

(NE)ZHLOUPNE LIDSTVO DÍKY UMĚLÉ INTELIGENCI?

Kamil KOPECKÝ

Umělá inteligence (AI) nám v posledních letech otevřela neuvěřitelné možnosti. Od osobních asistentů, kteří nám pomáhají s denním plánováním, až po pokročilé modely, které zvládnou generovat texty, kreslit obrázky nebo analyzovat obrovská množství dat. Ale jaké jsou dopady této neustálé pomoci na nás samotné? Co když nás AI postupně zbaví schopnosti aktivně přemýšlet a řešit problémy, díky kterým jsme přežili a vyvinuli se jako druh?

Mozek je stroj, který potřebuje cvičení

Lidský mozek je úžasně přizpůsobivý orgán. **Potřebuje stimulaci a pravidelné výzvy, aby zůstal silný a funkční.** Evolučně jsme přežili díky tomu, že jsme se museli potýkat se složitými problémy a hledat řešení. Mozek je doslova navržen k tomu, aby se vyrovnával s obtížnými úkoly. **Když ho ale necháme odpočívat, začne postupně ztrácet svou schopnost efektivně pracovat.** Zjednodušeně řečeno - začneme hloupnout.

AI nám tento **proces usnadňuje**. Najednou není potřeba dlouze přemýšlet nad složitými výpočty, psát eseje nebo si pamatovat spoustu faktů. AI to udělá za nás, a my máme najednou víc volného času. Ale ten čas, který jsme dříve trávili řešením problémů a trénováním našeho myšlení, nyní mizí.

AI je návyková

Problém je v tom, že **AI je velmi pohodlná**. Je návyková, protože nám poskytuje rychlá a efektivní řešení. Když víte, že vám může okamžitě poradit s odpovědí, je snadné se na ni spoléhat a přestat přemýšlet. Postupně může dojít k tomu, že se staneme závislí na AI nejen při řešení složitých problémů, ale i při každodenních rozhodnutích. A čím více jí dovolíme rozhodovat za nás, tím méně trénujeme vlastní kognitivní schopnosti.

Ještě před dvěma lety jsem veškeré své texty psal zcela sám, při psaní vědeckých textů jsem musel nejprve prozkoumat původní zdroje, přeložit si je, pochopit jejich myšlenky, parafrázovat je, syntetizovat, zhodnotit... a po celou dobu zatěžovat mozek. Nyní v řadě případů předávám práci generativní AI - když potřebuji něco rychle naformulovat, provést shrnutí, ale třeba i něco rychle parafrázovat, udělat rychlou anotaci apod. To, co trvalo dříve desítky minut či hodiny, nyní trvá řádově vteřiny. A mozek zatěžován není. Dospělý se s tím dokáže vyrovnat, protože jeho mozek se už extrémně rychle nevyvíjí, zvládne to ale dítě?

Vzdělávání musí reagovat

Pokud chceme zabránit tomu, aby AI vedla k celkovému poklesu našich schopností, musíme se **zamyslet nad tím, jakým způsobem vzděláváme budoucí generace**. A odbourat některé tradiční návyky, které jsou již léta nefunkční, ale díky extrémní setrvačnosti českého školství se neustále opakují (myslím tím např. *memorování dějepisných letopočtů, panovníků, hlavní měst afrických států nebo třeba spisovatelů a jejich děl - memorovat se dají i důležitější věci*).

Ve školním prostředí si můžeme jasně vymežit, k čemu nám AI slouží - AI může být skvělá ve fázi vysvětlování a procvičování učiva, zároveň **jsou ale situace, kdy je její využívání nadbytečné či dokonce nežádoucí**. Pokud např. žák řeší slovní úlohu z matematiky, měl by se spolehnout především na to, co se sám naučil (ať už samostatně či s pomocí AI) - neměl by neustále spoléhat na nápovědu od všudypřítomné generativní umělé inteligence. Měl by zvládnout přijít na postup, aplikovat příslušnou metodu řešení a ověřit výsledek. Ve všech těchto fázích aktivně zapojuje a trénuje mozek. A ano, nikdo nevíme vše, občas vypadne nějaký vzoreček apod... ale známe princip, víme postup řešení,

máme představu o výsledku.

Stejně tak **důležité je trénovat paměť** - a to prostřednictvím základních informací a faktů, které si ukládá do své dlouhodobé paměti. **Nelze neustále spoléhat na to, že budeme vše vyhledávat na internetu nebo že nám vše řekne LLM, tím náš mozek skutečně nezatěžujeme.** I zde samozřejmě můžeme aktivně zapojit AI, která nám s tréninkem paměti pomůže. Tím ale neříkám, že máme bezhlavě memorovat naprosto vše, musíme/měli bychom se ale také soustředit na [vyšší úrovně Bloomovy taxonomie](#), na porozumění, aplikaci, analýzu, syntézu či hodnocení.

Naprosto klíčová je komunikace - **rozvoj slovní zásoby, mluvená komunikace, sociální interakce, schopnost vyjadřovat své názory, formulovat své myšlenky, bavit se s okolím ...** vždyť škola je místo, kde mají dospívající skutečně mnoho možností vzájemně interagovat. **V přímé interakci skutečně AI nepotřebujeme.** Ano, opět může být prospěšná v tréninku (třeba u introvertů), ale nemůžeme na ni neustále spoléhat, tím masově vzroste naše závislost na ní.

Určitě najdete desítky dalších situací ze školního prostředí, kdy je používání AI nežádoucí. A také najdete jistě příklady toho, kdy je AI výhodné využít. Je to tedy o nějaké rovnováze - **najít situace, kdy nám AI pomáhá, a omezit situace, kdy nám škodí.**

Klíčový je cíl, žáci ho potřebují znát

Při každé vzdělávací činnosti by žáci měli rozumět tomu, proč ji vykonávají. Jinými slovy, učitelé by měli vždy jasně objasnit, jaký je její cíl. Proto by jeden z cílů měl znít: *K této aktivitě nebudeme používat umělou inteligenci, protože chceme trénovat náš mozek, naši mysl, naše myšlení. AI použijeme v rámci jiné aktivity a zkusíme si, zda by nám dokázala vysvětlit třeba...*

Žáci tak daleko snadněji akceptují, proč AI v danou chvíli nepoužijí (přestože ji běžně využívají). A chápou, že **stejně jako trénují ve fitku své tělo, potřebují trénovat i svůj mozek.**

Jeden z BIASů - AI často komentujeme z pohledu dospělých

Ve veřejném prostoru se často **setkávám s až nekritickým nadšením z generativní umělé inteligence**, která má proměnit náš svět a zásadně změnit způsob, jakým pracujeme a fungujeme. Problém však spočívá v tom, že tyto **pochvalné komentáře přicházejí od dospělých, kteří mají již vyvinutý mozek**, celoživotní zkušenosti s učení, absolvovanou vysokou školu a roky strávené studiem knih i psaním textů. Ostatně i já se k těmto dospělým počítám. Jasně, pro dospělé AI určitě představuje v řadě případů konkurenční výhodu, ale jak je to u dětí?

Pro dítě je výchozí situace úplně jiná. **Dítě musí projít vývojovou cestou**, kdy **jeho mozek jako houba nasává obrovské množství informací** a je trénován na jednoduchých i složitých, třeba problémových, úkolech. Občas se zasekne, nebude vědět, jak dál, a bude trávit minuty či hodiny rozbořem, analýzou a syntézou. Tento proces udržuje jeho mozek aktivní. **Právě zde se však obávám, že dopad umělé inteligence může být spíše negativní.**

Všichni ale máme šanci toto ovlivnit - ať už z pozice rodičů, pedagogů či vzdělavatelů budoucích pedagogů.

Zvrátit negativní dopady? Máme šanci

AI může mít skutečně negativní dopad na naše kognitivní funkce, pokud jí dovolíme, aby nás zcela nahradila a převzala většinu naší mentální práce. Přesto máme možnost tento vývoj zvrátit. Je důležité, aby některé vzdělávací aktivity probíhaly bez pomoci AI, aby se mozek aktivně trénoval (např. řešení matematických problémů s či bez kalkulačky, psaní esejí z vlastní zkušenosti přímo ve škole, nebo paměťová cvičení).

Pokud vzdělávání přizpůsobíme tak, aby se kladl důraz na řešení komplexních problémů a podporu kreativního myšlení, ale nezapomínalo se ani na ostatní aktivity, pomocí kterých skutečně zatěžujeme náš mozek, můžeme z AI udělat užitečného pomocníka, nikoli nástroj, který nás oslabí. Lidé se vždy

vyznačovali schopností adaptace, a stejně tak i nyní máme šanci zvládnout tuto technologickou revoluci k prospěchu celého lidstva.

Lidstvo nemusí zhloupnout, pokud budeme AI využívat jako prostředek k tomu, abychom se posunuli ještě dál - ne jako berličku, která nás přinutí zapomenout na to, jak se chodí.

Kamil Kopecký
Univerzita Palackého v Olomouci