

## W. Russell Neuman – Evolutionary Intelligence: How Technology Will Make Us Smarter<sup>1</sup>

Jana Švadlenková

Západočeská univerzita v Plzni  
Fakulta filozofická  
Univerzitní 2732/8, Plzeň, 301 00, Česká republika  
jsvadlen@ff.zcu.cz

Recenze seznamuje s knihou *Evolutionary Intelligence – How Technology Will Make Us Smarter*, jejímž autorem je W. Russell Neuman. Záměrem této recenze je obeznámit čtenáře s jednotlivými kapitolami knihy a zároveň jim předložit problematiku tématu evoluční inteligence. V závěru je pak uvedeno kritické zhodnocení celé knihy.

Klíčová slova: evoluční inteligence, technologie, umělá inteligence, budoucnost lidstva, W. Russell Neuman

Můžeme se domnívat, že příběhy zabývající se technologickým vylepšováním lidí jsou tématem především science-fiction, avšak opak je pravdou. W. Russell Neuman tvrdí, že to, co považujeme za nereálné představy literárních autorů, jsou ve skutečnosti možnosti naší ne tak vzdálené budoucnosti. Ve své knize *Evolutionary Intelligence: How Technology Will Make Us Smarter* přichází s konceptem takzvané *evoluční inteligence*, která je dle něj nevyhnutelným stádiem lidského vývoje.

Neumanova kniha se skládá z úvodu a osmi kapitol, které jsou psány systematicky s ohledem na to, že jejich hlavním pojítkem je téma evoluční inteligence (EI), které autor v každé kapitole zkoumá z jiného úhlu pohledu.

---

<sup>1</sup> Neuman, W. R. (2023): *Evolutionary Intelligence: How Technology Will Make Us Smarter*. The MIT Press, Cambridge.

V úvodu se autor pokouší předestřít záměr své knihy, jímž má být především nabídka určité perspektivy, kterou bychom měli zaujmout vzhledem k čím dál většímu zapojení nových technologií do našich životů. Ve zkrácené podobě zde také uvádí, co čtenáři mohou očekávat v následujících kapitolách.

V první kapitole s názvem *Evoluční inteligence* se Neuman nejprve snaží vysvětlit pojem evoluční inteligence. Dle něho se nacházíme v novém stádiu lidské evoluce, které je důsledkem toho, jak se lidské kognitivní kapacity vyvíjí skrze technologie, jež vytváříme. Uvádí zde příklad s hlasovou asistentkou Siri. V dnešní době je naprosto normální zadávat Siri a dalším asistentům dotazy a úkoly, které jsme do nedávna plnili sami. Můžeme se jich ptát na aktuální počasí, nejbližší restauraci či informace ohledně našeho okolí. Neuman však tvrdí, že v blízké budoucnosti nebudou asistenti umístěni v externích zařízeních, jako jsou telefony, ale pomocí čipů přímo v našich mozcích. Naše interakce s nimi budou proto jiného charakteru a také mnohem více bezprostřední. To s sebou sice nese rizika, ta ale jsou dle autora přijatelná, jelikož rizika jsou předpoklady každé revoluce. Řekněme, že budeme mít svého osobního rádce, který nám bude schopen poradit vždy a za každé situace nehledě na to, zda budeme mít otázky ohledně módy nebo investování. Naš asistent nás může nasměrovat v našich rozhodnutích, avšak dle Neumana konečné slovo vždy budeme mít my.

V následující kapitole se Neuman pokouší vysvětlit, jak moc EI ovlivní naše komunikační schopnosti a smyslové poznání. Pokud dnes potřebujeme zjistit nějakou informaci, tak nejrychlejší možností, jíž máme, je dotázat se některé z aplikací našeho chytrého telefonu, která nám ve většině případů podá požadovanou informaci, a to i v případě vizuálních dotazů. Máme-li například před sebou strom, jehož druh nepoznáváme, stačí mít v telefonu aplikaci na rozpoznávání rostlin a díky tomu ihned požadovanou informaci získáme. Na obdobném principu již fungují chytré brýle, které nám tak rozšiřují naši realitu. Dle Neumana si máme však představit, jak by naše poznání vypadalo, pokud by se z pomyslné rovnice odstranil prvek v podobě oněch zařízení, jako jsou právě telefony či brýle a naše dotazy by probíhaly pouze na bázi myšlenek. Asistent zabudovaný v našem mozku by byl schopen komunikovat okamžitě a my

bychom tak informace měli ihned a nemusely by být pouze vizuálního charakteru. Asistent by byl schopen přehrávat nám hudbu bez jakýchkoliv vnějších zařízení, pouze na neurální bázi.

Ve třetí kapitole se dozvídáme, proč na myšlenku EI přistoupit. Jedná se podle něho o něco více než jen o v mozku zabudovaný vyhledávač. Podle Neumana je totiž smyslem EI kompenzace. Lidé jsou velmi náchylní k různým druhům nejen kognitivních zkreslení a pokud budeme mít v mozku asistenta, který je nám kdykoliv k dispozici, budeme méně náchylní k chybování. Často se totiž nacházíme v situacích, kdy z důvodu nedostatečného množství informací jednáme na základě pocitů, což s sebou může přinášet nečekané důsledky. Nejen těmito situacím bychom podle autora díky EI předešli. Můžeme však polemizovat o tom, zda přistoupit na autorovu tezi EI jakožto *kompenzačního nástroje*, nebo se spíše přiklonit k pojetí EI jako *vylepšovacího nástroje*, který „pouze“ vylepšuje funkci našeho již fungujícího mentálního aparátu, jenž občas chybuje.

Ve čtvrté kapitole se Neuman věnuje potenciálním rizikům, která by s sebou EI přinesla. Rozmach umělé inteligence nám kromě svých výhod ukazuje celou řadu nevýhod. Na internetu můžeme najít mnoho fotografií, audio souborů i videí, které jsou vytvořeny umělou inteligencí se záměrem propagovat tento uměle vytvořený obsah jako reálný, přičemž velmi často běžný člověk má jen malou šanci poznat, že se jedná o obsah, který je generovaný. Dalším možným rizikem je dle Neumana *kognitivní atrofie*, což je problém, se kterým se podle něj potýkáme již dnes, jelikož se spoléháme na technologie i v případech, kdy bychom nemuseli: Proč si kupříkladu pamatovat nějakou určitou informaci, když si ji můžeme v několika vteřinách najít na internetu? A teď si představme, že bychom si nemuseli pamatovat prakticky nic, když by nám požadované informace mohl podat asistent v podstatě v momentu položení otázky. V souvislosti s tímto jeho objasněním se můžeme ptát, zda autorovo použití termínu *kognitivní atrofie* není až moc silné. Neuman sice předkládá různé studie, které se zabývají vlivem technologií na náš mozek, nejsem však přesvědčena o tom, že naše kognitivní schopnosti kvůli nim musí nutně zakrnět. I v případě, že bychom měli v hlavě zabudovaného asistenta, by naše interakce musely mít základ ve vědění, které už bychom

měli předem, a to nezávisle na informacích od asistenta. Na druhou stranu asistenta můžeme považovat za naši součást, nikoli něco odděleného, a tedy jej můžeme brát jako něco, co naše kognitivní schopnosti vylepšuje. Neumanovo použití termínu *atrofie* je proto dle mého pohledu zavádějící.

V páté kapitole se autor zaměří na historickou perspektivu, přičemž zde představuje dle něj důležité zvraty v lidských dějinách, které nás dovedly do dnešní doby. Neuman předkládá čtyři takzvané revoluce. První z nich byl vývoj jazyka, což vedlo k možnosti komunikovat s jinými lidmi v podobě do té doby neznámé. Další dějinný zvrat přišel v okamžiku, kdy se z lovců a sběračů stali osadníci, kteří se usadili na jednom místě a zůstali na něm, díky čemuž mohly vznikat kolonie. Třetí zvrat přišel s průmyslovou revolucí, což bylo období, kdy jsme opustili zvířecí sílu, která pro nás do té doby byla nepostradatelná, a nahradili ji silou strojů. Poslední podstatná změna pro lidstvo nastala dle Neumana v době rozmachu gramotnosti, k čemuž došlo vynálezem knihtisku, který lidem umožnil produkovat knihy v takovém množství jako nikdy předtím.

V šesté kapitole se explicitně dozvídáme, že EI už je zde a nejedná se tak o pouhou možnost v budoucnosti. Díky technologickému rozmachu v minulém století jsme dospěli do stádia, v němž jsou technologie dnes. Spoléháme se na ně více, než kdykoliv předtím, a jsou velkým zdrojem informací, které jsou mnohdy důležitým faktorem při našem rozhodování. Chceme-li jít do kina na nový film, často nejprve ve filmových databázích hledáme hodnocení ostatních a teprve dle jejich názorů se rozhodneme, zda daný film stojí za náš čas, či nikoliv. Pokud potřebujeme pomoci s překladem nějakého textu z cizího jazyka, není jednoduššího řešení než najít patřičnou překladovou stránku online. Také je potřeba vzít na vědomí, že spojení s někým na druhé straně světa nikdy předtím nebylo jednodušší a efektivnější.

Předposlední kapitola předkládá možné scénáře, jakými by EI ovlivnila naše životy po praktické stránce. Pokud v dnešní době chceme sledovat naše zdraví, tak například využíváme různé aplikace na sledování našeho tlaku, či kalorického příjmu. V momentu funkční EI bychom měli možnost sledování našeho organismu na chemické bázi, a tedy bychom o našem těle měli mnohem více informací, což by vedlo k potenciálně

velmi precizně personalizované medikaci nejen léků. Neuman v této části dále uvádí, jak by lidem EI prospěla na úrovni mezilidských vztahů nebo v oblasti práva, například jako bezplatné právní poradenství.

Poslední kapitola je závěr, který shrnuje autorovu předchozí argumentaci.

Kniha jako celek působí čtivě, čemuž napomáhá to, že autor nepoužívá příliš technické popisy, které by se k tomuto tématu mohly vztahovat. Autor se snaží koncept evoluční inteligence podat strukturovaně, ale zároveň výklad činí tak, že teprve po přečtení knihy si utvoříme úplnou mozaiku informací o tématu. Některé podstatné střípky se totiž v knize objevují až později, jako například možná konkrétní využití EI. V knize je uvedeno mnoho názorných příkladů, díky nimž čtenář může velmi dobře pochopit autorovu argumentaci.

Jeden podstatný nedostatek spatřuji v tom, že ačkoliv kniha vyšla v roce 2023, v koncepci evoluční inteligence, jak ji prezentuje Neuman, se nijak neprojevila aktuálně velmi diskutovaná generativní umělá inteligence, jako je například ChatGPT. Ten je výslovně v knize uveden jen na jednom místě, a to pouze v souvislosti s produkcí textů. Konkrétně zde bylo popsáno, že se jedná o nástroj, který napomáhá masovému generování textů, což se může negativně promítat například na práci studujících. Ve čtvrté kapitole Neuman zmínil technologie, které uměle vytváří videa, avšak nijak se nevyjádřil k možnosti uměle vytvářených textových děl či chatbotů. Způsob, jakým autor EI rozebírá, dle mého názoru vyžaduje minimálně reflexi velkých jazykových modelů. Přítomnost této tematiky mohla více upevnit autorovu pozici.

V knize by také mohla být více rozpracována aktuální technická stránka EI. Neuman v knize poukazuje na Muskův Neuralink, avšak ne velmi podrobně. Ostatní popisy mozkových čipů jsou povrchní a spíše referují k jejich využití v budoucnu, než aby se zabývaly jejich současným stavem v rámci odvětví.

Na několika místech v knize pak autor používá termín EI a generativní umělá inteligence téměř synonymně, což může být pro čtenáře matoucí, zejména pak v místech, kdy EI a umělou inteligenci předkládá jako něco zcela odlišného.

Je nutno podotknout, že autor v knize na několika místech udává, že čtenář má knihu brát jako možnou perspektivu. Toto tvrzení však

může být matoucí. Neuman totiž jednou mluví o evoluční inteligenci jako o pouhé možnosti, která v budoucnu může, či nemusí nastat, jindy, zejména v šesté kapitole, tvrdí, že EI je aktuální již dnes (byť v trochu jiné podobě, než jakou má mít podle něho v budoucnosti).

Kniha je čtivá a protkaná popkulturními odkazy, což může působit popularizačně. Autor však pro použití těchto odkazů má důvod, jelikož tak usnadňuje čtenáři orientaci ve své argumentaci. Kniha může být přínosem nejen pro studující, ale i akademiky, kteří chtějí získat nový úhel pohledu na moderní technologie a jejich roli pro budoucí vývoj lidstva. Čtenář po přečtení získá vhled do problematiky nejen evoluční inteligence, ale i toho, jak fungují dnešní technologie. Zároveň zde může najít možné odpovědi na to, jak budou technologie fungovat v budoucnosti.

## Literatura

Neuman, W. R. (2023): *Evolutionary Intelligence: How Technology Will Make Us Smarter*. The MIT Press, Cambridge.

## Abstract

### **W. Russell Neuman – Evolutionary Intelligence: How Technology Will Make Us Smarter**

The review introduces the book *Evolutionary Intelligence – How Technology Will Make Us Smarter*, written by W. Russell Neuman. The intention of this review is to familiarize the reader with the chapters of the book and at the same time to introduce the topic of evolutionary intelligence. It then concludes with a critical evaluation of the book as a whole.

Key words: evolutionary intelligence, technology, artificial intelligence, future of humanity, W. Russell Neuman

Švadlenková, J. (2024): „W. Russell Neuman – Evolutionary Intelligence: How Technology Will Make Us Smarter.“ *Filosofie dnes* 16 (1): 53–58. Dostupné z [www.filosofiednes.ff.uhk.cz](http://www.filosofiednes.ff.uhk.cz)