

2023-1-DE02-KA220-ADU-000155302 -
AI in ADU - Umělá inteligence ve vzdělávání
dospělých a samostudiu: Poskytování
personalizovaných a adaptivních
vzdělávacích zkušeností s důrazem na výuku
jazyků

AI V JAZYKOVÉM VZDĚLÁVÁNÍ

Průvodce pro pedagogy

[Česky]



© 2025, Program „AlinADU“. Tento projekt je k dispozici pod licencí [Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).



Co-funded by
the European Union



AI v jazykovém vzdělávání: Průvodce pro pedagogy

Cílová skupina: Učitelé jazyků, lektori a pedagogové, kteří chtějí porozumět nástrojům umělé inteligence a začlenit je do své výuky.

Cíl: Poskytnout pedagogům znalosti, strategie a osvědčené postupy pro efektivní využití AI ke zlepšení výuky jazyků, personalizaci učení a řízení pracovní zátěže, přičemž se zároveň zabývá etickými aspekty.

AI

2023-1-DE02-KA220-ADU-000155302 – AI v ADU | Umělá inteligence ve vzdělávání dospělých a samostudiu:
Poskytování personalizovaných a adaptivních vzdělávacích zkušeností s důrazem na výuku jazyků



© 2025, projekt „AIinADU“.

Toto dílo je licencováno pod licencí Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

OBSAH

Úvod.....	4
Orientace v novém prostředí: AI ve výuce jazyků.....	4
Jak vám může tato příručka pomoci ve výuce.....	4
Porozumění potenciální roli AI ve vaší třídě.....	4
I. Základy: Porozumění AI pro pedagogy	5
A. Co znamená AI pro výuku jazyků.....	5
B. Přehled kategorií nástrojů AI pro vzdělávání	6
C. Důvody pro integraci AI: klíčové výhody	7
Doporučená videa / webináře pro další informace k tomuto tématu	8
II. Praktické strategie integrace a pedagogika	10
A. Modely integrace AI	10
B. Návrh efektivních výukových aktivit založených na AI	11
C. Řízení AI ve třídě.....	12
III. Výběr, hodnocení a správa nástrojů AI	15
A. Kritéria pro výběr vzdělávacích nástrojů AI.....	15
B. Hodnocení účinnosti nástrojů AI ve vašem kontextu	16
C. Vytvoření sady nástrojů AI pro školu/katedru	17
IV. AI pro výuku konkrétních jazykových dovedností	19
A. Výuka poslechových dovedností pomocí AI	19
B. Výuka mluvení a výslovnosti pomocí AI	21
C. Výuka čtení s pomocí AI.....	23
D. Výuka psaní pomocí AI	26
E. Výuka slovní zásoby a gramatiky pomocí AI.....	28
F. Výuka pragmatiky a mezikulturní kompetence s pomocí AI: (EMPHASYS).....	30
V. AI pro hodnocení a zpětnou vazbu	32
A. Využití AI pro formativní hodnocení	32

B. AI v sumativním hodnocení.....	32
C. Poskytování efektivní zpětné vazby s podporou AI.....	33
VI. Etické aspekty, výzvy a řešení.....	35
A. Ochrana osobních údajů a bezpečnost: udržení důvěry studentů.....	35
B. Zaujatost, spravedlnost a přístupnost: zajištění toho, aby AI sloužila všem studentům.....	37
C. Akademická integrita a kritické používání AI: redefinice originální práce.....	37
D. Řešení obav a překážek pedagogů: podpora příznivců.....	38
VII. Rozvoj gramotnosti v oblasti AI a připravenost na budoucnost.....	40
A. Základní kompetence v oblasti AI pro pedagogy.....	40
B. Rozvoj gramotnosti v oblasti AI u studentů.....	40
C. Příprava na budoucnost AI ve vzdělávání.....	41
VIII. Případové studie: AI v praxi.....	44
A. Případová studie 1: Využití chatbotů s umělou inteligencí pro konverzační cvičení v kurzu pro začátečníky.....	44
B. Případová studie 2: Využití AI asistentů pro psaní k poskytování zpětné vazby v kurzu akademického psaní.....	46
C. Případová studie 3: Implementace platformy založené na AI pro personalizované gramatické cvičení.....	48
D. Případová studie 4: Využití AI pro zpětnou vazbu k výslovnosti u studentů středně pokročilých.....	51
E. Případová studie 5: Využití AI nástrojů pro budování a opakování slovní zásoby.....	53
F. Případová studie 6: Integrace generování obsahu pomocí AI pro efektivní plánování lekcí.....	56
Závěr.....	59
Přijetí umělé inteligence jako partnera ve výuce jazyků.....	59
Další kroky ve vaší profesní kariéře.....	59
Další zdroje a komunity pro pedagogy.....	59

ÚVOD

ORIENTACE V NOVÉM PROSTŘEDÍ: AI VE VÝUCE JAZYKŮ

Rychlý vývoj umělé inteligence (AI) mění podobu učeben a definuje způsoby, jakými učitelé a studenti komunikují s jazykem. Od chatbotů, které poskytují konverzační cvičení, až po adaptivní platformy, které personalizují vzdělávací cesty, nástroje AI již nejsou futuristickými doplňky – nyní jsou součástí každodenního vzdělávacího prostředí. Pro učitele jazyků to představuje jak vzrušující příležitosti, tak důležité výzvy.

JAK VÁM TATO PŘÍRUČKA MŮŽE POMOCI VE VÝUCE

Tato příručka je navržena tak, aby pomohla pedagogům orientovat se v této nové oblasti s jistotou. Poskytuje jasné vysvětlení toho, co AI je (a co není), představuje praktické aplikace ve výuce a zdůrazňuje poznatky založené na výzkumu týkající se efektivní integrace. Najdete v ní připravené strategie, příklady aktivit ve třídě a případové studie, které demonstrují, jak AI může zlepšit výuku jazyků a zároveň zachovat vaši odbornou kompetenci v centru procesu učení.

POROZUMĚNÍ POTENCIÁLNÍ ROLI AI VE VAŠÍ TŘÍDĚ

AI by měla být v zásadě vnímána jako partner ve výuce, nikoli jako náhrada za učitele. Její hodnota spočívá v automatizaci opakujících se úkolů, poskytování okamžité zpětné vazby žákům a vytváření nových příležitostí pro procvičování a zapojení. Má však také svá omezení, jako jsou občasné nepřesnosti, kulturní předsudky nebo etické otázky, které vyžadují dohled učitele. Pokud pochopíte jak její potenciál, tak i úskalí, můžete AI využít k personalizaci výuky, posílení sebevědomí žáků a uvolnění více času na to, co je nejdůležitější: vedení, motivování a inspirování vašich studentů.

I. ZÁKLADY: POROZUMĚNÍ AI PRO PEDAGOGY

A. CO AI ZNAMENÁ PRO VÝUKU JAZYKŮ

Demystifikace AI – základní pojmy, které pedagogové potřebují znát

AI ve třídách obvykle odkazuje na software, který využívá strojové učení (ML) a zpracování přirozeného jazyka (NLP) k analýze, generování nebo přizpůsobování textu, zvuku a dalších materiálů; nejnovější vlna – generativní AI – produkuje plynulý, lidský text a média pomocí velkých jazykových modelů (LLM) (Roll & Wylie, 2016; Bender et al., 2021). V praxi to pro učitele jazyků znamená: nástroje, které analyzují odpovědi studentů (NLP), generují cvičení nebo modelové konverzace (generativní AI / LLM) a přizpůsobují sekvence (adaptivní motory založené na ML). (Roll & Wylie, 2016; Bender et al., 2021).

Možnosti a omezení

Co AI umí dobře: personalizace (přizpůsobení obtížnosti a cvičení studentům), rychlá formativní zpětná vazba ohledně gramatiky a soudržnosti, škálovatelné generování obsahu (cvičení, vzorové dialogy) a automatizace opakujících se úkolů, jako je hodnocení návrhů a přípravy lekcí (Ogunleye et al., 2024). (Ogunleye et al., 2024).

Kde AI selhává: LLM mohou produkovat věrohodně znějící, ale nesprávné nebo smyšlené výroky („halucinace“), odrážet předsudky přítomné v jejich trénovacích datech a bez pečlivého lidského dohledu nemohou spolehlivě replikovat lidskou empatii, etické úsudky nebo hluboké formativní diagnostické poznatky (Bender et al., 2021; Kasneci et al., 2023). Tyto nedostatky znamenají, že učitelé musí výstupy AI považovat spíše za pomocné než za autoritativní. (Bender et al., 2021; Kasneci et al., 2023).

Změna role učitele

AI mění každodenní rovnováhu úkolů: učitelé stále více působí jako facilitátoři, kteří navrhnou vzdělávací zážitky, kurátorují a kritizují výstupy AI, koučují vyšší řádu dovednosti (kritické myšlení, pragmatika, mezikulturní komunikační kompetence) a řídí etické/integritní otázky. Účinná integrace vyžaduje znalost AI ze strany učitelů (znát silné stránky/omezení nástroje), pedagogický úsudek a pravidla pro přijatelné používání AI ve třídě (Crompton et al., 2024; British Council, 2024). (Crompton et al., 2024; British Council, 2024).

B. PŘEHLED KATEGORIÍ NÁSTROJŮ AI PRO VZDĚLÁVÁNÍ

Níže jsou uvedeny praktické kategorie, jejich funkce a krátké poznámky pro učitele.

Asistenti pro tvorbu obsahu a plánování lekcí

Nástroje, které navrhují osnovy lekcí, vytvářejí příklady dialogů, vytvářejí kvízy nebo seznamy slovíček na základě zadání. Urychlují návrh kurzu, ale vyžadují kontrolu učitelem, aby byla zajištěna přesnost, kulturní vhodnost a soulad s výstupy učení (příklady: asistenti pro psaní AI, pomocníci pro osnovy založené na LLM). (Ogunleye et al., 2024).

Příklad z praxe: Velké jazykové modely jsou používány významnými jazykovými platformami k urychlení tvorby kurzů (např. zprávy z oboru o tom, že Duolingo používá generativní AI k rozšíření nabídky kurzů). (Peters, 2025).

Interaktivní cvičení a simulační nástroje

Chatboty, simulovaní konverzační partneři, trenéři výslovnosti a simulátory rolí, které umožňují opakované procvičování mluvení s nízkým rizikem. Tyto nástroje jsou účinné pro plynulost a sebevědomí, ale musí být doplněny korekční zpětnou vazbou a příležitostmi pro skutečnou interakci. (Viz empirické studie o procvičování mluvení pomocí chatbotů v jazykové literatuře). (Zaim et al., 2025; MDPI; příklady shrnuty v přehledové literatuře).

Platformy pro automatické hodnocení a zpětnou vazbu

Automatizované systémy hodnocení psaní a formativní bodování mohou poskytovat okamžitou zpětnou vazbu ohledně gramatiky, soudržnosti a organizace; jsou užitečné pro opakované procvičování psaní, ale nejsou dokonalé, pokud jde o nuance, pragmatickou vhodnost nebo kreativitu. Pro souhrnná rozhodnutí používejte rubriky a lidskou moderování. (Crompton et al., 2024).

Adaptivní systémy učení

Systémy, které využívají sledování znalostí a posilující učení / ML k sestavení cvičení přizpůsobených znalostem každého studenta (např. výzkumné prototypy a komerční adaptivní platformy). Jejich cílem je maximalizovat efektivitu cvičení tím, že poskytují správné úkoly ve správný čas. Jsou neúčinnější, když je jejich model učení transparentní pro učitele a když učitelé kurátorují obsah. (Viz literatura a modely adaptivního učení pro jazykové cvičení). (Chen et al., 2023; Cui & Sachan, 2023).

Detekce plagiátorství a podpora psaní

Nástroje, které detekují podobnost nebo pravděpodobný text generovaný umělou inteligencí (např. zprávy o psaní umělé inteligence Turnitin) a asistenti psaní, kteří poskytují návrhy (např. Grammarly). Tyto nástroje podporují integritu a rozvoj psaní, ale musí být používány opatrně, aby se zabránilo falešným pozitivům a aby byla chráněna vícejazyčná/vícejazyčná populace. (Dokumentace k produktu Turnitin; vzdělávací nabídky Grammarly). (Turnitin, 2024; Grammarly, n.d.).

C. DŮVODY PRO INTEGRACI AI: KLÍČOVÉ VÝHODY

Personalizace výuky a diferenciací

AI dokáže vytvářet individualizované sekvence cvičení a dynamicky upravovat obtížnost úkolů, což učitelům umožňuje soustředit se na podporu vyššího řádu. Systematické přehledy ukazují, že personalizace a postupné cvičení jsou opakujícími se výhodami ve studiích GenAI/AI ve vzdělávání. (Ogunleye et al., 2024).

Automatizace časově náročných úkolů

Rutinní úkoly, jako je předběžné hodnocení, počáteční zpětná vazba k návrhům a první návrhy výukových materiálů, lze automatizovat, což učitelům uvolní čas na plánování pedagogiky a individuální mentoring (Crompton et al., 2024).

Včasná, individualizovaná zpětná vazba

Studenti získávají okamžité formativní reakce na návrhy, pokusy o výslovnost nebo kontroly porozumění, což je důležité pro frekvenci procvičování při osvojování jazyka. Učitelé však musí sledovat kvalitu zpětné vazby a vést studenty k tomu, kdy přijmout nebo zpochybnit návrhy AI (Kasneci et al., 2023).

Zapojení a motivace

Konverzační agenti a gamifikované, adaptivní úkoly zvyšují možnosti procvičování a zapojení studentů, zejména při samostudiu mimo třídu. Empirické studie uvádějí pozitivní přístupy, ale upozorňují na nadměrnou závislost a sníženou osobní interakci, pokud není vyvážena návrhem učitele. (British Council; Crompton et al., 2024).

Rozšířené procvičování mimo třídu

Chatboty AI a adaptivní cvičení na vyžádání umožňují studentům procvičovat psaní a mluvení, kdykoli je to vhodné, což podporuje množství vstupů/výstupů nezbytných pro jazykové pokroky.

Tato hodnota je v nedávných recenzích robustní, ale účinnost závisí na navrhování úkolů, které vyžadují aktivní zpracování ze strany studenta (Ogunleye et al., 2024; Cui & Sachan, 2023).

DOPORUČENÁ VIDEO / WEBINÁŘE PRO DALŠÍ INFORMACE K TOMUTO TÉMATU

British Council — „Umělá inteligence a výuka anglického jazyka“ (webinář / shrnutí zprávy)

Krátký webinář, ve kterém výzkumníci British Council představují své systematické hodnocení a výsledky průzkumu mezi učiteli. Užitečné pro praktické rámcování a globální názory učitelů. (British Council / TeachingEnglish).

Odkaz ke shlédnutí: https://www.youtube.com/live/tLWsKcq2XZQ?si=ZoR25gw9Lx_wVnFa

UNESCO / UNU — Webinář „Generativní AI a vzdělávání“ (záznam)

Pokyny na úrovni politiky a pro odborníky v praxi týkající se příležitostí a rizik generativní AI pro vzdělávací systémy; vhodné pro kontext politiky a etické rámcování. (Video webináře UNESCO).

Odkaz ke shlédnutí: https://youtu.be/mu6PZV0I_lo?si=ueRvcfC1AU4L4ZKY

Krátké video British Council TeachingEnglish na YouTube: „Jak AI ovlivňuje výuku anglického jazyka?“

Krátké video zaměřené na praktiky, které shrnuje dopady zprávy na výuku a doporučení pro učitele – rychlé pro zaneprázdněné učitele.

Odkaz ke shlédnutí: <https://youtu.be/s--PHqP85bw?si=ZdXATgqEznu8k6k7>

Reference

- Bender, E. M., Gebru, T., McMillan-Major, A., & Shmitchell, S. (2021). O nebezpečích stochastických papoušků: Mohou být jazykové modely příliš velké? Sborník z konference ACM 2021 o spravedlnosti, odpovědnosti a transparentnosti (FAccT '21), 610–623. <https://doi.org/10.1145/3442188.3445922>.
- Chen, J.-Y., Saeedvand, S., & Lai, I.-W. (2023). Adaptivní navigace v procesu učení založená na sledování znalostí a posilujícím učení (arXiv:2305.04475). <https://arxiv.org/abs/2305.04475>.
- Crompton, H., Edmett, A., Ichaporia, N., & Burke, D. (2024). AI a výuka anglického jazyka: Možnosti a výzvy. *British Journal of Educational Technology*, 55(6), 2503–2529. <https://doi.org/10.1111/bjet.13460>.

- Cui, P., & Sachan, M. (2023). Adaptivní a personalizované generování cvičení pro online výuku jazyků (arXiv:2306.02457). <https://arxiv.org/abs/2306.02457>.
- Edmett, A., Ichaporia, N., Crompton, H., & Crichton, R. (2024). Umělá inteligence a výuka anglického jazyka: Příprava na budoucnost (2. vydání). British Council. <https://doi.org/10.57884/78EA-3C69>.
- Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Günemann, S., Hüllermeier, E., Krusche, S., Kutyniok, G., Michaeli, T., Nerdel, C., Pfeffer, J., Poquet, O., Sailer, M., Schmidt, A., Seidel, T., ... Kasneci, G. (2023). ChatGPT pro dobro? O příležitostech a výzvách velkých jazykových modelů pro vzdělávání. Učení a individuální rozdíly, 103, článek 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>.
- Ogunleye, B., Zakariyyah, K. I., Ajao, O., Olayinka, O., & Sharma, H. (2024). Systematický přehled generativní AI pro výuku a učení. *Vzdělávací vědy*, 14(6), článek 636. <https://doi.org/10.3390/educsci14060636>.
- Peters, J. (30. dubna 2025). Duolingo oznámilo, že díky AI zdvojnásobilo počet svých jazykových kurzů. *The Verge*. <https://www.theverge.com/> (článek Jaye Peterse; viz *The Verge*).
- Roll, I., & Wylie, R. (2016). Evoluce a revoluce v oblasti umělé inteligence ve vzdělávání. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 26(2), 582–599. <https://doi.org/10.1007/s40593-016-0110-3>.
- Turnitin. (2024). Model detekce psaní pomocí umělé inteligence (pokyny k produktu). Turnitin. <https://guides.turnitin.com/hc/en-us/articles/28294949544717-AI-writing-detection-model>.
- Grammarly. (n.d.). Grammarly pro vzdělávání / AI asistent psaní. <https://www.grammarly.com/edu>.

Vybrané další zdroje

- Zaim, M., Arsyad, S., Waluyo, B., Ardi, H., Al Hafizh, M., Zakiyah, M., Syafitri, W., Nusi, A., & Hardiah, M. (2025). Generativní AI jako kognitivní kopilot při výuce anglického jazyka ve vysokoškolském vzdělávání. *Education Sciences*, 15, 686. <https://doi.org/10.3390/educsci15060686> (Příklady empirických studií o postojích a využití studentů).

II. PRAKTICKÉ INTEGRAČNÍ STRATEGIE A PEDAGOGIKA

A. MODEL Y INTEGRACE AI

Integrace umělé inteligence do stávajících vzdělávacích modelů nevyžaduje převrat v tradičním vyučování, ale spíše jeho přehodnocení inkluzivním způsobem – využití silných stránek nových technologií ke zvýšení účinnosti procesu učení. Níže uvedené modely nabízejí pedagogům ověřené přístupy k začlenění nástrojů AI do jejich každodenní praxe účelovým a pedagogicky podloženým způsobem.

Doplnění tradiční výuky

AI lze použít jako podpůrný nástroj vedle tradičních přednášek a výukových materiálů. Vzdělávací chatboty, virtuální lektori nebo automatizované systémy odpovědí mohou studentům poskytnout okamžité vysvětlení, personalizovaná cvičení nebo alternativní vysvětlení – zejména ve třídách s velkými nebo různorodými skupinami studentů.

Například učitel jazyka může během hodiny provést poslechovou aktivitu a poté zadat následné cvičení prostřednictvím asistenta AI, který poskytuje individuální zpětnou vazbu k výslovnosti a slovní zásobě. Tento přístup zachovává tradiční rámec a zároveň rozšiřuje jeho dosah, což studentům umožňuje učit se vlastním tempem a podle svých osobních potřeb.

Rámce kombinovaného učení

Modely kombinovaného učení spojují osobní výuku s asynchronními digitálními aktivitami. V tomto rámci může AI poskytovat adaptivní obsah, analyzovat výkon studentů a navrhnout personalizované vzdělávací cesty. Učitelé si zachovávají kontrolu nad návrhem výuky, zatímco AI podporuje průběžné monitorování a diferenciaci.

Například platforma AI může během modulu angličtiny detekovat gramatické potíže u jednotlivých studentů a doporučit konkrétní pracovní listy pro posílení znalostí nebo cílené videonávody. Učitel pak může tyto zdroje začlenit do aktivit ve třídě, aby podpořil spravedlivější vzdělávací zkušenost.

Přístupy převrácené třídy s využitím AI

V modelu převrácené třídy studenti zkoumají teoretický obsah doma a čas ve třídě si vyhražují pro praktické, kooperativní a hands-on aktivity. AI může poskytovat mikroobsah, interaktivní kvízy a personalizované učební sekvence, které studenti mohou absolvovat samostatně, spolu s automatickou zpětnou vazbou, která je připraví na aplikaci ve třídě.

Praktickým příkladem je použití asistenta AI, který vede studenty při analýze argumentačního textu před hodinou. Během hodiny se učitel může soustředit na ústní prezentace a debaty, protože již zná potenciální nedorozumění, na která upozornil systém AI.

B. NAVRHOVÁNÍ EFEKTIVNÍCH VZDĚLÁVACÍCH AKTIVIT ZALOŽENÝCH NA AI

Integrace umělé inteligence do výukového designu znamená přehodnocení role učitele – nejen jako přenašeče obsahu, ale jako facilitátora personalizovaných, dynamických a smysluplných vzdělávacích zkušeností. AI lze využít k vytváření aktivit zaměřených na studenty, jejichž cílem je rozvoj komplexních dovedností a podpora aktivního zapojení.

Sladění úkolů AI se specifickými cíli a výsledky učení

Každá aktivita podporovaná AI by měla být navržena na základě jasných cílů kurikula, nikoli pouze z nadšení pro nové technologie. Použití AI je oprávněné pouze tehdy, pokud slouží k získání konkrétních dovedností a znalostí. Například úkol, při kterém student používá asistenta AI ke zlepšení soudržnosti argumentační eseje, by měl být strukturován tak, aby posílil dovednosti revize a soudržnosti textu, nikoli aby zcela nahradil proces psaní.

Pedagogové musí přesně definovat, co chtějí, aby se studenti naučili pomocí AI, a sestavit úkol tak, aby bylo možné hodnotit výsledky učení pomocí transparentních kritérií.

Přesahování základních cvičení: Podpora vyššího řádu myšlení pomocí AI

Ačkoli se technologie AI často používají pro základní cvičení (např. gramatika, slovní zásoba, překlad), jejich skutečný potenciál spočívá v podpoře kritického myšlení, reflexe a argumentace. Činnosti, jako je porovnávání odpovědí generovaných AI, analýza automatizovaných výstupů nebo hodnocení jejich relevance, mohou stimulovat úsudek, metakognitivní uvědomění a autonomii studentů.

Například student může od chatbota obdržet tři možné konce narativního textu a být požádán, aby je vyhodnotil na základě stylistické soudržnosti, narativní věrohodnosti a emocionálního dopadu – poté zdůvodnil svůj výběr a navrhl alternativní verzi.

C. ŘÍZENÍ AI VE TŘÍDĚ

Integrace AI do každodenní výuky vyžaduje nejen technické a pedagogické dovednosti, ale také silné pedagogické a vztahové řízení. Je nezbytné zajistit, aby byly nástroje AI používány vědomě, odpovědně a důsledně – jak pro podporu spravedlnosti v procesu učení, tak pro zamezení závislosti, automatizačnímu zkreslení nebo narušení vzdělávacího zážitku.

Stanovení jasných očekávání a pokynů pro používání AI

Aby byla integrace AI ve třídě účinná, je zásadní od samého počátku stanovit společná pravidla, omezení použití a jasné pedagogické cíle. Studenti by měli vědět, co mohou a nemohou s nástroji AI dělat, a pochopit, že tyto nástroje mají podporovat učení, nikoli nahrazovat osobní úsilí a odpovědnost.

K formalizaci těchto zásad může pomoci třídní dohoda nebo charta etického používání. Například používání chatbotů k brainstormingu nebo přeformulování myšlenek může být povoleno během raných fází přípravy, ale ne pro finální odevzdání. Stejně důležité je transparentně komunikovat o omezeních nástrojů AI, jako jsou inherentní zaujatost, potenciální chyby nebo nedostatek kontextového porozumění.

Vyvážení aktivit založených na AI s lidskou interakcí a spoluprací

AI by neměla nahrazovat lidskou interakci, ale spíše ji inteligentně doplňovat. Aktivity zahrnující digitální nástroje by měly být integrovány s momenty dialogu, skupinové práce, metakognitivní reflexe a interakce mezi učitelem a žákem. Bez této rovnováhy hrozí, že se učení stane příliš individualizovaným, izolovaným nebo pasivním.

Dobrou praxí je strukturovat učební úkol do tří fází: nejprve individuální sezení s nástrojem AI (např. přijímání návrhů na téma pro psaní); poté diskuse ve dvojicích nebo malých skupinách; a nakonec reflexe celé třídy vedená učitelem. V této struktuře slouží AI jako katalyzátor sociální a kognitivní interakce, nikoli jako její náhrada.

Sledování používání studenty a poskytování pokynů

Samostatné používání nástrojů AI žáky musí být doprovázeno aktivním pedagogickým dohledem. Učitelé by neměli pouze poskytovat přístup k těmto nástrojům, ale také sledovat jejich používání, shromažďovat zpětnou vazbu, identifikovat potenciální problémy a vést žáky k kritickému a reflexivnímu používání.

Některé platformy AI nabízejí integrované monitorovací funkce, které sledují vzorce používání, frekvenci interakce, pokrok nebo anomálie, nicméně lidský dohled zůstává nezbytný.

Individuální konzultace, deníky učení nebo krátké ústní či písemné reflexe mohou poskytnout cenné informace o skutečném dopadu AI na vzdělávací zkušenosti studentů.

ODKAZY

- Baillifard, A., Gabella, M., Banta Lavenex, P., & Martarelli, C. S. (2023). Implementace principů učení s osobním AI tutorem: Případová studie. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2310.00154>
- Cornell University. (2023). Etická AI pro výuku a učení. Centrum pro inovace ve výuce. <https://teaching.cornell.edu/teaching-resources/designing-your-course/ethical-ai-teaching-and-learning>
- Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Coombs, C., Constantiou, I., Duan, Y., Edwards, J. S., ... & Wade, M. R. (2023). Etické principy umělé inteligence ve vzdělávání. *Vzdělávání a informační technologie*, 28, 4695–4716. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11530-z>
- Ghimire, A., & Edwards, J. (2024). Od pokynů k řízení: Studie o politikách umělé inteligence ve vzdělávání. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2401.00489>
- Murphy, R. F. (2019). Aplikace umělé inteligence na podporu učitelů a výuky na základních a středních školách: přehled slibných aplikací, příležitostí a výzev. RAND Corporation. https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR3220.html
- Owoc, M. L., Sawicka, A., & Weichbroth, P. (2021). Technologie umělé inteligence ve vzdělávání: Výhody, výzvy a strategie implementace. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2109.03594>
- SMU Learning Sciences. (19. ledna 2025). Jak eticky a zodpovědně používat AI ve třídě. Southern Methodist University. <https://blog.smu.edu/ai-in-classroom-ethically>
- TeachAI. (2024). Sada nástrojů AI Guidance for Schools. <https://teachai.org/toolkit>
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematický přehled výzkumu aplikací umělé inteligence ve vysokoškolském vzdělávání – kde jsou pedagogové?

International Journal of Educational Technology in Higher Education, 16(39).
<https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>



AI

III. VÝBĚR, HODNOCENÍ A SPRÁVA NÁSTROJŮ UMĚLÉ INTELIGENCE

Povaha vzdělávání se v poslední době mění a dnes již vůbec nepřipomíná tradiční model. Důvodem této změny je umělá inteligence. Všechny online nástroje navždy změnilu podobu vzdělávání. Pro pedagogy však tato změna přinesla několik výzev. Toto téma Průvodce pro pedagogy poskytne rámec pro výběr, hodnocení a správu nástrojů umělé inteligence, aby bylo zajištěno jejich efektivní a etické používání, které zlepší výuku a učení.

A. KRITÉRIA PRO VÝBĚR VZDĚLÁVACÍCH NÁSTROJŮ AI

Při výběru vzdělávacích nástrojů umělé inteligence je nezbytné zvážit rozhodnutí z různých úhlů pohledu a při rozhodování zohlednit konkrétní kritéria. Kritéria jsou následující:

Pedagogická správnost: Soulad s principy učení.

Je nezbytné pochopit, jak technologie zapadá do vzdělávacích cílů, které jsou stanoveny pro každý případ. Konkrétně, pokud jde o roli AI ve vzdělávání, je to pomoc a zlepšení vzdělávacích cílů. K dosažení výše uvedeného je zásadní zohlednit, jak by AI mohla zapadnout do stávajících a dobře zavedených pedagogických rámců. Při snaze začlenit AI do vzdělávání by proto odpovědná osoba měla vždy mít na paměti, že tento nový nástroj musí podporovat studenty a poskytovat jim personalizované vzdělávací cesty.

Přesnost a spolehlivost AI.

Úroveň přesnosti a spolehlivosti nástroje AI, který pedagog zvolí pro začlenění do vzdělávacího rámce, který bude používat, je zásadní, protože v případě nepravdivých informací by mohla být ovlivněna studijní zkušenost studentů. Aby se pedagog ujistil, že zvolený nástroj AI přináší důvěryhodné výsledky učení, musí vyhodnotit kvalitu a integritu dat, na kterých je tento konkrétní nástroj AI trénován. K dosažení výše uvedeného by pedagog měl vyhledat výzkumy nebo případové studie, které potvrdí jeho tvrzení o účinnosti nástroje.

Snadné použití (pro učitele a studenty).

V této souvislosti je důležité mít na paměti, že úroveň obtížnosti ovlivňuje jeho používání. Pokud je nástroj AI obtížný k použití jak pro učitele, tak pro studenty, jeho užitečnost se automaticky snižuje. V případě použití nástroje AI by jej měli být schopni snadno používat jak pedagogové, tak studenti.

Standardy ochrany osobních údajů a bezpečnosti / soulad s předpisy.

Při výběru nástroje AI, který bude pedagog používat, je nepřijatelné ohrozit ochranu údajů žáků. V první řadě by měli mít na paměti, zda je nástroj ověřen jako vyhovující zákonům na ochranu údajů, zejména GDPR. Vybraný nástroj by měl používat silné bezpečnostní mechanismy pro šifrování, sběr údajů, používání údajů, ukládání atd.

Náklady a dostupnost (institucionální licence vs. individuální licence).

Potenciální hodnota nástroje AI z hlediska úspory času a zlepšení procesu učení by nikdy neměla být hodnocena ve srovnání s jeho cenou. Pedagog by měl vždy zohlednit různé licenční podmínky existujících nástrojů a vzít v úvahu, že zkušební verze jsou nabízeny zdarma, aby se ušetřilo co nejvíce zdrojů.

Integrační schopnosti (s LMS atd.).

Při výběru nástroje AI, který chce pedagog integrovat do svého tématu, by měl vždy mít na paměti uživatelský zážitek a to, jak jej lze vylepšit a jak bude fungovat v rámci interakce se stávajícími školními systémy, jako je například systém pro správu výuky (LMS). Pedagogové by proto měli mít na paměti otázku: „Jak dobře se tento nový nástroj AI integruje do stávajícího IT prostředí?“

B. HODNOCENÍ ÚČINNOSTI NÁSTROJE AI VE VAŠEM KONTEXTU

Po implementaci nástroje AI je nutné pokračovat v jeho hodnocení, aby se otestoval jeho dopad na výuku a učení.

Metody monitorování zapojení a výkonu studentů při používání nástroje.

Nástroj AI ve vzdělávání nepřispívá pouze ke zvýšení interaktivity materiálu, ale také k sledování zapojení a účasti studentů ve všech bodech materiálu. Tyto nástroje mají schopnost sledovat interakce studentů, trendy v jejich účasti a v některých případech dokonce i výrazy v jejich tvářích. S těmito vstupními údaji je snadné sledovat výkon studentů a také pochopit, zda nástroj funguje nebo ne.

Strategie pro shromažďování zpětné vazby studentů k nástrojům AI.

Získávání přímé a upřímné zpětné vazby může být nepříjemné, ale ve všech případech je zásadní. Zejména při integraci nástrojů AI do výuky je zpětná vazba od studentů velmi užitečná. Prostřednictvím fokusních skupin, rozhovorů a dotazníků lze shromáždit surová data, která lze poté během analýzy zpracovat pomocí jiného nástroje AI, který pomůže dospět k závěru. Důležité je, aby všichni studenti, kteří budou sdílet svou zpětnou vazbu, byli upřímní a kritičtí.

Hodnocení souladu s konkrétními výstupy kurzu/institucionálního učení.

Je důležité si uvědomit, že pro sledování úspěšnosti nástroje AI je nutné tento nástroj pravidelně hodnotit a sledovat, zda studentům pomáhá. Toto hodnocení lze provádět také prostřednictvím známkování výkonů studentů, pokud jde o kvalitu v souvislosti s časovým managementem a výsledky při používání nástroje AI ve srovnání s ostatními, kteří jej nepoužívají.

C. VYTVOŘENÍ SADY NÁSTROJŮ AI PRO ŠKOLU/KATEDRU

Propagace jednotného seznamu schválených a doporučených nástrojů AI povede k vytvoření kurátorského seznamu nástrojů AI, které jsou bezpečné a důvěryhodné v rámci organizace, školy atd.

Proces doporučování a prověřování nástrojů.

Nejprve je třeba vytvořit jasný a transparentní postup pro hodnocení a doporučování nových nástrojů AI. Tento seznam bude sestaven na základě pečlivého posouzení podle standardů popsanych výše. Navíc musí být do tohoto postupu zapojeni pedagogové, aby bylo zajištěno, že vybrané nástroje odpovídají požadavkům žáků.

Poskytování pokynů a základního školení k vybraným nástrojům.

Všichni pedagogové musí mít přístup ke školení o nástrojích AI, aby bylo zaručeno etické a efektivní používání vybraných nástrojů AI. Bylo by prospěšné, kdyby se různé programy profesního rozvoje zabývaly těmito druhy nástrojů AI, které souvisejí s reálným použitím ve třídě, a souvisejícími etickými otázkami. Existuje pouze několik organizací, které poskytují levné nebo dokonce bezplatné nástroje a školení přizpůsobené pedagogům.

Sledování novinek a vylepšení nástrojů.

V našem světě se umělá inteligence rychle vyvíjí a udržet si přehled je někdy náročné a vyžaduje to hodně času a energie. Všichni pedagogové by však měli být co nejvíce v obraze. Dobrou taktikou, kterou mohou pedagogové použít, je proto přihlásit se k odběru mezinárodních vzdělávacích komunit a sledovat spolehlivé zdroje v oblasti vzdělávacích technologií. Dobrým příkladem jsou kurzy, které nabízí Evropská platforma pro školní vzdělávání, konkrétně kurzy zaměřené na výuku s využitím AI, nástrojů a technik. V této souvislosti je důležité uvést, že aby pedagogové mohli udržet úroveň a úspěšnost těchto nástrojů AI, které budou používat, musí je pravidelně testovat a hlásit případné překážky.



IV. AI PRO VÝUKU SPECIFICKÝCH JAZYKOVÝCH DOVEDNOSTÍ

A. VÝUKA POSLECHOVÝCH DOVEDNOSTÍ S VYUŽITÍM AI

Porozumění poslechu je základem jazykového vzdělávání. Pokroky v oblasti AI poskytují účinné příležitosti k obohacení, diverzifikaci a individualizaci poslechových cvičení. Níže diskutujeme, jak může AI pomoci generovat rozmanité poslechové materiály, využívat transkripční nástroje, doporučovat nástroje pro samostudium a poskytovat praktické tipy pro učitele.

Využití AI pro vytváření rozmanitých materiálů pro poslech

AI může vytvářet nebo přizpůsobovat poslechový obsah v několika rovinách:

- **Přízvuky a dialekty:** Generativní audio nebo text-to-speech (TTS) systémy nyní často umožňují výběr různých dialektů, regionálních přízvuků a rychlosti řeči. To pomáhá studentům zvyknout si na rozdíly ve výslovnosti, intonaci a rytmu.
- **Rychlost řeči:** Nástroje AI mohou zpomalit nebo zrychlit zvuk, někdy postupně (např. začít pomalu a pak přejít k normální rychlosti), aby usnadnily porozumění.
- **Autentický vs. zjednodušený obsah:** AI může generovat scénáře dialogů nebo vyprávění na úrovni studentů (např. zjednodušená slovní zásoba, syntaxe) i autentičtější materiál (zpravodajství, rozhovory), což umožňuje postup od snadnějších k obtížnějším podnětům.

Praktické tipy pro pedagogy:

1. Při používání TTS vybírejte hlasy, které se blíží roditelům mluvčím, a pokud je to možné, měňte přízvuky; vždy zkontrolujte srozumitelnost pro vaše studenty.
2. Používejte materiály generované AI k vyplnění mezer, kde nejsou k dispozici autentické nahrávky (s cílovým přízvukem nebo rychlostí). Nakonec doplňte autentickými vstupy.
3. V každém modulu kombinujte pomalejší, stupňované poslechové cvičení s rychlejšími „reálnými“ zvukovými nahrávkami, abyste postupně zvýšili pohodlí při porozumění.

Využití nástrojů AI pro přepis k aktivitám zaměřeným na porozumění

Transkripční nástroje automaticky převádějí řeč na text. Nabízejí mnoho pedagogických možností:

- **Anotace a vyplňování mezer:** Učitelé mohou nechat studenty jednou poslechnout nahrávku a poté pomocí přepisu vyplnit chybějící části, identifikovat nesprávně slyšená slova a porovnat své slyšení s verzí přepisu.
- **Shadowing a diktát:** Žáci mohou poslouchat a zkusit napsat, co slyší, a poté to porovnat s přepisem; pomáhá to s rozlišováním fonémů a procvičováním poslechu zvuků.

- Porozumění a zaměření na slovní zásobu: Žáci mohou identifikovat neznámá slova v přepisu, označit diskurzní markery, prvky jako redukce, spojování nebo slabé formy, a poté si nahrávku poslechnout znovu, aby je odhalili.

Praktické tipy pro pedagogy:

1. Vždy pečlivě zkontrolujte automaticky generované přepisy: Přepisy pomocí umělé inteligence se rychle zlepšují, ale stále obsahují chyby (zejména u hlučných zvukových záznamů, překrývání mluvčích, nestandardních přízvuků). Před použitím se studenty opravte zjevné chyby.
2. Používejte přepisy jako oporu: poskytněte přepisy po jednom poslechu nebo částečné přepisy (s mezerami nebo zjednodušené), abyste podpořili aktivní poslech.
3. Podporujte reflexi studentů: zeptejte se jich, které části přepisu jim připadaly obtížné a proč (rychlost, přízvuk, spojování slov atd.), a pak se při dalším poslechu zaměřte na tyto prvky.

Doporučené nástroje a zdroje AI pro samostudium studentů

Níže jsou uvedeny nástroje a zdroje, které mohou studenti samostatně používat k rozvoji poslechových dovedností. Učitelé je mohou doporučit nebo začlenit do plánů samostudia.

Nástroj / zdroj	Co nabízí	Jak jej použít pro poslechové dovednosti
Twee	Učitelé mohou pomocí odkazu rychle vytvořit otázky k porozumění, přepisy a doplňovací cvičení z autentických videí (např. YouTube/TED).	Přiřadte studentům video z YouTube + doplňovací cvičení s přepisem pomocí Twee; poté v hodině prodiskutujte chyby nebo nesprávně pochopené části.
Beelinguapp	Poskytuje dvojjazyčné texty + audio ve formátu „side-by-side reading / karaoke reading“ (čtení vedle sebe / karaoke čtení). Žáci poslouchají a zároveň sledují text a překlad.	Použijte pro studenty nižší až střední úrovně, abyste společně rozvíjeli porozumění a čtení; nejprve je povzbudte, aby poslouchali a zachytili podstatu, a poté aby si text znovu poslechli a přečetli.
Yabla	Interaktivní videoobsah s dvojitými titulky, pomalejším přehráváním, slovníkovými nástroji a cloze hrami zabudovanými do videí.	Přiřadte videa Yabla jako domácí úkol; ve třídě je přehrávejte nejprve normální rychlostí a poté zpomaleně; použijte hry s doplňováním slov k ověření porozumění.

Xeropan	Nabízí interaktivní lekce založené na videích z reálného života, AI „speakboty“ pomáhající s výslovností a porozuměním poslechu.	Použijte pro samostudium: studenti mohou poslouchat, prohlížet si přepisy nebo titulky a poté procvičovat mluvení pomocí botů; učitel může sledovat prostřednictvím verze pro třídu.
----------------	--	--

Praktické nápady pro implementaci ve třídě

1. Poslechové stanice: Nastavte modul, ve kterém se studenti střídají na stanicích: jedna stanice používá variace přízvuku generované umělou inteligencí, další používá přepis a shrnutí, další používá kvíz porozumění založený na videu.
2. Kombinované poslechové domácí úkoly: Přiřadte studentům dva úkoly: jeden z AI-TTS generovaného zdroje (kontrolovaná slovní zásoba), druhý autentický (např. podcast, Yabla). Ve třídě porovnejte zkušenosti.
3. Vzájemné hodnocení s přepisem: Studenti tiše poslouchají, zapisují si, co slyšeli, a pak ve dvojicích porovnávají pomocí přepisu; diskutují o rozdílech; učitel vede opětovné poslechové cvičení se zaměřením na problémové oblasti.

B. VÝUKA MLUVENÍ A VÝSLOVNOSTI S AI

Úvod

Osvojování jazyka zahrnuje řadu dovedností, jako je čtení, psaní, poslech a mluvení. Zavedené metody výuky často obtížně vyhovují specifickým potřebám studentů, zejména pokud jde o rozvíjení cílených dovedností. Technologie umělé inteligence nabízejí inovativní strategie k překlenutí těchto mezer a podporují personalizované vzdělávací zážitky, které zvyšují jazykovou způsobilost. Díky začlenění nástrojů umělé inteligence do jazykového vzdělávání mohou učitelé podporovat efektivnější analýzu výslovnosti, nenáročná konverzační cvičení s využitím chatbotů a avatarů a stimulující úkoly v podobě hraní rolí a simulací.

Využití nástrojů AI pro analýzu výslovnosti a zpětnou vazbu

Jedním z nejdůležitějších prvků jazykového vzdělávání je zvládnutí výslovnosti, které může mít velký vliv na efektivitu komunikace (Sun, 2023). Nástroje založené na AI, jako je software pro rozpoznávání řeči a aplikace pro hodnocení výslovnosti, jsou speciálně navrženy tak, aby pomáhaly studentům identifikovat a opravovat chyby ve výslovnosti. Například API Google pro převod řeči na text a specializované aplikace, jako je Pronunciation Coach, analyzují řečové vzorce studentů a poskytují okamžitou zpětnou vazbu a návrhy na zlepšení. Tyto nástroje využívají sofistikované algoritmy, které hodnotí výšku, tón a fonetickou přesnost, což studentům umožňuje zlepšovat svou výslovnost v reálném čase.

Lektoři mohou tyto nástroje umělé inteligence využít tím, že je začlení do svých plánů výuky, což studentům umožní samostatně procvičovat a hodnotit svou výslovnost. Začlenění takové technologie navíc nejen individualizuje zážitek z učení, ale také vstřípí studentům sebevědomí, aby procvičovali bez obav z hodnocení, čímž se zlepší jejich celkový zážitek z osvojování jazyka.

Využití chatbotů a avatarů pro konverzační cvičení s nízkým rizikem

Dalším zásadním přínosem umělé inteligence pro výuku jazyků je zavedení chatbotů a avatarů, které umožňují konverzační cvičení s nízkým rizikem. Nástroje jako Duolingo a ChatGPT využívají zpracování přirozeného jazyka (NLP) k zapojení studentů do dialogu, což jim umožňuje procvičovat si jazykové dovednosti v živém, ale nenáročném prostředí (Godwin-Jones, 2018). Tyto platformy založené na umělé inteligenci mohou simulovat konverzace s rodilými mluvčími a poskytovat studentům autentický kontext a okamžitou zpětnou vazbu, což tradiční výuka ve třídě nemusí být schopna napodobit.

Použití chatbotů může zlepšit jazykové dovednosti a posílit sebevědomí studentů. Umožňují studentům zapojit se do konverzace a dostávat opravy v reálném čase, což podporuje průběžné procvičování dialogů bez stresu a úzkosti. To napodobuje efekt ponoření, který je zásadní pro zapamatování si jazyka a plynulost, a umožňuje studentům postupně rozvíjet své konverzační dovednosti (Zhao et al., 2018).

Návrh úkolů pro hraní rolí a simulace podporovaných umělou inteligencí

AI hraje klíčovou roli v úkolech zahrnujících hraní rolí a simulace, které jsou nezbytné pro rozvíjení jazykových dovedností v praktických kontextech. Studenti jazyků často považují za obtížné uplatnit své jazykové dovednosti v reálných situacích, což je zásadní pro rozvoj plynulosti a porozumění. Platformy AI mohou vytvářet imerzivní prostředí, ve kterém se studenti zapojují do simulovaných úkolů zahrnujících hraní rolí, které napodobují reálné scénáře, jako je objednávání jídla v restauraci nebo online rezervace cestovních služeb.

Tyto simulace vylepšené umělou inteligencí umožňují pedagogům navrhovat komplexní scénáře, které vyhovují různým úrovním jazykových znalostí. Prostřednictvím rolí si studenti procvičují konverzační dovednosti, používání slovní zásoby a kontextové porozumění. Kromě toho mohou lektoři vytvářet rozvětvené scénáře, ve kterých studenti činí rozhodnutí a na základě svých voleb dostávají zpětnou vazbu, čímž se zvyšuje jak zapojení studentů, tak výsledky učení (Kukulska-Hulme, 2020).

Začlenění nástrojů umělé inteligence (AI) do jazykového vzdělávání revolučním způsobem mění metody, kterými pedagogové rozvíjejí schopnosti studentů.

Technologie založené na AI, jako je hodnocení výslovnosti, dialogové systémy a cvičení s hraním rolí, usnadňují přizpůsobenější, poutavější a efektivnější možnosti jazykového vzdělávání.

Reference

- Godwin-Jones, R. (2018). Chatboty a konverzační agenti ve výuce jazyků. *Language Learning & Technology*, 22(3), 2-7.
- Kukulska-Hulme, A. (2020). Mobilní výuka jazyků: současný vývoj a budoucí směry. *Pedagogové a studenti v mobilním světě*, 30(1), 14-26.
- Sun, W. (2023). Dopad technologie automatického rozpoznávání řeči na výslovnost a mluvení v cizím jazyce u studentů EFL: výzkum kombinující různé metody. In: *Frontiers in Psychology*.
- Zhao, Y., Liu, Y., & Hsu, C. (2018). Využití chatbotů ve vzdělávání: přehled. *Interaktivní vzdělávací prostředí*, 26(6), 785-796

C. VÝUKA ČTENÁŘSKÝCH DOVEDNOSTÍ S VYUŽITÍM UMĚLÉ INTELIGENCE

Náš přístup se zaměřuje na poskytování praktických, pedagogicky podložených strategií, které jsou relevantní pro dospělé studenty, kteří často mají specifické cíle, omezený čas a bohaté životní zkušenosti, z nichž mohou čerpat. Níže uvedená struktura rozšiřuje vynikající výchozí body uvedené v dokumentu.

Úvod

Projektový přístup k AI nepovažuje nástroje AI za náhradu za hluboké čtení, ale za výkonného spolupilota jak pro pedagogy, tak pro studenty. U dospělých studentů může AI odstranit překážky, jako jsou složité texty, omezený čas na studium a nedostatek okamžité podpory, a tím podpořit větší samostatnost a důvěru v jejich čtenářské schopnosti.

Tato část poskytuje komplexní, praktické a pedagogicky podložené informace, které vybavují pedagogy konkrétními strategiemi pro využití AI k efektivnímu a odpovědnému zlepšování čtenářských dovedností dospělých.

Podpora a diferenciacce čtecích materiálů pomocí AI

Toto rozšiřuje myšlenku využití AI k přizpůsobení složitosti textu a poskytnutí podpory.

- Podpora před čtením:
- Aktivace slovní zásoby: Použijte nástroje AI ke skenování textu a automatickému generování seznamu klíčových slov s definicemi, příkladovými větami, a dokonce i překlady. To připraví studenta na čtenářský úkol.

- Generování základních znalostí: U textů na neznámá témata požádejte asistenta AI, aby vytvořil stručné a srozumitelné shrnutí nezbytného kontextu nebo historických informací.
- Podpora během čtení:
- Zjednodušení textu: Využijte nástroje pro zjednodušení textu založené na AI k vytvoření více verzí jednoho článku (např. úrovně A2, B1, B2). To umožňuje třídě dospělých se smíšenými schopnostmi pracovat se stejným základním obsahem.
- Podpora v kontextu: Povzbudujte studenty, aby používali rozšíření prohlížeče nebo AI asistenty pro čtení, které mohou poskytnout okamžité definice, synonyma nebo vysvětlení obtížných slov nebo frází pouhým zvýrazněním. Podpora zvyšuje přístupnost a inkluzi ve výuce gramotnosti, zejména u studentů s omezenou slovní zásobou nebo základními znalostmi (Chiu et al., 2022). Nástroje jako Read Along od Google nebo platformy jako Rewordify a ChatGPT mohou přizpůsobit texty úrovni studentů a podpořit tak porozumění bez nadměrného zjednodušování (Xie et al., 2023).

Rozvoj aktivních čtenářských a kritických analytických dovedností

To přesahuje jednoduché porozumění a směřuje k vyšším myšlenkovým schopnostem, které jsou klíčovým aspektem vzdělávání dospělých.

- Otázky k porozumění a analýze generované umělou inteligencí:
- Požádejte AI, aby na základě textu vytvořila různé typy otázek:
 - Vzpomínka na fakta: „Jaké byly tři hlavní důvody uvedené...?“
 - Dedukce: „Jaká mohla být motivace autora k napsání tohoto textu?“
 - Kritické myšlení: „Zkritizujte hlavní argument autora. Jaké důkazy jsou slabé nebo chybí?“
- Role pedagoga: Zdůrazněte, že odborné znalosti pedagoga jsou nezbytné pro prověřování, upřesňování a výběr nejrelevantnějších otázek generovaných umělou inteligencí, které budou sloužit jako vodítko pro diskusi.
- AI jako „sokratický“ dialogový partner:
- Navrhněte aktivity, při kterých se studenti „diskutují“ s AI. Mohou vložit text do velkého jazykového modelu (LLM) a vyzvat jej, aby „působil jako kritik tohoto textu a zpochybnil jeho hlavní argumenty“. Student pak musí obhájit svou interpretaci textu, čímž posílí své analytické schopnosti.
- Pomocí umělé inteligence shrňte složitý článek a poté zadáte studentům úkol, aby vyhodnotili přesnost, zaujatost nebo opomenutí v souhrnu vytvořeném umělou inteligencí. Tím se naučí jak shrnovat, tak kriticky hodnotit.

Zapojení AI jako „partnery pro přemýšlení“ může podpořit metakognitivní uvědomění a hlubší zapojení do textů, čímž se zlepší schopnosti kritického čtení (Luckin et al., 2016). Studie ukázaly,

že studenti, kteří komunikují s AI systémy založenými na sokratovském dialogu, vykazují zlepšené argumentační a hodnotící dovednosti (Yin et al., 2022).

Využití překladatelských nástrojů AI pro hlubší pedagogický vhled

To mění překlad z „podvádění“ na mocný nástroj učení, jak bylo navrženo v původním návrhu.

- Srovnávací analýza:
- Nechte studenty přeložit krátký, nuancovaný odstavec z cílového jazyka do jejich rodného jazyka.
- Poté je nechte požádat AI, aby provedla stejný překlad.
- Jádrem této aktivity je srovnání: V čem se překlady liší? Proč AI zvolila jiné slovo nebo frázi? To vede k bohatým diskusím o konotacích, idiomech a nuancích.
- Prozkoumávání idiomatického jazyka:
- Když se studenti setkají s idiomatickým výrazem, mohou požádat AI, aby jim poskytla doslovný překlad, skutečný význam a několik alternativních způsobů, jak vyjádřit stejnou myšlenku. To pomáhá dekonstruovat obrazový jazyk.

Překladatelské nástroje AI, jako jsou DeepL nebo Google Translate, mohou podporovat kontrastivní analýzu a zvyšovat povědomí studentů o lexikálních a syntaktických rozdílech, které jsou v tradičních třídách často přehlíženy (Garcia & Pena, 2021). Tyto nástroje jsou obzvláště užitečné pro dospělé studenty, kteří již plynule hovoří svým rodným jazykem a těžší z komparativních strategií učení (Tsai, 2022).

Osvědčené postupy pro implementaci ve výuce dospělých

Tato podsekce je klíčová pro zajištění účinnosti a odpovědnosti strategií.

- Vzdělavatel jako facilitátor: Role učitele se mění z jediného zdroje znalostí na tvůrce vzdělávacích zkušeností založených na umělé inteligenci a průvodce, který pomáhá studentům porozumět výstupům umělé inteligence.
- Výuka tvorby zadání: Věnujte jednu lekci výuce dospělých studentů, jak požádat AI o to, co potřebují. Ukažte jim například rozdíl mezi „přeložte toto“ a „přeložte tento odstavec pro studenta angličtiny na úrovni B1 a vysvětlete klíčové idiomy“.
- Zaměřte se na proces, nejen na výstup: Cílem není jen získat „správnou“ odpověď od AI, ale použít tento nástroj k hlubšímu zapojení se do textu. Učení probíhá během procesu analýzy, srovnání a hodnocení.

- Etické aspekty: Připomeňte pedagogům, aby vedli diskuse o tom, kdy je použití AI sumarizátoru nebo překladače účinnou strategií učení a kdy se jedná o akademickou nepoctivost. To je v souladu se zaměřením příručky na kritické používání AI.

Odpovědné zavádění AI do vzdělávání dospělých vyžaduje digitální gramotnost a průběžné vedení. Dospělí studenti mají prospěch z toho, když pedagogové stanoví jasné etické hranice pro používání AI a podporují reflexivní postupy učení (OECD, 2021). Výuka prompt engineeringu je navíc v souladu se současnými trendy v oblasti gramotnosti v oblasti AI, která je stále více uznávána jako klíčová dovednost 21. století (Chan, 2023).

Reference

- Chan, J. (2023). Prompt engineering ve vzdělávání: Učení studentů spolupracovat s AI. Výzkum a vývoj vzdělávacích technologií.
- Chiu, T.K.F., Lin, T.J., & Lee, M.H. (2022). Scaffolding s AI: Podpora čtenářské gramotnosti v rozmanitých třídách. *Počítače a vzdělávání*, 182, 104472.
- Garcia, I. & Pena, M.I. (2021). Strojový překlad a výuka jazyků: Výzvy a příležitosti pro hlubší učení. *Výuka jazyků a technologie*, 25(3), 78–92.
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L.B. (2016). *Intelligence Unleashed: An argument for AI in Education*. Pearson Education.
- OECD (2021). *Umělá inteligence a budoucnost dovedností: Poučení od odborníků na umělou inteligenci a data*. Vydavatelství OECD.
- Tsai, Y. (2022). Mezijazykové srovnání s využitím nástrojů umělé inteligence ve vzdělávání dospělých v cizím jazyce. *TESOL Journal*, 13(2), e00602.
- Xie, H., Chu, H.C., Hwang, G.J., & Wang, C.Y. (2023). Systémy podpory učení založené na AI ve vzdělávání dospělých: Systematický přehled. *Educational Technology & Society*, 26(1), 100–117.
- Yin, B., Hadwin, A.F., & Winne, P.H. (2022). Podpora metakognice při čtení pomocí dialogových systémů založených na AI. *Journal of Learning Analytics*, 9(2), 112–130.

D. VÝUKA PSANÍ S VYUŽITÍM AI

Využití AI ve výuce psaní neznamena pouze automatizaci úprav textu – může pedagogům pomoci přehodnotit pedagogiku psaní a přejít k formativním, iterativním a reflexivním procesům učení. Tato část zkoumá, jak mohou nástroje AI podporovat rozvoj psaní třemi klíčovými způsoby:

Využití asistentů psaní založených na umělé inteligenci pro formativní zpětnou vazbu ohledně gramatiky, stylu a struktury

Nástroje AI, jako jsou Grammarly, ChatGPT nebo automatizované platformy pro hodnocení psaní (např. eRevise), mohou poskytovat personalizovanou zpětnou vazbu v reálném čase ohledně syntaxe, slovní zásoby a struktury textu, čímž snižují pracovní zátěž učitelů a umožňují časté procvičování.

- Ukázalo se, že tyto nástroje se blíží lidské zpětné vazbě v jasnosti a konzistentnosti, zejména ve velkých třídách, kde je obtížné poskytovat individuální vedení. [Studie v oblasti technologie podporujícího učení+2Klíče k gramotnosti+2SpringerLink+2arXivSpringerOpen](#).
- Studie v kontextu EFL ukazují, že zpětná vazba podobná Grammarly zvyšuje frekvenci revizí, plynulost psaní, soudržnost a sebevědomí studentů [SpringerLink](#).

Naučit studenty, jak interpretovat a reagovat na zpětnou vazbu AI při psaní

Aby se podpořilo kritické zapojení, měli by být studenti vedeni nejen k přijímání návrhů AI, ale také k jejich interpretaci, hodnocení a rozhodování, zda a jak je použít.

- Výzkum kombinující různé metody zjistil, že studenti často oceňují jak zpětnou vazbu od lidí, tak od AI: AI nabízí konkrétnost a rychlost; lidský vklad poskytuje kontext, povzbuzení a dialog [Wall Street Journal+15SpringerOpen+15Studies in Technology Enhanced Learning+15ScienceDirect](#).
- Experimentální platformy jako Scraft používají AI k kladení sokratovských otázek, které vedou studenty k hlubšímu přemýšlení, namísto pasivního implementování návrhů [arXiv](#).

Návrh úkolů pro psaní procesů zahrnujících nástroje AI

Účinná výuka psaní klade důraz na opakované psaní návrhů, zpětnou vazbu, cykly revizí a reflexi. Nástroje umělé inteligence lze do tohoto procesu integrovat, namísto toho, aby se používaly pouze jako mechanismy konečné kontroly.

- Nástroje jako eRevise poskytují formativní pokyny, jak používat důkazy při psaní reakcí na text, což výrazně zlepšuje revize návrhů.

- Kombinace analytických nástrojů a lidské zpětné vazby v kontextu reflexivního psaní ukazuje, že zpětná vazba vylepšená umělou inteligencí zvyšuje zapojení a výkon, zejména u studentů s nižšími schopnostmi seberegulace.

E. VÝUKA SLOVNÍ ZÁSObY A GRAMATIKY POMOCÍ AI

Rozvoj slovní zásoby a gramatických znalostí je základem jazykové způsobilosti. Umělá inteligence nabízí nové metody výuky těchto základních dovedností způsobem, který je přizpůsobivější, poutavější a kontextově relevantnější. Při promyšlené integraci mohou nástroje AI personalizovat výuku, poskytovat bohatší příklady a udržovat motivaci studentů prostřednictvím gamifikovaných přístupů.

Využití adaptivních platforem pro personalizované cvičení a procvičování

Adaptivní výukové platformy založené na umělé inteligenci mohou dynamicky přizpůsobovat úkoly slovní zásoby a gramatiky na základě historie výkonů studenta. Systémy jako Lingvist, Memrise nebo Duolingo využívají algoritmy strojového učení k identifikaci silných a slabých stránek a křivek zapomínání a poté poskytují cílená cvičení v optimálních intervalech.

Pro osvojování slovní zásoby to znamená upřednostnit položky, které student může zapomenout (rozložené opakování), a zároveň postupně zavádět nové termíny v přijatelné kognitivní zátěži. V gramatických cvičeních mohou adaptivní platformy identifikovat opakující se chyby – například nesprávné použití slovesných aspektů – a nabízet cílená cvičení, dokud student nedosáhne mistrovství.

Tento přístup je v souladu s principy výuky zaměřené na formu a prokládání, které zajišťují, že studenti dostávají správnou výzvu ve správný čas, a zároveň se vyhýbají redundanci u již zvládnutého obsahu.

Využití AI k generování kontextových příkladů a cvičení

Zatímco tradiční učebnice často prezentují slovní zásobu a gramatiku v izolovaných větách, nástroje AI mohou generovat příklady zasazené do autentických, dynamických kontextů. Velké jazykové modely (LLM) mohou vytvářet databáze vět, dialogy nebo krátké čtenářské pasáže, které zahrnují cílovou slovní zásobu a struktury různými smysluplnými způsoby.

Například při výuce přítomného času dokonavého může AI vytvořit několik kontextově bohatých scénářů – od neformálních konverzací po formální zprávy – ilustrujících nuance použití. Podobně v případě slovní zásoby může AI generovat tematické sady slov doprovázené příkladovými větami, kolokacemi a idiomatickými výrazy.

Je důležité, aby pedagogové obsah generovaný umělou inteligencí zkontrolovali a přizpůsobili, aby zajistili jeho kulturní vhodnost, přesnost a soulad s cíli studentů. Při takovém použití se umělá inteligence stává kreativním pomocníkem pro generování rozmanitých materiálů, které mohou lidští učitelé vylepšovat.

Využití gamifikace založené na AI pro opakování a zapamatování

Gamifikace – použití herních prvků ve výuce – může zvýšit zapojení a dlouhodobé zapamatování. Gamifikované platformy vylepšené umělou inteligencí nejen nabízejí body, odznaky a žebříčky, ale také přizpůsobují výzvy měnícímu se profilu dovedností studenta.

V případě slovní zásoby to může zahrnovat „souboje s bossy“, kde musí studenti použít nedávno naučené výrazy v různých kontextech, nebo kvízy generované AI, které se postupně stávají obtížnějšími, jak se student zlepšuje. Gamifikace gramatiky může zahrnovat interaktivní vyprávění příběhů, kde si studenti volí další krok na základě správně vytvořených vět, nebo chatboty AI, které simulují scénáře rolí vyžadující přesné použití gramatiky.

Protože AI může sledovat výkon studenta v reálném čase, lze gamifikované opakování přizpůsobit tak, aby představovalo optimální kognitivní výzvu – udržovalo zájem studenta, aniž by ho přetěžovalo.

Závěr

Výuka slovní zásoby a gramatiky založená na AI přesahuje statická cvičení a směřuje k personalizovaným, kontextualizovaným a motivačním zážitkům z učení. Kombinací adaptivních platform, kontextových příkladů generovaných AI a gamifikace mohou pedagogové lépe vyhovět různorodým potřebám studentů, podporovat trvalé zapojení a zlepšit zapamatování. Úspěšná integrace však závisí na pedagogickém dohledu: návrhy AI by měly být zkontrolovány z hlediska jazykové přesnosti, kulturní vhodnosti a souladu s širšími cíli učení.

Reference

- Godwin-Jones, R. (2020). Nové technologie: Používání mobilních zařízení pro výuku slovní zásoby. *Language Learning & Technology*, 24(2), 1–17.
- Lin, C.-H., Warschauer, M., & Blake, R. (2016). Jazykové učení prostřednictvím sociálních sítí: vnímání a realita. *Language Learning & Technology*, 20(1), 124–147.
- Nation, I. S. P. (2013). *Učení se slovní zásoby v jiném jazyce* (2. vydání). Cambridge University Press.
- Peters, E., & Webb, S. (2018). Náhodné osvojování slovní zásoby prostřednictvím sledování televize v cizím jazyce a faktory, které ovlivňují učení. *Studies in Second Language Acquisition*, 40(3), 551–577.

Sundqvist, P., & Sylvén, L. K. (2016). Extramurální angličtina ve výuce a učení. Palgrave Macmillan.

Vesselinov, R., & Grego, J. (2016). Účinnost Duolingo: Studie výsledků jazykového vzdělávání. City University of New York.

F. VÝUKA PRAGMATIKY A MEZIKULTURNÍ KOMPETENCE S VYUŽITÍM AI: (EMPHASYS)

Výuka jazyků se v poslední době mění díky přítomnosti AI v tomto procesu. V této části se pedagogové seznámí s tím, jak lze AI využít na podporu procesu výuky jazyků, například v oblasti mezikulturní kompetence a pragmatiky, a také s tím, jak lze AI úspěšně využít ve výuce.

Pragmatika je studium toho, jak kontext utváří význam, a mezikulturní kompetence je schopnost komunikovat přes kulturní hranice. Pro účely efektivní komunikace v reálném světě jsou pragmatika a mezikulturní kompetence nezbytné.

Simulované konverzace:

Chatboty a diskusní systémy poháněné AI jsou schopny vytvořit dynamické prostředí, které umožní studentům rozvíjet jejich kritické praktické dovednosti. Tyto nástroje AI, které napodobují reálné situace, umožňují studentům procvičovat své konverzační a vyjednávací dovednosti v různých kontextech. Například student používající chatbot může procvičovat své vyjednávací dovednosti pouhou interakcí s ním.

Vytváření sociopragmatického povědomí:

Dobře zavedený ChatGPT, jeden z velkých jazykových modelů (LLM), má schopnost vystavit studenta specifickým sociálním scénářům, které vyžadují jazykovou reakci. Sociopragmatické znalosti jsou jinými slovy porozumění tomu, jak se jazyk používá v různých sociálních kontextech. Prostřednictvím LLM mají studenti možnost zkoumat a hodnotit vhodnost a zdvořilost odpovědí generovaných umělou inteligencí. V této chvíli je však důležité uvést, že odpovědi generované umělou inteligencí mohou být ovlivněny zaujatostí v trénovacích datech umělé inteligence, což může způsobit, že jazyk generovaný umělou inteligencí nebude pragmaticky vhodný.

Kulturní scénáře a simulace:

Nástroj AI má schopnost prezentovat studentovi reálnou mezikulturní situaci v bezpečném a nízkorizikovém vzdělávacím prostředí, ve kterém si studenti mohou procvičit své komunikační

dovednosti. Konkrétněji řečeno, v tomto prostředí může student lépe porozumět kulturním normám a perspektivám tím, že se ocitne v různých kulturních situacích, například pomocí simulací VR. Tato řešení založená na AI mohou pomoci překlenout propast mezi teoretickým porozuměním a aplikací v reálném světě.

Personalizované učení a zpětná vazba:

Nástroje AI mohou určit potřeby studenta, ale také jeho preference v učení a kulturní zázemí, aby mu mohly nabídnout aktivity a materiály přizpůsobené jeho potřebám a preferencím a pomohly mu tak zlepšit jeho mezikulturní komunikační dovednosti.



AI

V. UMĚLÁ INTELIGENCE PRO HODNOCENÍ A ZPĚTNOU VAZBU

Integrace umělé inteligence (AI) do jazykového vzdělávání otevřela nové možnosti pro hodnocení pokroku studentů a poskytování včasné a přizpůsobené zpětné vazby. Při efektivním použití může AI podporovat formativní i sumativní hodnocení a také zlepšit kvalitu a efektivitu poskytování zpětné vazby. Její použití však vyžaduje pedagogický vhled, kritické zhodnocení omezení a promyšlené sladění s cíli učení.

A. VYUŽITÍ AI PRO FORMATIVNÍ HODNOCENÍ

Formativní hodnocení se týká průběžné kontroly pokroku studentů, která slouží jako podklad pro výuku a pomáhá studentům samoregulovat jejich učení. AI může hrát ústřední roli v tom, aby formativní hodnocení bylo bezprostřednější, bohatší na data a adaptivnější.

Využití kvízů a cvičení AI pro kontrolu pokroku

Moderní platformy založené na AI mohou dynamicky generovat kvízy, slovní cvičení a gramatická cvičení přizpůsobená aktuální úrovni a nedávným výkonům studenta. Například adaptivní systémy opakování s časovými odstupy, jako je Duolingo Smart Review nebo Quizlet AI generované kartičky, upravují obtížnost a obsah v reálném čase. To umožňuje učitelům sledovat pokrok studentů mezi hodinami, aniž by museli ručně navrhovat každé cvičení.

Analýza dat platformy AI za účelem identifikace obtíží studentů

Analytické nástroje AI mohou agregovat data o výkonu napříč úkoly a odhalit tak vzorce neporozumění. Například systém pro správu výuky s integrovanou AI může upozornit, že student má trvalé potíže s tvary minulého času nebo specifickými vzorci výslovnosti. Učitelé pak mohou navrhnout cílené intervence, jako jsou krátké nápravné moduly nebo aktivity vzájemné podpory.

Nástroje AI pro poskytování okamžité zpětné vazby k praktickým aktivitám

Okamžitá zpětná vazba je jedním z nejsilnějších přínosů AI pro formativní hodnocení. Nástroje jako Grammarly pro psaní nebo ELSA Speak pro výslovnost mohou během několika sekund zvýraznit chyby, navrhnout opravy a nabídnout vzorové výstupy. To snižuje frustraci studentů, zvyšuje jejich motivaci a umožňuje jim věnovat se více cvičení ve stejném časovém rámci.

I když AI může automatizovat rutinní opravnou zpětnou vazbu, učitelé by měli výsledky pravidelně kontrolovat, aby se ujistili, že opravy jsou přesné, kulturně vhodné a v souladu se sylabem.

B. AI V SUMATIVNÍM HODNOCENÍ

Sumativní hodnocení hodnotí celkové výsledky na konci jednotky, semestru nebo kurzu. Role AI v této oblasti roste, ale vyžaduje pečlivý dohled, aby byla zajištěna spravedlnost, platnost a spolehlivost.

Možnosti a omezení AI při hodnocení

Systémy AI pro hodnocení zvládají dobře určité formáty, jako jsou otázky s výběrem odpovědí nebo krátké odpovědi s jasně definovanými správnými odpověďmi. U esejí mohou velké jazykové modely (LLM) hodnotit soudržnost, gramatiku a použití slovní zásoby a systémy rozpoznávání řeči mohou hodnotit výslovnost a plynulost. Subjektivní aspekty – kreativita, kvalita argumentace, pragmatická vhodnost – však stále vyžadují lidský úsudek. Slepá důvěra v hodnocení AI s sebou nese riziko posílení předsudků přítomných v trénovacích datech.

Odpovědné používání nástrojů AI pro detekci plagiátů

Nástroje jako Turnitin, Copyleaks nebo GPTZero mohou označit potenciální plagiáty, včetně obsahu generovaného AI. Ačkoli jsou tyto nástroje cenné, je třeba je používat s opatrností: mohou se vyskytnout falešné pozitivní výsledky a přílišná závislost na nich může vést k vytvoření kultury nedůvěry. Osvědčeným postupem je kombinace detekce AI s kontrolou učitelem, která dává studentům příležitost vysvětlit nebo opravit označené práce.

Navrhování hodnocení, které měří dovednosti nad rámec schopností AI

Aby se zabránilo zneužívání hodnocení nástroji AI, mohou pedagogové navrhovat úkoly, které kladou důraz na kritické myšlení, osobní reflexi nebo společné řešení problémů. Například ústní zkoušky vyžadující spontánní reakce na nepředvídatelné podněty nebo projekty založené na místních zkušenostech je méně pravděpodobné, že budou úspěšně dokončeny pouze pomocí AI.

C. POSKYTOVÁNÍ EFEKTIVNÍ ZPĚTNÉ VAZBY S PODPOROU AI

Zpětná vazba má největší dopad, když je včasná, konkrétní a použitelná. AI může podporovat učitele tím, že se postará o počáteční analýzu na nižší úrovni, čímž jim uvolní ruce, aby se mohli soustředit na hlubší vzdělávací potřeby.

Využití AI pro počáteční identifikaci chyb

Systémy AI mohou efektivně detekovat gramatické chyby, nesprávnou výslovnost nebo strukturální slabiny. Například v písemném úkolu může AI zvýraznit všechny chyby v shodě podmětu s přísudkem, což učiteli umožní soustředit se ve svých následných komentářích na tematickou soudržnost a argumentaci.

Naučit studenty rozumět a využívat zpětnou vazbu generovanou AI

Mnozí studenti potřebují jasné pokyny, aby mohli efektivně interpretovat zpětnou vazbu od AI. Bez nich mohou buď nekriticky přijímat návrhy AI, nebo je zcela ignorovat. Pedagogové by měli ukázat, jak hodnotit zpětnou vazbu od AI, kontrolovat opravy a aplikovat návrhy v nových kontextech.

Kombinace zpětné vazby AI s personalizovanými komentáři učitele

Výzkumy opakovaně ukazují, že lidská zpětná vazba zůstává nezbytná pro motivaci studentů a hlubší porozumění. Vyvážený přístup by mohl spočívat v tom, že AI se postará o mechanické opravy, zatímco učitel přidá komentáře ke stylistickým volbám, kulturní vhodnosti nebo strategickým tipům pro učení. Tento model „human-in-the-loop“ kombinuje efektivitu s pedagogickou hloubkou.

Závěr

AI má potenciál transformovat hodnocení a zpětnou vazbu v jazykovém vzdělávání tím, že je činí adaptivnějšími, okamžitějšími a založenými na datech. Technologie by však měla doplňovat – nikoli nahrazovat – odborné znalosti a empatii pedagogů. Nejúčinnější implementace kombinují schopnost AI provádět rychlou analýzu s lidskou schopností interpretovat nuance, budovat důvěru a inspirovat studenty. Pro pedagogy v oblasti vzdělávání dospělých to znamená přijmout AI jako partnera ve výukovém procesu a zároveň zůstat ostražití ohledně jejich omezení a etických implikací.

Reference

- Boud, D., & Molloy, E. (2013). Zpětná vazba ve vysokoškolském a odborném vzdělávání: Jak ji pochopit a správně používat. Routledge.
- Ellis, R. (2009). Typologie písemné korekční zpětné vazby. *ELT Journal*, 63(2), 97–107.
- Redecker, C., & Johannessen, Ø. (2013). Mění se hodnocení – směrem k novému paradigmatu hodnocení s využitím ICT. *European Journal of Education*, 48(1), 79–96.
- Susnjak, T. (2022). ChatGPT: Konec integrity online zkoušek? Předtisk arXiv arXiv:2212.09292.
- Warschauer, M., & Liaw, M.-L. (2011). Nové technologie pro autonomní výuku jazyků. *Studies in Self-Access Learning Journal*, 2(3), 107–118.
- Winke, P., & Isbell, D. (2017). The use of automated scoring in the assessment of second language speaking. *Language Testing*, 34(4), 475–499.

AI

VI. ETICKÉ ÚVAHY, VÝZVY A ŘEŠENÍ

Integrace umělé inteligence do našich učeben není jen technickou výzvou, ale také výzvou etickou. Jako pedagogové dospělých máme velkou odpovědnost chránit naše studenty, zajistit spravedlnost a být vzorem odpovědného digitálního občanství. Tato část jde nad rámec identifikace problémů a nabízí konkrétní strategie a řešení. Pokud budeme tyto etické úvahy vnímat nikoli jako překážky, ale jako vodítka pro osvědčené postupy, budeme moci potenciál umělé inteligence využívat bezpečně a efektivně.

A. OCHRANA OSOBNÍCH ÚDAJŮ A BEZPEČNOST: UDRŽENÍ DŮVĚRY STUDENTŮ

Základem bezpečného vzdělávacího prostředí je důvěra. Zejména dospělí studenti musí mít jistotu, že jejich osobní údaje a intelektuální práce jsou chráněny.

- **Výzva:** Mnoho nástrojů umělé inteligence jsou komerční produkty, které shromažďují údaje o uživatelích. Bez jasných protokolů riskujeme, že odhalíme údaje o studentech a porušíme normy ochrany osobních údajů, jako je GDPR.
- **Řešení a strategie:**
- **Plňte svou povinnost péče:** Před přijetím jakéhokoli nástroje se zeptejte: „Jaká data tento nástroj shromažďuje? Kde jsou uložena? Kdo k nim má přístup?“ Upřednostňujte nástroje s jasnými a jednoduchými zásadami ochrany osobních údajů. Kdykoli je to možné, používejte institucionálně licencované verze, které nabízejí větší ochranu dat než bezplatné osobní účty.
- **Stanovte jasné protokoly pro výuku:**
 - Poučte studenty, aby se vyhýbali používání osobních identifikačních údajů ve veřejných nástrojích AI. Podporujte používání institucionálních e-mailových adres nebo dokonce pseudonymů, kde je to vhodné.
 - Vytvořte ve svém sylabu jednoduché „Prohlášení o bezpečnosti dat“, které popisuje, jaké nástroje budou použity a za jakým účelem. Transparentnost je klíčem k budování důvěry.
- **Vyberte si nástroje, které jsou v souladu s předpisy a byly prověřeny:** Spolupracujte se svou institucí na vytvoření „doporučeného seznamu“ nástrojů AI, které byly prověřeny z hlediska souladu s GDPR a bezpečnosti dat. To ušetří čas jednotlivým pedagogům a sníží riziko pro všechny.

Evropská komise zdůrazňuje, že nástroje AI používané ve vzdělávání musí být v souladu s GDPR a podporovat „důvěryhodnou AI“, která je zákonná, etická a robustní (Evropská komise, 2021). Pedagogové by také měli zvážit přijetí pokynů EDPS k AI a ochraně údajů ve školách, které



navrhují rutinní audity nástrojů a důraznější vzdělávání žáků v oblasti digitálních práv (EDPS, 2022).



AI



B. ZAUJATOST, SPRAVEDLNOST A PŘÍSTUPNOST: ZAJIŠTĚNÍ TOHO, ABY AI SLOUŽILA VŠEM ŽÁKŮM

Systémy AI přebírají zaujatost z dat, na kterých jsou trénovány. Naší rolí je být kritickými uživateli, kteří zajistí, že tyto nástroje posílí, a ne marginalizují, naše rozmanité dospělé žáky.

- Výzva: AI může udržovat kulturní, jazykové nebo genderové stereotypy. Navíc spoléhání se na nejmodernější nástroje může vést k digitální propasti, která znevýhodňuje studenty s nižší digitální gramotností nebo přístupem k technologiím.
- Řešení a strategie:
- Proměňte zaujatost v příležitost k učení: Místo toho, abyste zaujatý obsah pouze vyhýbali, využijte jej jako příležitost k učení. Zadejte studentům úkol kriticky zhodnotit odpověď AI. Například: „Požádejte AI, aby vygenerovala obrázek „úspěšného vůdce“. Pojdme společně analyzovat výsledky. Kdo je na obrázku zobrazen? Kdo na něm chybí?“
- Upřednostněte přístupnost: Upřednostňujte nástroje AI, které jsou zdarma, založené na prohlížeči a nevyžadují špičkový hardware. Pro aktivity vyžadující specifický nástroj poskytněte čas ve třídě a podporu studentům, kteří k němu doma nemají přístup.
- Aktivně vybírejte a přizpůsobujte nástroje pro diverzitu: Při výběru nástrojů pro výuku jazyků zkontrolujte, zda zvládají různé přízvuky při nácvičení výslovnosti nebo zda rozpoznávají různé kulturní kontexty. Používejte AI k generování různých scénářů, ale vždy využijte své vlastní odborné znalosti k filtrování nebo přizpůsobení obsahu, který může být stereotypní.

Studie ukazují, že velké jazykové modely mají tendenci odrážet dominantní kulturní normy, pokud nejsou výslovně trénovány na rovnost a inkluzi (Bender et al., 2021). Přístupnost by měla být také redefinována tak, aby zahrnovala nejen fyzický přístup, ale i kognitivní přístup – nabídku více způsobů zadávání (text, hlas, zjednodušený text) pro neurodiverzní nebo méně sebevědomé čtenáře (UNESCO, 2023).

C. AKADEMICKÁ INTEGRITA A KRITICKÉ POUŽÍVÁNÍ AI: REDEFINICE ORIGINÁLNÍ PRÁCE

Obava, že studenti budou používat AI k „podvádění“, je velmi rozšířená. Nejúčinnějším řešením není zakázat tyto nástroje, ale naučit studenty nové, sofistikovanější formě akademické integrity.

- Výzva: Hranice mezi používáním AI jako podpůrného nástroje a jejím používáním k plagiátorství může být nejasná.
- Řešení a strategie:
- Společné vytvoření zásad používání AI: Kurz začněte otevřenou diskusí se svými studenty o AI. Společně definujte, co představuje „přijatelné použití“ (např. brainstorming, kontrola

gramatiky, shrnutí výzkumu) a co „nepřijatelné použití“ (např. odevzdání eseje generované AI jako vlastní práce).

- Navrhněte úkoly „odolné vůči AI“: Přesuňte hodnocení od úkolů, které AI snadno zvládne. Zaměřte se na:
 - Osobní reflexi: Úkoly, které vyžadují, aby studenti propojili obsah kurzu se svým vlastním životem nebo pracovními zkušenostmi.
 - Aktivity ve třídě: Prezentace, debaty a skupinová práce.
 - Hodnocení založené na procesu: Ohodnoťte návrhy, osnovy a písemné reflexe o tom, jak studenti použili AI jako nástroj ve svém procesu.
- Naučte kritické hodnocení výstupů AI: Udělejte z „ověřování výstupů AI“ klíčovou kompetenci. Navrhněte aktivity, při kterých musí studenti ověřovat fakta v textech generovaných AI, kriticky hodnotit jejich argumenty nebo vylepšovat jejich styl psaní. To rozvíjí vyšší myšlenkové schopnosti a zároveň podporuje etické používání.

Podle Rámce pro vzdělávání v oblasti digitálního občanství Rady Evropy spočívá klíč k odpovědnému využívání umělé inteligence v rozvíjení kritické digitální kompetence žáků – jejich schopnosti klást otázky, kontextualizovat a společně konstruovat význam s pomocí technologie (Rada Evropy, 2021). Začlenění reflexivních postupů týkajících se umělé inteligence do učebních osnov podporuje jak akademickou poctivost, tak návyky celoživotního učení.

D. ŘEŠENÍ OBAV A PŘEKÁŽEK PEDAGOGŮ: PODPORA PODPOROVATELŮ

Aby byla integrace AI úspěšná, potřebují podporu samotní pedagogové. Je nezbytné uznat a řešit reálné překážky v podobě času, školení a sebevědomí.

- Výzva: Mnozí pedagogové se cítí přetížení, nemají čas učit se nové technologie, školení k jejich efektivnímu využívání a sebevědomí k jejich zvládnutí ve třídě.
- Řešení a strategie:
- Začněte v malém, řešte skutečné problémy: Nesnažte se najednou přepracovat celý učební plán. Určete jednu časově náročnou úlohu (např. vytváření gramatických cvičení, hledání textů odpovídajících úrovni) a najděte jeden jednoduchý nástroj AI, který vám pomůže. Malé úspěchy budují sebevědomí.
- Vytvořte komunitu praxe: Nejste sami. Spojte se s několika kolegy a experimentujte s nástroji AI. Naplánujte si pravidelné neformální schůzky, abyste se podělili o to, co funguje a co ne, a poskytl si vzájemnou podporu. To je účinnější než jednorázová školení shora dolů.
- Vybírejte, nehledejte: Počet nástrojů AI je ohromující. Spolehněte se na důvěryhodné zdroje – profesní organizace, časopisy o vzdělávacích technologiích a seznamy

institucionálních zdrojů – abyste našli spolehlivé informace a doporučení. Svou energii nejlépe vynaložíte na pedagogickou integraci, nikoli na nekonečné hledání.

Klíčové akce programu Erasmus+ podporují digitální zdokonalování pedagogů prostřednictvím sítí kolegů, místních komunit praxe a začlenění školení v oblasti AI do rámců dalšího profesního rozvoje (CPD) (European Education Area, 2023). Investice do sebevědomí a plynulosti učitelů v oblasti AI zajišťuje trvalou a etickou integraci namísto sporadického používání nebo vyhýbání se.

Reference

- Bender, E. M., Gebru, T., McMillan-Major, A., & Shmitchell, S. (2021). O nebezpečích stochastických papoušků: Mohou být jazykové modely příliš velké? Sborník z konference ACM FAccT 2021.
- Rada Evropy. (2021). Příručka pro vzdělávání v oblasti digitálního občanství. Vydavatelství Rady Evropy.
- EDPS – Evropský inspektor ochrany údajů. (2022). Pokyny k umělé inteligenci a ochraně údajů ve vzdělávání.
- Evropská komise. (2021). Etické pokyny pro důvěryhodnou umělou inteligenci.
- Evropský vzdělávací prostor. (2023). Posílení role učitelů v digitální dekádě: strategický dokument.
- UNESCO. (2023). Pokyny pro používání generativní umělé inteligence ve vzdělávání a výzkumu.



AI

VII. ROZVOJ GRAMOTNOSTI V OBLASTI UMĚLÉ INTELIGENCE A PŘIPRAVENOST NA BUDOUCNOST

Rychlý růst nástrojů umělé inteligence ve vzdělávací oblasti vyžaduje rychlý a proaktivní přístup k rozvoji gramotnosti v oblasti umělé inteligence jak u pedagogů, tak u studentů. Vzhledem k tomu, že se technologie umělé inteligence neustále vyvíjí, je nezbytné vytvořit rámec kompetencí pro její integraci do vzdělávacího prostředí. Tento článek se zabývá kompetencemi, které jsou vyžadovány od pedagogů, a klíčovou rolí podpory gramotnosti v oblasti umělé inteligence u studentů, čímž vytváří základ pro připravenost na budoucnost ve světě, který se stává stále více automatizovaným.

A. NEZBYTNÉ KOMPETENCE V OBLASTI AI PRO PEDAGOGY

Aby se pedagogové mohli vypořádat se složitostmi spojenými s AI ve vzdělávání, musí nejprve získat pevné znalosti o schopnostech a omezeních AI. To zahrnuje nejen uznání potenciálních výhod nástrojů AI, jako jsou personalizované vzdělávací zkušenosti a automatizované administrativní úkoly, ale také etické aspekty a předsudky, které jsou v těchto technologiích zakotveny. Luckin et al. (2016) tvrdí, že zatímco AI může zlepšit výsledky vzdělávání, nedostatečné povědomí o jejích omezeních může vést k nesprávnému používání nástrojů a neschopnosti řešit důležité etické otázky.

Kromě základních znalostí musí pedagogové také zdokonalovat své dovednosti v oblasti výběru, integrace a hodnocení nástrojů AI z pedagogického hlediska. Tato kompetence zahrnuje identifikaci technologií, které jsou skutečně prospěšné pro procesy výuky a učení, a posouzení jejich kompatibility s cíli kurikula. Jak poznamenávají Peter et al. (2020), pedagogové by při integraci AI do svých tříd měli praktikovat reflexi, aby se ujistili, že tyto technologie vzdělávací zkušenost obohacují, a ne ji zhoršují. Je zásadní, aby pedagogové pomáhali studentům v efektivním a etickém používání AI. Pedagogové hrají roli mentorů při orientaci v morálních složitostech a zdůrazňují význam akademické integrity, otázek ochrany soukromí a potenciálních společenských dopadů technologií AI. Podpora poskytovaná pedagogy může studenty motivovat k odpovědnému využívání nástrojů AI a vytvářet prostředí důvěry a etického povědomí.

B. ROZVÍJENÍ ZNALOSTÍ AI U STUDENTŮ

Vzhledem k tomu, že společnost je stále více propojena s technologiemi AI, je nanejvýš důležité rozvíjet gramotnost v oblasti AI u studentů. To začíná jasným výkladem fungování nástrojů AI. Porozumění mechanismům AI nejen posiluje technické dovednosti, ale také podporuje smysl pro iniciativu a přizpůsobivost studentů. Porozuměním fungování algoritmů si studenti vytvářejí základ pro kritické zacházení s AI (Yasuda, 2021).

Kromě toho je v době, kdy se dezinformace mohou rychle šířit, nezbytné vštípit studentům dovednosti kritického hodnocení informací generovaných umělou inteligencí. Studenti se musí naučit posuzovat důvěryhodnost zdrojů, rozpoznávat zaujatost ve výstupech umělé inteligence a rozvíjet strategie pro rozlišování mezi obsahem generovaným lidmi a obsahem generovaným umělou inteligencí. Tento kritický pohled připravuje studenty na efektivní orientaci v komplexním digitálním prostředí a podporuje informované rozhodování (Mouza et al., 2020).

A konečně, podpora odpovědného digitálního občanství v éře AI je zásadní pro vytvoření generace schopné orientovat se v etických složitostech. To zahrnuje výuku studentů o digitálních právech, ochraně osobních údajů a etických dopadech AI na společnost. Podpora odpovědného chování online může studenty motivovat k tomu, aby se stali svědomitými digitálními občany, a v konečném důsledku podpořit kulturu respektu a odpovědnosti v jejich interakcích s technologiemi (Ribble, 2015).

Rozvoj gramotnosti v oblasti AI a připravenosti na budoucnost vyžaduje mnohostranný přístup zaměřený na základní kompetence pedagogů a studentů. Tím, že vybavíme pedagogy nezbytnými znalostmi a dovednostmi pro efektivní integraci a hodnocení technologií AI a tím, že u studentů podpoříme kulturu kritického hodnocení a odpovědného digitálního občanství, můžeme se připravit na budoucnost, která bude stále více poháněna AI. Vzdělávací prostředí se vyvíjí a naše připravenost přijmout tyto změny závisí na našem odhodlání pěstovat gramotnost v oblasti AI již dnes.

C. PŘÍPRAVA NA BUDOUCNOST AI VE VZDĚLÁVÁNÍ

Rozmach AI a její integrace do oblasti vzdělávání představuje pro pedagogy značné příležitosti i výzvy. Vzhledem k tomu, že se vzdělávací prostředí mění s technologickým pokrokem, je pro pedagogy nezbytné držet krok s novými trendy, upravovat své výukové postupy a zapojit se do průběžného profesního rozvoje, aby mohli efektivně připravit studenty na budoucnost obohacenou o AI.

Zvláště transformativním trendem ve vzdělávacích technologiích je přijetí virtuální reality (VR) a rozšířené reality (AR). Tyto imerzivní technologie mohou výrazně zvýšit zapojení studentů a usnadnit zážitkové učení, které překračuje tradiční hranice učebny. Například VR může studenty ponořit do historických událostí nebo vědeckých objevů a poskytnout jim úroveň zapojení, kterou statické výukové materiály nemohou nabídnout (Dede, 2009). AR zároveň dokáže překrývat digitální informace na reálném prostředí, což pomáhá při výuce složitých předmětů, jako je anatomie nebo strojírenství (Azuma, 1997). Pedagogové musí být o těchto technologiích informováni, rozumět jejich potenciálním aplikacím a omezením, aby je mohli efektivně integrovat do učebních plánů.

Ve spojení s VR a AR se jako slibné vzdělávací zdroje objevují pokročilí AI tutoři. Tyto nástroje mohou poskytovat personalizované vzdělávací zážitky, které se přizpůsobují individuálním

potřebám a stylům učení studentů. Výzkumy prokázaly, že platformy založené na umělé inteligenci zlepšují výsledky studentů tím, že poskytují přizpůsobený obsah, nabízejí okamžitou zpětnou vazbu a analyzují údaje o výkonu, aby identifikovaly oblasti vyžadující další pozornost (Koh et al., 2018). S rozšiřováním těchto technologií budou muset pedagogové přizpůsobit své výukové postupy a přejít od univerzálního přístupu k přizpůsobenějšímu pedagogickému rámci, který využívá schopnosti umělé inteligence.

Aby tuto změnu podpořili, musí se pedagogové zapojit do průběžného profesního rozvoje, který klade důraz na integraci technologií. Programy profesního rozvoje by měly učitelům poskytnout znalosti a dovednosti nezbytné pro efektivní využívání nových technologií, včetně praktických zkušeností s nástroji VR/AR a AI. Tyto programy by navíc měly klást důraz na kritické myšlení, řešení problémů a spolupráci – dovednosti nezbytné pro orientaci v technologicky vyspělé budoucnosti (Darling-Hammond et al., 2017). Pedagogové, kteří ovládají nejnovější vzdělávací technologie, budou lépe připraveni podporovat kulturu inovací ve svých třídách.

Závěrem lze říci, že pedagogové musí pěstovat myšlení založené na celoživotním učení. Rychlé tempo technologického pokroku vyžaduje, aby učitelé neustále hledali nové znalosti a dovednosti. Budování sítí spolupráce s kolegy může usnadnit sdílení osvědčených postupů a zdrojů, což povede k informovanější a přizpůsobivější skupině učitelů (Trust & Horrocks, 2016). Pedagogové se také mohou účastnit online kurzů, workshopů a konferencí zaměřených na nové technologie, aby byli informováni o nejnovějším vývoji.

Reference:

- Azuma, R. (1997). A survey of augmented reality. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 6(4), 355-385.
- Darling-Hammond, L., Hyler, M. E., & Gardner, M. (2017). *Effective Teacher Professional Development*. Palo Alto, CA: Learning Policy Institute.
- Dede, C. (2009). Immersive Interfaces for Engagement and Learning. In *Proceedings of the IEEE*, 97(6), 1032-1040.
- Koh, J. H. L., Chai, C. S., & Lim, W. Y. (2018). Role umělé inteligence ve vzdělávání: přehled. *International Journal of Information and Education Technology*, 8(5), 343-348.
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education*. Londýn: Pearson.
- Trust, T., & Horrocks, B. (2016). Profesionální rozvoj pro integraci technologií: Studie zkušeností budoucích učitelů. *Časopis digitálního učení v pedagogickém vzdělávání*, 32(1), 16-27.



Mouza, C., Nandakumar, R., & Tinker, R. (2020). Příprava učitelů na integraci umělé inteligence do vzdělávání: klíčové kompetence a výzvy. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 30(1), 175-200.

Peter, T., Hu, J., & Evans, E. (2020). Rámec pro orientaci v etickém bludišti AI ve vzdělávání. *Společnosti pro vzdělávací technologie*, 25(3), 51-63.

Ribble, M. (2015). Digitální občanství ve školách. *Mezinárodní společnost pro technologie ve vzdělávání (ISTE)*.

Yasuda, T. (2021). Podpora gramotnosti v oblasti umělé inteligence ve vzdělávání: příležitosti a výzvy. *Vzdělávání a informační technologie*, 26, 5751–5770.



AI

VIII. PŘÍPADOVÉ STUDIE: AI V PRAXI

A. PŘÍPADOVÁ STUDIE 1: VYUŽITÍ CHATBOTŮ S UMĚLOU INTELIGENCÍ PRO KONVERZAČNÍ CVIČENÍ V KURZU PRO ZAČÁTEČNÍKY.

Shrnutí / Přehled výzkumu

Tai a Chen (2024) provedli randomizovaný experiment s kombinovanou metodikou se žáky základní školy, kteří se učí angličtinu jako cizí jazyk, aby vyhodnotili, zda každodenní procvičování s generativním chatbotem AI (CoolE Bot) zlepšuje výsledky v mluvení ve srovnání s konvenčními postupy ve třídě. Třidenního letního programu se zúčastnilo 85 žáků základní školy. Účastníci byli náhodně rozděleni do jedné ze tří skupin: (1) individuální interakce s chatbotem (I-Bot), (2) párová interakce s chatbotem (P-Bot) nebo (3) kontrola bez chatbota (tradiční výuka mluvení ve třídě). Všechny skupiny obdržely témata a pracovní listy navržené učiteli, které jim měly pomoci s cvičením; skupiny s chatbotem používaly tato témata k interakci s CoolE Botem přibližně 45 minut denně. Zdroje dat zahrnovaly testy mluvení před a po, kvantitativní hodnocení ústního projevu a polostrukturované rozhovory s účastníky.

Hlavní zjištění

- Skupiny I-Bot i P-Bot dosáhly v testech po skončení kurzu výrazně vyšších výsledků v mluvení než skupina bez chatbota, přičemž celková schopnost mluvení vykazovala střední až velký efekt.
- Mezi individuálním a párovým režimem interakce s chatbotem nebyly statisticky významné rozdíly – obě konfigurace byly účinné.
- Kvalitativní rozhovory odhalily, že studenti ocenili lidský styl konverzace chatbota, rozmanité tématické podněty, prostředí pro nácvik s nízkým rizikem a okamžité, strukturované příležitosti k mluvení; několik studentů uvedlo snížení úzkosti z mluvení a zvýšení sebevědomí.
- Učitelé poznamenali, že chatbot poskytoval další příležitosti k mluvení, které bylo obtížné replikovat ve stejném množství při cvičení vedeném pouze učitelem ve třídě.

Pedagogické implikace pro začátečnické (základní) třídy

1. Chatboty s umělou inteligencí mohou bezpečně doplňovat výuku ve třídě. Pro začátečníky, kteří potřebují velké množství řízeného ústního cvičení, poskytují interakce s chatbotem opakovatelné, nehodnotící tahy, které zvyšují čas věnovaný mluvení.
2. Fungují jak individuální, tak malé skupiny/dvojice. Používejte buď chaty s jedním studentem (pro cílené procvičování plynulosti) nebo interakce ve dvojicích (studenti společně plánují nebo vyjednávají dialog s botem).

3. Důležitý je design: Poskytněte strukturované podněty a slovní zásobu (pracovní listy nebo kartičky s nápovědou), aby konverzace zůstala v rámci ZPD (zóny nejbližšího rozvoje) studentů; nestrukturované chatování může vést k frustraci nebo k odbočkám od tématu.
4. Vyváženost autenticity a opravy chyb: Chatboty mohou modelovat souvislé, lidské reakce, ale dohled učitele je nezbytný k zachycení modelových chyb, kulturních/pragmatických nesrovnalostí nebo nevhodného jazyka.
5. Sebevědomí a emoce: Cvičení s chatbotem často snižuje úzkost z mluvení; spojte úkoly s chatbotem s komunikačními úkoly ve třídě, aby studenti přenesli sebevědomí do skutečné interakce s vrstevníky.

Praktické kroky ve třídě (připravené k použití)

Návrh lekce (jedna 45minutová lekce denně; doporučujeme 3 týdny, jako ve studii):

1. Rozcvička (5 min): Aktivujte slovní zásobu k tématu pomocí kartiček nebo společného cvičení.
2. Podpůrné pokyny a pracovní list (5 min): Poskytněte jednostránkový pracovní list s cílovými frázemi, příkladovými otázkami a 6 konverzačními podněty.
3. Interakce s chatbotem (individuální nebo ve dvojicích) (25–30 min):
 - Individuální: student se přihlásí do chatu a absolvuje 3–4 cykly podnětů (otázka, odpověď, navázání).
 - Ve dvojicích: dva studenti naplánují krátký rozhovor a střídavě kladou botovi otázky a sdělují odpovědi.
4. Reflexe a kontrola učitelem (5–10 min): Studenti si zapíší jednu frázi, kterou se naučili, jednu výslovnostní obtížnost a jednu navazující otázku pro diskusi ve třídě. Učitel vybere 2–3 studenty, kteří předvedou opravenou verzi.
5. Závěrečný úkol (domácí úkol): Krátké 1minutové nahrání převyprávění nebo hraní rolí s použitím slovní zásoby; volitelně lze nahrávku nahrát do LMS, aby ji učitel mohl rychle zkontrolovat.

Nápady na hodnocení:

- Rubrika před/po ústním projevu (stupnice 0–4) týkající se srozumitelnosti výslovnosti, lexikálního rozsahu pro dané téma, gramatické správnosti, plynulosti/pauzování a komunikační úplnosti.
- Záznam mluvení: studenti zaznamenávají minuty cvičení s chatbotem a sami hodnotí svou sebejistotu (1–5).
- Kvalitativní kontrola: jeden krátký rozhovor po ukončení výuky nebo reflexe studenta ohledně úzkosti/sebevědomí.

Praktické tipy a upozornění

- Prohlédněte si a zkontrolujte výstupy chatbota. Vyzkoušejte si sami vzorové výzvy, abyste zkontrolovali nevhodné formulace, faktické chyby nebo kulturní nesrovnalosti.
- Ovládejte témata a slovní zásobu. Pro začátečníky omezte chatbot na sadu témat a poskytněte rámce pro střídání rolí (např. „Zeptejte se třikrát na místo pomocí otázky začínající slovem ‚kde‘“). Šablony pro vytváření podnětů pomáhají udržet bot v úkolu.
- Naučte studenty používat výzvy a interakční rutiny. Naučte je, jak klást upřesňující otázky, žádat o opakování a požádat o pomalejší řeč nebo jednodušší slovní zásobu.
- Ochrana soukromí a údajů. Zajistěte dodržování školních pravidel; vyhněte se shromažďování nebo ukládání zbytečných údajů o žácích v externích chatbotech.
- Kombinujte s lidskou zpětnou vazbou. Využijte čas ve třídě k zaměření se na funkce (výslovnost, pragmatické volby), které bot nemůže plně řešit.

Kontrolní seznam pro replikaci (materiály a minimální technologie)

- Přístup k chatbotu: účet pro vybraného bota (CoolE Bot ve studii; další možnosti: boti ve stylu doučování, agenti LLM nasazení ve škole nebo vlastní EduBots).
- Pracovní listy: 1stránkové konverzační podněty s 8–10 vodíciemi otázkami a cílovou slovní zásobou.
- Záznamové zařízení: smartphone nebo školní tablet pro krátká hodnocení mluveného projevu.
- Rubriky: rubrika před/po mluvení a bodovací list.
- Čas: 25–45 minut na sezení po dobu 2–3 týdnů pro měřitelné výsledky (ve studii se používala denní 45minutová sezení po dobu tří týdnů).

Odkaz:

Tai, T.-Y., & Chen, H.-J. (2024). Zlepšení základních řečových dovedností v angličtině jako cizím jazyce pomocí generativních chatbotů s umělou inteligencí: zkoumání individuálních a párových interakcí. *Computers & Education*, článek 105112.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105112>.

B. PŘÍPADOVÁ STUDIE 2: VYUŽITÍ AI ASISTENTŮ PRO PSANÍ K POSKYTOVÁNÍ ZPĚTNÉ VAZBY V KURZU AKADEMICKÉHO PSANÍ.

V dnešní době stále více nástrojů pro psaní založených na AI pomáhá studentům tím, že jim poskytuje konstruktivní zpětnou vazbu k jejich akademickým písemným úkolům. Následující případová studie zkoumá, jak lze tyto nástroje založené na AI efektivně integrovat do kurzu psaní.

Zlepšení kvality a efektivity psaní

Výzkumy ukázaly, že nástroje AI mohou zvýšit efektivitu a výkonnost studentů v psaní, zejména těch, kteří mají potíže s angličtinou. Díky řadě nástrojů založených na AI mají studenti dnes možnost upravovat své texty, protože tyto nástroje poskytují zpětnou vazbu v reálném čase ohledně gramatiky, syntaxe a stylu psaní ještě před odevzdáním písemné práce.

Podpora kritického myšlení

Takzvaná „iterativní revize“ pomocí nástroje založeného na umělé inteligenci může být úspěšná, pokud pedagogové pomáhají studentům začlenit zpětnou vazbu do jejich procesu psaní. V takovém případě může být žák požádán, aby nejprve odevzdal návrh svého písemného úkolu, poté obdrží zpětnou vazbu od nástroje založeného na umělé inteligenci, bude muset upravit první návrh a zpracovat zpětnou vazbu a teprve poté může být jeho práce posouzena spolužáky. Tento přístup je vynikající pro podporu žáků při rozvoji jejich kritického myšlení, protože si sami vybírají, které doporučení zohlední.

Poskytování personalizované zpětné vazby

Bylo prokázáno, že nástroje založené na umělé inteligenci mohou někdy poskytovat studentům personalizovanější a konstruktivnější zpětnou vazbu než pedagog, zejména v případě velkých kurzů. Navíc bylo také prokázáno, že nástroje umělé inteligence jsou v některých případech zodpovědné za zlepšení v oblasti psaní, organizace a tvorby obsahu.

Řešení etických otázek

Obecně vzato, používání AI vyvolalo etické dilema ohledně otázek plagiátorství a akademické integrity. V této chvíli je nezbytné, aby pedagogové poskytli podrobné pokyny o tom, jak by se tyto nástroje AI měly používat. Navíc by bylo prospěšné vést s žáky důkladné rozhovory o všech etických otázkách týkajících se používání AI.

Důležitost lidského zapojení

Ačkoli nástroje založené na AI mohou být užitečné, nemohou zcela nahradit člověka. To znamená, že nejúčinnějším přístupem je kombinace zpětné vazby generované AI s tradičními metodami výuky a vzájemným hodnocením. Dokonalým příkladem může být sekvenční přístup. V rámci tohoto přístupu studenti nejprve obdrží zpětnou vazbu od AI ke svému původnímu návrhu. Poté aplikují obdrženou zpětnou vazbu a teprve poté pokračují v procesu vzájemného

hodnocení. Je nezbytné, aby se studenti naučili používat nástroje AI kriticky a před jejich použitím pochopili jejich omezení a zaujatost.

C. PŘÍPADOVÁ STUDIE 3: IMPLEMENTACE PLATFORMY ZALOŽENÉ NA AI PRO PERSONALIZOVANÉ GRAMATICKÉ CVIČENÍ.

Zlepšení gramatické přesnosti prostřednictvím adaptivního učení

V této případové studii zkoumáme implementaci platformy založené na umělé inteligenci – GrammarBoost AI – v prostředí kombinovaného učení zaměřeného na dospělé studenty angličtiny na úrovni A2–B1. Cílem bylo nabídnout přizpůsobená gramatická cvičení, která se v reálném čase přizpůsobují výkonnosti studenta, zajišťují postupné zvyšování obtížnosti a zaměřují se na konkrétní oblasti, které je třeba zlepšit.

System umělé inteligence použil diagnostické předběžné testy k identifikaci mezer v gramatických znalostech studenta (např. slovesné časy, podmíněné tvary, použití členů) a poté podle toho vygeneroval cvičení. Studenti dostávali okamžitou zpětnou vazbu, včetně krátkých vysvětlení a odkazů na mikrolekce.

Předběžné pozorování ukázalo měřitelné zlepšení gramatické správnosti během šesti týdnů pravidelného používání, zejména u studentů s dříve zakořeněnými chybami. Studenti hlásili vyšší pocit vlastní iniciativy a motivace díky personalizovanému tempu a funkcím sledování cílů.

Podpora autonomie a zapojení studentů

Klíčovým pedagogickým přínosem bylo posunutí směrem k autonomnějšímu učení. Díky platformě AI, která byla k dispozici jak během výuky, tak mimo ni, začali studenti přebírat větší odpovědnost za svůj vlastní pokrok a sami si volili, kdy a jak dlouho se budou věnovat konkrétním gramatickým tématům.

Gamifikované prvky platformy (odznaky, počítadla sérií, mapy pokroku) dále udržovaly motivaci, zejména u mladších dospělých studentů. Učitelé integrovali platformu do týdenních plánů výuky a pomocí analytických panelů sledovali trendy v celé třídě a na jejich základě upravovali další výuku.

Kombinace AI s podporou učitelů

Aby se předešlo riziku nadměrné závislosti na automatizované korekci, zahrnovala implementační strategie týdenní „reflexivní úkoly“, v nichž studenti analyzovali zpětnou

vazbu generovanou AI a diskutovali o ní se svými spolužáky nebo učitelem. Například po sérii cvičení na pasivní tvary byli studenti požádáni, aby napsali krátký odstavec s použitím cílové struktury a předložili jej k lidské zpětné vazbě, přičemž jej porovnali s návrhy AI.

Tento kombinovaný model zachoval roli pedagoga jako zprostředkovatele porozumění, zatímco AI se postarala o okamžitou korekci a personalizaci.

Řešení omezení a etických otázek

Pilotní fáze také poukázala na některá omezení. AI někdy nadměrně opravovala stylistické volby, které byly gramaticky přijatelné, ale méně časté. V jiných případech návrhy platformy postrádaly nuance nebo kontextové povědomí (např. rozdíly mezi formálním a neformálním stylem).

Kromě toho byla na začátku kurzu zorganizována speciální lekce, aby se diskutovalo o etickém používání nástrojů AI: studenti byli informováni o postupech sběru dat, důležitosti kritického myšlení při přijímání oprav a nenahrazující roli technologie v procesu psaní.

Závěr

Celkově se integrace gramatické platformy založené na umělé inteligenci ukázala jako cenný doplněk tradiční výuky. Nejúčinnější výsledky byly zaznamenány v kontextech, kde učitelé nepovažovali umělou inteligenci za zkratku, ale za tréninkového partnera v širším ekosystému učení. Budoucí iterace projektu si kladou za cíl integrovat funkce psaní, poslechu a výslovnosti do stejného adaptivního systému, který nabídne komplexnější zážitek z rozvoje dovedností.

Reference

- Baillifard, A., Gabella, M., Banta Lavenex, P., & Martarelli, C. S. (2023). Implementace principů učení s osobním AI lektorem: Případová studie. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2310.00154>
- Baten, K., & Håkansson, G. (2015). Vývojové sekvence při osvojování druhého jazyka. *Language Learning*, 65(S1), 123–152. <https://doi.org/10.1111/lang.12105>
- Chu Hui Youn, C. H., Abdul Rahim Salam, A. R., & Rahman, A. A. (2025). Nástroje založené na umělé inteligenci pro poskytování zpětné vazby k psaní studentů: systematický přehled. *Mezinárodní časopis pro výzkum a inovace v sociálních vědách*, IX(III), 58–70. <https://dx.doi.org/10.4772/IJRISS.2025.903SEU0006>

- Cornell University. (2023). Etická AI pro výuku a učení. Centrum pro inovace ve výuce. <https://teaching.cornell.edu/teaching-resources/designing-your-course/ethical-ai-teaching-and-learning>
- Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Coombs, C., Constantiou, I., Duan, Y., Edwards, J. S., ... & Wade, M. R. (2023). Etické zásady pro umělou inteligenci ve vzdělávání. *Vzdělávání a informační technologie*, 28, 4695–4716. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11530-z>
- Ebadi, S., & Bashir, S. (2021). Role gramatických kontrol založených na umělé inteligenci v psaní L2: Přesnost a vnímání studentů. *Journal of Educational Technology & Society*, 24(1), 102–114. <https://www.jstor.org/stable/26914187>
- Ghimire, A., & Edwards, J. (2024). Od pokynů k řízení: Studie o politikách umělé inteligence ve vzdělávání. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2401.00489>
- Graham, S., et al. (2023). Potenciál zpětné vazby AI pro zlepšení psaní studentů. FutureEd. <https://www.future-ed.org>
- Hockly, N. (2019). Zaměření na studenta: personalizace a umělá inteligence. *Modern English Teacher*, 28(1), 54–57.
- Kim, T. W., & Tan, Q. (2023). Přeměna AI generující text na lektora psaní podněcujícího k zamyšlení. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2304.10543>
- Kukulka-Hulme, A. (2020). Učení gramatiky pomocí adaptivních mobilních nástrojů. V M. Thomas (Ed.), *Technologicky podporované jazykové vzdělávání pro specializované obory* (str. 151–170). Routledge.
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education*. Pearson Education. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.16217.93287>
- Mekheimer, M. (2025). Generativní zpětná vazba podporovaná umělou inteligencí a psaní v angličtině jako cizím jazyce: Studie o úrovni znalostí, frekvenci revizí a kvalitě psaní. *Language Learning & Technology Journal*. <https://doi.org/10.1007/s44217-025-00602-7>
- Murphy, R. F. (2019). Aplikace umělé inteligence na podporu učitelů a výuky na základních a středních školách: Přehled slibných aplikací, příležitostí a výzev. RAND Corporation. https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR3220.html
- Owoc, M. L., Sawicka, A., & Weichbroth, P. (2021). Technologie umělé inteligence ve vzdělávání: Výhody, výzvy a strategie implementace. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2109.03594>
- Selwyn, N. (2019). *Měli by roboti nahradit učitele? Umělá inteligence a budoucnost vzdělávání*. Polity Press.

- SMU Learning Sciences. (19. ledna 2025). Jak eticky a zodpovědně používat AI ve třídě. Southern Methodist University. <https://blog.smu.edu/ai-in-classroom-ethically>
- Suraworachet, W., Zhou, Q., & Cukurova, M. (2022). Dopad kombinace lidské a analytické zpětné vazby na zapojení studentů a jejich výkon v reflexivních písemných úkolech. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2211.08222>
- TeachAI. (2024). AI Guidance for Schools Toolkit. <https://teachai.org/toolkit>
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematický přehled výzkumu aplikací umělé inteligence ve vysokoškolském vzdělávání – kde jsou pedagogové? International Journal of Educational Technology in Higher Education, 16(39). <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>
- Zheldibayeva, R., Nascimento, A. K. O., Castro, V., Kalantzis, M., & Cope, B. (2025). Dopad nástrojů založených na umělé inteligenci na rozvoj psaní studentů: Případová studie z projektu CGScholar AI helper. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2501.08473>
- Zhang, H., Magooda, A., Litman, D., Correnti, R., Wang, E., Matsumura, L. C., Howe, E., & Quintana, R. (2019). eRevise: Využití zpracování přirozeného jazyka k poskytování formativní zpětné vazby k používání textových důkazů. arXiv. <https://arxiv.org/abs/1908.01992>

D. PŘÍPADOVÁ STUDIE 4: VYUŽITÍ AI PRO ZPĚTNOU VAZBU OHLEDNĚ VÝSLOVNOSTI U STŘEDNĚ POKROČILÝCH STUDENTŮ.

Úvod

Tato studie zkoumá účinnost dvou webových stránek pro výuku jazyků vybavených ASR – I Love Indonesia (ILI) a NovoLearning (NOVO) – při zlepšování slovní zásoby a výslovnosti indonéských studentů v angličtině. Reaguje na výzvy v tradičních třídách EFL v Indonésii, kde se často klade malý důraz na mluvení. Studenti často nemají dostatečnou slovní zásobu a potýkají se s výslovností, částečně kvůli omezené zpětné vazbě a malému množství příležitostí k mluvení.

Výzvy

Výzkum byl motivován několika překážkami, které brání efektivní výuce mluvení v indonéském kontextu výuky angličtiny jako cizího jazyka. Patří mezi ně metody zaměřené na učitele, velké třídy, omezená účast studentů, učebnice zaměřené na gramatiku a minimální čas věnovaný mluvení ve třídě. Mimo třídu mají studenti také nedostatečný přístup k partnerům pro konverzaci.

Indonéští studenti čelí specifickým obtížím s výslovností, které vyplývají z rozdílů ve fonologii indonéštiny a angličtiny. Patří mezi ně nesoulad mezi pravopisem a výslovností, neznámé samohlásky a souhlásky a absence prvků jako přízvuk a délka samohlásek v indonéštině.

Metodika

Byla provedena kvaziexperimentální studie s 232 studenty prvního ročníku odborné střední školy (222 mužů, 10 žen) v Indonésii ve věku 14–17 let. Studenti byli rozděleni do tří skupin: skupina A (uživatelé ILI), skupina B (uživatelé NOVO) a kontrolní skupina, která dostávala běžnou výuku.

Slovní zásoba byla hodnocena pomocí třídílného testu zahrnujícího 40 anglických slov z příběhu Malin Kundang. Část 1 testovala receptivní znalosti formou výběru z možností, část 2 používala přiřazování slov k překladu a část 3 zahrnovala produktivní vyplňování mezer. Výslovnost byla hodnocena na základě nahrávek před a po testu u podskupiny 24 studentů, které byly analyzovány jak odbornými hodnotiteli, tak automatizovaným nástrojem pro porovnání fonetického přepisu (APTct).

Dvoutýdenní intervence trvala celkem šest hodin a zahrnovala pět hlavních aktivit ASR: i-watch (video), i-read (text + obrázky), i-hear (poslech), i-pronounce (procvičování výslovnosti) a i-speak (rozšířené mluvení). ILI poskytoval základní zpětnou vazbu („výborně“/„zkuste to znovu“), zatímco NOVO poskytoval podrobné fonetické pokyny.

Výsledky

Obě platformy ASR vedly k významnému zlepšení receptivní slovní zásoby ve srovnání s kontrolní skupinou, přičemž mezi ILI a NOVO nebyly zaznamenány žádné významné rozdíly. Zlepšení produktivní slovní zásoby však bylo u všech skupin minimální, což naznačuje potřebu delších nebo intenzivnějších intervencí.

V oblasti výslovnosti zaznamenali uživatelé ASR významné zlepšení, zatímco kontrolní skupina nikoli. Odborná hodnocení a data APTct to potvrdila, přičemž mezi oběma metodami byla silná korelace (-0,778). Konkrétní zlepšení bylo zaznamenáno u obtížných slov, jako jsou hijack a ragged, i když některé problémy s samohláskami a koncovými hláskami přetrvávaly.

Studenti reagovali na nástroje ASR pozitivně a vyjádřili hrdost na své úspěchy v oblasti výslovnosti. Učitelé také tyto nástroje podpořili, i když byly hlášeny technické problémy, jako jsou chyby v rozpoznávání.

Závěr

Webové stránky vybavené ASR významně zlepšily receptivní slovní zásobu a výslovnost studentů, což z nich činí slibný nástroj k překonání omezení tradiční výuky indonéštiny jako cizího jazyka. Okamžitá automatická zpětná vazba – bez ohledu na složitost – se jeví jako klíčová pro tato zlepšení.

ASR podporuje prostředí s nízkým tlakem pro nácvik mluvení a řeší kulturní neochotu mluvit ve třídě. Tyto nástroje by však měly doplňovat výuku vedenou učitelem, nikoli ji nahrazovat. Kulturní relevance, jak je patrná z použití Malin Kundang, také zvýšila zapojení studentů.

Budoucí výzkum by měl zahrnovat vyváženější vzorky, delší intervence a integraci zpětné vazby od spolužáků. Pomocí by mohlo být také vyvinutí nástrojů pro hodnocení výslovnosti přizpůsobených srozumitelnosti studentů. Celkově studie zdůrazňuje potenciál kulturně kontextualizovaných systémů ASR pro podporu rozvoje slovní zásoby a výslovnosti u studentů angličtiny jako cizího jazyka.

Odkaz:

Bashori, M., van Hout, R., Strik, H., & Cucchiarini, C. (2022). „Podívej, umím mluvit správně“: učení se slovní zásobě a výslovnosti prostřednictvím webových stránek vybavených technologií automatického rozpoznávání řeči. *Computer Assisted Language Learning*, 37(5–6), 1335–1363

E. PŘÍPADOVÁ STUDIE 5: VYUŽITÍ NÁSTROJŮ UMĚLÉ INTELIGENCE PRO BUDOVÁNÍ A OPAKOVÁNÍ SLOVNÍ ZÁSObY.

Úvod

Tato případová studie zkoumá výsledky technologií pro učení slovní zásoby podporovaných umělou inteligencí, jak byly syntetizovány v nedávném systematickém přehledu zaměřeném na vzdělávání K-12, s několika studiemi pocházejícími z evropského kontextu. Cílem je ilustrovat, jak umělá inteligence může zlepšit osvojování slovní zásoby prostřednictvím imerzivních a adaptivních platforem, a tím nabídnout poznatky přenositelné do prostředí vzdělávání dospělých.

Kontext

Systematický přehled, publikovaný v březnu 2025, zkoumal 30 empirických studií provedených v letech 2015 až 2023 o osvojování slovní zásoby druhého jazyka podporovaném umělou inteligencí, přičemž značná část výzkumu pocházela z evropského vzdělávacího prostředí. Tyto studie zdůraznily rostoucí zájem o řešení umělé inteligence, jako jsou inteligentní výukové systémy a nástroje rozšířené nebo virtuální reality, které se zaměřují na učení slovní zásoby prostřednictvím poutavých, interaktivních zážitků.

Výzva

Studenti často čelí značným výzvám při zapamatování a uchování rozsáhlé slovní zásoby v druhém jazyce. Tradiční metody, včetně mechanického memorování a statických cvičení, často vedou k nízké motivaci a špatnému dlouhodobému zapamatování. Pedagogové proto hledají strategie, které učiní učení slovní zásoby efektivním, poutavým a udržitelným, zejména v imerzivním a vícejazyčném evropském vzdělávacím prostředí.

Nástroje a strategie AI

Hodnocené nástroje AI spadaly především do dvou širokých kategorií. Za prvé, inteligentní tutori – adaptivní systémy, které personalizují výukový obsah, sledují pokrok a podle toho upravují cvičení. Za druhé, imerzivní technologie – prostředí AR a VR, která kontextualizují slovní zásobu v reálných scénách a nabízejí multisenzorické zapojení pro lepší zapamatovatelnost. Tento duální přístup kombinuje kognitivní personalizaci s kontextovou imerzí, aby podpořil výsledky učení.

Proces implementace

V příslušných studiích, které byly shrnuty, se implementace řídila vzorem zavádění systémů založených na AI do výuky ve třídě. Pedagogové vybrali cílové sady slov vhodné pro úroveň znalostí žáků. Žáci interagovali s adaptivními nástroji, které prezentovaly slovní zásobu prostřednictvím kvízů a personalizovaných plánů opakování, zatímco imerzivní nástroje jim umožňovaly pracovat se slovy v realistických digitálních prostředích. Výsledky učení byly měřeny pomocí předběžných a závěrečných testů, cvičení na zapamatování a metrik zapojení.

Výsledky

Ve všech hodnocených studiích přístupy podporované umělou inteligencí konzistentně překonávaly tradiční metody učení slovní zásoby. Souhrnná velikost efektu pro zlepšení zapamatování v různých kontextech byla solidní Cohenovo d 0,61 (95% CI: 0,52–0,70), což naznačuje mírný až silný pozitivní efekt. Imerzivní nástroje, jako jsou AR flashcards a VR scénáře, byly obzvláště účinné: zvyšovaly motivaci, podporovaly dlouhodobou paměť a snižovaly kognitivní přetížení díky bohatým smyslovým vjemům a kontextovému učení.

Závěr

Tato případová studie potvrzuje, že výuka slovní zásoby vylepšená umělou inteligencí – prostřednictvím adaptivních inteligentních výukových systémů a imerzivních prostředí AR/VR – může ve srovnání s tradičními metodami významně zlepšit jak zapamatování, tak zapojení studentů. Pro vzdělávání dospělých, zejména v evropských projektech, jsou důsledky jasné:

integrace technologií umělé inteligence, které personalizují obsah a kontextualizují učení, může učinit osvojování slovní zásoby efektivnějším, motivujícím a udržitelným. Pedagogové by měli zvážit začlenění těchto nástrojů umělé inteligence do svých kurzů, ale zároveň dbát na pedagogickou souladnost a přístupnost, aby byl zajištěn spravedlivý dopad.

Reference

Yang, Y. (2025). Osvojování slovní zásoby L2 podporované umělou inteligencí – systematický přehled z let 2015 až 2023. *Vzdělávání a informační technologie*.



AI

F. PŘÍPADOVÁ STUDIE 6: INTEGRACE GENEROVÁNÍ OBSAHU POMOCÍ AI PRO EFEKTIVNÍ PLÁNOVÁNÍ VÝUKY.

Využití generativní AI k optimalizaci plánování výuky obchodní angličtiny

Úvod

Tato případová studie zkoumá integraci generativní umělé inteligence (AI) do postupů plánování výuky učitele angličtiny jako cizího jazyka (EFL). Zdůrazňuje, jak může AI zkrátit čas potřebný na plánování, zvýšit relevanci výuky a posílit zapojení studentů v kontextu vzdělávání dospělých.

- Kontext: Tato případová studie sleduje Annu, lektorku, která vyučuje kurz „obchodní angličtiny“ skupině dospělých studentů na úrovni B1. Její třída je různorodá, studenti pocházejí z různých profesních oborů, včetně marketingu, IT a lidských zdrojů.
- Výzva: Hlavní výzvou pro Annu bylo značné množství času potřebného pro plánování výuky. Aby udržela zájem studentů, snažila se používat materiály a scénáře, které byly relevantní pro jejich různé profesní životy. Vyhledávání a přizpůsobování textů, vytváření cvičení odpovídajících úrovni studentů a navrhování různých aktivit pro každou lekci jí často zabralo 60–90 minut přípravy, což bylo neudržitelné.
- Nástroj a strategie AI: Frustrovaná časovou náročností se Anna rozhodla vyzkoušet novou strategii: použití generativního nástroje AI (v tomto případě velkého jazykového modelu jako Gemini) jako „asistenta pro plánování lekcí“. Jejím cílem nebylo automatizovat svou práci, ale delegovat časově náročnější úkoly související s tvorbou obsahu, aby se mohla soustředit na zdokonalování materiálů a vedení výuky.
- Proces implementace: Pro lekci na téma „Efektivní mezikulturní komunikace na pracovišti“ Anna postupovala ve třech krocích:
 1. Generování obsahu: Zadal(a) AI: „Vygeneruj text o délce 250 slov pro studenty angličtiny na úrovni B1 o třech běžných výzvách v mezikulturní obchodní komunikaci. Uveď příklady pro každou výzvu.“
 2. Vytvoření aktivity: Poté použila text generovaný AI jako základ pro své další pokyny: „Na základě výše uvedeného textu vytvoř 1) pět otázek k porozumění, 2) cvičení na přiřazování slovíček s klíčovými termíny a 3) scénář role-play, ve kterém IT projektový manažer z Polska musí vyřešit nedorozumění s klientem z Japonska prostřednictvím videohovoru.“
 3. Odborná kontrola a vylepšení: Anna zkontrolovala veškerý vygenerovaný obsah. Přepracovala dvě otázky, aby byly jasnější, nahradila jeden slovníkový termín relevantnějším synonymem a přidala do role-play konkrétní detail, aby byl scénář autentičtější. Tento přístup „human-in-the-loop“ trval asi 15 minut, ale zajistil kvalitu a pedagogickou správnost materiálů.



Tento model „human-in-the-loop“ odráží osvědčené postupy navrhované v nové literatuře o AI pedagogice, které zdůrazňují synergii automatizace s odbornými znalostmi pedagogů (Luckin et al., 2016).

Výsledky (pozorované výsledky)

Výsledky tohoto pilotního projektu byly okamžité a významné:

- Výrazné zkrácení času: Anna zkrátila čas potřebný na přípravu této lekce z více než jedné hodiny na přibližně 25 minut. Většinu času strávila náročnou úlohou zdokonalování, nikoli zdlouhavou úlohou tvorby.
- Zvýšená relevance a diferenciací: AI usnadnila vytváření vysoce relevantního a rozmanitého obsahu. Pro další lekci mohla Anna jednoduše požádat AI, aby přizpůsobila role-play pro „marketingového manažera a klienta z USA“, což jí umožnilo diferencovat obsah pro své studenty s minimálním dodatečným úsilím.
- Zvýšená angažovanost studentů: Studenti reagovali velmi pozitivně. Shledali, že texty na míru a zejména přizpůsobené scénáře rolí jsou poutavější a přímo použitelné v jejich profesním životě než obecné příklady z učebnic.

Závěr (reflexe a poučení)

Tato případová studie ukazuje, že integrace AI do plánování lekcí může být účinnou strategií pro zvýšení efektivity a kvality výuky a příležitostí pro pedagogické zlepšení (Kukulska-Hulme, 2021).

Hlavní reflexe Anny byly následující:

- AI je páka, ne berlička: Hodnota AI nespočívala v tom, že ji nahradila, ale v tom, že rozšířila její dovednosti. Postarala se o náročnou práci při tvorbě obsahu, čímž jí uvolnila ruce, aby mohla využít své odborné znalosti pro kurátorství, zdokonalování a soustředění se na samotné studenty.
- Vytváření podnětů je profesionální dovednost: Anna si uvědomila, že naučit se psát jasné a konkrétní podněty je klíčovou kompetencí moderního pedagoga. Dobře zpracovaný podnět vede k vysoce kvalitnímu a relevantnímu obsahu, který vyžaduje minimální úpravy.
- Zaměření se přesouvá na práci s vyšší přidanou hodnotou: Delegováním rutinních úkolů mohla Anna investovat svůj omezený čas do oblastí s větším dopadem, jako je poskytování individuální zpětné vazby, pozorování interakce studentů a kreativnější přemýšlení o celkovém návrhu kurzu. Tento experiment úspěšně proměnil překážku (nedostatek času) v příležitost k pedagogickému zlepšení.

Reference

- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson.
- Kukulska-Hulme, A. (2021). Will mobile learning change language learning? Re-framing language learning through the lens of mobile-assisted learning. *ReCALL*, 33(3), 229–242. <https://doi.org/10.1017/S0958344021000110>



AI

ZÁVĚR

PŘIJETÍ UMĚLÉ INTELIGENCE JAKO PARTNERA VE VÝUCE JAZYKŮ

Umělá inteligence není přechodným trendem – je nedílnou součástí budoucnosti vzdělávání. Pro učitele jazyků je klíčové používat AI zodpovědně a účelně: jako podporu personalizace, zpětné vazby a inovací, přičemž je třeba zajistit, aby lidská odbornost a empatie zůstaly jádrem výuky.

DALŠÍ KROKY NA VAŠÍ PROFESNÍ CESTĚ

Při pokračování ve své profesní dráze zvažte začít v malém: vyzkoušejte jeden nástroj AI, který řeší skutečný problém ve vaší výuce, shromážděte zpětnou vazbu od svých studentů a vylepšete svůj přístup. Postupně na tom stavějte a přizpůsobujte každý nástroj svým pedagogickým cílům. Pamatujte, že úspěšná integrace nepochází z nahrazení osvědčených postupů, ale z jejich vylepšení novými možnostmi.

DALŠÍ ZDROJE A KOMUNITY PRO PEDAGOGY

Oblast AI v jazykovém vzdělávání se rychle vyvíjí a je proto nezbytné zůstat informován. Zapojte se do profesních komunit, jako je síť British Council TeachingEnglish, fóra učitelů EU Erasmus+ nebo zájmové skupiny v TESOL a IATEFL. Prozkoumejte zdroje uvedené na konci každé části této příručky a využijte probíhající webináře, sady nástrojů a případové studie. Díky propojení s kolegy z celého světa můžete sdílet zkušenosti, řešit problémy a společně formovat odpovědné používání AI ve vzdělávání.

Nakonec se potenciál AI nejlépe realizuje, když pedagogové převezmou vedení a do popředí jazykového vzdělávání podporovaného AI postaví kreativitu, kritické myšlení a péči.