

INTELIGENTNÍ CHATBOTI VE VZDĚLÁVÁNÍ: BENEFITY I RIZIKA &NBSP;

Petra HRDINOVÁ

V posledních letech se v oblasti vzdělávání objevují neustále se vyvíjející nové technologie, které je nutné do výuky zařazovat. Aktuálním tématem jsou inteligentní chatboti pohánění umělou inteligencí (AI). Tyto nástroje jsou založeny na modelech zpracování jazyka (např. LLM – large language models), dokážou komunikovat v přirozeném jazyce, poskytovat odpovědi na dotazy, vysvětlovat složité pojmy, hodnotit texty i asistovat při programování či výuce cizích jazyků.

Odborné zdroje upozorňují na to, že **chatboti radikálně proměňují tradiční vzdělávání, ale jejich implementace vyžaduje promyšlené pedagogické kroky a postupy** (Davar, Dewan & Zhang, 2025). Současně je kladen důraz na klíčovou roli digitální gramotnosti pedagogů i studentů, která je důležitá pro efektivní a odpovědné využívání nástrojů umělé inteligence. Inteligentní chatboti by neměli být chápáni jako náhrada učitele, ale jako podpůrný prvek, který může při vhodném využití významně obohatit výuku.

Co jsou inteligentní chatboti a jak fungují?

Inteligentní chatboti jsou počítačové programy, které využívají umělou inteligenci k simulaci lidské konverzace a plnění dalších úkolů. Jednodušší chatboti fungují podle předdefinovaných

pravidel. Jako příklad lze uvést jednoho z prvních chatbotů, který se jmenoval ELIZA a simuloval rozhovor s psychoterapeutem (Weizenbaum-Institut e. V., n.d.). Moderní inteligentní chatboti se učí z velkého množství dat a jsou schopni generovat text, který působí přirozeně a kontextově relevantně. To je zásadní pro jejich využití ve výuce, kde jsou kladeny otázky specifické pro dané učivo.

Významné benefity v podpoře učení

Výzkumná studie ***AI Chatbots in Education: Challenges and Opportunities*** ukazuje, že inteligentní chatboti mohou mít ve výuce hned několik pozitivních funkcí:

1. Individuální podpora

Chatboti dokážou působit jako virtuální tutoři. Mají schopnost odpovídat na dotazy ohledně učiva kdykoliv, poskytovat doplňující informace a vysvětlovat pomocí konkrétních příkladů. Zvládnou navrhnout individuální cvičení pro procvičení učiva na základě dosavadních znalostí uživatele a poskytují okamžitou zpětnou vazbu. Pro žáky jsou flexibilní a mohou se tak k učivu zpětně vracet.

2. Personalizované učení a adaptivní obsah

Chatboti sledují úroveň znalostí a tempo učení, na základě čehož mohou přizpůsobovat obsah, otázky a typ procvičování tak, aby co nejlépe odpovídaly individuálním potřebám. Díky této schopnosti se otevírá cesta k adaptivnímu učení, které při tradiční výuce nelze vždy efektivně zajistit.

3. Podpora pedagogů

Chatboti jsou vhodným nástrojem i pro pedagogy. Dokážou pomoci s automatizací administrativních činností, jako jsou přípravy učebních materiálů, generování cvičení, hodnocení i analýza výkonů třídy. Tím učitelé získají čas pro plánování vzdělávacího procesu i osobnější kontakt se žáky (Davar, Dewan & Zhang, 2025).

Významná rizika integrace do vzdělávání

Přestože inteligentní chatboti nabízejí řadu výhod, jejich začleňování do vzdělávání s sebou nese i rizika:

1. Etika akademických prací

Problémem je možnost zneužití chatbotů k podvádění, například ke generování akademických prací, které studenti mohou předkládat jako své vlastní dílo. Tím je ohrožena poctivost a hodnota akademických prací.

2. Etika a data

Chatboti pracují s velkými objemy dat, což vyvolává otázky: na jakých datech jsou trénováni a jak mohou využívat data uživatelů. Ve školním prostředí je důležité vést žáky k tomu, aby nesdělovali osobní a citlivá data a aby si ověřovali informace. Použití chatbotů bez etických pravidel může podporovat nerovnosti i reprodukovat předsudky obsažené v tréninkových datech.

3. Zachování lidského faktoru ve výuce

AI může pomoci s vysvětlováním a řešením problémů, ale nemůže nahradit kvality lidských učitelů (např. porozumění emocím nebo budování vztahu). Chatboti mají doplňovat, nikoliv nahrazovat roli pedagoga.

4. Závislost na technologii

Nadměrné spoléhání na chatboty může oslabovat kritické myšlení a schopnost řešit problémy bez AI. Ve výuce mají být chatboti doplňkem, nikoliv jediným zdrojem informací.

5. Riziko dezinformací, halucinací a slepé důvěry v AI

Chatboti mohou generovat nesprávné nebo smyšlené informace („halucinace AI“). Bez ověřování vzniká riziko šíření dezinformací a slepé důvěry ve výstupy AI. Proto je důležitá výuka ověřování

faktů, kritického myšlení a mediální gramotnosti.

Směřování k budoucnosti vzdělávání

S implementací inteligentních chatbotů a dalších nástrojů AI do výuky se otevírají nové možnosti interaktivního, flexibilního a více individualizovaného učení. Pokud budou tyto technologie používány smysluplně, mohou posílit motivaci k učení a zlepšit přístup ke vzdělávání. Nelze však přehlížet ani rizika spojená s etikou, ochranou dat, šířením dezinformací či oslabením kritického myšlení při absolutním spoléhání se na technologii.

Z výše uvedeného vyplývá, že inteligentní **chatboti mohou být podpůrným nástrojem, jehož přínos je podmíněn jasně stanovenými pravidly a cíli**. Klíčovou roli při implementaci by měl hrát pedagog, který zůstává nenahraditelným aktérem vzdělávacího procesu – odborně i jako průvodce rozvojem kritického myšlení.

Budoucnost vzdělávání s využitím AI vyžaduje systematičnost a jednotnost: tvorbu institucionálních politik v kontextu AI, inovaci metod hodnocení a cílený rozvoj digitální a mediální gramotnosti žáků, studentů i učitelů. V tomto kontextu mohou inteligentní chatboti plnit svou roli smysluplně.

Petra Hrdinová
PdF UP v Olomouci

Artificial intelligence chatbots in education: Academics' beliefs, concerns and pathways for integration. (n.d.). ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/389553185_Artificial_Intelligence_Chatbots_in_Education_Academics_Beliefs_Concerns_and_Pathways_for_Integration

Davar, N. F., Dewan, M. A. A., & Zhang, X. (2025). AI chatbots in education: Challenges and opportunities. *Information*, 16(3), Article 235. <https://doi.org/10.3390/info16030235>

Kopecký, K., Szotkowski, R., & Mackenzie, K. (2024). Rizika spojená s generativní umělou inteligencí. https://www.researchgate.net/publication/381853819_Rizika_spojena_s_umelou_inteligenci

Kopecký, K., & Szotkowski, R. (2024). Umělá inteligence - rizika a odpovědnost. https://www.researchgate.net/publication/384977719_Umela_intelligence_-_Rizika_a_odpovednost

Weizenbaum-Institut e. V. (n.d.). ELIZA: A program for simulating understanding and intelligence. <https://www.weizenbaum-institut.de/w-100/exhibition-eliza/>