

Umělá inteligence v celoživotním vzdělávání a seberozvoji:
Poskytování personalizovaných a adaptivních vzdělávacích
zkušeností se zaměřením na výuku jazyků.

WP3 - A4

PŘÍRUČKA PRO SAMOUKY



AI

ADULT EDUCATION
& SELF-LEARNING



PELICAN

Emphasys
CENTRE



Financováno Evropskou unií. Názory a stanoviska vyjádřená v tomto dokumentu jsou výhradně názory autora(ů) a nemusí nutně odrážet názory Evropské unie nebo Výkonné agentury pro vzdělávání a kulturu (EACEA). Evropská unie ani EACEA nemohou nést odpovědnost.
Číslo projektu: 2023-1-DE02-KA220-ADU-000155302



Co-funded by
the European Union



AI
ADULT EDUCATION
& SELF-LEARNING

Obsah

Úvod do role AI v samostatném učení

Porozumění vzdělávacím řešením využívajícím AI

Výběr správného řešení AI

Maximalizace učebního potenciálu s AI

Využití dat a analytiky

Překonávání výzev a úskalí

Vytváření personalizovaného vzdělávacího ekosystému

Případové studie

Zdroje

Úvod do role AI v samostatném učení

Učení je individuální a dynamický proces, přičemž každý člověk přináší své vlastní cíle, preference a výzvy. V posledních letech získává umělá inteligence (AI) stále větší význam a mění způsob, jakým přistupujeme k učení. Pro samouky může využívání AI nabídnout řadu nových příležitostí, jak učební proces učinit efektivnější, flexibilnější a přizpůsobený osobním potřebám. Co to ale znamená v praxi? Tento průvodce má za cíl pomoci samoukům lépe pochopit a využít příležitosti a výzvy spojené se vzdělávacími řešeními založenými na AI.

Vzdělávací řešení navržená AI obvykle fungují na základě analýzy dat, rozpoznávání vzorců a poskytování personalizovaných doporučení. To může mít různé podoby. Například existují adaptivní vzdělávací systémy, které přizpůsobují úroveň obtížnosti a obsah na základě pokroku uživatele. Pro studenta jazyka to může znamenat, že pokud má problémy s určitými gramatickými pravidly, systém nabídne cílená cvičení, zatímco již zvládnutá témata budou méně zdůrazňována. Takové dynamické úpravy mohou učinit proces učení strukturovanější a efektivnější.



Dalším příkladem jsou inteligentní výukové systémy, které nabízejí personalizované vedení a cvičení, podobně jako lidský tutor. Tyto systémy mohou poskytovat specifická vysvětlení, simulovat interaktivní rozhovory a reagovat na individuální potřeby. V učení jazyků mohou například pomoci uživatelům procvičovat konverzační dovednosti prostřednictvím virtuálních dialogů nebo poskytovat přesnou zpětnou vazbu ohledně výslovnosti, což umožňuje studentům pracovat na svých schopnostech samostatně, ale efektivně.

Porozumění a využívání dat a analytiky je dalším klíčovým aspektem učení s AI. Mnoho AI nástrojů sbírá informace o učebním chování, poskytující přehled o pokroku a výzvách. Tento daty řízený sebereflexní proces může pomoci studentům identifikovat, kdy jsou nejproduktivnější, nebo kde mohou mít mezery, což umožňuje cílené úpravy jejich přístupu k učení.

Využívání AI však také přináší výzvy. Je zásadní najít správné řešení pro individuální potřeby. Ne každá technologie vyhovuje každému stylu učení nebo cíli. Například někdo, kdo nejvíce těží z vizuálních metod učení, bude mít jiné požadavky než někdo, kdo se učí především prostřednictvím sluchu. Tento průvodce má za cíl pomoci při informovaném výběru tím, že představí různé nástroje AI a jejich aplikace.



Při používání AI je také nutné brát v úvahu etické otázky a ochranu údajů. Data používaná k personalizaci učení musí být zpracovávána bezpečně a v souladu s platnými předpisy o ochraně osobních údajů. Toto téma bude podrobněji rozebráno v následujících kapitolách.

Dále prozkoumáme případové studie a praktické příklady, které ukazují, jak ostatní samouci integrovali řešení AI do svých učebních rutin. Ať už jde o učení nového jazyka, prohlubování matematických pojmů nebo budování profesních dovedností – AI může podporovat mnoho oblastí. Naším cílem je zdůraznit jak silné stránky, tak i omezení této technologie, aby jste mohli činit informovaná rozhodnutí o své vzdělávací cestě.

Naším cílem je poskytnout vám nástroje a znalosti, které vám pomohou aktivně formovat váš učební proces. Ať už právě začínáte svou cestu s učením řízeným AI, nebo jste již získali nějaké zkušenosti, tento průvodce vám bude sloužit ke zorientování a nabídne praktické způsoby, jak integrovat AI do vašeho učení.



Porozumění vzdělávacím řešením navrženým AI

Začít cestu učení nového jazyka jako dospělý může být jak vzrušující, tak i náročné. Naštěstí umělá inteligence (AI) revolučně změnila výuku jazyků tím, že nabízí nástroje, které vyhovují individuálním potřebám, učebním stylům a časovým rozvrhům. Tato sekce poskytuje komplexní přehled o vzdělávacích řešeních navržených AI a o tom, jak mohou vylepšit vaši samostatně řízenou učební zkušenost.

Typy vzdělávacích řešení navržených AI:

a. Inteligentní výukové systémy (ITS): Tyto systémy fungují jako osobní lektoři, poskytující vedení, zpětnou vazbu a podporu přizpůsobenou vašim individuálním potřebám. Mohou vysvětlovat pojmy, odpovídat na vaše otázky a nabízet užitečné rady, podobně jako lidský lektor.

b. Adaptivní vzdělávací platformy: Tyto platformy využívají AI algoritmy k přizpůsobení učebnímu obsahu a tempa na základě vašeho pokroku a výkonu. Personalizují vaši učební cestu, čímž zajišťují, že budete vždy vystaveni správné úrovni výzev.

c. Aplikace pro výuku jazyků využívající AI: Tyto aplikace využívají AI k vylepšení různých aspektů učení jazyka, jako je výslovnost, gramatika a osvojení slovní zásoby. Nabízejí interaktivní cvičení, zpětnou vazbu v reálném čase a personalizované lekce, které vám pomohou zlepšit vaše jazykové dovednosti.



Porozumění vzdělávacím řešením navrženým AI

d. AI-pohánění chatboty a konverzační agenti: Tyto nástroje vám umožňují procvičovat konverzační dovednosti v bezpečném a podporujícím prostředí. Simulují reálné rozhovory a poskytují vám příležitost interagovat s chatboty využívajícími AI, kteří rozumí vašim otázkám a komentářům a reagují na ně.

e. AI asistenti pro psaní: Tyto nástroje vám mohou pomoci zlepšit vaše psací dovednosti tím, že poskytují zpětnou vazbu ohledně gramatiky, stylu a používání slovní zásoby. Mohou vám také pomoci generovat nápady a organizovat vaše myšlenky.

Klíčové prvky a výhody:

Porozumění tomu, jak tyto nástroje využívající AI fungují, vám může pomoci vybrat ty, které nejlépe vyhovují vašim potřebám a preferencím v učení. Zde jsou některé klíčové vlastnosti a výhody, které stojí za zvážení:

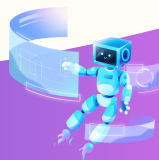
- **Personalizace:** AI přizpůsobuje lekce a cvičení vašemu individuálnímu pokroku, čímž zajišťuje optimalizovanou učební zkušenost.





AI
ADULT EDUCATION
& SELF-LEARNING

- Zpětná vazba v reálném čase: Získejte okamžitou zpětnou vazbu na váš výkon, což vám pomůže identifikovat oblasti pro zlepšení a učit se z vašich chyb.
- Zapojení a motivace: Nástroje poháněné AI často zahrnují gamifikaci a interaktivní prvky, které činí učení zábavnějším a motivujícím.
- Flexibilita: Učte se vlastním tempem a podle vlastního rozvrhu, zařadte výuku jazyka do svého rušného života.



Porozumění vzdělávacím řešením navrženým AI

Abyste plně využili výhod řešení navržených AI pro výuku jazyků, zvažte následující strategie:

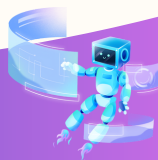
- Stanovte si jasné cíle: Určete, čeho chcete dosáhnout (např. plynulost v konverzaci, profesionální úroveň).
- Pravidelný trénink.
- Kombinujte nástroje: Používejte kombinaci aplikací, které pokrývají různé dovednosti (např. mluvení, poslech, psaní).

Vzdělávací řešení navržená AI nabízejí dynamický a personalizovaný přístup k výuce jazyků pro dospělé. Pochopením dostupných typů nástrojů a jejich klíčových vlastností mohou studenti vybrat ty, které odpovídají jejich učebnímu stylu a cílům. Přijetí těchto technologií může učinit cestu samostatného učení efektivnější, zábavnější a motivující.

Strategie pro maximalizaci výhod:

Abyste plně využili výhod řešení navržených AI pro výuku jazyků, zvažte následující strategie:

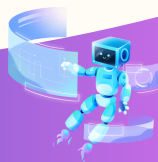
- Stanovte si jasné cíle: Určete, čeho chcete dosáhnout ve své výuce jazyka, ať už jde o základní komunikaci, cestování nebo profesionální úroveň.





- Pravidelný trénink: Konzistentní cvičení je klíčové pro osvojení jazyka. Najděte si čas na pravidelná studijní sezení, i když budou krátká.
- Kombinujte nástroje: Používejte kombinaci aplikací poháněných AI k pokrytí různých jazykových dovedností (např. mluvení, poslech, čtení, psaní).

Vzdělávací řešení využívající AI nabízejí dynamický a personalizovaný přístup k výuce jazyků pro dospělé. Pochopením dostupných typů nástrojů a jejich klíčových vlastností mohou studenti vybrat ty, které odpovídají jejich učebnímu stylu a cílům. Přijetí těchto technologií může vaši cestu samostatného učení učinit efektivnější, poutavější a příjemnější.



Výběr správného řešení AI

Různorodost nástrojů využívajících AI, které jsou dnes k dispozici, může výběr toho správného značně ztížit. Nicméně, zvažováním individuálních učebních preferencí, cílů a úrovně znalostí mohou samouci učinit informovaná rozhodnutí. Níže poskytujeme rámec pro rozhodování, který vám pomůže hodnotit řešení AI a zajistit jejich kompatibilitu s vašimi specifickými potřebami.

Klíčové faktory ke zvážení

- Učební preference:

Aktivní vs. pasivní učení: Preferujete interaktivní cvičení (např. procvičování konverzace), nebo pasivní učení (např. video tutoriály)?

Vlastní tempo vs. strukturované učení: Hledáte nástroj, který nabízí flexibilitu, nebo vám vyhovuje řízený učební plán?

- Učební cíle:

Specifické dovednosti: Určete, zda se zaměřujete na mluvení, poslech, čtení, psaní, nebo na všechny čtyři dovednosti.

Krátkodobé vs. dlouhodobé cíle: Připravujete se na zkoušku, nebo budujete celoživotní dovednost?



Profesionální vs. osobní použití: Zvažte, zda je jazyk určen pro běžné použití, cestování, nebo profesionální účely.

- Úroveň znalostí:

Zhodnoťte, zda nástroj vyhovuje začátečníkům, středně pokročilým nebo pokročilým mluvčím.

Hledejte nástroje nabízející diagnostiku k určení vaší výchozí úrovně.

- Učební kontext:

Časová náročnost: Kolik času můžete denně nebo týdně věnovat učení?

Kulturní kontext: Nabízí nástroj jazykové nuance specifické pro region, pokud se učíte kvůli kulturní imerzi.



Výběr správného řešení AI

Kontrolní seznam k výběru řešení AI

Použijte tento seznam k systematickému hodnocení potenciálních nástrojů AI:

Kritéria	Zvážení	Hodnocení (1-5)
Soulad s cíli	Pokrývá nástroj vaše specifické učební cíle?	
Pokrytí dovedností	Pokrývá komplexně jazykové dovednosti, ve kterých se chcete zlepšit?	
Personalizace	Může nástroj přizpůsobit lekce na základě vašeho pokroku a úrovně znalostí?	
Mechanismus zpětné vazby	Poskytuje nástroj okamžitou a praktickou zpětnou vazbu pro mluvení, psaní nebo gramatiku?	
Zapojení	Zahrnuje nástroj gamifikaci nebo jiné metody pro udržení motivace?	
Flexibilita	Můžete upravit tempo a strukturu lekcí tak, aby vyhovovaly vašemu rozvrhu?	
Použitelnost	Je uživatelské rozhraní intuitivní a přístupné?	
Kvalita obsahu	Jsou lekce bohaté, kulturně relevantní a pravidelně aktualizované?	
Kompatibilita	Funguje řešení na vašich preferovaných zařízeních (např. smartphone, laptop)?	
Dostupnost	Odpovídá cenový model vašemu rozpočtu? (Zvažte bezplatné zkušební verze nebo předplatné.)	
Ochrana soukromí a bezpečnost	Jsou zásady ochrany uživatelských dat transparentní a v souladu s předpisy o ochraně osobních údajů?	
Podpora a zdroje	Existují další podpůrné materiály, jako jsou fóra, časté dotazy nebo zákaznický servis?	



Výběr správného řešení AI

Rámec pro rozhodování

Postupujte podle těchto kroků k systematickému hodnocení vašich možností:

- Identifikujte priority:

Přiřadte váhy jednotlivým kritériím v seznamu na základě jejich důležitosti pro vás. Například, pokud je zpětná vazba klíčová, dejte jí vyšší prioritu.

- Prozkoumejte potenciální nástroje:

Prozkoumejte recenze a reference na řešení AI jako Duolingo, Babbel nebo Memrise.

Navštivte webové stránky produktů nebo si prohlédněte ukázky, abyste pochopili, co nabízejí.

- Otestujte zúžené nástroje:

Využijte bezplatné zkušební verze nebo demoverze.

Použijte diagnostické nástroje (pokud jsou k dispozici) k hodnocení, jak dobře se platforma přizpůsobuje vaší úrovni.



- Porovnejte a ohodnoťte:

Použijte seznam k ohodnocení každého řešení na základě toho, jak dobře odpovídá vašim prioritám.

Vypočítejte celkové skóre a vyberte nástroj s nejvyšší kompatibilitou.

- Pravidelně přehodnocujte:

Jakmile se vaše učební potřeby vyvíjejí, znovu zhodnoťte účinnost vybraného řešení a v případě potřeby prozkoumejte alternativy.



Výběr správného řešení AI

Praktický příklad

Představte si, že jste začátečník, který si klade za cíl zlepšit konverzační španělštinu během šesti měsíců kvůli cestování. Vaše klíčové priority mohou být:

- Zaměřit se na mluvení a poslech.
- Flexibilita, aby se lekce vešly do rušného rozvrhu.
- Cenová dostupnost

Na základě těchto kritérií:

- Zařadíte Duolingo (gamifikované lekce), Pimsleur (audioškolení) a Rosetta Stone (intenzivní procvičování).
- Po vyzkoušení nástrojů zjistíte, že Pimsleur nejlépe vyhovuje vašim potřebám díky důrazu na konverzační praxi a možnosti použití hands-free.

Závěr

Výběr správného řešení AI zahrnuje rovnováhu mezi sebereflexí, důkladným výzkumem a experimentováním. Použitím poskytnutého seznamu a rámce pro rozhodování můžete s jistotou vybrat nástroj, který efektivně podporuje vaši cestu učení.



Maximalizace učebního potenciálu s AI

AI má potenciál revolučně změnit vzdělávání a udělat učení personalizovanějším, zábavnějším a efektivnějším. Zde je několik způsobů, jak může být AI využita k maximalizaci učebního potenciálu:

- **Samoregulované učení:** AI může analyzovat váš učební styl a identifikovat silné a slabé stránky, aby vytvořila přizpůsobený učební zážitek.
- **Platformy pro výuku jazyků:** Aplikace pro výuku jazyků poháněné AI mohou poskytovat platformy pro personalizované lekce, cvičení a zpětnou vazbu v reálném čase.
- **Zpětná vazba v reálném čase:** AI vám může poskytnout okamžitou zpětnou vazbu týkající se vaší práce, což vám pomůže identifikovat oblasti pro zlepšení a učit se z vašich chyb.
- **Zvýšené zapojení studentů:** AI může učinit učení zábavnějším a interaktivnějším, což zvyšuje vaše zapojení.
- **Inteligentní výukové systémy:** Výukové systémy využívající AI vám mohou poskytnout individuální podporu, vysvětlovat koncepty a odpovídat na otázky týkající se obsahu.



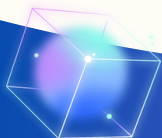
Maximalizace učebního potenciálu s AI

- **Zvýšené zapojení studentů:** AI může učinit učení zábavnějším a interaktivnějším, což zvyšuje vaše zapojení.
- **Zlepšené výsledky učení:** AI vám může pomoci učit se efektivněji a rychleji, což vede k lepším výsledkům učení.
- **Přístupnost:** AI může zpřístupnit vzdělávání lidem se zdravotním postižením tím, že poskytuje nástroje jako převod textu na řeč a převod řeči na text.
- **Interaktivní obsah:** AI může vytvářet poutavé a interaktivní učební materiály, jako jsou simulace, hry a virtuální realita, které vám pomohou se učit a zároveň se zapojit.
- **Zpracování přirozeného jazyka:** AI může rozumět vašim otázkám a přirozeně na ně odpovědět, což činí učební zážitek intuitivnějším.
- **Personalizovaná doporučení:** AI může nabízet personalizované rady a návrhy pro optimalizaci strategií samoregulace tím, že analyzuje vaše vzory a chování.



Využití dat a analytiky

- Jak můžete využít data a analytiku k sledování vašeho pokroku?
 - Použijte AI dashboards k monitorování dokončených úkolů, času stráveného na tématech a dosažených milníků (např. Google Classroom, Moodle).
 - Analyzujte výkonová data, abyste identifikovali oblasti silných stránek a oblasti, které potřebují zlepšení (např. Quizlet AI, Duolingo for Schools, ReadTheory).
 - Stanovte krátkodobé a dlouhodobé cíle na základě sledovaného pokroku.
- Jak vám AI může pomoci identifikovat vaše učební potřeby a učinit informovaná rozhodnutí?
 - Generujte hodnocení poskytovaná AI, která zdůrazní specifické oblasti vyžadující pozornost (např. ChatGPT).
 - Prozkoumejte AI doporučené zdroje zaměřené na vyplnění identifikovaných mezer.



Překonávání výzev a úskalí

- Jaké jsou běžné výzvy a úskalí v samostudiu řízeným AI?
 - Závislost na AI nástrojích může snížit kritické myšlení a sebereflexi.
 - Názory AI mohou odrážet předsudky, pokud jsou trénovány na omezených nebo nespolehlivých datech.
 - Osobní údaje shromažďované AI systémy mohou představovat rizika, pokud nejsou bezpečně spravovány.
- Jaké strategie mohou pomoci zmírnit rizika a zajistit vyvážený přístup?
 - Používejte AI nástroje spolu s lidským mentorstvím, koučováním nebo skupinovým učením.
 - Omezte závislost na AI a zahrňte nedigitální zdroje pro holistický přístup.
 - Hledejte systémy se silnými protokoly ochrany soukromí a transparentními zásadami nakládání s údaji.



- Jak zajistit, aby systémy AI, které používáte, byly inkluzivní a reprezentativní?
 - Vyberte platformy trénované na datech odrážejících různé kultury, pohlaví a socioekonomické pozadí.
 - Hledejte AI systémy navržené tak, aby vyhovovaly různým učebním potřebám a stylům.
 - Poskytujte zpětnou vazbu platformám, aby podpořily lepší inkluzivitu ve svých algoritmech.
- Jak vám kritické myšlení a digitální gramotnost mohou pomoci orientovat se v nástrojích AI?
 - Analyzujte a ověřujte informace před jejich přijetím.
 - Používejte více zdrojů k potvrzení přesnosti doporučení.
 - Naučte se, jak fungují algoritmy AI, abyste lépe pochopili jejich omezení a předsudky.



Vytváření personalizovaného vzdělávacího ekosystému

Vytváření personalizovaného učebního ekosystému v oblasti AI spočívá v integraci různých učebních zdrojů, nástrojů a návyků s cílem vytvořit prostředí, kde je učení flexibilní, efektivní a udržitelné. Vzdělávací platformy využívající AI se mohou přizpůsobit vašemu učebnímu stylu a pokroku. Tyto nástroje mohou poskytovat personalizované učební cesty, doporučovat obsah na základě zájmů nebo mezer ve znalostech a sledovat výkon v průběhu času. Aplikace s podporou AI vám mohou pomoci při vytváření poznámek, organizování učebních materiálů nebo shrnování složitých konceptů. Nástroje jako aplikace na kartičky s algoritmy pro rozprostřené opakování mohou pomoci posílit paměť, zatímco produktivní aplikace využívající AI mohou pomoci řídit váš učební rozvrh a úkoly.

Cesta ke zlepšení vašeho učebního ekosystému je cesta, která může být výrazně vylepšena využitím a pomocí schopností AI. Začněte definováním svých učebních cílů, ať už jde o zvládnutí základů AI nebo prozkoumání specializovaných témat, jako je strojové učení nebo zpracování přirozeného jazyka. Rozdělte tyto cíle na menší, zvládnutelné úkoly a využívejte nástroje AI, které vám pomohou sledovat váš pokrok.



Využijte AI k průvodci zdroji (kurzy, články, podcasty, videa atd.), které odpovídají vašim současným znalostem a požadovaným výsledkům učení. Nástroje, které doporučují obsah na základě vašich předchozích aktivit nebo preferencí, vám mohou pomoci zůstat na správné cestě. Nástroje AI mohou pomoci identifikovat oblasti, kde potřebujete více podpory nebo výzvy, což vám umožní přepnout na jiný materiál nebo se více zaměřit na konkrétní oblasti.

AI může být využita pro zaměření a řízení času: Nástroje poháněné AI, jako jsou produktivní aplikace, vám mohou pomoci zůstat soustředěni tím, že blokují rozptýlení, sledují váš studijní čas a posílají připomínky. Nástroje AI vám mohou pomoci najít a organizovat zdroje, jako jsou online články, výzkumné práce, videa nebo dokonce znalosti získané z komunitních fór a diskusních skupin. Nástroje analytiky poháněné AI mohou být použity k sledování vašeho pokroku v učení. Tyto nástroje vám mohou poskytnout zpětnou vazbu o tom, kde vynikáte a kde potřebujete více zaměření. Pravidelné sebehodnocení vám může pomoci reflektovat to, co jste se naučili, a upravit svůj přístup podle potřeby. Nástroje AI mohou poskytnout cennou zpětnou vazbu o vašem porozumění konceptům, což vám umožní upravit svůj přístup k učení v reálném čase. Tato flexibilita pomáhá optimalizovat vaše učení a udržet vás motivované oslavováním dosažených milníků nebo přizpůsobováním výzev vašim potřebám.



Učební komunity mohou také pomoci vytvořit prostředí otevřeného učení a růstu. Platformy jako Reddit, LinkedIn skupiny nebo specializované AI komunity poskytují prostor pro kladení otázek, sdílení postřehů a učení se od ostatních. Nástroje AI vám také mohou pomoci objevit a zapojit se do nejrelevantnějších komunit na základě vašich zájmů.

Používejte nástroje AI, které pomáhají se sebereflexí, jako jsou aplikace pro journaling nebo osobní učební panely. Tyto nástroje vás mohou povzbudit k sledování vašeho pokroku, identifikování vzorců a úpravy vašich učebních strategií podle potřeby. Nástroje AI vám mohou pomoci zjistit, co funguje a co ne, což vám umožní přizpůsobit váš přístup. Například, pokud se cítíte zablokováni u určitého tématu, AI vám může doporučit různé způsoby, jak se k němu přiblížit, nebo alternativní zdroje.

Vytváření personalizovaného učebního ekosystému pro samouky AI znamená integraci nástrojů AI do vašeho učebního procesu, přičemž je vyvažujete s jinými zdroji, jako jsou kurzy, zapojení do komunit a produktivní návyky. Vytvořením dedikovaného a flexibilního prostředí a využitím technologie pro sledování a přizpůsobování vašeho pokroku si zajistíte bohatý a udržitelný učební zážitek. Konzistence, přizpůsobivost a zapojení jak do nástrojů AI, tak do komunity dalších studentů, učiní vaši cestu vzděláváním v oblasti AI nejen efektivní, ale i zábavnou.



Případové studie a příběhy úspěchu

EnglishBot

Úvod

Tato studie zkoumala účinnost EnglishBot, konverzačního chatbotu využívajícího AI, při zlepšování ústních dovedností studentů v angličtině ve srovnání s tradičními metodami poslouchaj a opakuj. Výzkum se zaměřil na tři hlavní otázky: zda prvky chatbota vedou k lepším výukovým výsledkům při pevných podmínkách používání, dopad volného používání a samostatného učení na zapojení a pokrok, a jak chatboti ovlivňují zapojení a snižují jazykovou úzkost.

Výsledky

Byly provedeny dvě studie: první s pevným používáním, kde účastníci absolvovali jednu lekci denně po dobu šesti dní, a druhá s volným používáním, která účastníkům umožnila větší flexibilitu. Uživatelé EnglishBotu se s učebními materiály setkali výrazně více, trávili 2,6krát více času než tradiční skupina za pevných podmínek a 2,1krát více při volném používání. EnglishBot byl hodnocen jako více poutavý a jeho uživatelé dosahovali obecně lepších výsledků, zejména v zapamatování slovní zásoby a plynulosti. Následné testy ukázaly, že uživatelé EnglishBotu si dlouhodobě lépe pamatovali slovní zásobu. Nicméně ani jedna metoda nevedla k významnému zlepšení dovedností v oblasti volné konverzace, což bylo pravděpodobně způsobeno krátkou délkou výukového období. Nebyly zaznamenány výrazné poklesy jazykové úzkosti u žádné skupiny, i když uživatelé EnglishBotu měli stabilnější úroveň úzkosti.

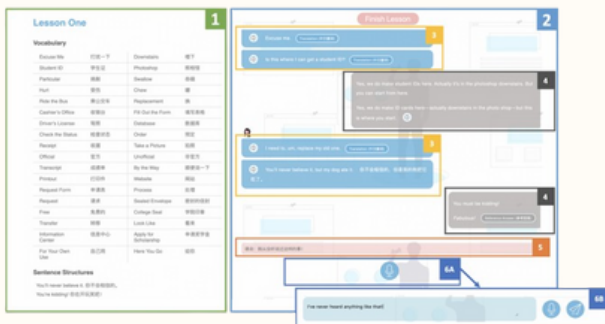


Případové studie a příběhy úspěchu

EnglishBot

Závěr

Studie dospěla k závěru, že interaktivní a adaptivní struktura EnglishBotu účinně podporuje zapojení, zvyšuje čas strávený učením a zlepšuje výkon v konkrétních úkolech, jako je slovní zásoba a připravené konverzace. Výzvy však stále přetrvávají při zlepšování dovedností v oblasti volné konverzace a snižování jazykové úzkosti. Budoucí vylepšení by se měla zaměřit na personalizovanou zpětnou vazbu a větší příležitosti pro otevřené dialogy, aby se vytvořil komplexnější zážitek z výuky jazyků.



The screenshot displays the EnglishBot interface. On the left, there is a 'Lesson One' page with a 'Vocabulary' list and a 'Performance Overview' section. The main area shows a chat conversation with a 'Questioner' (Q) and a 'Responder' (R). The chat includes a 'Hello!' message, a question about the weather, and a response about the weather in London. The interface also shows a 'Send Message' button and a 'Close' button.

Q Questioner R Responder



Duolingo, Rosetta Stone a Grammarly

Úvod

Skupina dospělých profesionálů ve Varšavě v Polsku se rozhodla zlepšit své dovednosti v angličtině, aby zlepšila své kariérní vyhlídky. Vzhledem k jejich vytíženým rozvrhům si vybrali metody samostudia, ale čelili výzvam kvůli různým úrovním dovedností, preferencím v učení a omezenému času. Učíci se potřebovali všestranná řešení, která by vyhovovala jejich různorodým potřebám.



Výsledky

Vzhledem k těmto výzvam studenti implementovali řešení využívající umělou inteligenci, včetně Duolinga, Rosetty Stone a Grammarly. Tyto nástroje nabídly personalizované vzdělávací zkušenosti přizpůsobené individuálním úrovním dovedností. Duolingo a Rosetta Stone poskytly adaptivní učení zaměřené na konverzační angličtinu a slovní zásobu pro pracovní prostředí, zatímco Grammarly nabízelo zpětnou vazbu v reálném čase týkající se gramatiky a výslovnosti. Aplikace vhodné pro mobilní zařízení umožnily studentům procvičovat během cest do práce, což učinilo výuku flexibilnější. Výsledkem bylo, že se studenti zlepšili v konverzační plynulosti a komunikaci na pracovišti, získali větší nezávislost při sledování svého pokroku a zvýšili svou sebejistotu při používání angličtiny v profesních situacích.



Závěr

Integrace nástrojů využívajících umělou inteligenci se ukázala jako úspěšná při podpoře různorodých cílů studentů, a to díky personalizovanému, flexibilnímu a efektivnímu učení jazyků. Tyto nástroje umožnily profesionálům zlepšovat jejich anglické dovednosti vlastním tempem, podporovaly jak autonomii, tak i sebevědomí při používání jazyka v jejich kariéře.



Využití umělé inteligence pro výuku jazyků v Polsku

Úvod

V Polsku se nástroje pro výuku jazyků založené na umělé inteligenci, jako jsou Babbel a Duolingo, ukázaly jako velmi účinné v pomoci dospělým studentům osvojit si nové jazyky. Tyto nástroje jsou obzvláště přínosné pro ty, kteří musí vyvažovat vzdělávání s pracovními nebo rodinnými povinnostmi, protože nabízejí flexibilní a interaktivní výukové zážitky přizpůsobené individuálním potřebám.

Výsledky

Například Duolingo si získalo oblibu mezi polskými dospělými studenty, kteří chtějí zlepšit svou úroveň angličtiny. Jeho adaptivní AI systém poskytuje gamifikované lekce, což činí učení zábavným a motivujícím. Zařazení funkcí, jako jsou role-playing a zpětná vazba k výslovnosti pomocí technologie GPT-4, zvýšilo sebedůvěru studentů v konverzační angličtině. Komunitní centrum ve Varšavě také integrovalo nástroje poháněné umělou inteligencí, jako jsou Babbel a Busuu, do svých programů pro znevýhodněné komunity. Tento hybridní přístup, kombinující AI s workshopy vedenými lidmi, umožnil účastníkům zlepšit jejich angličtinu a zároveň získat kulturní poznatky, které jsou klíčové pro integraci v širších evropských kontextech. Analytické nástroje AI umožnily pedagogům sledovat pokrok a efektivně alokovat zdroje.



Využití umělé inteligence pro výuku jazyků v Polsku

Závěr

Integrace nástrojů pro výuku jazyků využívajících AI v Polsku, se ukázala jako účinná metoda pro zlepšování jazykových dovedností u dospělých studentů, a to jak samostatně, tak v rámci hybridních přístupů. Tyto nástroje podporují nejen zapojení a efektivitu, ale také pomáhají studentům získat cenné kulturní znalosti, čímž zvyšují jejich schopnost začlenit se do nového prostředí.



Olenina cesta kvýuce češtiny s AI

Úvod

Olena, 55letá žena z Ukrajiny, se přestěhovala do České republiky za svými dětmi. Přestože plynně mluvila ukrajinsky a rusky, čelila značným obtížím při adaptaci na nový život kvůli omezené znalosti češtiny. UVědomovala si, jak důležité je naučit se jazyk pro integraci a komunikaci, a proto hledala alternativní řešení, jelikož pro ni bylo kvůli nabitému programu obtížné navštěvovat tradiční jazykové kurzy.

Výsledky

Olena se obrátila na platformy pro výuku jazyků využívajících AI, jako jsou Duolingo a Memrise, které nabízely kurzy češtiny určené pro začátečníky. Tyto platformy využívaly adaptivní algoritmy pro personalizaci výuky, se zaměřením na slovní zásobu a gramatiku nejvíce odpovídající jejím potřebám. Systémy řízené AI jí poskytovaly zpětnou vazbu k výslovnosti v reálném čase a pomáhaly jí procvičovat mluvení a poslech. Díky technikám opakování v rozestupech si lépe osvojila základní slovní zásobu a fráze. Díky flexibilitě mohla Olena studovat vlastním tempem, soustředit se na oblasti, které pro ni byly nejtěžší, a učit se vždy, když měla čas.

Závěr

Platformy pro výuku jazyků využívající AI se pro Oleny ukázaly jako efektivní řešení, které jí umožnilo učit se česky vlastním tempem a překonat překážky spojené s jejím nabitým programem. Personalizovaná povaha těchto nástrojů a jejich interaktivní prvky, jako je zpětná vazba k výslovnosti a opakování v rozestupech, podpořily její osvojování jazyka i integraci do nového prostředí.



Adaptivní vzdělávací technologie Knewton

Úvod

Nástroje pro učení využívající AI nabízejí samoukům možnost sledovat svůj pokrok a zlepšovat své vzdělávací výsledky. Tyto systémy poskytují detailní analytiku výkonnosti, která studentům umožňuje vizualizovat jejich vzdělávací cestu, identifikovat silné a slabé stránky a udržet si motivaci.

Výsledky

AI panely umožňují samoukům sledovat pokrok díky přehledu o splněných úkolech, času stráveném nad jednotlivými tématy a dosažených milnících. Tato data podporují motivaci a pomáhají studentům upravovat strategie pro efektivnější učení. Výrazného úspěchu bylo dosaženo díky adaptivní vzdělávací technologii společnosti Knewton, kde se výsledky studentů v testech zlepšily o 62 %. Tento systém přizpůsobuje výukové cesty individuálním silným a slabým stránkám a poskytuje personalizovaná doporučení i zpětnou vazbu. V Portugalsku navíc inteligentní výukové systémy zavedené pro žáky základních škol vedly k výraznému zlepšení – známky z matematiky se zlepšily o 30 % a úroveň úzkosti studentů klesla o 20 %, čímž vzniklo podpůrné vzdělávací prostředí díky adaptivním cvičením a zpětné vazbě v reálném čase.

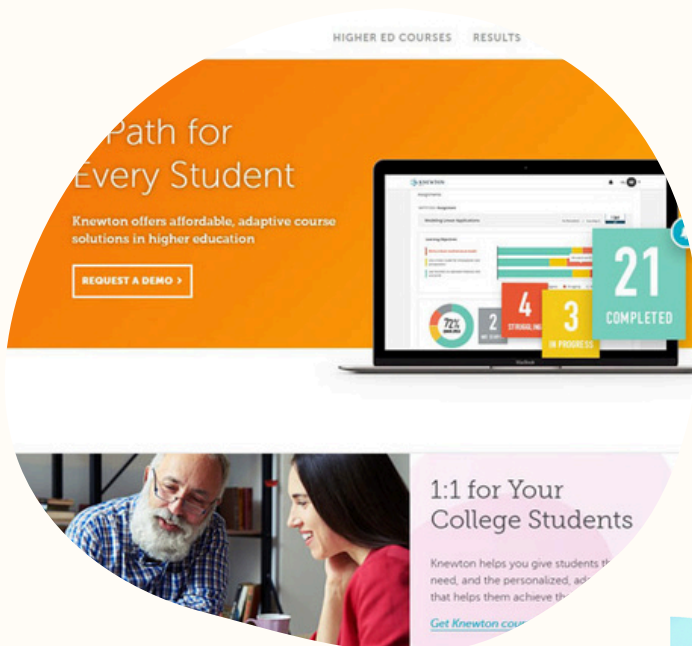


KNEWTON



Závěr

Nástroje využívající AI výrazně posilují samostatné učení tím, že nabízejí personalizovanou zpětnou vazbu, sledování pokroku a individuálně přizpůsobené výukové cesty. Tyto systémy nejen zlepšují studijní výsledky, ale také snižují úzkost, což činí učení efektivnějším a poutavějším. Úspěch adaptivních vzdělávacích technologií, jako je Knewton, a inteligentních doučovacích systémů v Portugalsku zdůrazňuje jejich potenciál transformovat vzdělávací zkušenost.

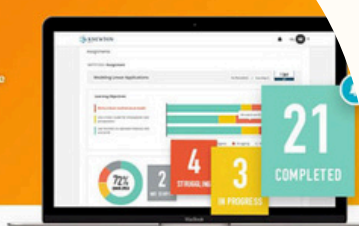


HIGHER ED COURSES RESULTS

Path for Every Student

Knewton offers affordable, adaptive course solutions in higher education

[REQUEST A DEMO >](#)



21 COMPLETED

1:1 for Your College Students

Knewton helps you give students the support they need, and the personalized, adaptive learning that helps them achieve their goals.

[Get Knewton courseware](#)



Převod textu na řeč a řeči na text

Úvod

Umělá inteligence se ukázala jako mocný nástroj ve vzdělávání, avšak její nadměrné využívání může potenciálně omezit samostatné myšlení. Pro podporu vyváženého přístupu je nezbytné kombinovat nástroje AI s lidským mentoringem nebo spolupracujícím učením. Zároveň musí být systémy AI navrhovány s ohledem na rozmanitost, aby poskytovaly inkluzivní a nestranné vzdělávací zážitky.

Výsledky

AI významně podpořila studenty se zdravotním postižením napříč Evropou. Technologie jako převod textu na řeč a řeči na text umožnily inkluzivní vzdělávání, zejména pro studenty se sluchovým postižením, a zajistily rovný přístup ke vzdělávacím zdrojům. Nástroje poháněné AI navíc zlepšily administrativní efektivitu tím, že zjednodušily proces hodnocení, čímž pedagogům ušetřily až 70 % času běžně věnovaného testování. Tyto nástroje také nabízejí podrobné výkonnostní analýzy, které pomáhají institucím upravovat osnovy a přizpůsobovat přístup k výuce.

Závěr

Přestože AI přináší vzdělávání výrazné výhody, je nejúčinnější tehdy, když je využívána spolu s lidskou interakcí, která podporuje samostatné myšlení. Zajištění rozmanitosti a inkluze v systémech AI posiluje vzdělávací zkušenost. Kombinace AI pro podporu přístupnosti a administrativní efektivitu má potenciál transformovat jak proces učení studentů, tak pracovní procesy pedagogů, a tím zlepšit celkové vzdělávací výsledky.



Zahrnutí AI do výuky cizích jazyků

Úvod

Tato kvalitativní případová studie zkoumá vliv ChatGPT na výuku cizích jazyků mezi 13 studenty přípravného kurzu na turecké univerzitě. Během čtyř týdnů studenti používali ChatGPT v různých vzdělávacích aktivitách a jejich zkušenosti byly analyzovány prostřednictvím rozhovorů. Cílem studie je porozumět vlivu ChatGPT na osvojení jazyka, včetně psaní, gramatiky a slovní zásoby, stejně jako jeho vliv na motivaci a zapojení studentů.

Výsledky

Výsledky naznačují, že ChatGPT má pozitivní vliv na vzdělávací zkušenosti studentů, zejména při zlepšování psaní, gramatiky a osvojení slovní zásoby. Přístupnost a všestrannost nástroje v různých vzdělávacích aktivitách byly uvedeny jako klíčové faktory, které zvyšují motivaci a zapojení. Studie však také identifikovala potenciální nevýhody, jako je riziko nadměrné závislosti studentů na nástroji, což by mohlo vést ke zhoršení dovedností, pokud nebude nástroj používán správně.

Závěr

Podle závěru studie má ChatGPT značný potenciál pro revoluci v oblasti výuky cizích jazyků tím, že zlepšuje jazykové dovednosti a zvyšuje motivaci a zapojení studentů. Nicméně zdůrazňuje důležitost odpovědného implementování, protože je nutné pečlivě zvážit, jak se vyhnout nadměrné závislosti na tomto nástroji. Další výzkum je nezbytný pro vypracování pokynů pro etické používání nástroje a zkoumání jeho dlouhodobého vlivu na výuku jazyků v různých vzdělávacích kontextech.



Zdroje

- Ruan, S., Jiang, L., Xu, Q., Liu, Z., Davis, G. M., Brunskill, E., & Landay, J. A. (2021). EnglishBot: An AI-Powered Conversational System for Second Language Learning. 26th International Conference on Intelligent User Interfaces. <https://doi.org/10.1145/3397481.3450648>
- Li, H., Xu, T., Zhang, C., Chen, E., Liang, J., Fan, X., Li, H., Tang, J., & Wen, Q. (2024). Bringing Generative AI to Adaptive Learning in Education. ArXiv, abs/2402.14601.
- Allam, H., Dempere, J.M., Akre, V., Parakash, D., Mazher, N., & Ahamed, J. (2023). Artificial Intelligence in Education: An Argument of Chat-GPT Use in Education. 2023 9th International Conference on Information Technology Trends (ITT), 151-156.
- Lo, C.K., & Hew, K.F. (2023). A review of integrating AI-based chatbots into flipped learning: new possibilities and challenges. *Frontiers in Education*.
- Duolingo. (2023). How Duolingo adapts to individual learners. Retrieved from <https://www.duolingo.com>
- Rosetta Stone. (2023). Effective language learning through AI adaptation. Retrieved from <https://www.rosettastone.com>
- Busuu. (2024). Community and AI-driven language learning. Retrieved from <https://www.busuu.com>

Zdroje

- Karataş, F., Abedi, F. Y., Ozek Gunyel, F., Karadeniz, D., & Kuzgun, Y. (2024). Incorporating AI in foreign language education: An investigation into ChatGPT's effect on foreign language learners. *Education and Information Technologies*, 1-24.

POZNÁMKA: Další odkazy (videozáznamy/rozhovory) s odborníky na AI lze najít na webových stránkách AI in ADU

Umělá inteligence v celoživotním vzdělávání a seberozvoji:
Poskytování personalizovaných a adaptivních vzdělávacích
zkušeností se zaměřením na výuku jazyků.

PRŮVODCE PRO SAMOUKY



AI

ADULT EDUCATION
& SELF-LEARNING

SLEDUJTE NÁS
WWW.AIINEDUCATION.EU



Financováno Evropskou unií. Názory a stanoviska vyjádřená v tomto dokumentu jsou výhradně názory autora (autorů) a nemusí nutně odrážet názory Evropské unie nebo Výkonné agentury pro vzdělávání a kulturu (EACEA). Evropská unie ani EACEA nemohou nést odpovědnost.

Číslo projektu: 2023-1-DE02-KA220-ADU-000155302



Co-funded by
the European Union