

DIKASTÉRIUM PRE NÁUKU VIERY
DIKASTÉRIUM PRE KULTÚRU A VZDELÁVANIE

ANTIQUA ET NOVA

NÓTA O VZŤAHU MEDZI
UMELOU A ĽUDSKOU INTELIGENCIOU

Spolok svätého Vojtecha
Trnava 2025

© Amministrazione del Patrimonio
della Santa Sede Apostolica, 2024
© Dicastero per la Comunicazione
– Libreria Editrice Vaticana, 2025
© Spolok svätého Vojtecha – Vojtech, spol. s r. o.,
Trnava 2025

ISBN 978-80-8161-713-3

I. ÚVOD

1. Vo svetle starobylej aj novej múdrosti (Mt 13, 52) sme povolani zamýšľať sa nad výzvami súčasnej doby a nad nevídanými možnosťami, ktoré prináša vedecko-technický pokrok, osobitne aktuálny rozvoj umelej inteligencie. Kresťanská tradícia vníma dar inteligencie ako výnimočný aspekt ľudskej prirodzenosti, keďže človek bol stvorený „na Boží obraz“ (Gn 1, 27). V súlade s integrálnym pohľadom na človeka a jeho biblickým poslaním „obrábať“ a „strážiť“ zem (Gn 2, 15) Cirkev zdôrazňuje, že tento dar má byť uplatňovaný rozumne a zodpovedne, najmä pri využívaní technických poznatkov v službe spravovania stvoreného sveta.

2. Zároveň podporuje pokrok vo vede, technike, umení i v ostatných formách ľudského snaženia a považuje ho za súčasť spolupráce „muža a ženy s Bohom pri zdokonaľovaní viditeľného stvorenia“¹. *Kniha Sirachovcova* potvrdzuje, že Boh „dal ľuďom aj znalosť, aby ho ctili za jeho podivné činy“ (Sir 38, 6). Ľudské schopnosti a tvorivosť pochádzajú od Boha a ich správne využitie je oslavou Boha, lebo verne odzrkadľujú Božiu múdrosť a dobrotu. Keď si kladieme otázku, čo znamená „byť človekom“, musíme mať na zreteli aj naše vedecké a technické schopnosti.

3. V uvedených intenciách sa v tomto dokumente zameriavame na antropologické a etické problémy, ktoré sú

1 *Katechizmus Katolíckej cirkvi*, ods. 378. Porov. Druhý vatikánsky koncil, pastoraľna konštitúcia *Gaudium et spes* (7. decembra 1965), ods. 34: AAS 58 (1966), 1052 – 1053.

sprievodným javom umelej inteligencie. Ich riešenie je mimoriadne naliehavé, keďže jedným z cieľov tejto technológie je simulácia ľudskej inteligencie, ktorá ju vytvorila. Na rozdiel od mnohých iných ľudských výtvorov možno umelú inteligenciu trénovať na výsledkoch ľudskej tvorivosti, aby generovala nové „artefakty“ tak rýchlo a sofistikovane, až sa stáva rovnocenným súperom človeka, dokonca môže prekonávať jeho schopnosti. Očividný príklad je schopnosť umelej inteligencie vytvárať texty a obrazy, ktoré sú na nerozoznanie od diel ľudskej proveniencie. Oprávnené obavy a kritiku vzbudzuje aj jej potenciálna úloha v šírení nepravdivých informácií medzi verejnosťou. Táto technológia je navrhnutá tak, aby sa sama učila, samostatne prijímala rozhodnutia, prispôbovala sa novým situáciám a poskytovala riešenia, ktoré jej tvorcovia vôbec nepredpokladali. Vzhľadom na tieto skutočnosti sa vynárajú závažné celospoločenské otázky týkajúce sa etickej zodpovednosti a bezpečnosti ľudí. Aktuálna situácia opodstatnene vedie k hlbšiemu zamysleniu sa nad tým, čo vlastne znamená byť človekom a akú úlohu by mali ľudia vo svete zohrávať.

4. Možno konštatovať, že názory na danú problematiku sa zhodujú v jednom. Umelá inteligencia predstavuje novú, významnú etapu v spolupráci ľudstva s technológiami a stáva sa ústredným problémom, ktorý pápež František nazval „epochálna zmena“². Ovplyvňuje dianie na celom svete, prakticky vo všetkých oblastiach, vrátane medziludských vzťahov, vzdelávania, práce, umenia, zdravotníctva, práva, vojnových konfliktov i medziná-

2 František, *Príhovor adresovaný účastníkom plenárneho zhromaždenia Pápežskej akadémie pre život* (28. februára 2020): AAS 112 (2020), 307. Porov. *Vianočný pozdrav Rímskej kúrii* (21. decembra 2019): AAS 112 (2020), 43.

rodných vzťahov. Vzhľadom na enormný progres umelej inteligencie je nevyhnutné venovať zvýšenú pozornosť jej antropologickým a etickým dôsledkom. Na jednej strane je potrebné minimalizovať riziká a predchádzať škodlivých vplyvom a na druhej zabezpečiť, aby sa jej aplikácie využívali v prospech pokroku ľudstva a spoločného dobra.

5. Cirkev prejavuje hlboký záujem aktívne prispieť k lepšiemu poznaniu pravdy o umelej inteligencii. V duchu výzvy pápeža Františka na obnovu „múdrosti srdca“³ ponúka v tomto vyhlásení svoje poznatky a skúsenosti prostredníctvom antropologických a etických úvah. Je pripravená zapojiť sa do celosvetového dialógu o týchto témach a zároveň vyzýva všetkých, ktorým je zverené odovzdávanie viery – rodičov, učiteľov, kňazov i biskupov –, aby tejto zásadnej problematike venovali primeranú a dôslednú pozornosť. Aj keď je tento dokument primárne určený predstaviteľom Cirkvi, naším cieľom je, aby sa s jeho obsahom oboznámila aj širšia verejnosť, najmä všetci tí, ktorí sú presvedčení, že vedecký a technický pokrok má slúžiť človeku a spoločnému dobru.⁴

6. V nadväznosti na uvedené skutočnosti považujeme za potrebné už na úvod objasniť rozdiel v samotnom chápaní pojmu inteligencia v kontexte umelej a ľudskej inteligencie. Následne objasníme kresťanské ponímanie ľudskej inteligencie, ktoré vychádza z filozofických a teologických tradícií Cirkvi. V záverečnej časti potom

3 Porov. František, *Posolstvo k LVIII. svetovému dňu masmédií* (24. januára 2024): *L'Osservatore Romano*, 24. januára 2024, 8.

4 Porov. *Katechizmus Katolíckej cirkvi*, ods. 2293; Druhý vatikánsky koncil, pastorálna konštitúcia *Gaudium et spes* (7. decembra 1965), ods. 35: AAS 58 (1966), 1053.

predkladáme návrh usmernení, ktoré majú napomôcť zabezpečeniu rešpektovania ľudskej dôstojnosti a podpore všestranného rozvoja človeka i spoločnosti pri vývoji a používaní umelej inteligencie.

II. ČO JE UMELÁ INTELIGENCIA

7. Koncept „inteligencie“ v oblasti umelej inteligencie sa na základe poznatkov viacerých vedných disciplín formoval postupne. Jej korene siahajú už do predchádzajúcich storočí, no zásadný zlom nastal v roku 1956, keď americký informatik John McCarthy zorganizoval na Dartmouthskej univerzite letný workshop s cieľom podrobnejšie preskúmať problematiku „umelej inteligencie“. V rámci tohto podujatia definoval umelú inteligenciu ako snahu „prinútiť stroj správať sa takým spôsobom, ktorý by sa považoval za inteligentný, keby sa tak správal človek“.⁵ Toto pracovné stretnutie odštartovalo výskumný program zameraný na projektovanie strojov schopných vykonávať úlohy, ktoré sa tradične spájajú s ľudským intelektom a inteligentným správaním.

8. Výskum v oblasti umelej inteligencie rýchlo napredoval až napokon dospel k vývoju komplexných systémov schopných vykonávať vysoko sofistikované úlohy.⁶ Tieto takzvané „úzke systémy umelej inteligencie“ sú obvykle navrhnuté na plnenie špecifických, presne vymedzených funkcií, ako napríklad jazykové preklady, predpovedanie trajektórie búrok, rozpoznávanie obrázkov, odpovede na rôzne otázky, respektíve generovanie vizuálneho obsahu podľa požiadaviek používateľa. Hoci sa definície

5 J. McCarthy, et al., „A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence“ (31. augusta 1955), <http://www-formal.stanford.edu/jmc/history/dartmouth/dartmouth.html> (dostupné na internete: 21. októbra 2024).

6 Porov. František, *Posolstvo k LVII. svetovému dňu mieru* (1. januára 2024), ods. 2 – 3: *L'Osservatore Romano*, 14. decembra 2023, 2.

„inteligencie“ vo výskume umelej inteligencie líšia, väčšina súčasných systémov – najmä tých, ktoré využívajú strojové učenie – sa zakladá skôr na štatistickom odvodzovaní než na logickej dedukcii. Analýza rozsiahlych dátových súborov s cieľom identifikovať opakujúce sa vzorce umožňuje umelej inteligencii „predpovedať“⁷ výsledky a navrhovať nové postupy, čím do určitej miery napodobňuje niektoré kognitívne procesy, ktoré človek pri riešení problémov bežne využíva. Tieto výsledky boli dosiahnuté vďaka výraznému pokroku vo výpočtovej technike (vrátane neurónových sietí, nekontrolovaného strojového učenia a evolučných algoritmov), ako aj hardvérovým inováciám (napríklad vývoju špecializovaných procesorov). Uvedené technológie umožňujú systémom umelej inteligencie reagovať na rôzne formy ľudských vstupov, prispôbovať sa novým situáciám, ba dokonca navrhovať inovatívne riešenia, čo ich prvotní programátori neočakávali.⁸

9. Závratný pokrok v tejto oblasti prispel k tomu, že mnohé úlohy donedávna vyhradené výlučne človeku dnes preberajú systémy umelej inteligencie. V rôznych sférach dokážu tieto systémy rozširovať, a v niektorých prípadoch dokonca nahrádzať ľudský faktor, najmä v špecializovaných oblastiach, ako je analýza údajov, rozpoznávanie obrazu či lekárska diagnostika. Každá aplikácia „úzkej (slabej) umelej inteligencie“ je pritom navrhnutá

7 Niektoré pojmy, ktorými charakterizujeme výstupy, resp. procesy AI v tomto dokumente, používame iba obrazne, na výstižnejšie objasnenie jej funkcií, a nemajú slúžiť na antromorfizáciu technológie.

8 Porov. František, *Príhovor na zasadnutí skupiny G7 o umelej inteligencii v Borgo Egnazia (Apúlia)* (14. júna 2024): *L'Osservatore Romano*, 14. júna 2024, s. 3; *Posolstvo k LVII. svetovému dňu mieru* (1. januára 2024), ods. 2: *L'Osservatore Romano*, 14. decembra 2023, 2.

na riešenie konkrétnej úlohy. Mnohí výskumníci sa však usilujú vyvinúť tzv. všeobecnú umelú inteligenciu – systém, ktorý by dokázal pôsobiť vo všetkých kognitívnych oblastiach a vykonávať akékoľvek úlohy v rámci ľudskej inteligencie. Niektorí sú dokonca presvedčení, že všeobecná umelá inteligencia by raz mohla dosiahnuť úroveň „superinteligencie“ a prekonať ľudské intelektuálne schopnosti, prípadne prostredníctvom biotechnologického pokroku prispieť k tzv. superživotu. Kým niektorí túto potenciálnu transformáciu vítajú, iní sa obávajú, že takéto zatiaľ hypotetické možnosti by jedného dňa mohli zatieniť samotnú ľudskú osobu.⁹

10. Väčšina názorov na danú problematiku vychádza z implicitného predpokladu, že pojem „inteligencia“ je možné aplikovať ako na človeka, tak na stroje. Takýto prístup však nezohľadňuje celý rozsah významu daného slova. U človeka totiž inteligencia predstavuje komplexnú schopnosť spätú s celistvosťou jeho osoby, zatiaľ čo v prípade umelej inteligencie sa chápe skôr funkčne, pričom sa vychádza z predpokladu, že činnosti typické

9 Tieto názory odrážajú primárne pozície „transhumanistov“ a „posthumanistov“. Transhumanisti tvrdia, že technologický pokrok umožní ľuďom prekonať ich biologické obmedzenia a zlepšiť fyzické i kognitívne schopnosti. Posthumanisti však tvrdia, že takýto pokrok napokon zmení ľudskú identitu do takej miery, že ľudstvo sa už nebude považovať za skutočne „ľudské“. Oba názory sa zakladajú na negatívnom vnímaní ľudskej telesnosti, ktorá telo vníma skôr ako prekážku než neoddeliteľnú súčasť ľudskej identity a prostriedok k plnej sebarealizácii. Toto negatívne vnímanie ľudského tela je však v rozpore so správnym porozumením ľudskej dôstojnosti. Cirkev podporuje vedecký pokrok, no zároveň pripomína, že ľudská dôstojnosť je zakorenená v „osobe ako neoddeliteľnej jednote tela a duše“. Dôstojnosť je teda vlastná každému ľudskému telu, ktoré má svojím bytím účasť na Božom obraze (*Dignitas infinita* [8. apríla 2024], ods. 18).

pre ľudskú myseľ sa dajú rozdeliť na digitalizované kroky, ktoré stroje dokážu replikovať.¹⁰

11. Príkladom takéhoto funkčného prístupu je „Turingov test“, podľa ktorého je možné považovať stroj za „inteligentný“, ak človek nedokáže odlíšiť jeho správanie od správania ľudskej bytosti.¹¹ V tomto kontexte sa však pojem „správanie“ vzťahuje výlučne na výkon konkrétnych intelektuálnych úloh a nezahŕňa celú šírku ľudskej skúsenosti – vrátane schopnosti abstrakcie, emócií, tvorivosti či estetického, morálneho a náboženského cítenia –, preto ani nedokáže vystihnúť všetky prejavy charakteristické pre ľudskú myseľ. Z tohto dôvodu umelá inteligencia nedokáže obsiahnuť všetky prejavy vlastné ľudskej mysli. Inteligencia umelej inteligencie sa tak hodnotí metodologicky, no zároveň redukzívne, teda na základe *schopnosti systému generovať primerané reakcie*, ktoré zodpovedajú ľudskému intelektu, bez ohľadu na spôsob, akým tieto reakcie vznikajú.

12. Pokročilé funkcie umelej inteligencie jej síce umožňujú sofistikovane *vykonávať rozmanité úlohy*, ale nedávajú jej schopnosť *myslieť*.¹² Toto rozlíšenie je mimoriadne

10 Takýto prístup odráža funkcionalistickú perspektívu, ktorá redukuje ľudskú myseľ na jej funkcie a predpokladá, že je možné ich fyzikálne alebo matematicky kvantifikovať. Aj keď sa budúca všeobecná umelá inteligencia môže javiť ako skutočne inteligentná, v jadre zostane len nástrojom slúžiacim konkrétnemu účelu.

11 Porov. A. M. Turing, *Computing Machinery and Intelligence*, *Mind* 59 (1950) s. 443 – 460.

12 Ak sa v súvislosti so strojmi hovorí o „myslení“, je dôležité zdôrazniť, že ide primárne o kalkulačné, nie kritické myslenie. Podobne, keď sa tvrdí, že stroje disponujú logickým myslením, treba spresniť, že ide výlučne o výpočtovú logiku. Na rozdiel od toho ľudské myslenie je vo svojej podstate neobmedzený tvorivý proces, ktorý nie je možné vopred naprogramovať ani úplne formalizovať.

OBSAH

I. Úvod	5
II. Čo je umelá inteligencia	9
III. Inteligencia vo filozofickej	
a teologickej tradícii	14
<i>Racionalita</i>	14
<i>Vtelenie</i>	16
<i>Vzťahovosť</i>	18
<i>Vzťah k Pravde</i>	19
<i>Spravovanie sveta</i>	21
<i>Integrálne ponímanie ľudskej inteligencie</i>	23
<i>Hranice umelej inteligencie</i>	26
IV. Úloha etiky v usmerňovaní vývoja	
a používania umelej inteligencie	30
<i>Zachovanie slobody a rozhodovania</i>	34
V. Konkrétne otázky	39
<i>Umelá inteligencia a spoločnosť</i>	39
<i>Umelá inteligencia a medziľudské vzťahy</i>	42
<i>Umelá inteligencia, ekonomika a práca</i>	47
<i>Umelá inteligencia a zdravotná starostlivosť</i>	51
<i>Umelá inteligencia a vzdelávanie</i>	54
<i>Umelá inteligencia, dezinformácie, deepfake</i>	
<i>a zneužívanie</i>	58
<i>Umelá inteligencia, súkromie a dohľad</i>	61
<i>Umelá inteligencia a ochrana nášho</i>	
<i>spoločného domova</i>	64
<i>Umelá inteligencia a vojnové konflikty</i>	66
<i>Umelá inteligencia a náš vzťah s Bohom</i>	70
VI. Záverečné úvahy	74
<i>Pravá múdrosť</i>	76



DIKASTÉRIUM PRE NÁUKU VIERY
DIKASTÉRIUM PRE KULTÚRU A VZDELÁVANIE

ANTIQUA ET NOVA

Nóta o vzťahu medzi umelou a ľudskou inteligenciou

Z anglického originálu *Antiqua et nova*, Note on the Relationship
Between, Artificial Intelligence and Human Intelligence,

Libreria Editrice Vaticana, Città del Vaticano 2025,

preložila Andrea Behulová-Rajtárová

Lektoroval Ivan Šulík

Vydal Spolok sv. Vojtecha – Vojtech, spol. s r. o.,

Trnava 2025, ako svoju 4 565. publikáciu

Edícia *Dokumenty Svätej stolice*, 105. zväzok

Obálku navrhol Pergamen

Zodpovedná redaktorka Martina Grochálová

Redakčná úprava Milada Čechová

Technický redaktor Peter Valach

Tlač KO & KA, spol. s r. o., Bratislava

Prvé vydanie

www.ssv.sk, eVojtech.sk

objednávky: 033/590 77 18

objednavky@ssv.sk

Členská zľava 15 % platí v obchodnej sieti SSV.

ISBN 978-80-8161-713-3