňujú prístup k odborne overeným, systematicky usporiadaným a aktualizovaným termínom. Tieto nástroje presahujú bežné slovníky tým, že poskytujú nielen preklad termínu, ale aj jeho definíciu, tematické zaradenie, jazykový kontext, varianty a v niektorých prípadoch aj vizualizácie alebo gramatické informácie (porov. Temmerman, 2000, 12).

2 TERMINOLOGICKÉ DATABÁZY

2.1 Terminologická databáza ako nástroj odborného jazykového vzdelávania

Terminologická databáza (angl. *terminological database* alebo *termbase*) je štruktúrovaný elektronický systém, ktorý slúži na zhromažďovanie, uchovávanie a poskytovanie terminologických údajov z rôznych odborných oblastí. Môže byť jedno- alebo viacjazyčná a je určená na zabezpečenie terminologickej jednotnosti, presnosti a konzistencie v odbornom vyjadrovaní, a to najmä v prostredí odborného prekladu, technickej dokumentácie alebo odbornej výučby (porov. Bowker, 2002, 8). Terminologická databáza je podľa Cabréovej „... *elektronický systém, ktorý slúži na systematickú správu terminológie. Obsahuje množinu termínov s informáciami o ich význame, jazykových ekvivalentoch, použití v kontexte, definíciách a ďalších atribútoch potrebných na správne porozumenie a používanie termínu*“ (Cabré, 1999, 124–125).

V oblasti odborného jazykového vzdelávania sa terminologické databázy stávajú neoceniteľným nástrojom. Ich použitie podporuje aktívne osvojovanie si odbornej terminológie, rozvíja kompetenciu práce s odborným textom a uľahčuje jeho preklad (Faber,

2012, 20). Z translatického hľadiska sú terminologické databázy mimoriadne cenným nástrojom pre profesionálnych prekladateľov. Umožňujú im rýchlo získať relevantné informácie o význame a použití odborného termínu, overiť si terminologickú konzistentnosť a prispôbiť preklad cieľovej kultúre. Terminologická presnosť je v odbornom preklade nevyhnutná, pretože chybný alebo nepresný termín môže zmeniť význam celej vety, ba dokonca spôsobiť nefunkčnosť prekladu (porov. Sager, 1990, 25; Byrne, 2012, 57).

Používanie terminologických databáz v odbornom vzdelávaní prináša podľa Fabera viacero výhod, medzi ktoré patrí predovšetkým zlepšenie presnosti v používaní terminológie. Zároveň umožňuje študentom samostatne pracovať s kvalitnými, overenými zdrojmi, poskytuje systematicky usporiadanú odbornú lexiku, podporuje rozvoj kritického myslenia a významne prispieva k vyššej kvalite odborných a prekladových výstupov (porov. Faber, 2012, 41). V súčasnosti existuje množstvo databáz zameraných na rôzne oblasti. K najvýznamnejším v európskom rámci patria napr. IATE (Inštitucionálny systém EÚ), FAOTERM, EuroTermBank, ale užitočnou pomôckou sú aj národné databázy, ako napr. slovenský Terminologický slovník SAV.

Terminologická databáza *IATE* (*InterActive Terminology for Europe*) predstavuje rozsiahly viacjazyčný terminologický systém Európskej únie, ktorý ponúka terminológiu vo všetkých 24 oficiálnych jazykoch EÚ (<https://iate.europa.eu>). Hlavným cieľom databázy je podpora viacjazyčnej komunikácie v rámci inštitúcií EÚ a pomoc profesionálnym prekladateľom pri zabezpečovaní terminologickej jednotnosti. Databáza obsahuje odborne overené termíny a ich preklady, ktoré sú doplnené o definície, tematické zaradenie, gramatické informácie, kontextové poznámky a odkazy na relevantné zdroje, či právne dokumenty. Pokrýva široké spektrum odborných oblastí a v rámci odborného jazykového vzdelávania a prekladateľskej praxe umožňuje študujúcim i odborníkom overovať terminologickú presnosť a použitie výrazov v kontextoch, čím prispieva k zvyšovaniu kvality prekladov a výučby terminológie (porov. Temmerman, 2000; Faber, 2012).

FAOTERM (FAO Terminology Portal) je viacjazyčná verejne dostupná online terminologická databáza spravovaná Organizáciou OSN pre výživu a poľnohospodárstvo (*Food and Agriculture Organization of the United Nations*). Jej hlavnou úlohou je poskytovať spoľahlivú a štandardizovanú terminológiu z odborných oblastí, ktorým sa FAO venuje (poľnohospodárstvo, lesníctvo, rybolov, akvakultúra, potravinová bezpečnosť, životné prostredie a i.) Táto databáza obsahuje termíny spolu s definíciami, tematickým zaradením, gramatickými informáciami, odkazmi na zdroje a v mnohých prípadoch aj kontextovým

použitím, čím predstavuje cenný nástroj najmä v oblasti inštitucionálneho a odborného prekladu, pri tvorbe a adaptácii technických dokumentov, noriem či legislatívy súvisiacej s agro-potravinárskym sektorom, akvakultúrou a ochranou prírodných zdrojov (<https://www.fao.org/faoterm>).

EuroTermBank je viacjazyčná online terminologická databáza vytvorená v rámci projektu podporovaného Európskou úniou, ktorý zhromažďuje a integruje terminológiu z rôznych národných a odborných zdrojov členských krajín. Tento portál je primárne určený pre krajiny strednej a východnej Európy a jeho cieľom je zjednotiť terminologickú prax a sprístupniť terminológiu nielen pre prekladateľov a odborníkov, ale aj pre širokú verejnosť. V praxi je vhodný najmä pre študentov, prekladateľov a odborníkov, ktorí potrebujú použiť aktuálnu a presnú terminológiu v rôznych jazykoch a odborných doménach (<https://www.eurotermbank.com>).

Významnou terminologickou databázou pre slovenský jazyk je **Terminologický slovník SAV** spravovaný Slovenskou akadémiou vied, ktorý je dostupný prostredníctvom Terminologického portálu JÚLŠ SAV. Tento slovník slúži na systematické zhromažďovanie, usporiadanie a sprístupnenie terminológie z rôznych odborov a obsahuje presne definované odborné termíny, ktoré pomáhajú zabezpečiť jednotnosť a presnosť používania terminológie v slovenskom jazyku. Terminologický slovník SAV je významným nástrojom pre odborníkov, prekladateľov, pedagógov i študentov, ktorí potrebujú spoľahlivý zdroj štandardizovaných termínov v rôznych oblastiach (<https://terminologickyportal.sk/>).

2.2 Terminologické databázy pre rybársku a akvakultúrnu oblasť a ich využitie v odbornom jazykovom vzdelávaní

Rybárstvo, akvakultúra a morská biológia predstavujú špecifické odborné domény, v ktorých sa stretávajú pojmy z oblasti prírodných vied, ekológie, poľnohospodárstva a legislatívy. Vzdelávanie a výučba odborného jazyka v týchto oblastiach si preto nevyhnutne vyžadujú prácu so špecializovanými terminologickými databázami, ktoré poskytujú presné, viacjazyčné a odborne overené informácie o pojmoch a konceptoch relevantných pre dané oblasti. K významným zdrojom terminológie patria najmä nasledujúce medzinárodné databázy:

ASFIS List of Species for Fishery Statistics Purposes (FAO) je medzinárodná databáza spravovaná Organizáciou OSN pre výživu a poľnohospodárstvo (FAO), ktorá obsahuje názvy viac ako 12 000 druhov rýb a iných vodných živočíchov. Okrem odborných latinských názvov poskytuje bežné názvy v rôznych jazykoch (napr. *common carp* (angl.) /

kapor obyčajný (slov.) a ďalšie informácie. Vo výučbe odborného jazyka ju možno využiť napr. pri tvorbe viacjazyčných glosárov (<https://www.fao.org/fishery/en/knowledgebase/119>).

V oblasti rybárstva možno využiť aj databázu **FAO TERM Portal**, ktorá je jedným z nástrojov terminologického portálu FAO. Okrem rybárstva tu možno nájsť terminológiu pre oblasti poľnohospodárstva, potravinovej bezpečnosti a lesníctva. Táto webová platforma ponúka definície odborných pojmov, ich jazykové varianty, tematické klasifikácie a odkazy na relevantné zdrojové dokumenty, čo umožňuje odborníkom, prekladateľom a študentom analyzovať a pochopiť ich používanie v kontexte oficiálnych dokumentov FAO (<https://www.fao.org/faoterm/en/>).

Databáza **Eurofish Terminology & Glossary** zahŕňa terminologické a výkladové slovníky vytvorené organizáciou Eurofish, ktoré sa špecializujú na terminológiu súvisiacu s obchodom, spracovaním a marketingom rybárskych produktov. Tieto zdroje sú užitočné napr. pri preklade technickej dokumentácie a obchodných zmlúv, najmä v oblasti exportu rýb a morských plodov. V tomto slovníku sú v rôznych jazykoch presne definované výrazy ako napr. *fillet yield* (angl.) / *výťažnosť filety* (slov.) (podiel jedlého mäsa získaného z ryby po jej filetovaní, teda odstránení kostí a kože) alebo *traceability* (angl.) / *sledovateľnosť* (slov.) (schopnosť identifikovať a sledovať pôvod, pohyb a spracovanie rybích produktov v celom potravinovom reťazci až po konečného spotrebiteľa – <https://eurofish.dk>).

FishBase je celosvetovo uznávaná online databáza zameraná na rybárstvo, ktorá poskytuje komplexné biologické údaje, geografické rozšírenie, terminológiu a viacjazyčné pomenovania druhov rýb. Umožňuje porovnávanie názvov rýb naprieč jazykmi, čo je veľmi prínosné v odbornom jazykovom vzdelávaní a vo výučbe prekladu (<http://www.fishbase.org>).

Nemčina, ktorá je jedným z východiskových jazykov pri tvorbe databázy rybárskej terminológie v rámci spomínaného projektu KEGA, disponuje viacerými odbornými zdrojmi a databázami systematizujúcimi terminológiu z oblasti rybárstva, akvakultúry a vodného hospodárstva. Tieto terminologické nástroje sú prínosom pre výučbu nemeckého odborného jazyka, a to najmä v kontexte rybárstva, spracovania vodných organizmov, ochrany druhov, legislatívy a výskumu. Môžu byť obzvlášť užitočné pri výučbe odborného prekladu v rámci prípravy budúcich prekladateľov a tlmočníkov, ako aj pri jazykovej príprave študentov biologických a environmentálnych študijných programov.

K významným zdrojom nemeckej terminológie patrí **Deutsches Lebensmittelbuch / Leitsätze für Fische, Krebs- und Weichtiere** / *Kniha potravín v nemeckom jazyku / Usmernenia pre ryby, kôrovce a mäkkýše* vydaná Spolkovým ministerstvom pre výživu

a poľnohospodárstvo (BMEL). Tento dokument štandardizuje názvoslovie a kvalitatívne požiadavky na spracovanie a predaj potravín živočíšneho pôvodu, najmä produktov z rýb, kôrovcov a mäkkýšov. Usmernenia sú záväzné pre potravinársky priemysel a slúžia aj ako podklad pre úradné kontroly a riešenie právnych sporov. Dokument upravuje aj technologické aspekty spracovania potravín a je kľúčovým nástrojom na zabezpečenie kvality. Možno ho efektívne využiť vo výučbe nemeckého odborného jazyka, najmä v súvislosti s potravinárstvom, potravinovou legislatívou, spracovaním a označovaním produktov z rýb. Oficiálne usmernenia sú verejne dostupné na webovej stránke BMEL: <https://www.bmel.de/DE/themen/ernaehrung/lebensmittelbuch/lebensmittelbuch-node.html>

Ďalším významným zdrojom nemeckej terminológie je **Fischarten-Datenbank** / *Databáza druhov rýb* spravovaná Spolkovým úradom pre ochranu prírody (BfN), ktorá zhromažďuje údaje o druhoch rýb v sladkých i morských vodách Nemecka. Obsahuje odborné aj bežné nemecké názvy druhov rýb, napr. *Bachforelle* (nem.) / *pstruh potočný* (slov.), *Hecht* (nem.) / *šľuka* (slov.), *Zander* (nem.) / *zubáč* (slov.). Táto databáza je vhodná na porovnávanie pomenovaní a analýzu odborných textov z oblasti rybárstva a ochrany prírody. Databáza je dostupná na oficiálnej stránke BfN prostredníctvom portálu www.fischartenatlas.de.

DAFV-Artenlexikon je odborný lexikón druhov rýb a vodných organizmov, ktorý spravuje *Deutscher Angelfischerverband e.V.* (DAFV) / *Nemecký zväz športových rybárov*. Ide o online platformu, ktorá poskytuje systematicky spracované informácie o sladkovodných aj morských druhoch rýb významných pre športový rybolov v Nemecku. Lexikón obsahuje podrobné opisy jednotlivých druhov vrátane ich vzhľadu, výskytu, spôsobu rozmnožovania, potravy a ekologických nárokov. Okrem biologických charakteristík ponúka aj praktické pojmy spojené s rybolovom, ako sú *Köderfisch* (nem.) / *nástrahová ryba* (slov.), *Schonzeit* (nem.) / *obdobie ochrany* (slov.) či *Mindestmaß* (nem.) / *minimálna povolená lovná veľkosť* (slov.). Lexikón môže byť užitočný aj vo výučbe odborného jazyka, najmä pri rozvoji terminologickej kompetencie v oblasti rybárstva, tvorbe odborných a popularizačných textov či preklade rybárskych predpisov a dokumentov. DAFV-Artenlexikon je dostupný online na adrese: <https://www.dafv.de/artenlexikon>.

Thünen-Institut predstavuje významnú nemeckú výskumnú inštitúciu, ktorá sa zaoberá aplikovaným výskumom v oblasti poľnohospodárstva, morskej biológie a rybolovu. V rámci svojej činnosti zhromažďuje, analyzuje a sprístupňuje odborné poznatky, pričom osobitnú pozornosť venuje rybárskej terminológii. V dokumentoch a správach publikovaných

týmto inštitútom sa definujú odborné pojmy, ktoré sa týkajú rôznych aspektov morského a sladkovodného rybolovu, napr. *Bestandsbewertung* (nem.) / *hodnotenie populácií* (slov.), *Beifang* (nem.) / *vedľajší úlovok* (slov.), *Netztypen* (nem.) / *typy rybárskych sietí* (slov.) či *Fangmethoden* (nem.) / *metódy lovu* (slov.). Pre didaktické účely možno výstupy Thünen-Institutu využiť ako autentický jazykový a terminologický materiál vo výučbe odborného jazyka. Oficiálna webová stránka inštitútu je: <https://www.thuenen.de>.

WISO-net / De Gruyter Fachterminologie predstavuje komerčnú platformu, ktorá ponúka prístup k odborným terminologickým databázam z viacerých vedných oblastí vrátane rybárstva, biológie a potravinárstva. Vhodná je najmä pre odborný preklad, pričom umožňuje vyhľadávanie výrazov z rôznych oblastí rybárstva, ako napr. *Fischzucht* (nem.) / *chov rýb* (slov.), *Aquakulturanlagen* (nem.) / *zariadenia akvakultúry* (slov.) alebo *Besatzfisch* (nem.) / *vysádzovaná ryba* (slov.). Prístup k tejto platforme je možný cez web <https://www.wiso-net.de/>, pričom mnohé vysoké školy, knižnice a pod. zabezpečujú svojim študentom a pracovníkom prístup formou inštitucionálnej licencie.

Analýza uvedených terminologických databáz ukázala, že môžu slúžiť ako dôležitý nástroj v odbornom jazykovom vzdelávaní so zameraním na rybárstvo a akvakultúru. Vzhľadom na vysoký stupeň špecializácie tejto oblasti, ktorá zahŕňa biológiu, ekológiu, spracovateľské technológie, potravinárstvo, obchod aj legislatívu, je prístup k štandardizovanej a spoľahlivej terminológii nevyhnutnou podmienkou pre kvalitnú odbornú prípravu. Medzinárodné databázy ako *ASFIS List of Species for Fishery Statistics Purposes*, *FAO Term Portal*, *FishBase* či *Eurofish Terminology & Glossary* poskytujú presné názvy druhov rýb, odborné definície, viacjazyčné ekvivalenty, tematické triedenie a kontextové informácie. V slovenskom a nemeckom jazykovom prostredí zohrávajú významnú rolu aj špecializované národné databázy a terminologické slovníky, ktoré reflektujú jazykovo-kultúrne špecifiká a legislatívne rámce daného štátu. Z hľadiska jazykového vzdelávania tieto databázy umožňujú študentom rozvíjať odbornú slovnú zásobu, porozumieť významu termínov a učiť sa používať ich v kontexte. V translatologickom kontexte predstavujú vhodný nástroj na osvojovanie a precvičovanie terminológie, porovnávanie jazykových ekvivalentov, riešenie problémov ekvivalencie a výber adekvátnych prekladateľských stratégií pri práci s odbornými textami. Študujúci môžu vďaka nim rozvíjať schopnosť vyhľadávať, vyhodnocovať a správne aplikovať odborné termíny v konkrétnych jazykových pároch. Databázy zároveň podporujú interdisciplinárne myslenie, keďže terminológia rybárstva sa prelína s pojmi z iných vedných oblastí. V neposlednom rade pripravujú terminologické

databázy študentov na praktické situácie v profesionálnom prostredí – či už ide o odborný preklad, spracovanie odborných dokumentov alebo komunikáciu v danej oblasti. Ich integrácia do výučby teda významne prispieva ku komplexnej jazykovej, terminologickej a prekladateľskej kompetencii budúcich odborníkov.

3 PEDAGOGICKÉ PRÍSTUPY K VYUŽITIU TERMINOLOGICKÝCH DATABÁZ V ODBORNOM JAZYKOVOM VZDELÁVANÍ

V modernom odbornom jazykovom vzdelávaní sa v súčasnosti uplatňujú rôzne pedagogické prístupy k využitiu terminologických databáz. Databázy tu neplnia len informačnú, ale aj didaktickú funkciu – rozvíjajú odborné, jazykové a prekladateľské kompetencie študentov. Moderná didaktika vyzdvihuje konštruktivistický prístup, podľa ktorého si študenti osvojujú poznatky prostredníctvom riešenia úloh a práce s autentickými materiálmi. Terminologické databázy (napr. FAO Term Portal, FishBase, Eurofish Glossary či DAFV-Artenlexikon) umožňujú tento prístup uplatniť pri aktivitách ako tvorba glosárov, analýza odborných textov, interpretácia definícií a práca s jazykovými ekvivalentmi. Učiteľ v tomto procese zohráva rolu facilitátora, vedie študujúcich k samostatnému vyhľadávaniu a porovnávaniu pojmov v kontexte. Efektívnym prístupom je aj tzv. task-based learning (vyučovanie založené na úlohách), kde sú databázy využívané na riešenie praktických úloh a zadaní (napr. „Porovnajte jazykové varianty výrazu *aquaculture facility* v troch databázach“). Vo výučbe odborného jazyka možno uplatniť aj translatologicky orientovaný prístup, pri ktorom študenti pracujú s databázami pri rešerši termínov, analýze paralelných textov a tvorbe vlastných terminologických glosárov (Klégr, 2007, 122; Lukszová, 2014, 48). Tieto prístupy podporujú interdisciplinárne učenie – spájajú jazyk s odborným obsahom a umožňujú uplatniť CLIL (Content and Language Integrated Learning), pričom sa odborný jazyk učí prostredníctvom tém (porov. Coyle, Hood, Marsh, 2010, 42). Dôležitou súčasťou je aj práca s viacerými jazykmi, napr. porovnávanie terminológie v rámci rôznych jazykov (porov. Weiß, 2016, 87). Pedagogický prístup zároveň kladie dôraz na aktivizujúce a kolaboratívne metódy, ako sú tímová práca, projektové vyučovanie a prezentácie (Hutchinson, Waters, 1987, 70).

Z predchádzajúceho výkladu vyplýva, že terminologické databázy neslúžia len na vyhľadávanie údajov, ale predstavujú aj účinný prostriedok na rozvoj kľúčových zručností 21. storočia, ako sú kritické myslenie, digitálna gramotnosť, schopnosť samostatne sa učiť a efektívne pracovať s odbornými zdrojmi. Jazykové vzdelávanie obohacujú o prvky odbornosti, analytického myslenia a profesijnej pripravenosti. Ich didaktické využitie

prispieva k rozvoju terminologickej, prekladateľskej i odbornej kompetencie študentov, čo je mimoriadne cenné najmä v kontexte vysokoškolského odborného jazykového vzdelávania.

V nadväznosti na využitie terminologických databáz predkladáme návrh tematického učebného plánu zameraného na oblasť rybárstva. Tento plán je možné uplatniť na seminári odborného jazyka orientovanom na prácu s prírodovednou terminológiou v nemeckom jazyku, resp. jej preklad do slovenčiny v rámci translatologického štúdia. Rovnako je vhodný aj pre iné kurzy alebo semináre v rámci špecializovaného prírodovedného vzdelávania, ktorých cieľom je oboznámiť študentov s nemeckou odbornou terminológiou v oblasti rybárstva v kontexte vysokoškolského jazykového vzdelávania. Výučbový cyklus tematického bloku *Rybárska terminológia v nemeckom a slovenskom jazyku* (tabuľka 1) je koncipovaný formou šiestich vyučovacích jednotiek, ktorých cieľom je rozvíjať odbornú jazykovú kompetenciu v oblasti rybárstva prostredníctvom práce s autentickými textami, terminologickými databázami a praktickými úlohami orientovanými na preklad a porozumenie špecifickej terminológie. Každá jednotka má presne stanovené ciele, didaktické prostriedky, odborné zdroje a výstupy.

Tabuľka 1: Výučbový cyklus tematického bloku „Rybárska terminológia v nemeckom a slovenskom jazyku“

1.	V prvej vyučovacej jednotke s názvom „ <i>Úvod do rybárskej terminológie v nemčine</i> “ je hlavným cieľom objasniť význam odbornej terminológie, ako aj upozorniť na významné terminologické databázy a ich špecifiká. Vyučovanie prebieha formou prezentácie dostupných databáz (napr. <i>DAFV-Artenlexikon</i> , <i>BfN</i>), doplnenej o ukážky terminológie z reálnych odborných textov a diskusiu o potrebe presného prekladu v odbornom kontexte. Výstupom tejto jednotky je vytvorenie zoznamu základných odborných termínov z oblasti rybárstva v jazykovom páre nemčina – slovenčina.
2.	Druhá vyučovacia jednotka „ <i>Názvy rýb – klasifikácia a ekológia</i> “ sa zameriava na rozpoznávanie nemeckých názvov vybraných druhov rýb a ich priradovanie k slovenským ekvivalentom. Hlavným didaktickým prostriedkom je interaktívna terminologická hra „ <i>Fisch-Memory</i> “, v ktorej študenti hľadajú dvojice kariet, pričom každá dvojica obsahuje buď názov ryby v nemčine a jej slovenský ekvivalent, alebo obrázok a nemecký názov (napr. <i>der Zander – zubáč veľkousty</i>). Táto aktivita je doplnená o prácu s databázami <i>BfN Fischarten-Datenbank</i> a <i>FishBase</i> , ako aj o tvorbu tabuliek. Výstupom je prekladový glosár rýb v jazykovom páre nemčina – slovenčina, založený na porovnaní pomenovaní.
3.	Tretia vyučovacia jednotka s názvom „ <i>Odborný popis stavby tela rýb</i> “ má za cieľ naučiť študentov opísať stavbu tela rýb a pomenovať jednotlivé časti tela v nemčine aj slovenčine. Využíva sa textová a terminologická analýza v skupinách, pričom sa opiera o terminologický obsah databázy <i>DAFV-Artenlexikon</i> . Výstupom je samostatne vypracovaný opis vybranej ryby v nemeckom jazyku, doplnený slovenským prekladom a komentárom k použitým termínom.
4.	Štvrtá jednotka „ <i>Rybárske techniky a rybárske potreby</i> “ je zameraná na oboznámenie sa so základnými rybárskymi technikami (napr. lov na plávanú, prívlač, muškárenie) a príslušnými potrebami. Študenti si

	osvoja terminológiu v nemeckom a slovenskom jazyku prostredníctvom práce s obrázkovým a výkladovým slovníkom, analýzy odborných infografík a porovnávania jednotlivých techník. Pracujú v skupinách a ako výstup vytvárajú pojmovú mapu k rybárskym technikám a potrebám s uvedením slovenských a nemeckých ekvivalentov. Ako odborné zdroje slúžia <i>Thünen-Institut Berichte</i> a ďalšie vizuálne materiály.
5.	Piata vyučovacia jednotka s názvom „ <i>Legislatíva v oblasti rybárstva a ochrana druhov</i> “ je zameraná na oboznámenie sa s právnym a environmentálnym rámcom rybárstva v nemecky hovoriacich krajinách a na Slovensku. Študenti získajú prehľad o štruktúre legislatívnych a odborných textov a osvoja si špecifiká právneho jazyka. Didaktickými prostriedkami sú práca s autentickými legislatívnymi textami a ich preklad v jazykovom páre nemčina – slovenčina. Použité sú zdroje terminológie <i>Deutsches Lebensmittelbuch / Leitsätze</i> a <i>FAO Glossary</i> . Výsledkom je terminologická a prekladová analýza vybraného legislatívneho textu s komentárom.
6.	Záverečná, šiesta jednotka „ <i>Preklad odborného textu a práca s terminológiou</i> “, má za cieľ aplikovať získané vedomosti pri preklade vybraného odborného textu z oblasti rybárstva s použitím správnej terminológie. Pracuje sa v skupinách, pričom študenti prekladajú autentické odborné texty (napr. články, správy) s využitím zdrojov ako <i>WISO-net</i> , <i>De Gruyter Fachterminologie</i> a vybraných špecializovaných publikácií. Výstupom je preklad odborného textu z nemeckého jazyka do slovenčiny spolu s komentárom k prekladu a použitej terminológii.

Navrhovaný tematický učebný plán predstavuje systematicky koncipovaný rámec na rozvoj jazykových, terminologických a prekladateľských kompetencií v oblasti odborného jazyka rybárstva. Vyučovacie jednotky postupne vedú študentov od základného oboznámenia sa s odbornou terminológiou a dostupnými databázami až po samostatnú prácu s autentickými odbornými a právnymi textami. Didaktické prostriedky sú zvolené s dôrazom na prepojenie teórie s praxou, pričom sa kladie dôraz na interaktívnu prácu, prácu s terminologickými zdrojmi a analytické myslenie. Využitie terminologických databáz ako DAFV-Artenlexikon, FishBase či WISO-net umožňuje študujúcim pracovať s aktuálnou a overenou odbornou terminológiou. Výstupy, ako sú glosáre, opisy, pojmové mapy či preklady s komentárom k terminológii, sú prakticky orientované a podporujú rozvoj odborného prekladateľského myslenia. Výučbový plán tak poskytuje základ pre odborné jazykové vzdelávanie v oblasti rybárstva v jazykovom páre nemčina – slovenčina.

ZÁVER

Odborný jazyk ako základný nástroj odbornej komunikácie zohráva nezastupiteľnú úlohu v rámci rôznych profesijných a vedeckých oblastí. V globalizovanom a viacjazyčnom prostredí, v ktorom sa odborné poznatky intenzívne šíria a vymieňajú naprieč jazykmi,

nadobúda terminologická presnosť a jazyková kompetencia nový rozmer. V tomto kontexte vystupujú terminologické databázy ako nevyhnutné nástroje odbornej komunikácie, prekladu a jazykového vzdelávania. Ich význam sa ešte viac prehľbuje v špecializovaných oblastiach, ako sú rybárstvo a akvakultúra, ktoré prepájajú poznatky z prírodných vied, environmentálnej politiky, technológie a legislatívy. Práve v týchto doménach je potrebné pracovať s presne definovanými pojmami, ktoré majú špecifický význam v rôznych odborných kontextoch. Terminologické databázy, ako sú FAO Term Portal, ASFIS, FishBase, Eurofish Glossary či národné databázy ako Terminologický slovník SAV alebo odborné lexikóny v nemeckom jazyku, poskytujú komplexné a aktuálne informácie, ktoré umožňujú študentom aj odborníkom správne chápať a používať odborné pojmy v rôznych jazykoch a kontextoch.

Z pedagogického hľadiska predstavujú terminologické databázy nielen pasívny zdroj informácií, ale aj aktívny edukačný nástroj, ktorý podporuje rozvoj viacerých kompetencií: jazykovej, odbornej, terminologickej, prekladateľskej a informačnej. Študenti sa tak prostredníctvom nich učia nielen reprodukovat' odborné poznatky, ale aj aktívne s nimi pracovať – vyhľadávať relevantné termíny, overovať ich správnosť a vhodnosť použitia, analyzovať rozdiely medzi jazykovými ekvivalentmi a aplikovať ich v kontexte reálnych odborných textov.

V translatologickom kontexte predstavujú terminologické databázy neoceniteľný nástroj pre prekladateľskú prax. Umožňujú systematickú prácu s odborným textom, zabezpečujú konzistentnosť prekladu a poskytujú jazykové aj kontextové informácie, ktoré sú pri preklade nevyhnutné. Zohrávajú dôležitú rolu aj pri príprave budúcich prekladateľov a tlmočníkov, ktorí musia zvládnuť nielen odborný jazyk, ale aj spôsoby jeho efektívneho spracovania a sprostredkovania v inom jazyku. Na záver možno konštatovať, že terminologické databázy ako nástroje modernej jazykovej edukácie významne prispievajú k profesionalizácii odborného jazykového vzdelávania. Ich integrácia do výučby rozširuje možnosti pedagogickej práce, zvyšuje kvalitu jazykovej prípravy a podporuje kompetencie študentov v odboroch, kde presnosť a jednoznačnosť jazyka majú zásadný význam. V oblasti rybárstva a akvakultúry, ktorá čoraz viac naberá na význame v kontexte potravinovej bezpečnosti, environmentálnej udržateľnosti a medzinárodného obchodu, sa stávajú kľúčovým predpokladom odbornej komunikácie, spolupráce i prekladu.

Príspevok je výstupom projektu KEGA 012EU-4/2024 *Terminologické databázy ako efektívny nástroj modernizácie a internacionalizácie univerzitného vzdelávania.*

LITERATÚRA

- BOWKER, L. 2002. *Computer-aided Translation Technology: A Practical Introduction*. Ottawa : University of Ottawa Press, 2002. 220 s. ISBN 978-0776605388.
- BYRNE, J. 2012. *Scientific and Technical Translation Explained: A Nuts and Bolts Guide for Beginners*. Manchester : St. Jerome Publishing, 2012. 246 s. ISBN 978-1905763368.
- CABRÉ, M. T. 1999. *Terminology: Theory, Methods and Applications*. Amsterdam/Philadelphia : John Benjamins, 1999. 260 s. ISBN 978-1556197871.
- COYLE, D., HOOD, P., MARSH, D. 2010. *CLIL: Content and Language Integrated Learning*. Cambridge : Cambridge University Press, 2010. 159 s. ISBN 978-0521130219.
- FABER, P. 2012. *A Cognitive Linguistics View of Terminology and Specialized Language*. Berlin : De Gruyter Mouton. 307 s. ISBN 978-3110277203.
- HOFFMANN, L. 1985. *Kommunikation Fachtext – Fachsprache*. Leipzig : Verlag Enzyklopädie, 1985. 194 s. ISBN 3-87808-771-3.
- HUTCHINSON, T., WATERS, A. 1987. *English for Specific Purposes: A Learning-centred Approach*. Cambridge : Cambridge University Press, 1987. 183 s. ISBN 978-0521318371.
- KLÉGR, A. 2007. *Terminologická práce při odborném překlade*. Praha: Filozofická fakulta UK, 2007. 168 s. ISBN 978-8020016187.
- LUKSZOVA, D. 2014. *Práca s terminológiou v odbornom preklade*. Prešov : Prešovská univerzita, 2014. 79 s.
- PICHT, H., DRASKAU, J. 1985. *Terminology: An Introduction*. Guildford : University of Surrey, 1985. 265 s.
- SAGER, J. C. 1990. *A Practical Course in Terminology Processing*. Amsterdam : John Benjamins, 1990. 258 s. ISBN 9027220778.
- SWALES, J. M. 1990. *Genre Analysis: English in Academic and Research Settings*. Cambridge : Cambridge University Press, 1990. 260 s. ISBN 978-0521338134.
- TEMMERMAN, R. 2000. *Towards New Ways of Terminology Description: The Sociocognitive Approach*. Amsterdam/Philadelphia : John Benjamins, 2000. 258 s. ISBN 978-9027223265.
- WEIß, P. 2016. *Terminologiemanagement in der Fachkommunikation*. Berlin : De Gruyter, 2016. 218 s. ISBN 915-56197729.
- Internetové zdroje
- IATE – InterActive Terminology for Europe*. [online]. Luxembourg : European Union, [cit. 2025-07-22] Dostupné na: <https://iate.europa.eu>
- FAO TERM – FAO Terminology Portal*. [online] Rome : Food and Agriculture Organization of the United Nations, [cit. 2025-07-22] Dostupné na internete: <https://www.fao.org/faoterm>
- EuroTermBank*. [online] [cit. 2025-07-26] Dostupné na internete: <https://www.eurotermbank.com>
- Terminologický slovník SAV. [online] In: *Terminologický portál JÚLŠ SAV*. Bratislava: Jazykovedný ústav Ľudovíta Štúra SAV. [cit. 2025-07-26] Dostupné na internete: <https://terminologickyportal.sk>
- Deutsches Lebensmittelbuch – Leitsätze für Fische, Krebs- und Weichtiere* [online] Berlin: BMEL, 2022 [cit. 2025-07-22] Dostupné na internete: <https://www.bmel.de/DE/themen/ernaehrung/lebensmittelbuch/lebensmittelbuch-node.html>
- Fischarten-Datenbank* [online] Bundesamt für Naturschutz. Bonn : BfN, 2023 [cit. 2025-07-22] Dostupné na internete: <https://www.fischartenatlas.de>
- DAFV-Artenlexikon* [online] Deutscher Angelfischerverband e.V. Berlin : DAFV, 2024 [cit. 2025-07-22] Dostupné na internete: <https://www.dafv.de/artenlexikon>
- Thünen-Institut. Forschung für ländliche Räume, Wald und Fischerei* [online] Braunschweig : Johann Heinrich von Thünen-Institut, 2024 [cit. 2025-07-22] Dostupné na internete:

<https://www.thuenen.de>

ASFIS List of Species for Fishery Statistics Purposes [online] Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome : FAO, 2024 [cit. 2025-07-2] Dostupné na internete: <https://www.fao.org/fishery/en/collection/asfis>

Terminology & Glossary [online] Eurofish International Organisation. Copenhagen : Eurofish, 2024 [cit. 2025-07-22] Dostupné na internete: <https://www.eurofish.dk/terminology>

FishBase [online] Froese, R.; Pauly, D. (eds.). Rome, Los Baños : WorldFish Center, 2024 [cit. 2025-07-22] Dostupné na internete: <https://www.fishbase.se>

WISO-net: Fachterminologie – Umwelt, Biologie, Fischerei [online databáza]. Berlin : De Gruyter, 2024 [cit. 2025-07-22] Dostupné na internete: <https://www.wiso-net.de>

KOMPARATÍVNA ANALÝZA OFICIÁLNYCH FRANCÚZSKÝCH A SLOVENSKÝCH PREKLADOV FIKTÍVNYCH PODSTATNÝCH MIEN Z KNIŽNEJ SÉRIE CRESSIDY COWELLOVEJ HOW TO TRAIN YOUR DRAGON A PREKLADOV VYTVORENÝCH POMOCOU UMELEJ INTELIGENCIE

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE OFFICIAL FRENCH AND SLOVAK TRANSLATIONS OF FICTIONAL NOUNS FROM CRESSIDA COWELL'S HOW TO TRAIN YOUR DRAGON BOOK SERIES AND TRANSLATIONS CREATED USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Lucia Valúchová

Abstrakt

Tento príspevok sa zaoberá lexikálnou kreativitou v prekladoch troch neologizmov označujúcich zvieratá z jazyka *Dragonese*, ktorý vytvorila Cressida Cowell vo svojej knižnej sérii *How to Train Your Dragon*. Príspevok opisuje, ako ľudskí prekladatelia a AI systémy pracujú s prvkami ako sú onomatopoeia, zloženinové výrazy, morfológické zlučovania a kultúrna adaptácia. Výstupy ChatGPT vykazujú vysokú generatívnu schopnosť a často produkujú viacero vynaliezavých variantov pre každý prompt. Ľudskí prekladatelia, najmä slovenský prekladateľ, preukazujú citlivosť na sémantické nuansy a kultúrny kontext. Copilot sa vyznačuje nižšou mierou kreativity a na dva prompty ponúka jedno identické riešenie. Tieto pozorovania ilustrujú rôznorodé prístupy, ktoré každý prekladateľ – ľudský alebo AI – používa pri zvládaní kreatívnych požiadaviek prekladu fiktívneho jazyka.

Kľúčové slová: lexikálna kreativita, umelá inteligencia, neologizmy, preklad, *Dragonese*, Cressida Cowell, *How to Train Your Dragon*

Abstract

This paper explores lexical creativity in the translations of three animal-naming neologisms from the *Dragonese* language, invented by Cressida Cowell in her *How to Train Your Dragon* book series. The paper describes how human translators and AI systems engage with elements such as onomatopoeia, compounding, morphological blending, and cultural adaptation. ChatGPT's outputs exhibit a high generative capacity, often producing multiple inventive variants for each prompt. Human translators, particularly the Slovak translator, display a sensitivity to semantic nuance and cultural context. Copilot's responses tend to be more restrained, offering a single solution per prompt. These observations illustrate the diverse approaches each translator—human or AI—employs in navigating the creative demands of fictional language translation.

Keywords: lexical creativity, artificial intelligence, neologisms, translation, *Dragonese*, Cressida Cowell, *How to Train Your Dragon*

ÚVOD

Tento príspevok sa zaoberá komparatívnou analýzou vybraných neologizmov súvisiacich so zvieratami z fiktívneho jazyka *Dragonese*, ktorý sa objavuje v sérii dvanástich

kníh Cressidy Cowellovej *How to Train Your Dragon*, konkrétne v tretej (*How To Speak Dragonese*) a v šiestej knihe (*A Hero's Guide to Deadly Dragons*). Zameriavame sa na to, ako sú tieto lexikálne jednotky, vyznačujúce sa onomatopoeiou a kreatívnym slovtvorením, preložené do francúzštiny a slovenčiny ľudskými prekladateľmi, ako aj na to, ako ich prekladajú jazykové modely umelej inteligencie, konkrétne ChatGPT a Copilot.

Na skúmanie toho, ako ľudské a AI prekladateľské procesy narábajú s neologizmami, ktoré sa veľmi podobajú upravenej angličtine, ale majú korene v zvukovej symbolike a expresívnej morfológii, využívame kvalitatívnu komparatívnu metodológiu. Prekladanie takýchto neologizmov naprieč jazykmi a kultúrnymi kontextmi predstavuje jedinečnú výzvu, najmä pre cieľovú skupinu čitateľov (deti vo veku 7+), pre ktorých sú kreatívne jazykové prvky v literatúre obzvlášť dôležité (Nilsen, Nilsen, 2007). „*Umelá inteligencia ako disciplína je mimoriadne široká a zahŕňa koncept nástrojov, ktoré sú schopné vykonávať špecifické úlohy spôsobom, ktorý sa považuje za ľudské rozhodnutie*“ (Gallo et al. 2025, 64).

Slovenské preklady od Otakara Kořínka boli publikované v rokoch 2006 až 2017. Francúzske vydania, preložené Antoinom Pinchotom, začali vychádzať v roku 2004 a pokračovali až do roku 2013; posledné dve knihy neboli k dnešnému dňu preložené. Na hodnotenie výkonu umelej inteligencie boli do ChatGPT a Copilot zadané dva promty. Prvý nešpecifikoval zviera, na ktoré Cowellová denotuje, druhý áno.

1 NEOLOGIZMUS V TEXTOVOM ORIGINÁLI ODKAZUJÚCI NA MAČKU

Podľa Merriam-Webster Dictionary, onomatopoeia označuje pomenovanie veci alebo činnosti prostredníctvom hlasovej imitácie zvuku, ktorý sa s ňou spája. Ako vysvetľuje Bredin (1996), onomatopoické slová imitujú zvuky reálneho sveta prostredníctvom jazyka. Jedným z takýchto príkladov je anglické citoslovcie *miaow* (alternatívne *meow*), ktoré predstavuje zvuk mačky.

Neologizmus *miawla*, ktorý vytvoril Cowellová, je deriváciou slova *miaow* obsahujúcou príponu *-la*. Pridaný suffix morfologicky adaptuje citoslovcie a dodáva pomenovaniu rytmickú alebo melodickú kvalitu. *Miawla* je príkladom expresívnej morfológie (Mistrík, 1993). Ide o proces, pri ktorom sa pridávajú morfémy s cieľom vyvolať emocionálne alebo štýlové nuansy no onomatopoetické jadro je zachované (Mistrík, 1993).

1.1 Slovenské preklady

V slovenskom preklade Kořínek neologizmus kultúrne a morfológicky adaptoval. Používa onomatopoické slovo *miau*, ktoré predstavuje modifikáciu štandardnej slovenskej formy citoslovca *mňau*. Na rozdiel od *miawla* však slovenskému *miau* chýba akákoľvek morfológická ozdoba, ako napríklad suffix, ktorá by mohla slovu dodať melodickosť.

Copilot konzistentne generoval formu *mňauvla*, pričom zachováva derivačný vzor anglického *miawla*, ale základný onomatopoetický prvok *miaow* nahrádza jeho slovenským ekvivalentom *mňau*.

Výstupy ChatGPT sa líšia. Prvý prompt generoval sloveso v minulom čase *mňaukla*. Táto forma zachováva onomatopoetický základ a zároveň zakladá termín na existujúcom slovenskom slovese, čím zvyšuje zrozumiteľnosť a známosť pre rodených hovoriacich. Druhý výstup, *mňaukavec* je zložený z onomatopoického *mňau*, spojovacej spoluhlásky -k- a sufixu -avec. ChatGPT vytvára neologizmus pripomínajúci substantívum *jazvec* či *mravec*, známe názvy zvierat v slovenčine, čím neologizmus lexikálne približuje detskému recipientovi.

Z hľadiska fonetickej a sémantickej vernosti prekladu najvernejšie odráža rytmus pôvodného textu preklad Copilot. ChatGPT sa s neologizmom *mňaukla* približuje štruktúre originálneho slova a vykazuje značnú fonetickú a sémantickú presnosť. *Mňaukavec* je však menej foneticky presný a môže byť považovaný za príliš dlhý. Preklad Koříneka, založený na prepísanej forme mačacieho vokálu, nenesie fonetické znaky pôvodnej prípony .

1.2 Francúzske preklady

Pinchot vo francúzskom preklade zvolil citoslovce *miaow*, ktoré je prevzaté z angličtiny a to napriek tomu, že francúzština na označenie mačacieho zvuku používa onomatopoetický výraz *miaou*. Zachovanie výrazu v angličtine naznačuje priame prevzatie bez morfofonologickej adaptácie, čo poukazuje na odlišné medzijazykové tendencie v zachovávaní alebo modifikácii zvukovo-symbolických slov. Rovnako ako slovenský prekladateľ aj francúzsky vynecháva príponu *-la*.

Copilot navrhuje ako preklad *miaouette*, ktorý obsahuje ženskú zdrobňujúcu príponu *-ette*, ktorá sa však vyskytuje aj ako prípona v iných francúzskych podstatných menách, napríklad *chouette* (sova). Výsledný translát odráža zamýšľanú podstatu originálu, no adaptuje ju pre francúzskeho detského recipienta.

Prvý návrh ChatGPT, *miaoulane*, spája *miaou* s melodickou alebo rytmickou príponou, pravdepodobne podľa vzoru francúzskych ženských podstatných mien alebo

poetických konštrukcií. Druhý termín, *miaoulin*, je opísaný ako zloženina kombinujúca *miaou* a *feline* (mačkovitý), čím vzniká nová, ale sémanticky transparentná forma označujúca mačku. Oba termíny odrážajú kreatívne morfológické stratégie zakorenené vo francúzskej fonológii a derivačných vzoroch. Druhý výstup, *mňaukavec* je odvodený od slovesa *mňaukať*, ktoré vychádza z citoslovca *mňau*, a sufixu *-avec*, variantu prípony *-ec/-vec*. Prípona vyjadruje nositeľa činnosti alebo vlastnosti (napr. *strel+ec*). ChatGPT vytvára neologizmus podobne ako sú tvorené pomenovania niektorých živočíchov pomocou rovnakej prípony: *vrásk+avec*, *pás+avec*, *mrav+ec*, či *jazv+ec*, čím neologizmus lexikálne približuje detskému recipientovi.

Miaoulane, neologizmus vytvorený ChatGPT, vykazuje najväčšiu rytmickú a tónovú podobnosť s pôvodným neologizmom, pričom zachováva onomatopoickú zložku a sufix, no je stále ľahko dekódovateľný pre detského recipienta. Interpretácia Copilotu evokuje zdobneninu a je rovnako dekódovateľný, vďaka čomu je tiež vhodným variantom. Naopak, Pinchotov preklad kopíruje konvenčné anglické citoslovce bez sufixu, čím u neho absentuje originalita. *Miaoulin* od ChatGPT má však nejednoznačný koreň prípony, čo znižuje jeho celkovú schopnosť evokovať, alebo lepšie generovať nové významy.

2 NEOLOGIZMUS V TEXTOVOM ORIGINÁLI ODKAZUJÚCI NA PSA

Neologizmus *dimwoof* slúži ako kreatívny lexikálny výraz pre denotáciu psa. Štruktúrne sa javí ako substantívum zložené z adjektíva *dim* a citoslovca *woof*. *Woof* je zaužívaný onomatopoický výraz napodobňujúci štekание psa v angličtine, zatiaľ čo *dim* vnáša kontrastný zvukový a sémantický odtieň. *Dim* môže znamenať tlmený, tmavý či neinteligentný (Lingea, 2025). Na základe toho, čo draci v Cowellovej sérii hovoria o psoch môžeme konštatovať, že *dim* denotuje psa ako zviera, u ktorého absentuje dostatočná miera inteligencie. Táto zmes ilustruje, ako expresívna morfológia môže vytvoriť nový termín a zároveň zakotviť nové slovo v rozpoznateľných zvukovo-symbolických a sémantických doménach (Chesterman, 2016).

2.1 Slovenské preklady

Kořínkov preklad *hú-haf* využíva reduplikáciu dvoch odlišných onomatopoických slabík. *Haf* je bežný slovenský výraz pre psie štekание, zatiaľ čo citoslovce *hú*, ktoré sa častejšie spája s húkaním sovy, je použité na evokovanie vytia alebo predĺženého štekания. Reduplikovaná štruktúra zosilňuje zvukový dojem a dodáva termínu zvýšenú performatívnu

alebo mimetickú kvalitu (Bredin, 1996). Táto fonologická kombinácia ilustruje širší trend v onomatopoickej kreativite, kde modálne asociácie prispievajú k expresívnym nuansám.

Copilot predostiera slovo *dimhav*, ktoré odzrkadľuje anglické slovo *dimwoof* prostredníctvom čiastočného prekladu a morfolologickej substitúcie (Mistrík, 1993), teda nahradením slova *woof* slovenským slovom *hav*, ďalším štandardným zvukom psa.

Prvý prompt ChatGPT vytvára podobne ako Copilot slovo *dimhaf*, čím len čiastočne zachováva štrukturálne a sémantické paralely a prispôsobuje slovenskej fonetike len časť výrazu. Kreativnejší je druhý prompt, ktorý generuje zložené podstatné meno *hmlopsík*, ktoré sa skladá zo substantíva *hmla* a zdobneniny od substantíva *pes*. Toto slovo upúšťa od onomatopoeje a namiesto toho evokuje malého alebo milého psa zahaleného v hmle. Tvorba čerpá z obrazov prostredia aj morfologických zdobnenín, čím vzniká expresívnejší neologizmus, v ktorom sa však neodráža neinteligentná náтура zvierat'a.

Kořínkov preklad vyniká tým, že zohľadňuje implicitný význam slova *dim*, čo je nuansa, ktorá nie je explicitne prítomná v samotnom prídavnom mene. Systémy umelej inteligencie, ktorým chýbajú vedomosti získané komplexným čítaním zdrojového textu, mali s týmto slovom problémy. Copilotov *dimhav* a ChatGPT *dimhaf* nedokázali správne interpretovať *dim*, zatiaľ čo *Hmlopsík* ponúka zlepšenie, ale stále mu chýba implicitný význam.

2.2 Francúzske preklady

Vo francúzštine použil Pinchot onomatopoické *waf* ako štandardnú imitáciu psieho štekotu, ktorý svojou funkciou a formou zodpovedá anglickému *woof* (Aloufi, 2021). Neologizmus je krátky, foneticky intuitívny a nemá žiadnu dodatočnú predponu ani modifikátor. *Waf* vynecháva tlmený alebo ironický tónový prvok, ktorý vyjadruje *dim* v *dimwoof*, a uprednostňuje priamejšie znázornenie psieho zvuku.

Copilot generuje neologizmus *grodaboof*, predpona *gro-* pripomína slovo *gros* (slovensky tučný). *-Da-* môže byť použité na zmiernenie prechodu k prípone *-boof*. Hoci *boof* nie je francúzskym slovom, je onomatopoické, podobné citoslovciam *ouf* či *bouf*. *Bouf* je citoslovce vyjadrujúce apatiu či nedostatok nadšenia (Lingea, 2025). Neologizmus evokuje hlúpe, nemotorné alebo smiešne zviera, nespĺňa prísne pravidlá tvorby slov vo francúzštine, ale zapadá do kreatívneho priestoru literárneho prekladu pre deti a mládež, kde zvuk, hravosť a obrazotvornosť často prevládajú nad gramatikou (Nilsen, Nilsen, 2007).

Prvý prompt ChatGPT generuje neologizmus *brouillardouaf*, zložené slovo vytvorené zo substantíva *brouillard* (hmla) a *ouaf* (citoslovce vyjadrujúce zvuk štekania).

Fonologicky si slovo zachováva prirodzenú francúzsku morfológiu a zároveň predstavuje imaginatívnu fúziu (Mistrík, 1993) typickú pre neologizmy v detskej literatúre (Nilsen, Nilsen, 2007).

Druhý prompt, *brouillabois*, spája *brouillard* (hmla) a substantívum *bois* (drevo, les). Substantívum *bois* je podľa ChatGPT skratkou pre substantívum *aboieiment* (štekание), hoci výrazne skrakuje a mení *aboieiment* na kratšie, zvukovo kompaktnjšie *bois*. Táto transformácia demonštruje morfológickú kondenzáciu, ktorá redukuje viacslabičné podstatné meno na kompaktnjšiu a rytmickejšiu formu. Vynechanie slabík však v tomto prípade spôsobila zámenu zamýšľaného významu.

Prvý prompt ChatGPT je vhodným prekladom neologizmu, pretože napodobňuje dve zložky slova: *brouillard* zrkadlí *dim* tým, že navodzuje pocit nejasnosti, zatiaľ čo *ouaf* foneticky imituje psie štekание. Riešenie Copilotu je kreatívne, ale môže byť pre detského príjemcu ťažko dekódovateľné. Hoci Pinchotov neologizmus *waf* vystihuje zvuk, ktorý vydáva pes, chýba mu vynaliezavosť a sémantická hĺbka. Druhý prompt ChatGPT spája slová hmla a les a výslovne neodkazuje na psa ani na jeho štekание. Žiadny z prekladov však nedokázal vykresliť psa ako neinteligentné zviera.

3 NEOLOGIZMUS V TEXTOVOM ORIGINÁLI ODKAZUJÚCI NA MYŠ

Anglický neologizmus *squaky-snack* je zloženým slovom odvodeným od onomatopoického prídavného mena *squeaky* (piskľavý) a podstatného mena *snack* (občerstvenie). Draci si v knižnej sérii radi pochutávajú na rôznych zvieratách, myši nevynímajúc. Spolu tento zložený výraz teda naznačuje malé jedlo, ktoré vydáva piskľavý zvuk. Tento termín ilustruje produktívnu interakciu medzi zvukovým symbolizmom a nominálnym zložením (Chesterman, 2016).

3.1 Slovenské preklady

Kořínkov preklad *kvík-pochuť* kombinuje onomatopoický tvar *kvík*, ktorý napodobňuje zvuk prasaťa, so slovom *pochuť*, skrátená forma substantíva *pochutina*, ktorú využíval vo svojich dielach P. O. Hviezdoslav (JULS SAVBA, 2025). Toto zložené slovo ilustruje transparentnú morfológickú stratégiu, ktorá zachováva sémantickú jasnosť aj zvukovú obrazotvornosť. Spojenie onomatopoeie a lexikálneho významu je charakteristické pre expresívnu tvorbu slov v slovenčine.

Návrhy Copilotu pre oba podnety vedú k slovu *piskľavý-chrum*, zložené slovo, kde piskľavý evokuje zvuk, ktorý vydáva myš a chrúm evokuje zvuk chrumkania. Táto tvorba je

v súlade so zmyslovým rozmerom pôvodného neologizmu, čím posilňuje sluchové a obrazné asociácie.

Prvý prompt ChatGPT generoval *piskochrumka*, neologizmus spájajúci citoslovce *písk*, ktoré denotuje zvuk myši a chrumka, známa arašidová pochúťka na Slovensku (JULS SAVBA, 2025). Táto kombinácia zachováva onomatopoický základ a odkazuje na vnímanie zvieraťa ako pochutiny.

Druhý prompt prináša výraz *pípochrúm*, ktorý kombinuje citoslovcie *píp*, vysoký pípvý zvuk vtáčaťa či myši, so spájacím prvkom *-o-* a s citoslovciom *chrúm*, ktoré odkazuje na citoslovcie chrum.

Neologizmus *squaky-snack* je najúčinnejšie preložený ako *piskochrumka* (prvý prompt ChatGPT), pretože kombinuje onomatopoický prvok *písk-* s *chrumka*, kultúrne rezonujúcim slovenským termínom pre chrumkavú pochúťku. Táto adaptácia zvyšuje kontextovú relevantnosť a prirodzenosť slova, pričom zachováva jeho vymyslený charakter. Druhý porovnateľne verný preklad je zároveň druhým výsledkom ChatGPT, *pípochrúm*, ktorý spája *píp-* s *chrum-*, čím vzniká stručný a zapamätateľný termín. Kořínkov preklad predstavuje tretiu alternatívu, ktorá presne zosúladzuje zložky (*kvík-* = *pískot*, *pochuť* = *pochúťka*). Naopak, Copilotov *pisklavý-chrúm* je najmenej efektívny preklad, používa opisné prídavné meno a citoslovcie *chrúm*, čo vedie k neologizmu, ktorému chýba stručnosť a originalita ostatných možností.

3.2 Francúzske preklady

Pinchotov neologizmus *Mik-mik* využíva reduplikáciu, pričom opakuje slabiku *mik*, čím vytvára rytmickú formu evokujúcu zvuk. Hoci *mik* nie je štandardným francúzskym onomatopoickým výrazom pre zvuk myši, zdá sa, že odráža malé, opakujúce sa zvuky. Na rozdiel od toho sa vo francúzštine na napodobňovanie zvukov myši zvyčajne používa *couic-couic* či *piou*.

Výsledok Copilotu, *cri-croquette*, kombinuje substantíva *cri* (slovensky plač či pískot) a *croquette* (slovensky kroketa), čím vzniká sémanticky transparentná, ale foneticky expresívna forma. Tento zložený výraz účinne zakotvuje zvuk aj motív jedla a svojou štruktúrou aj tónom sa veľmi podobá anglickému originálu. Toto riešenie kultúrne adaptuje *snack* na druh jedla známy cieľovému recipientovi.

Prvá odpoveď ChatGPT ponúka neologizmus *grinchipiou*, kreatívnu fúziu zloženú z prefixu *grinchi-*, ktorý evokuje verbum *grincer* (slovensky pískat) a *piou* (slovensky jemné pípanie alebo cvrlikanie, často používané na označenie malých zvierat) (Lingea, 2025). Druhý

neologizmus, *couinette*, spája *couiner* (pípať ako myš) s *noisette* (lieskový oriešok) a sufix *-ette* zároveň vytvára zdrobneninu v ženskom rode.

Neologizmus *squaky-snack* je najvernejšie preložený ako *cri-croquette* (Copilot), čo je preklad, ktorý efektívne spája zvukový prvok pískania so známym kulinárskym termínom v cieľovej kultúre. Druhou možnosťou je portmanteau *grinchipiou* (ChatGPT prompt 1), hoci jeho sémantická súvislosť je menej priama. Podobne verným je aj *couinette* (ChatGPT prompt 2), zdrobnenie slova *couiner*. Nakoniec, *mik-mik* (Pinchot), hoci je priamočiary a onomatopoický, je príliš nejednoznačný, nedokáže adekvátne vyjadriť ani pískanie, ani jedlo, a preto pôsobí skôr ako náhodný zvuk než ako zámerný neologizmus.

ZÁVER

Pri skúmaní prekladov neologizmov sa vynára vzor, ktorý odhaľuje komplementárne silné stránky a nedostatky ľudských prekladateľov a prekladov umelej inteligencie. Pokiaľ ide o fonetickú a sémantickú vernosť, preklad Copilot *cri-croquette* vyniká ako najlepší preklad neologizmu *squaky-snack*, pričom úspešne zachováva rytmus a význam kultúrne adaptovaným spôsobom. ChatGPT taktiež ponúka slovenský ekvivalent *pískochrumka*, ktorý je prirodzený a kontextuálne vhodný. Tieto príklady dokazujú, že umelá inteligencia vyniká pri práci s známymi morfológickými vzormi v prípade, že je neologizmus foneticky transparentný. Neologizmy ChatGPT *grinchipiou* a *pípochrúm* sú tiež pozoruhodné svojou kreativitou, hoci sa viac opierajú o expresívnu invenciu ako o sémantickú jasnosť, čo môže byť pre detských recipientov náročné na interpretáciu. Umelá inteligencia ako ChatGPT a Copilot dokážu úspešne napodobniť formu, rytmus a povrchový význam, najmä v jasných, kompozičných neologizmoch. Niekedy však nedokážu zachytiť implicitný naratívny kontext. Copilot však poskytol len jeden výsledok na každý prompt, čo naznačuje deterministickejší alebo obmedzenejší vzor generovania. ChatGPT naopak poskytoval dva odlišné výstupy, čo ilustruje širšie preskúmanie morfológických možností.

Na druhej strane, prekladatelia Pinchot a Kořínek prinášajú interpretačné nuansy, ale občas zaostávajú v inováciách alebo štruktúrálnej vernosti. Napríklad Pinchotove *mik-mik* a *waf* a Kořínekove *miau*, ktoré sú foneticky evokujúce, ale chýba im časť sémantického významu. Kořínekov dôkladný čitateľský prístup k zdrojovému textu mu však umožnil pochopiť implicitný význam za slovom *dim* v neologizme *Dimwoof*, ktorý modely AI nedokázali do prekladov zakomponovať.

Záverom možno konštatovať, že slovenský ľudský preklad prekonal francúzsky preklad v lingvistickej adaptácii a kreativite, zatiaľ čo ChatGPT ponúkol bohatšiu škálu

možností generovaných umelou inteligenciou ako Copilot. Každý prekladateľ – ľudský alebo AI – vynikal v iných rozmeroch, čo naznačuje, že budúca práca v oblasti vývoja neologizmov a tvorby fiktívneho jazyka by mohla ťažiť z hybridného modelu kombinujúceho generatívnosť umelej inteligencie s ľudským jazykovým úsudkom a kultúrnou intuíciou. Ako uvádzajú Koželová et al. vo svojej štúdii z roku 2024 s názvom *The evolution of the translation profession - from typewriter to AI: „Hoci tento nástroj zlepšil dostupnosť a rýchlosť prekladov, veríme, že ľudský faktor je naďalej nevyhnutný na zachovanie kultúrnej a sémantickej presnosti.“*

Príspevok je súčasťou riešenia grantového projektu VEGA 1/0242/24 *Literatúra ako nástroj rozvíjania empatie u čitateľov.*

LITERATÚRA

- BREDIN, H. 1996. Onomatopoeia as a Figure and a Linguistic Principle. In: *New Literary History*. 1996, roč. 27, č. 3, s. 555–569. The Johns Hopkins University Press. Dostupné na internete: <https://www.jstor.org/stable/20057371>
- BULLEN, E. 2019. *Character Types: This will help you remember the difference*. [online] *Medium*. [online] [cit. 2025-02-10] Dostupné na internete: <https://medium.com/nicely-said/character-types-this-will-help-you-remember-the-difference-c93173a08166>
- CAMBRIDGE DICTIONARY. 2025. [online] Dostupné na internete: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/>
- CHESTERMAN, A. 2016. *Memes of Translation – The Spread of Ideas in Translation*. 1. vyd. Helsinki: Benjamins Translation Library, 2016, 225 s. ISBN 978 90 272 6738 2.
- COILLIE, J. V., VERSCHUEREN, W. 2006. *Children's Literature in Translation: Challenges and Strategies*. 1. vyd. Manchester : Kinderhook, Routledge, 2006. 190 s. ISBN 13: 978-900650-88-5.
- COWELL, C. 2006. *How to Speak Dragonese*. New York: Little, Brown and Company. 240 s. ISBN 0-316-15600-0.
- COWELL, C. 2008. *A Hero's Guide to Deadly Dragons*. Londýn: Hachette Children's Books. 256 s. ISBN 978 0 340 95037 1.
- COWELL, C., 2018. *Comment devenir gladiateur*. Vavnes: Hachette Livre. 250 s. ISBN 978-2-01-702826-0.
- COWELL, C., 2005. *Guide des dragons tueurs*. Paríž: Éditions Casterman. 246 s. ISBN 978-2-203-02090-0.
- COWELLOVÁ, C. 2007. *Učíme sa dračtinu*. Bratislava: Slovart, 2007. 240 s. ISBN 978-80-8085-234-4.
- COWELLOVÁ, C. 2023. *Hrdinov sprievodca smrťacimi drakmi*. Bratislava: Slovart. 252 s. ISBN 978-80-556-6238-1.
- CHATGPT, 2025. [online]. Dostupné na internete: <https://chatgpt.com/> Prompt: Translate these made-up words from language spoken by dragons into Slovak and French: Miawla, Dimwoof, Squaky-snack.
- CHATGPT, 2025. [online]. Dostupné na internete: <https://chatgpt.com/> Prompt: Taking into consideration which animals they are, translate into Slovak and French: CAT- Miawla, DOG-Dimwoof, Mouse- Squaky-snack.

- DRENGUBIAK, J., JENČÍKOVÁ, B., KOŽELOVÁ, A. 2024. The evolution of the translation profession – from typewriter to AI. [online] 2024. [cit. 2025-06-16] Dostupné na internete: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14589644>
- GALLO, P., CUG, J., DOBROVIC, J., BALOGOVIČ, B. 2025. Perceptions of Artificial Intelligence in the Context of Marketing Innovations of Healthcare Institutions. In: *Marketing and Management of Innovations*. 2025, roč. 16, č. 1, s. 63–74. [online] [cit. 2025-06-16] Dostupné na internete: <https://doi.org/10.21272/mmi.2025.1-05>
- GLYNN, D. 2021. Qualitative Research Methods in Translation Theory. [online] In: *Sage Journal*. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.1177/21582440211040795>
- ISMAIL, H. M. 2023. Children's Literature: The Significance and Other Impacts. In: *Theory and Practice in Language Studies*. 2023, roč. 13, č. 3, s. 593–598. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.17507/tpls.1303.07>
- JULS SAVBA. 2025. *Slovníkový portál Jazykovedného ústavu L. Štúra SAV*. [online] Dostupné na internete: <https://slovník.juls.savba.sk/>
- LAROUSSE. 2025. [online]. Dostupné na internete: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/>
- LINGEA. 2025. *Francúzsko-slovenský slovník*. [online]. Dostupné na internete: <https://slovníky.lingea.sk/francuzsko-slovensky/>
- MISTRÍK, J. 1993. *Encyklopédia jazykovedy*. Bratislava: Obzor. 513 s. ISBN 80-215-0250-9.
- MERRIAM WEBSTER. 2025. [online]. Dostupné na internete: <https://www.merriam-webster.com/>
- NIDA, E., TABER, C. R. 2003. *The Theory and Practice of Translation*. Leiden: Brill Academic Publication. 218 s. ISBN 978-9004132818.
- NIKOLAJEVA, M. 2005. *Aesthetic Approaches to Children's Literature: An Introduction*. Maryland: Scarecrow Press, 2005. ISBN 978-0-8108-5426-0. Dostupné na internete: <https://archive.org/details/aestheticapproac0000niko>
- NILSEN, A., NILSEN, D. 2007. Names and Naming in Young Adult Literature. Maryland: Scarecrow Press, 2007. In: *Studies in Young Adult Literature*, č. 27. ISBN 978-0810858084. Dostupné na internete: <https://archive.org/details/namesnaminginyou0000nils/mode/2up?q=%22barbara+yost%22>
- OXFORD DICTIONARY. 2025. [online]. Dostupné na internete: <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/>
- SALDANHA, G. 2014. *Research Methodologies in Translation Studies*. New York: Routledge. 292 s. ISBN 9781909485006.

VYUŽÍVÁNIE DIGITÁLNYCH TECHNOLOGIÍ PRI VYUČOVANÍ ČÍŇŠTINY AKO CUDZIEHO JAZYKA: VÝZVY A RIZIKÁ

USING DIGITAL TECHNOLOGIES IN TEACHING CHINESE AS A SECOND LANGUAGE: CHALLENGES AND RISKS

Daniela C. Zhang

Abstrakt

Čínsky jazyk sa vyznačuje množstvom špecifických črt, ktoré ovplyvňujú spôsob jeho výučby. Okrem odlišností v gramatike je tu rozdiel v systéme písania. Vzhľadom na množstvo čínskych znakov bolo používanie písacieho stroja fakticky nemožné. Situácia sa zmenila s príchodom počítačového softvéru, ktorý umožňoval digitálne zadávanie znakov. V posledných desaťročiach digitálne nástroje, ako sú online slovníky, inteligentné zariadenia a aplikácie na učenie sa jazykov, výrazne uľahčili vyhľadávanie a spôsob memorovania znakov, čím sa zlepšila efektivita aj zaangažovanosť študentov. Tento rýchly technologický pokrok však prináša aj výzvy. Nadmerné spoliehanie sa na digitálne nástroje môže viesť k zníženiu zručností v písaní, povrchnému zapamätávaniu a obmedzenému pochopeniu štruktúry a etymológie znakov. Používanie digitálnych technológií môže neúmyselne podporovať pasívne učenie, ak nie je riadené efektívnymi stratégiami výučby. Tento článok skúma výhody digitálnych technológií pri výučbe čínštiny ako druhého jazyka a zároveň zvažuje ich potenciálne obmedzenia, riziká a dôsledky pre osvojovanie si jazyka a metodiku výučby.

Kľúčové slová: čínština ako cudzí jazyk (CSL), digitálne technológie, výučba jazykov, jazyky založené na znakovom písme, aplikácie na učenie sa jazykov, inteligentné nástroje vo vzdelávaní

Abstract

The Chinese language has many unique features that affect how it is taught. Aside from grammatical differences, its character-based writing system made typing almost impossible in the past. This changed with the advent of computer software enabling digital character input. In recent decades, digital tools like online dictionaries, smart devices, and language-learning apps have greatly simplified character search and memorization, increasing both efficiency and student engagement. However, rapid technological development also presents challenges. Overdependence on digital tools may reduce handwriting skills, lead to superficial memorization, and limit understanding of character structure and etymology. Without effective teaching strategies, these tools may encourage passive learning. This article explores the benefits of digital technologies in teaching Chinese as a second language, while also considering their limitations, risks, and implications for language acquisition and teaching methodology. This article explores the benefits of digital technologies in teaching Chinese as a second language, while also considering their potential limitations, risks, and implications for language acquisition and teaching methodology.

Keywords: Chinese as a second language, digital technologies, language teaching, character-based languages, language learning applications, smart tools in education

ÚVOD

Výučba čínskeho jazyka prešla za posledné desaťročia veľkou zmenou. Táto bola iniciovaná predovšetkým vznikom nových technológií, ktoré výrazne zjednodušili prácu

s čínskymi znakmi. Papierové slovníky boli nahradené online slovníkmi, ktoré fungujú väčšinou ako mobilné aplikácie. Gamifikácia zasiahla aj iné aspekty výučby čínštiny, ktorá sa v súčasnosti nachádza aj v ponuke viacerých aplikácií na výučbu cudzích jazykov (Lu, Lee, Gu, 2025). Mnohé z nich ponúkajú základnú verziu bezplatne. Narástol aj počet edukačných video či rozličných blogov, vlogov a podcastov, kde si študenti môžu počúvať čínsky jazyk na rozličných úrovniach. V príspevku sú prezentované niektoré z týchto nových technológií, ich výhody aj nevýhody so zamyslením sa nakoľko je možné integrovať ich do vyučovacieho procesu.

Čínsky jazyk predstavuje pre bežného, aj jazykovo zdatného človeka z odlišného jazykového backgroundu veľkú výzvu. Jazyková štruktúra, gramatika, ako aj celá slovná zásoba predstavujú nový komplexný systém. K tomu treba pridať špecifiká spojené s osvojovaním si čínskych znakov. Na rozdiel od alfabetických systémov, čínsky znak predstavuje morfému (slabiku), ktorá je sama o sebe nositeľom zmyslu (v súčasnosti pozostáva väčšina čínskych slov z dvoch slabík) a do určitej miery naznačuje aj výslovnosť daného znaku. Základná slovná zásoba v čínštine je definovaná znalosťou približne 2000 až 3000 znakov, vyššia slovná zásoba zahŕňa okolo 5 až 6000 znakov. Na dosiahnutie úrovne HSK6 (skúška úrovne čínskeho jazyka), čo zodpovedá C2 v stupnici CEF (Európsky rámec pre jazyky) sa predpokladá znalosť 5000 znakov (ImproveMandarin).

Okrem toho je potrebné naučiť sa fonetický prepis *pinyin*, ktorým sa čínske znaky štandardne prepisujú. Tento je pomerne odlišný od doteraz na Slovensku bežne používaného československého fonetického prepisu, čo zvyklo spôsobovať ťažkosti hlavne v minulosti, no mladší študenti zvyknutí na angličtinu sa v tomto prepise orientujú lepšie.

Cieľom príspevku je zanalyzovať výhody a riziká používania digitálnych technológií pri výučbe čínštiny. Primárne zameranie je na čínštinu ako cudzí jazyk, napriek tomu, že niektoré z uvedených výziev či špecifik platia aj pre čínskych žiakov základných a stredných škôl, ktorí si, rovnako ako cudzinci, potrebujú osvojiť čínske znaky a cieľom vzdelávania je naučiť ich používať znaky aktívne, teda vedieť aj písať. Príspevok je písaný z uhlu pohľadu slovenského jazykového prostredia a jeho zistenia do značnej miery platia aj na iné indoeurópske jazyky používané v Európe, ktoré sú viac alebo menej ovplyvnené latinčinou a zdieľajú množstvo vyššej slovnej zásoby prebratej práve z toho jazyka.

1 HISTORICKÉ POZADIE

Čínske písmo so svojim už zmenenými špecifikami spôsobilo, že mechanizácia jeho zápisu bola mimoriadne zložitá. Na jednej strane, Čína bola krajina, kde vznikla kníhtlač, no

samotná idea neskoršej mechanizácie v ére písacích strojov ostávala na čisto experimentálnej báze. Písacie stroje na záznam čínštiny boli natoľko nešikovné, nedokonalé (vzhľadom na ich obmedzenú slovnú zásobu) a pomalé, že najjednoduchšou metódou ostával ručný zápis textu pisárom. Toto sa radikálne zmenilo s príchodom počítačov, ktoré spôsobili revolúciu v zápise čínskych znakov.

Prvé systémy začali vznikať v deväťdesiatych rokoch dvadsiateho storočia a boli úzko previazané s fonetickým prepisom. Fonetický prepis, ktorý je v súčasnej dobe najpoužívanejší, je čínsky *pinyin*. *Pinyin* bol vynájdený skupinou čínskych jazykovedcov v päťdesiatych rokoch dvadsiateho storočia. Najznámejší z nich je Zhou Youguang, ktorého nazývajú „otec *pinyin*“ (O'Neill, 2023). V roku 1958 bol *pinyin* zaradený do výučby na čínskych základných školách (Hanley, 2005). Medzinárodnou normou sa stal v roku 1982, keď získal registračné číslo ISO 7098 a od roku 1986 začal byť používaný v rámci OSN (Zhang, Benická, 2018).

Od deväťdesiatych rokov dvadsiateho storočia sa systém písania čínskych znakov začal používať v digitálnych súboroch. Spočiatku bolo potrebné zakúpiť si špeciálny software, ako Twin Bridge alebo Chinese Star, no neskôr sa fonetický prepis čínštiny (IME) stal súčasťou Microsoftových programov a dá sa jednoducho nainštalovať v rámci jazykových balíkov. Tieto nové metódy nielen umožnili digitálny záznam čínskych znakov, ale takisto jednoznačne uľahčili písanie čínskych znakov.

Približne v tom istom období začali vznikať aj prvé digitálne slovníky, ktoré zásadne zmenili metódu vyhľadávania čínskych znakov. V minulosti, v pred digitálnej dobe, keď sa ešte používali papierové slovníky, bolo nutné poznať štruktúru čínskych znakov, spôsob a počet ťahov, pretože znaky sa v slovníku vyhľadávali buď podľa abecedného poradia, alebo podľa jednej časti znakov (radikál, teda časť, ktorá má teoreticky určovať zmysel znaku). Internetové slovníky umožňujú vyhľadávanie jednoduchým napísaním znaku, či už s použitím myši, alebo na neskôr na smartphone jednoducho napísaním znaku na obrazovku telefónu.

2 VÝUČBA ČÍNŠTINY V OBDOBÍ EXISTENCIE DIGITÁLNYCH NÁSTROJOV

Pri výučbe čínštiny študentov, ktorých primárnym jazykom je niektorý z európskych jazykov, je potrebné rátať s viacerými ťažkosťami. Okrem samotného znakového písma, ktorého špecifiká boli už stručne naznačené a nutnosti naučiť sa fonetický prepis, ktorý sa odlišuje od zaužívaného československého prepisu a predpokladá návyk na nové typy zvukov, ktoré nie sú bežné v indoeurópskych jazykoch, vstupuje do hry viacero ďalších faktorov.

Jedným z nich je skutočnosť, že čínština je tonálny jazyk. Moderná spisovná čínština *putonghua* pozná štyri tóny, ktoré sú významotvorné. To znamená, že znak-morféma, ktorá sa zapisuje rovnakými latinskými písmenami v latinke nadobúda bez použitia tónov rozličné významy. Najčastejšie sa používa príklad slabiky *ma*, ktorá v prvom tóne znamená podstatné meno „mama“, kým vo štvrtom tóne sa číta ako sloveso „nadávať“. Nehovoriac o množstve homoným, teda rovnako znajúcich slov a o skutočnosti, že aj tóny sa môžu meniť na základe ich vzájomných kombinácií v rámci slova, či postavenia vo vete. Všeobecným problémom vo výučbe čínskeho jazyka býva aj skutočnosť, že študenti postupujú oveľa pomalšie ako pri učení sa iného indoeurópskeho jazyka, čo je často veľmi demotivujúce. Študenti mávajú problém naučiť sa nové slová, preto stále používajú pomerne jednoduchú slovnú zásobu.

S ťažkosťami pri memorovaní čínskych znakov sa stretávajú aj čínski školáci. Preto sa k prvotnej výučbe znakov pristupuje už pre nástupom do základnej školy. Ešte v škôlke si deti vizuálne osvojujú znaky pomocou kartičiek, na ktorých sú zobrazené predmety, zvieratá či ľudia. Takto získavajú základ pre neskoršiu výučbu a oboznamujú sa so znakovým písmom hravou formou. Cudzinci, ktorí sa učia čínštinu, sa musia popri čínskych znakoch naučiť aj samotný jazyk, jeho gramatiku, zákonitosti, osvojiť si už spomínané tóny a fonetický prepis *pinyin*. Toto všetko spôsobuje, že učenie sa čínštiny ľahko vyvoláva dojem, že človek sa učí niekoľko cudzích jazykov súčasne.

3 DIGITÁLNE NÁSTROJE PRI VÝUČBE ČÍNŠTINY, ICH KLADY A ZÁPORY

Nástup digitálnych technológií ponúka metódy, ako uľahčiť štúdium čínskeho jazyka. Niektoré z nich do určitej miery kopírujú staršie, už používané metódy a upravujú ich pre potreby cudzincov (Li, Samu, 2024). Iné využívajú multimediálne zábavné kanály, ktorými sa šíri rozličný obsah, ako je napríklad YouTube, na vyučovanie čínskeho jazyka na rozličných úrovniach. Do povedomia verejnosti sa dostávajú aj online slovníky či digitálne aplikácie určené na štúdium, často na samoštúdium cudzích jazykov (Godwin-Jones, 2011). Tieto trendy neobišli ani vyučovanie čínštiny (Xu, Guo, 2024).

3.1 Digitálne flashcards

Jednou z takýchto metód, ktorá pripomína memorovanie nových slov pomocou kartičiek, sú rozličné aplikácie, ktoré ponúkajú funkciu flashcards. Tieto karty sú zoradené podľa pokročilosti v štúdiu čínštiny, ktorá začína úrovňou HSK1. Niektoré z aplikácií vedia znak aj napísať, čo značne uľahčuje situáciu začiatočníkom. Karty si možno opakovane prehrávať, pričom kombinácia slova a zvuku je zvlášť efektívna. Niektoré aplikácie vedia

vyhodnotiť úspešnosť pri rozoznávaní, iné odmeňujú úspešných riešiteľov zvukmi či simulovaným potleskom.

Táto metóda má nesporné pozitíva, ale treba ju využívať opatrne. V porovnaní s papierovými kartami, ktorých množstvo možno jednoducho prispôbiť úrovni študentov vytiahnutím len tých kariet so slovíčkami, ktoré študenti už poznajú a tak s nimi opakovať hravým spôsobom, digitálne technológie nemožno takto upraviť. Študenti sa tak oboznamujú aj s množstvom sloviek, ktoré sa ešte neučili, a to napriek tomu, že digitálne karty sú zoradené podľa pokročilosti úrovne čínštiny na HSK 1 až HSK 6. Toto môže u niektorých študentov zvyšovať motiváciu, ale veľmi častým javom je naopak pocit zahltenia množstvom obsahu, čo môže ešte viac zvýšiť frustráciu z pomalého postupu pri učení sa čínštiny v porovnaní s inými jazykmi. Preto navrhujem veľmi citlivo zvážiť ich použitie a hlavne načasovanie zaradenia do výučby.

3.2 Digitálne slovníky a ich využitie

Dôležitým prvkom pri výučbe čínštiny sú digitálne slovníky, ako je Pleco alebo Hanping Lite. Ako už bolo spomínané, ide o novú generáciu slovníkov, ktoré dokážu rozoznať znak napísaný prstom na obrazovku mobilného telefónu. Jednotlivé znaky sa zjavujú v tabuľke a človek si jednoducho klikne na správny, ktorý sa mu zobrazí. Čínske slová sú veľmi často dvojznakové, ale často stačí napísať prvý znak a ostatné slová sa jednoducho ukážu. Po ďalšom kliknutí na slovo sa zobrazia rozličné významy slova ako v klasickom slovníku. Niektoré online slovníky ponúkajú aj vety, v ktorých sa dané slovo zobrazí vo vetách.

Aplikácie majú aj funkciu prehratia zvuku, či už pri každom znaku, slove alebo vety, čo je veľmi užitočné, nakoľko si študent môže slovíčko fixovať nielen vizuálne ale aj foneticky. Okrem toho sa po kliknutí na konkrétny znak objaví spôsob jeho písania, jednak postupne, po jednotlivých ťahoch, ale aj ako mini video zobrazujúce spôsob správneho písania po jednotlivých ťahoch. Je totiž rozdiel, ako sa dané slovo píše. Po dlhšom používaní aplikácie sa ukázalo, že v súčasnosti už nie je absolútne nevyhnutné poznať poradie ťahov. Aplikácie sú už natoľko pokročilé, že zobrazia slovko aj vtedy, ak je napísané s nesprávnym poradím ťahov.

Za najzávažnejší problém pri používaní online slovníka je skutočnosť, že študenti sa prestávajú učiť štruktúru čínskych znakov, rozdeľovanie slov na radikál a fonetikum, čo bolo v minulosti nevyhnutné pri používaní papierových slovníkov. Takisto sa môže stať, že študenti sa spoľahnú na schopnosti slovníka rozoznať znak aj pri nesprávnom poradí ťahov,

čím sa stráca motivácia nácviku správneho písania, ktoré je neoddeliteľnou súčasťou pri osvojovaní si znalostí písania čínskych znakov.

3.3 Audiovizuálny materiál v digitálnej ére

Dôležitou súčasťou výučby cudzieho jazyka sú audio nahrávky učebnicových textov a cvičení. Tu možno pobadať najväčší potenciál digitalizácie. V súčasnosti je možné nájsť veľké množstvo študijného materiálu v audiovizuálnej forme, ako sú krátke videá či iné pomôcky (Zhang, 2024). Vyučujúci môže využívať nielen štandardnú metodiku, ale môže obohatiť vyučovací proces o detské riekanky či krátke videá podobnej úrovni jazyka, akú majú jeho študenti. Popri počúvaní nahrávok s inou výslovnosťou, ako je štandardná výslovnosť vyučujúceho či tá na kazetách, sa študenti v primeranej miere oboznamujú s drobnými rozdielmi vo výslovnosti, jemne odlišnou slovnou zásobou, ale aj s použitím už naučených slov v inom kontexte, čo prispieva k ich lepšej motivácii pri učení sa natoľko vzdialeného jazyka.

Vyučovanie pokročilejších študentov možno ďalej obohatiť aj o iný materiál nachádzajúci sa na bežne dostupných kanáloch, ako je napríklad YouTube. Mnohí youtuberi ponúkajú vlastné programy čínskeho jazyka na rôznych úrovniach. Napriek tomu, že aj oni prispôbujú výslovnosť, slovnú zásobu a tempo úrovni percipientov, je tento jazyk často živší ako štandardné moduly ponúkané v jazykových cvičeniach jazykových učebníc.

Audiovizuálny materiál má nepochybne veľký potenciál pri vyučovaní akéhokoľvek cudzieho jazyka. Jeho dávkovanie je treba prispôbiť jazykovej úrovni študentov (Khan-Zhuang, 2024). Často dostupné materiály sú určené primárne pre deti zahraničných Číňanov, ktoré čínštinu už foneticky ovládajú a len sa zdokonaľujú napríklad v číslach či farbách. Preto treba zvážiť, ktorá nahrávka je vhodná pre často dospelých študentov, či sa pri nahrávke nachádza aj znakový, prípadne aj fonetický prepis. Pri správnom využití má tento materiál veľký potenciál, ktorý dokáže zvýšiť motiváciu študentov a obohatiť výučbu o zábavný prvok.

3.4 Digitálne aplikácie

Osobitnou kapitolou sú online aplikácie na učenie sa cudzieho jazyka. Medzi najznámejšie patrí Duolingo a HelloChinese. Duolingo asi netreba osobitne predstavovať. Jeho úroveň čínštiny v súčasnosti končí niekde na úrovni A2 až B1, čo je postačujúce pre základnú komunikáciu. Tieto aplikácie predstavujú hravú formu oboznamovania sa s cudzím

jazykom. Znova je potrebné zdôrazniť, že možnosť opakovaného počúvania krátkych textov v kombinácii s možnosťou vizuálne vnímať čínske znaky výrazne uľahčuje štúdium čínštiny.

Medzi nesporné výhody digitálnych aplikácií je motivácia cez herné prvky (gamifikácia), ktorá môže výrazne uľahčiť štúdium dôrazom na dodržiavanie pravidelnosti pri učení sa cudzieho jazyka (Babaniyazova, 2024). Na druhej strane, väčšina aplikácií je postavená na báze znalosti angličtiny, čo v súčasnosti už nebýva problém pri mladších generáciách, ale nie každý ovláda angličtinu úplne bezproblémovo. Okrem toho, niektorí študenti môžu vnímať negatívne, že aplikácie majú trochu inú metodiku ako učebné osnovy. Takisto, hoci sú aplikácie zamerané na hravosť, práve niektorí z mladších žiakov ich môžu paradoxne považovať za nudné, nakoľko nie sú až také zábavné ako online hry.

3.5 Blogy, vlogy a podcasty pre čínskych respondentov, filmy v origináli

Zaujímavou doplnkovou metódou pri pokročilejších študentov je využívanie sociálnych sietí na vyhľadávanie rozličných blogov, vlogov a podcastov v čínskom jazyku na prehĺbenie znalostí čínskeho jazyka. V porovnaní s primárne edukačnou funkciou aplikácií sú tieto kanály často určené pre zahraničných Číňanov. Preto sa ich autori neusilujú o úzkostlivé dodržiavanie správnej výslovnosti, ale hovoria bežne používaným čínskym jazykom.

Tieto nástroje majú jednoznačne využitie u pokročilejších študentov. Skutočnosť, že ponúkajú autentickú verziu čínštiny, akou hovoria bežní Číňania, je veľmi dôležitá pri počúvaní jazyka a má predpoklad ponúknuť podobnú skúsenosť ako život v Číne. Nespornou výhodou je, že záznam je možné spomaliť, takže študenti „stíhajú“ vnímať aj inak neupravený jazyk. Po dlhšom, prípadne pri opakovanom počúvaní toho istého videa sa potom dá prehrávať normálnou rýchlosťou. Ďalšou výhodou je, že si možno vybrať tému, ktorá daného študenta zaujíma, či už ide o ekonomiku, cestovanie, varenie alebo módu. Filmy v čínštine, aj v prípade, že sú doplnené titulkami v inom (väčšinou anglickom) jazyku, prípadne doplnené čínskymi znakmi (čo je bažná funkcia aj pre zahraničných Číňanov), predstavujú možnosť simulovanej skúsenosti života v Číne. Študenti sa zároveň oboznamujú so zvykmi a kultúrnymi špecifikami, prípadne s reáliami krajiny. Prirodzene, je rozdiel, či počúvame jazyk hodinu denne, alebo či sme v čisto cudzom jazykovom prostredí, kde sme nútení tento jazyk aj aktívne používať. Napriek tomu je treba priznať vysoký potenciál práve týmto, často pedagógmi zaznávanými metódami štúdia.

3.6 AI prekladače a ich využitie pri výučbe čínštiny

Medzi najviac problematické nástroje patria online prekladače, ako je Deepl či Google translate. Napriek ich čoraz väčšej technickej dokonalosti ich nemožno odporučiť nikomu, kto jazyk neovláda na pomerne vysokej úrovni. V súčasnej dobe dosť používaná AI predstavuje azda najmenej spoľahlivý preklad. Podobné nástroje patria do rúk vysoko pokročilým študentom, ale predovšetkým profesionálom, ktorí už ovládajú jazyk do takej miery, že dokážu obsah skontrolovať a opraviť. Preto ich za súčasného stavu nemožno odporučiť ani stredne pokročilým študentom. Prirodzene, nemožno podceňovať možný rozvoj a treba priznať, že online prekladače sa od ich vzniku výrazne zlepšili. Napriek tomu to zatiaľ nie sú vhodné nástroje na vyučovanie.

ZÁVER

Ako štúdia ukázala, digitálne metódy vyučovania čínštiny ako cudzieho jazyka ponúkajú nesporné výhody, medzi ktoré patria napríklad lepšie možnosti opakovania a personalizácia vyučovacieho procesu, ktorý potom motivuje študentov k získaniu poznatkov, prípadne pomáha prekonať frustráciu z pomalšieho napredovania v čínštine pri porovnaní s inými cudzími jazykmi. Gamifikácia predstavuje ďalšiu výhodu, ktorá môže byť atraktívna hlavne pre mladších študentov. Digitálne slovníky jednoznačne preukázali svoj potenciál a fakticky nahradili papierové verzie, práve s ohľadom na jednoduchšie vyhľadávanie. Napriek tomu majú papierové slovníky svoje miesto pri špecializovaných predmetoch, napríklad pri vyučovaní klasickej čínštiny, čo je však mimo predmetu tohto výskumu.

Veľmi pozitívne sa ukazuje aj zaradovanie audiovizuálneho materiálu dostupného online, hlavne edukačných videí na YouTube. Pri primeranom použití sú jednoznačne pozitívnym doplnkom štúdia čínštiny, hlavne s ohľadom na možnosti počuť jazyk aj v inej výslovnosti ako býva na audio materiáloch k učebným textom, živšie spracovanie obsahu a podobne. Naproti tomu, digitálne flashcards sú do určitej miery problematické, ak sa do vyučovania zaradia príliš skoro, nakoľko môžu študentov demotivovať.

Pomerne dobré výsledky vykazuje aj používanie aplikácií, ako sú Duolingo a HelloChinese. Tieto aplikácie prispievajú k pravidelnému opakovaniu učiva, pomáhajú rozšíriť slovnú zásobu, umožňujú študentom počúvať iné typy vetných konštrukcií ako sú tie, ktoré sa preberajú na hodinách. Nevýhodou ostáva nedostatočne vysvetlená gramatika, preto sú dané aplikácie skôr vhodné ako doplnok k tradičným študijným metodikám ako na

samoštúdium. Úvahy, nakoľko sa dokáže niekto naučiť jazyk výlučne na základe online aplikácií presahujú zámer a rozsah tohto príspevku, no rozhodne sú dané metodiky užitočné pri opakovaní a precvičovaní učiva.

Pre pokročilých študentov čínštiny sa ako mimoriadne užitočné ukazujú rozličné blogy, vlogy a podcasty, či už primárne zamerané na študentov čínštiny, s cieľom obohatiť slovnú zásobu, alebo sú určené pre zahraničných Číňanov. Výhodou je personalizácia obsahu. Ďalším plusom je aj možnosť počúvať zvukový záznam určený rodeným Číňanom, teda kontakt s živým jazykom. Filmy v origináli predstavujú ďalšiu možnosť zdokonaľovať schopnosť vnímania zvukovej podoby čínštiny. Tu si však treba uvedomiť, že mnohé filmy môžu byť v kantončine, ktorá je veľmi vzdialená od spisovnej čínštiny (*putonghua*).

Asi najmenej pozitívne hodnotenie si zaslúžia online prekladače, ktoré sú skôr na škodu, nakoľko poskytujú študentom ilúziu prekladu, no v skutočnosti ich používanie za súčasného stavu technológie nie je vhodné pre študentov jazyka.

Ako najväčšie riziko sa ukazuje skutočnosť, ktorá je už dlhšie relevantná v čínskom jazykovom prostredí, a to je druhotná negramotnosť. Ukazuje sa, že mladšie generácie čínskych študentov majú horšie schopnosti písať text ručne, hoci pasívne porozumenie im nerobí problémy. Tento faktor je oveľa viac prítomný u cudzincov, ktorí sa začali učiť čínštinu až ako cudzí jazyk a neprešli drilom v čínskom edukačnom systéme zameraným na písanie. Čínske znaky sa možno aktívne naučiť iba ich opätovným písaním, čo je zdĺhavá, no žiaľ, podľa doterajšieho stavu poznatkov, jediná zaručene účinná metóda ich aktívneho osvojenia. Napriek nesporným výhodám digitálnych slovníkov si treba uvedomiť, že môžu viesť k povrchnému osvojeniu si znakov bez pochopenia ich štruktúry.

Na záver treba uviesť, že väčšina spomínaných digitálnych metód si rozhodne nájde miesto pri štúdiu čínštiny, hlavne ako doplnok tradičného vyučovania. Treba mať na vedomí ich limity a používať ich s ohľadom na pokročilosť a záujmy študentov. Takisto treba mať na pamäti, že tieto metódy zatiaľ nedokážu nenahradiť dôležitú stránku výučby, a to konverzáciu. Napriek tomu sú mimoriadne užitočné hlavne pri zdokonaľovaní schopnosti rozumieť počutému textu. Posledný, často prehliadaný faktor, je nutnosť zhodnotenia potrieb študentov s prihliadnutím na ich vek, ale predovšetkým na typ konkrétneho kurzu čínskeho jazyka, na požiadavky a ciele konkrétnych študentov. Iné postupy sú vhodné pri „oficiálnom“ kurze a iné v prípade, že ide napríklad o doplnok štúdia iného jazyka s cieľom oboznámenia sa s odlišnou jazykovou štruktúrou, prípadne, ak je väčšina študentov zameraná len na

zvládnutie základnej konverzácie bez ambícií ďalej sa jazyku venovať. Tomu je potrebné prispôbiť aj používanie digitálnych metód výučby.

Odpoveď na otázku, do akej miery je možné naučiť sa taký odlišný jazyk, ako je čínština, výlučne s použitím digitálnych technológií, je pre študenta zo slovenského jazykového prostredia skôr záporná. Ani tu však nemožno podceňovať individuálne potreby študenta, prípadný talent či motiváciu. Toto napokon platí pri všetkých formách samoštúdia. V porovnaní s tradičnými formami ponúka digitálna forma živosť, hravosť, no chýba dostatočné vysvetlenie gramatiky či kontextu. Napriek tomu, veľká výhoda možnosť je možnosť vyskúšať si štúdium čínštiny hravou formou, oboznámiť sa s čínskymi znakmi a pri pretrvávajúcom záujme si následne vybrať vhodný kurz.

LITERATÚRA

- BABANIYAZOVA, N. 2024. Integration of traditional and digital educational technologies: points of contact and differences in teaching a foreign language. In *Scientific Herald of Uzhhorod University*, Issue 55, s. 2161–2173, 2024.
- GODWIN-JONES, R. 2011. Emerging technologies mobile apps for language learning. In *Language Learning & Technology*, Volume 15, Number 2, s. 2–11.
- ImproveMandarin. (n.d.). *The complete guide to HSK levels: From HSK1 to HSK6*. ImproveMandarin. [online] [cit. 2025-06-28] Dostupné na internete: <https://improvemandarin.com/hsk-levels/>.
- KHAN, R., ZHUANG, W. 2024. The implications of internet-based Chinese language courses on online classes. In *Frontier Psychological*, 05 March 2024 Sec. Educational Psychology, Volume 14. 2023, <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1203136>. [online] [cit. 2025-06-23] Dostupné na internete: <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2023.1203136/full>.
- LI, D., SAMU, Q. B. 2024. A study on the multifaceted evaluation system for teaching Chinese as a foreign language classroom quality in a digital context. In *International Journal of Acedemic Research in Prograssive Education and Development*. Vol. 13, No. 3, 2024, E-ISSN: 2226-6348.
- LU, C., LEE, J. C. K., GU, M. M. 2025. Integrating digital technologies into teaching: A study on pre-service language teachers' perceptions and practice. In *Education and Information Technologies*. Springer, <https://doi.org/10.1007/s10639-025-13511-x>.
- O'NEILL, M. 2023. *The Man Who Made China a Literate Nation: Zhou Youguang, Father of the Pinyin Writing System*. Joint Publishing (H.K.) Limited. ISBN 978-9620452819IL.
- HANLEY, J. R. 2025. Learning to Read in Chinese. In Snowling, M. J., Hulme, C. (ed). *The Science of Reading*. Blackwell. ISBN 1-4051-1488-6.
- XU, Q., GUO, J. 2024. Digital literacy in a global context: constructing models for international Chinese teachers across regions and countries. In *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, Vol. 23, No. 7, s. 539-561, July 2024. <https://doi.org/10.26803/ijlter.23.7.27>.
- ZHANG CZIRÁKOVÁ, D., BENICKÁ, J. Odporúčania pri prepise čínskych názvov, mien a iných reálií do slovenského jazyka. In RÁCOVÁ, A., BUCKOVÁ, M., GENZOR, J. (ed). *Ako prepisovať z orientálnych jazykov do slovenčiny: praktická príručka*. Bratislava : Ústav orientalistiky SAV, Slovak Academic Press, 2018, s. 91-105. ISBN 978-80-89607-70-9.

ZHANG, Z. 2024. Study on the impact of information technology on Chinese language teaching. In *International Journal of Social Sciences and Public Administration*, Vol. 3. N. 1, s. 217-227. 10.62051/ijsspa.v3n1.32.

VÝZVY TESTOVANIA ZRUČNOSTI PÍSANIA V ÉRE AI

THE CHALLENGES OF TESTING WRITING SKILLS IN THE ERA OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Viera Žufková

Abstrakt

UNICert® je vysokoškolský, certifikačný a vzdelávací systém, ktorý vznikol v Nemecku ako celoeurópska jazyková certifikácia. Katedra jazykov FaF UK získala ESP certifikáciu anglického jazyka v tomto systéme. Jednou z najväčších výziev je zabezpečiť, aby obsah testov a vyučovania bol relevantný pre súčasné potreby odboru farmácia, a zároveň, aby odrážal aktuálne trendy v odbornom jazyku. Cieľom nášho príspevku je poukázať na rastúci vplyv AI (AI) na potrebu testovania zručnosti *písanie* a vyzdvihnúť nutnosť adaptácie hodnotiacich metód. Metódou tejto štúdie je analýza a komparácia materiálov, ktoré sa zaoberajú jazykovými zručnosťami študentov, v kontexte rozvoja AI. Testy certifikácie ESP sú zostavované na úrovni B2, čo zaručuje primeranú náročnosť a rozmanitosť úloh pre študentov. Dostupnosť odborných materiálov, ktoré by umožnili efektívnejšie zostaviť testy, je však obmedzená. Tento problém môže ovplyvniť kvalitu prípravy, pretože nie vždy existujú dostatočne špecifické alebo aktuálne zdroje, ktoré by pokrývali všetky aspekty farmaceutického jazyka na požadovanej úrovni. V súčasných testoch certifikácie ESP sa v niektorých prípadoch môže zdať, že zručnosť písania je preceňovaná. Najmä s ohľadom na príchod umelých inteligencií (AI), ktoré dnes dokážu generovať texty na veľmi vysokej úrovni. S rozvojom technológií sa zručnosť písania, najmä v akademických a odborných kontextoch, stáva ťažšie udržateľnou, pretože študenti môžu využívať AI na tvorbu textov, ktoré by normálne museli vytvoriť sami. Týmto spôsobom sa stáva náročnejšie overovať skutočné jazykové schopnosti a originalnosť písania, čo môže mať dopad na hodnotenie tejto zručnosti v testoch ESP.

Kľúčové slová: AI, ESP certifikácia, farmácia, písanie, UNICert®

Abstract

UNICert® is a higher education certification and educational system. The Department of Languages has obtained ESP certification for English in this system. One of the biggest challenges is to ensure that the content of tests and teaching is relevant to the current needs of the pharmacy profession while reflecting current trends in professional language. Our paper highlights the growing impact of AI on the need to test writing skills and adapt assessment methods. The method of this study is the analysis and comparison of materials that deal with students' language skills in the context of the development of AI. ESP certification tests guarantee appropriate difficulty and task variety for students. However, the availability of professional materials that would allow for a more effective compilation of tests is limited. This problem can affect the quality of preparation, as there are not always specific or up-to-date resources that cover all aspects of pharmaceutical language at the required level. In current ESP certification tests, writing skills may sometimes seem overrated, especially with the advent of AI, which can now generate texts at a very high level. With the development of technology, writing skills, especially in academic and professional contexts, are becoming more challenging to maintain, as students can use AI to produce texts that they would typically have to create themselves. In this way, verifying fundamental language skills and originality of writing becomes more challenging, which may impact the assessment of this skill in ESP tests.

Keywords: AI, ESP certification, pharmacy, UNICert®, writing

ÚVOD

21. storočie je v znamení technologickej revolúcie, pričom AI (AI) sa stala transformačnou silou v rôznych sektoroch, a to nielen vo vzdelávaní. Rýchly pokrok AI, najmä v oblasti spracovania prirodzeného jazyka (NLP) a vývoj rozsiahlych jazykových modelov (LLM), ako sú tie, ktoré poháňajú nástroje ako ChatGPT, zásadne zmenil spôsob, akým sa informácie sprístupňujú, spracovávajú a generujú (Stöffelbauer, 2023). Tieto sofistikované systémy AI sú teraz schopné vytvárať koherentný, kontextovo relevantný a často prirodzený text, od základných viet až po zložité eseje, zhrnutia výskumov a kreatívne naratívy. Táto schopnosť predstavuje pre akademické inštitúcie a pedagógov na celom svete veľké príležitosti a výzvy. Nástroje AI ponúkajú obrovský potenciál na zlepšenie učenia a produktivity. Študenti môžu využiť AI na brainstorming nápadov, generovanie osnov, zdokonaľovanie gramatiky a štýlu, preklad jazykov a zhrnutie obsiahleho množstva informácií, čím zefektívnia proces písania a potenciálne podporia efektívnejšie vzdelávacie prostredie (Marzuki, 2023). Napríklad asistent s AI by mohol pomôcť študentovi prekonať spisovateľský blok alebo poskytnúť okamžitú spätnú väzbu o štruktúre viet, čo by mu umožnilo viac sa sústrediť na koncepčný rozvoj jeho argumentov. Táto integrácia AI do sústavy vzdelávacích nástrojov by teoreticky mohla otvoriť prístup k podpore písania a urýchliť rozvoj zručností. Samotné schopnosti, ktoré robia AI takou nádejnou, však zároveň prinášajú značné zložitosti, najmä v oblasti hodnotenia písomných zručností. Tradičný pedagogický rámec pre hodnotenie písania sa dlho spoliehal na predpoklad, že predložený text je autentickou reprezentáciou individuálneho kognitívneho úsilia študenta, kritického myslenia a jazykovej zdatnosti. Keďže modely AI sú čoraz sofistikovanejšie pri generovaní textu, ktorý dokáže napodobňovať ľudské myšlienkové procesy a jazykové osobitosti je tento základný predpoklad prísne testovaný (Oyedokun, 2025). Pedagógovia sa teraz zaoberajú základnými otázkami týkajúcimi sa autorstva, originality a skutočného merania študentových písomných schopností. Táto zmena paradigmy je obzvlášť dôležitá pre zavedené certifikačné a vzdelávacie systémy, ako je UNICert®, ktorých cieľom je štandardizovať odbornú jazykovú znalosť v celom vysokoškolskom vzdelávaní. Katedra jazykov, ktorá získala certifikáciu pre angličtinu pre špecifické účely (ESP) v rámci systému UNICert®, čelí výzve zabezpečiť, aby obsah ich testov a výučby zostal relevantný pre súčasné potreby špecializovaných profesií, ako je farmácia. To zahŕňa nielen odrážanie súčasných trendov v odbornom jazyku, ale aj prispôsobenie sa rastúcemu vplyvu AI na potrebu testovania písomných zručností, ktoré si vyžaduje kritické prehodnotenie a prispôsobenie súčasných metód hodnotenia, aby sa

zabezpečilo, že certifikácia zostane platným ukazovateľom skutočnej ľudskej kompetencie v špecializovaných jazykových kontextoch.

1 DETEKCIA OBSAHU GENEROVANÉHO AI

Asi najnaliehavejšou a najväčšou výzvou, ktorú predstavuje šírenie AI vo vzdelávaní, je náročnosť pri rozlišovaní medzi obsahom napísaným človekom a obsahom generovaným AI. Sofistikovanosť súčasných rozsiahlych jazykových modelov znamená, že nástroje ako ChatGPT dokážu vytvárať eseje, správy a dokonca aj kreatívne diela, ktoré sú často pozoruhodne koherentné a gramaticky správne, vďaka čomu sú prakticky nerozoznateľné od diel napísaných ľudským autorom (Feng, 2024). Táto schopnosť priamo ohrozuje samotný základ akademickej integrity a sťažuje pedagógom overovanie základných jazykových zručností a predovšetkým originality študentskej tvorby. Tradičný softvér na detekciu plagiátorstva, ktorý je už desaťročia základným kameňom akademickej integrity, je primárne navrhnutý na identifikáciu kopírovaného textu z existujúcich, publikovaných zdrojov. Tieto nástroje fungujú tak, že porovnávajú predloženú prácu s rozsiahlymi databázami akademických prác, kníh, článkov a webového obsahu a označujú prípady, keď sa významné časti textu zhodujú s predtým publikovaným materiálom (Turnitin, 2022). Obsah generovaný AI však svojou povahou nie je „kopírovaný“ v konvenčnom zmysle; je syntetizovaný a vytvorený na základe vzorov získaných z rozsiahlych súborov údajov. To znamená, že esej vygenerovaná AI, aj keď čerpá z existujúcich vedomostí, často produkuje jedinečné frázovanie a vetné štruktúry, ktoré obchádzajú tradičné kontroly plagiátorstva (Brown.Edu, 2025). Integrita hodnotenia, najmä v oblastiach vyžadujúcich presnú jazykovú kompetenciu, ako je farmácia, závisí od tohto overenia. Ak študenti dokážu jednoducho vyzvať AI, aby im vygenerovala zadania, hodnotenie už nemeria ich schopnosť písania, ale skôr ich zručnosti *formulácie pokynov (prompt engineering)* alebo ich schopnosť efektívne používať AI ako nástroj bez toho, aby nevyhnutne preukázali vlastnú znalosť predmetu alebo jazyka (Cain, 2023). Akademická komunita je v súčasnosti zapojená do intenzívneho skúmania medzi generovaním textu pomocou AI a nástrojmi na detekciu textu pomocou AI. Spoločnosti a výskumníci rýchlo vyvíjajú nový softvér na detekciu textu pomocou AI a často využívajú samotnú AI na identifikáciu jemných vzorcov naznačujúcich strojové autorstvo, ako je napríklad nedostatok chýb podobných ľudským, príliš konzistentný štýl alebo nezvyčajná zložitosť viet (Todasco, 2025). S tým, ako sa modely generovania textu pomocou AI vyvíjajú a stávajú sa zdatnejšími v napodobňovaní ľudského písania, nástroje na detekciu s tým majú problém a často prinášajú vysokú mieru falošne pozitívnych výsledkov (označenie textu

napísaného človekom ako vygenerovaného AI) alebo falošne negatívnych výsledkov (nedokážu detekovať text vygenerovaný AI) (Buchert, 2025). Na druhej strane, falošné obvinenia z používania AI môžu mať vážne následky pre študentov, čo môže mať vplyv na ich akademické postavenie a duševnú pohodu. To si vyžaduje opatrný prístup a uznanie, že žiadny nástroj na detekciu textu pomocou AI nie je úplne spoľahlivý. Výzva sa znásobuje vedomím, keď sa vezme do úvahy, že študenti môžu pomocou AI vytvárať texty, ktoré by si bežne museli vytvoriť sami, najmä v špecializovaných kontextoch, kde sa certifikácia UNICert® ESP zameriava na overenie špecifických jazykových kompetencií relevantných pre farmaceutickú profesiu. To výrazne sťažuje overovanie základných jazykových zručností a originality písania, čo môže priamo ovplyvniť platnosť a spoľahlivosť hodnotenia tejto zručnosti v testoch ESP. Preto sa pozornosť musí presunúť z obvyčajnej detekcie AI na zásadné prehodnotenie paradigiem hodnotenia, s dôrazom na proces písania, kritické myslenie a etickú integráciu AI ako nástroja učenia, a nie ako náhrady skutočného intelektuálneho úsilia.

2 PREDEFINOVANIE ZRUČNOSTI PÍSANIA

Príchod AI si tiež vyžaduje kritické prehodnotenie toho, čo predstavuje zručnosť *písanie*. Ak AI dokáže zvládnuť mechaniku gramatiky, syntaxe a dokonca aj generovania obsahu na veľmi vysokej úrovni, ktoré zručnosti zostávajú pre nás? To vyvoláva otázku, či sa tradičné písomné zručnosti, najmä v akademickom a profesionálnom kontexte, v súčasných certifikačných testoch niekedy nezdaajú byť preceňované. Zameranie sa môže presunúť z obvyčajnej produkcie na zručnosti vyššieho rádu myslenia:

- *Formulácia pokynov (prompt engineering)*: Zahŕňa sofistikovanú schopnosť vytvárať efektívne, presné pokyny na získanie špecifických, presných a relevantných informácií alebo obsahu z modelov AI. Nejde len o kladenie otázky, ale o pochopenie toho, ako AI interpretuje jazyk, predvídanie potenciálnych skreslení alebo obmedzení. Zdokonaľovanie pokynov s cieľom viesť AI k požadovanému výstupu si vyžaduje hlboké pochopenie predmetu, kritické myslenie na identifikáciu medzier v odpovediach generovaných AI a jazykovú presnosť. Pre študentov zvládnutie formulácie pokynov znamená, že môžu efektívne využívať AI ako výkonného výskumného asistenta alebo partnera pre brainstorming, a nie len ako generátor textu (promptingguide.ai, 2025).

- *Kritické hodnotenie*: Okrem generovania textu je kľúčovou zručnosťou v ére AI schopnosť kriticky posúdiť pravdivosť, skreslenie, kvalitu a vhodnosť textu generovaného AI. Modely AI, hoci sú výkonné, môžu niekedy skresľovať fakty, udržiavať skreslenia prítomné

v ich tréningových dátach alebo produkovať výstupy, ktoré sú nesprávne alebo eticky pochybné. Študenti si musia rozvíjať rozlišovaciu schopnosť overovať informácie, identifikovať logické chyby, rozpoznať skreslenia a posúdiť, či výstup AI skutočne zodpovedá požiadavkám úlohy a etickým štandardom. Táto zručnosť presahuje rámec obyčajného porozumenia a presahuje úroveň analytického skúmania, ktorá je nevyhnutná pre akademickú integritu a profesionálnu zodpovednosť (guides.library.utoronto.ca, 2025).

- *Editovanie a transformácia:* Ďalšou nevyhnutnou zručnosťou je prevzatie konceptov vygenerovaných AI a ich transformácia na originálne výstupy. Toto ďaleko presahuje jednoduchú korektúru, ale podstatnú revíziu, ktoré AI v súčasnosti nedokáže napodobniť. Študenti musia byť schopní identifikovať oblasti, kde je výstup AI všeobecný, chýba mu hĺbka alebo nedokáže zachytiť zamýšľaný podtext. Úlohou ľudského pisateľa sa stáva úloha sofistikovaného editora, ktorý formuje surový výstup AI do uhladeného, osobitého a intelektuálneho produktu. Tento proces demonštruje schopnosť študenta syntetizovať, kritizovať a personalizovať informácie (Tilawat, 2024).

- *Konceptualizácia a argumentácia:* Asi najzákladnejším ľudským aspektom písania, ktorý AI zatiaľ nedokáže úplne napodobniť, je schopnosť rozvíjať originálne myšlienky, konštruovať logické a presvedčivé argumenty a vyjadrovať jedinečné perspektívy. Hoci AI dokáže zhromažďovať informácie a napodobňovať argumentačné štruktúry, nemá skutočné porozumenie, kreativitu ani schopnosť inovatívneho myslenia. Hodnotenia by sa mali čoraz viac zameriavať na schopnosť študenta samostatne myslieť a vyjadrovať svoj intelektuálny proces, a nie len na konečný textový výstup (Vassiliades, 2021).

3 PRISPÔSOBENIE METÓD HODNOTENIA ÉRE AI

Vzhľadom na spomenuté výzvy sú pedagógovia nútení prehodnotiť tradičné metódy hodnotenia. Spoliehanie sa výlučne na časovo obmedzené eseje v triede alebo domáce úlohy, kde je ťažké monitorovať používanie AI, už nemusí byť postačujúce. Toto je obzvlášť dôležité pre systémy, ako sú certifikačné testy UNiCert®. Nové stratégie by mohli zahŕňať:

- *Procesne orientované hodnotenia:* Presunutie zamerania z konečného produktu na celý proces písania, ktorý môže poskytnúť hlbší pohľad do skutočných schopností a intelektuálneho zapojenia študenta. Tento prístup zahŕňa požiadavku, aby študenti odovzdali nielen hotový výstup, ale aj priebežné fázy svojej práce, ako sú osnovy, poznámky z brainstormingu, viacero konceptov a reflexie o svojej písomnej ceste. Pedagógovia potom môžu posúdiť vývoj myšlienok, vývoj argumentov a schopnosť študenta sebakorekcie. Dôležité je, že táto metóda môže zahŕňať aj vzájomné hodnotenie, kde si študenti navzájom

poskytujú spätnú väzbu na svoju prácu, čím sa ďalej zdôrazňuje kolaboratívne učenie a kritická analýza (Mushtaq, 2021). Pri použití nástrojov AI sa od študentov môže vyžadovať, aby zdokumentovali, ako tieto nástroje využili v rôznych fázach – napríklad pri generovaní počítačových nápadov, štruktúrovaní osnovy alebo spresňovaní konkrétnych viet – a aby sa zamysleli nad výstupom AI oproti ich vlastnej pôvodnej myšlienke. Táto transparentnosť umožňuje hodnotiť nielen výstup, ale aj strategické využívanie AI ako nástroja študentom. Pre certifikáciu UNICert® ESP by to mohlo znamenať požiadavku na portfólio, ktoré preukazuje schopnosť študenta orientovať sa v zložitých farmaceutických textoch, rozvíjať argumenty a zdokonaľovať svoju profesionálnu komunikáciu prostredníctvom zdokumentovaného procesu, a to aj v prípade, že AI je súčasťou tohto procesu.

- *Ústne skúšky a prezentácie:* Na priame posúdenie schopnosti študenta formulovať svoje myšlienky a porozumenie bez spoliehania sa na text generovaný AI sa ústne skúšky a prezentácie stávajú čoraz viac využívanými. V týchto formátoch sa od študentov vyžaduje, aby ústne obhajovali svoje argumenty, rozpracovávali svoju písomnú prácu, odpovedali na spontánne otázky a preukázali pochopenie predmetu. Táto metóda poskytuje autentické meranie spontánnej komunikačnej kompetencie študenta, kritického myslenia a schopnosti syntetizovať informácie pod tlakom – zručností, ktoré AI nedokáže vykonávať samostatne. Pre certifikáciu vo farmácii sa môže jednať o prezentáciu prípadovej štúdie študentom, vysvetlenie zložitého farmaceutického konceptu alebo účasť na simulovanej konzultácii s pacientom, pričom ústne preukážu svoje ovládanie špecializovanej slovnej zásoby a komunikačných stratégií. Tým sa zabezpečí, že ich jazyková znalosť je skutočne ich vlastná, a nie výstup AI.

- *Autentické úlohy:* Navrhovanie zadaní, ktoré vyžadujú aplikáciu písomných zručností v reálnom svete, presahuje rámec všeobecných písomných výstupov a smeruje k úlohám, ktoré vyžadujú kritické myslenie a schopnosti riešenia problémov, ktoré AI v súčasnosti nedokáže replikovať (Alvarez, 2024). Tieto úlohy by mohli zahŕňať tvorbu obsahu pre špecifické publikum, ako napríklad napísanie informačného letáku pre pacienta, napísanie profesionálneho e-mailu poskytovateľovi zdravotnej starostlivosti alebo príprava súhrnu regulačného podania pre nový liek. Môžu tiež zahŕňať riešenie zložitých problémov, ktoré si vyžadujú špecifické pochopenie a etické úvahy nad rámec súčasných schopností AI, ako napríklad analýza liekovej interakcie a oznámenie zistení. Toto je obzvlášť dôležité vzhľadom na obmedzenú dostupnosť odborných materiálov, ktoré by umožnili efektívnejšie zostavovanie testov relevantných pre súčasné potreby v špecializovaných oblastiach, ako je

farmácia. Autentické úlohy nútia študentov zaoberať sa danou témou, uplatňovať svoje vedomosti v praktických kontextoch a vytvárať originálne práce, ktoré odrážajú ich jedinečné chápanie a profesionálny úsudok. V prípade UNICert® ESP by to mohlo zahŕňať simulované profesionálne písomné úlohy, ktoré odrážajú skutočné požiadavky farmaceutickej profesie, čím sa zabezpečí, že certifikácia skutočne odráža pripravenosť na komunikáciu v reálnom svete.

• *Integrácia AI ako nástroja:* Namiesto toho, aby sa AI vnímala výlučne ako hrozba, môžu pedagógovia naučiť študentov, ako zodpovedne a eticky používať AI ako asistenta pri písaní, podobne ako sa používajú kontroly pravopisu, gramatické nástroje alebo dokonca pokročilé výskumné databázy. To zahŕňa explicitné pokyny o tom, kedy a ako používať AI, etické pokyny pre citovanie a uvádzanie zdroja a dôležitosť zachovania vlastného hlasu a kritického myslenia. Hodnotenia potom môžu byť navrhnuté tak, aby vyhodnotili schopnosť študenta efektívne využívať tieto nástroje a zároveň preukázali svoj vlastný intelektuálny prínos. Napríklad úloha môže vyžadovať, aby študenti použili AI na vytvorenie počiatočného návrhu, ale potom ho kriticky analyzovali, revidovali a výrazne vylepšili, pričom vysvetlia svoje rozhodnutia a preukážu, ako transformovali výstup AI na originálny písomný výstup. Tento prístup pripravuje študentov na budúce pracovisko, kde bude AI všadeprítomná, a vybavuje ich zručnosťami na efektívnu spoluprácu s AI a zároveň dodržiavanie akademických a profesionálnych štandardov. V prípade certifikácie ESP by to mohlo znamenať posúdenie schopnosti študenta používať AI na úvodné prehľady literatúry alebo na tvorbu technických popisov, ale následnú požiadavku, aby preukázal svoje odborné znalosti kritickým spresnením výstupu tak, aby spĺňal špecifické komunikačné požiadavky farmaceutickej profesie (Stout, 2025).

ZÁVER

Integrácia AI do vzdelávania predstavuje transformačný moment pre výučbu a hodnotenie písania. Hoci sú výzvy značné, najmä pre zavedené certifikačné systémy ako UNICert® ESP, ktoré sa snažia udržať relevantnosť a kvalitu v špecializovaných oblastiach, ponúkajú tiež príležitosť na inováciu a predefinovanie nárokov na zručnosť písania.

Zameraním sa na kritické myslenie, etické používanie AI a adaptívne stratégie hodnotenia, ktoré zohľadňujú technologický pokrok aj praktické obmedzenia, ako je dostupnosť materiálov, sa pedagógovia môžu v tejto novej situácii orientovať a zabezpečiť, aby hodnotenie písomných zručností zostalo spravodlivé a relevantné pre budúcnosť.

LITERATÚRA

- ALVAREZ, C.L. et al, 2024. *Backward design and authentic performance tasks to foster English skills: Perspectives of Hungarian teacher candidates*. Journal of Pedagogical Research, Research Volume 8, Issue 3. [online] 2024 [cit. 2025-13-06] Dostupné na internete: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1441162.pdf>
- BROWN.EDU, 2025. *Developing Your Voice: The College Application Essay and Critical AI Literacy*. Course description. [online] 2025 [cit. 2025-03-06] Dostupné na internete: <https://catalog.precollege.brown.edu/detail/CEEL1013>
- BUCHERT, J. M., 2024. *Why is My Writing Being Detected as AI?* [online] 2024 October [cit. 2025-20-06] Dostupné na internete: <https://intellectualead.com/why-writing-ai-detected/>
- CAIN, W., 2023. *Prompting Change: Exploring Prompt Engineering in Large Language Model AI and Its Potential to Transform Education*. TechTrends 68, 47–57 [online] 2024 January [cit. 2025-15-06] Dostupné na internete: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11528-023-00896-0>
- FENG, B., 2024. *Research on the Application Effects of Artificial Intelligence in Personalized Marketing*. Journal of Computer and Communications. Vol.12 No.11, November 2024 [online] 2024 November [cit. 2025-06-05] Dostupné na internete: <https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=137638>
- GUIDES.LIBRARY.UTORONTO.CA. 2025. *Artificial Intelligence for Image Research. Critically Evaluating AI Tools*. . [online] 2025 June [cit. 2025-25-06] Dostupné na internete: <https://guides.library.utoronto.ca/image-gen-ai/critical-evaluation>
- MARZUKI et al., 2023. *The impact of AI writing tools on the content and organization of students' writing: EFL teachers' perspective*. [online] Article: 2236469, 2023 July [cit. 2025-06-06] Dostupné na internete: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/2331186X.2023.2236469#abstract>
- MUSHTAQ, R. et al. 2021. *Effectiveness of Process-Oriented Approach in the Development of English Writing Skills of Undergraduate Students*. Global Educational Studies Review VI(IV):186-194. [online] 2021 December [cit. 2025-23-06] Dostupné na internete: https://www.researchgate.net/publication/358901643_Effectiveness_of_Process-Oriented_Approach_in_the_Development_of_English_Writing_Skills_of_Undergraduate_Students
- OYEDOKUN, G.E. 2025. *Artificial Intelligence and Academic Integrity: A New Frontier in Combating Emerging Threats*. In: A handbook on Artificial Intelligence and Quality Higher Education, Vol 3 (pp.189-196), Sterling Publishers, Slough UK and Delhi, India [online] 2025 January [cit. 2025-06-06] Dostupné na internete: https://www.researchgate.net/publication/387999450_Artificial_Intelligence_and_Academic_Integrity_A_New_Frontier_in_Combating_Emerging_Threats
- PROMPTINGGUIDE.AI. 2025. *Prompt Engineering Guide*. [online] 2025 [cit. 2025-22-06] Dostupné na internete: <https://www.promptingguide.ai/>
- SHÖFFELBAUER, A. 2023. *How Large Language Models work. From zero to ChatGPT*. [online] 2023 October [cit. 2025-05-06] Dostupné na internete: <https://medium.com/data-science-at-microsoft/how-large-language-models-work-91c362f5b78f>
- STOUT, D.W. 2025. *Step-by-Step Guide to Integrating AI Tools*. [online] 2025 [cit. 2025-15-05] Dostupné na internete: <https://magai.co/step-by-step-guide-to-integrating-ai-tools/>
- TILAWAT, M. 2024. *How to Edit and Refine Articles with AI Writing Tools?* [online] 2024 August [cit. 2025-14-06] Dostupné na internete: <https://www.allaboutai.com/ai-how-to/edit-refine-articles-ai-tools/>

TODACSO, M. 2025. *AI Detection Arms Race: Judging the AI Writing Detectors*. [online] 2025 March [cit. 2025-10-06] Dostupné na internete: <https://medium.com/@todasco/ai-detection-arms-race-judging-the-ai-writing-detectors-f563a864f4cc>

TURNITIN, 2025. *AI checker provides insight into writing as the learning process evolves*. [online] 2025 [cit. 2025-10-05]

Dostupné na internete: <https://www.turnitin.com/solutions/topics/ai-writing/>

VASSILIADES, A. et al. 2021. *Argumentation and explainable artificial intelligence: A survey*. The Knowledge Engineering, Review 36. [online] 2021 April [cit. 2025-22-06]

Dostupné na internete: https://www.researchgate.net/publication/350642661_Argumentation_and_explainable_artificial_intelligence_A_survey

ABECEDNÝ ZOZNAM PRISPIEVATEĽOV

Mgr. Aneta Barnes
Katedra jazykov
Prírodovedecká fakulta
Univerzita Komenského v Bratislave
Bratislava
aneta.barnes@fmph.uniba.sk

PaedDr. Peter Bojo, PhD.
Katedra anglického jazyka a literatúry
Pedagogická fakulta
Univerzita Komenského v Bratislave
Bratislava
bojo@fedu.uniba.sk

PaedDr. Jarmila Brtková, PhD.
Ústav cudzojazyčnej právnej komunikácie
Právnická fakulta
Univerzita Komenského v Bratislave
Bratislava
jarmila.brtkova@uniba.sk

Mgr. Dana Dovahunová, Ph.D.
Jazykové centrum
Pedagogická fakulta
Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem
Ústí nad Labem
dana.dovahunova@ujep.cz

doc. Mgr. Ján Drengubiak, PhD.
Inštitút romanistiky
Filozofická fakulta
Prešovská univerzita v Prešove
Prešov
jan.drengubiak@unipo.sk

Mgr. Stanislava Gálová, PhD.
Centrum jazykov
Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre
Nitra
stanislava.galova@uniag.sk

Mgr. Ivana Grežová, PhD.
Centrum jazykov
Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre
Nitra
ivana.grezova@uniag.sk

PhDr. Tomáš Hamar, PhD.
Ústav lekárskej terminológie a cudzích jazykov
Lekárska fakulta
Univerzita Komenského v Bratislave
Bratislava
tomas.hamar@fmed.uniba.sk

doc. PaedDr. Jana Javorčíková, PhD.
Katedra anglistiky a amerikanistiky
Filozofická fakulta
Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici
Banská Bystrica
jana.javorcikova@umb.sk

Mgr. Lenka Jeleňová
Katedra jazykov
Prírodovedecká fakulta
Univerzita Komenského v Bratislave
Bratislava
jelenova7@uniba.sk

Mgr. Blanka Jenčíková, PhD.
Inštitút germanistiky a romanistiky
Filozofická fakulta
Prešovská univerzita v Prešove
Prešov
blanka.jencikova@unipo.sk

Ing. Mgr. Erika Jurišová, PhD.
Ústav lekárskej terminológie a cudzích jazykov
Lekárska fakulta
Univerzita Komenského v Bratislave
Bratislava
jurisova3@uniba.sk

doc. Mgr. et. Mgr. Anabela Katreničová, Ph.D.
Inštitút germanistiky a romanistiky
Filozofická fakulta
Prešovská univerzita v Prešove
Prešov
anabela.katrenicova@unipo.sk

PhDr. Roman Kečka, PhD.
Katedra informačného manažmentu a podnikových systémov
Fakulta managementu
Univerzita Komenského v Bratislave
Bratislava
roman.kecka@uniba.sk

Mgr. Katarína Klimentová, PhD.
Centrum jazykov
Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre
Nitra
katarina.klimentova@uniag.sk

Mgr. Zuzana Kolaříková, PhD.
Centrum jazykovej prípravy
Filozofická fakulta
Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach
Košice
zuzana.kolarikova@upjs.sk

Mgr. Barbara Kordíková, PhD.
Katedra jazykov
Prírodovedecká fakulta
Univerzita Komenského v Bratislave
Bratislava
barbara.kordikova@uniba.sk

PaedDr. Stanislav Kováč, PhD.
Ústav lekárskej terminológie a cudzích jazykov
Lekárska fakulta
Univerzita Komenského v Bratislave
Bratislava
stanislav.kovac@fmed.uniba.sk

prof. Mgr. et Mgr. Adriána Ingrid Koželová, PhD.
Inštitút germanistiky a romanistiky
Filozofická fakulta
Prešovská univerzita v Prešove
Prešov
adriana.kozelova@unipo.sk

Mgr. Jakub Kundra
Katedra anglického jazyka, literatúry a didaktiky
Pedagogická fakulta
Univerzita Komenského v Bratislave
Bratislava
kundra3@uniba.sk

Mgr. Ivana Kupková, PhD.
Centrum jazykovej prípravy
Filozofická fakulta
Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach
Košice
ivana.kupkova@upjs.sk

doc. PhDr. Daniel Lančarič, PhD.
Katedra anglistiky a amerikanistiky
Filozofická fakulta
Univerzita Komenského v Bratislave
Bratislava
daniel.lancaric@uniba.sk

Mgr. Lívia Mešková
Pedagogická fakulta
Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici
Banská Bystrica
livia.meskova@student.umb.sk

PaedDr. Andrea Molnárová, PhD.

Ústav manažmentu kultúry a turizmu kulturológie a etnológie

Filozofická fakulta

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre

Nitra

amolnarova@ukf.sk

Mgr. et Mgr. Lenka Poľáková, PhD.

Inštitút germanistiky a romanistiky

Filozofická fakulta

Prešovská univerzita v Prešove

Prešov

lenka.polakova@unipo.sk

Mgr. Lenka Procházková, PhD.

Katedra informačného manažmentu a podnikových systémov

Fakulta managementu

Univerzita Komenského v Bratislave

Bratislava

prochazkova2@uniba.sk

RNDr. Tatiana Slováková, PhD.

Katedra jazykov

Prírodovedecká fakulta

Univerzita Komenského v Bratislave

Bratislava

tatiana.slovakova@uniba.sk

Mgr. Mária Snitková, PhD.

Katedra spoločných disciplín

Fakulta zdravotníctva

Slovenská zdravotnícka univerzita

Banská Bystrica

maria.snitkova@szu.sk

Mgr. Daniela Sršníková, Ph.D.

Katedra aplikovanej matematiky

Stojnícka fakulta

Žilinská univerzita v Žiline

Žilina

daniela.srsnikova@fstroj.uniza.sk

doc. Ing. Dana Stančeková, PhD.
Katedra obrábania a výrobnjej techniky
Strojnícka fakulta
Žilinská univerzita v Žiline
Žilina
dana.stancekova@fstroj.uniza.sk

Mgr. Jana Štefaňáková, PhD.
Katedra germanistiky
Filozofická fakulta
Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici
Banská Bystrica
jana.stefanakova@umb.sk

Mgr. Lucia Valúchová
Inštitút germanistiky a romanistiky
Filozofická fakulta
Prešovská univerzita v Prešove
Prešov
lucia.valuchova@smail.unipo.sk

Mgr. Daniela Zhang Cziráková, PhD.
Katedra východoázijských štúdií
Filozofická fakulta
Univerzita Komenského v Bratislave
Bratislava
daniela.zhang.czirakova@uniba.sk

PaedDr. Viera Žufková, PhD.
Katedra jazykov
Farmaceutická fakulta
Univerzita Komenského v Bratislave
Bratislava
zufkova@fpharm.uniba.sk

Vydala Technická univerzita vo Zvolene.

Rok vydania 2025.

Počet strán 257, forma elektronická.

Za odbornú a jazykovú úroveň príspevkov sú zodpovední autori jednotlivých príspevkov.

Príspevky vo vedeckom zborníku boli recenzované.

Technická redaktorka: Zuzana Danihelová.

Rukopis neprešiel jazykovou úpravou.

ISBN 978-80-228-3496-4