

Kršćani pred izazovima umjetne inteligencije

Stanko Jambrek

<https://orcid.org/0000-0002-6877-9247>

Biblijski institut, Zagreb

sjambrek@bizg.hr

UDK: 27-1:004.8
Esej

Sažetak

Razvoj tehnologije umjetne inteligencije s jedne je strane ispunjavanje Božjeg zadatka danog čovječanstvu (Post 1 i 2) a s druge strane u želji ljudi da budu poput Boga pobuna protiv Boga (Post 3,5). Stoga se kršćani suočavaju s mnoštvom izazova u odnosima prema sustavima umjetne inteligencije. Ti su izazovi svrstani u dvije temeljne skupine. U prvoj su skupini oni izazovi kod kojih kršćani imaju i imat će izbor odgovornog korištenja UI sustava dok su u drugoj skupini UI sustavi kojima će upravljati moćne korporacije ili pak UI sustavi sami. Tekst pruža kratki uvod i pregled razina u razvoju umjetne inteligencije (ANI, AGI i ASI) te odnos kršćana prema njima. Središnji dio rasprave posvećen je duhovnoj prosudbi sustava i alata UI-ja, posebice onima koji u primjeni izazivaju duhovne posljedice. Proces iscrpne duhovne prosudbe mora biti ukorijenjen u Božjoj riječi i vođen Svetim Duhom, a kvalitetu duhovne prosudbe UI sustava osigurat će kršćanima njihov svakodnevni odnos s Bogom. S obzirom na umjetnu inteligenciju najvažniji zadatak crkve danas i sutra jest obučiti i obučavati vjernike za UI pismenost i biblijsko-duhovnu pismenost kako bi mogli samostalno i kvalitetno odlučivati u svim situacijama korištenja UI sustava, strojeva i aplikacija. U završnom se dijelu naznačuje prosudba razvoja i primjene UI-ja s obzirom na ciljeve koji se suprotstavljaju Bogu, poput stvaranja vječnog života i bogolikog stroja.

Ključne riječi: *umjetna inteligencija, ANI, AGI, ASI, ciljevi u razvoju UI-ja, kršćani i UI, prosudba UI-ja*

Uvod

Tehnologije umjetne inteligencije znatnije se razvijaju od sredine dvadesetoga stoljeća, a njihove su primjene sve prisutnije u svakodnevnom životu u dvade-

set prvom stoljeću. Umjetna inteligencija (UI) mijenja čovječanstvo brže i dublje negoli ijedna tehnologija do sada. Prosječni se čitatelj i konzument UI tehnologije može izgubiti već pri pukom nabranjanju sustava, aplikacija i strojeva pogonjenih umjetnom inteligencijom. S njima se susrećemo svakodnevno u različitim područjima ljudskog življenja – od pametnih satova, mobitela, automobila, domova i gradova do moćnih robota, dronova i superkompjutora kojima upravlja umjetna inteligencija. Suočavanje s primjenama umjetne inteligencije u svakodnevnom životu i najavama njezina budućeg razvoja i primjene kršćane izaziva da prestano sve provjeravaju u svjetlu Božje riječi.

Na tome tragu, prvi dio članka pruža kratki uvod i pregled razina u razvoju umjetne inteligencije (ANI, AGI i ASI) te odnos kršćana prema njima. Drugi i središnji dio rasprave posvećen je duhovnoj prosudbi sustava i alata UI-ja, posebice onima koji u primjeni izazivaju negativne duhovne posljedice. Proces iscrpne duhovne prosudbe mora biti ukorijenjen u Božjoj riječi i vođen Svetim Duhom, a kvalitetu duhovne prosudbe UI sustava osigurat će kršćanima njihov svakodnevni odnos s Bogom. S obzirom na umjetnu inteligenciju najvažniji zadatak crkve danas i sutra jest obučiti i obučavati vjernike za UI pismenost i biblijsko-duhovnu pismenost kako bi mogli samostalno i kvalitetno odlučivati u svim situacijama korištenja UI sustava, strojeva i aplikacija. U trećem dijelu članka naznačuje se prosudba razvoja i primjene UI-ja s obzirom na ciljeve koji se suprotstavljaju Bogu, poput stvaranja vječnog života i bogolikog stroja.

1. Pregled razina u razvoju umjetne inteligencije

Urednici *Encyclopedie Britannica* (2023) definirali su umjetnu inteligenciju kao „sposobnost računala ili robota kojim upravlja računalo da izvršava zadatke koje obično obavljaju ljudi jer zahtijevaju ljudsku inteligenciju i pronicljivost”. Na tu se definiciju poziva i Microsoftov UI alat Copilot: „Umjetna inteligencija (UI), često skraćeno kao AI, označava sposobnost računala ili računalno upravljanih robota da obavljaju zadatke koji su obično povezani s inteligentnim bićima. Ovaj se pojam često primjenjuje na razvoj sustava koji imaju sposobnost zaključivanja, otkrivanja značenja, generalizacije ili učenja iz prošlih iskustava.” Razvoj računalnih sustava koji mogu razmišljati, zaključivati i učiti na temelju podataka i iskustava možemo pratiti na tri razine nazvane: uska umjetna inteligencija, opća umjetna inteligencija i umjetna superinteligencija. ChatGPT ih naziva razinama umjetne inteligencije s različitim stupnjevima složenosti i opsega sposobnosti.

Uska umjetna inteligencija – ANI (Artificial Narrow Intelligence) predstavlja sustave koje poznajemo danas i koji su specificirani za rješavanje jednog ili nekoliko problema iz iste domene i mogu izvoditi pojedinačne, automatizirane i ponavljajuće zadatke. Koristi se u brojnim područjima, kao što su: pretraživanje interneta, internetska kupovina i oglašavanje, digitalni osobni asistenti, strojno

prevođenje, pametni domovi, gradovi i infrastruktura, sigurnosne funkcije u automobilima, autonomna vozila, navigacija, kibersigurnost te zdravstvo, promet, proizvodnja, poljoprivreda i javna uprava. Posebice je popularna generativna umjetna inteligencija koja se bavi stvaranjem brojnih sadržaja poput slika, glazbe, teksta i videa. Prošireni popis primjene uske umjetne inteligencije može se generirati na ChatGPT-ju koji je na pitanje „Koja su područja primjene ANI?” popisao deset područja s konkretnom primjenom u svakom od njih. Stvarni popis područja primjene sustava umjetne inteligencije uključuje brojna znana nam i neznan područja ljudskog življenja i djelovanja. Javno se ističu najčešće samo područja koja, poput spomenutih, imaju pozitivnu javnu percepciju dok se vješto kriju razvoj i primjena sustava UI u nekim područjima, posebice u vojnoj industriji, biotehnološkim i svemirskim istraživanjima. ANI je za sada jedina vrsta umjetne inteligencije za koju znamo da danas postoji u javnoj primjeni (ChatGPT).

O negativnim stranama sustava i alata UI-ja puno se pisalo i raspravljalo i još će se dugo postavljati pitanja i o njima raspravljati. Pitanja o negativnom utjecaju UI tehnologije na čovječanstvo i međuljudske odnose mnoga su, odgovori na njih rijetki, površni i zbunjujući. O negativnim stranama UI-ja zapitao sam ChatGPT i dobio odgovor: „Umjetna inteligencija ima svoje potencijalne negativne primjene koje mogu izazvati zabrinutost. Neki od problema i izazova uključuju: privatnost, sigurnosne rizike, diskriminaciju, gubitak radnih mjesta, zloupotrebu umjetne inteligencije, etičke izazove, ovisnost o tehnologiji i nedostatak transparentnosti.” Tome je nadodano: „Važno je napomenuti da mnogi od ovih negativnih aspekata mogu biti umanjeni ili izbjegnuti kroz pažljiv dizajn, etičko programiranje, transparentnost i odgovornu uporabu umjetne inteligencije. Također je ključno raditi na uspostavi regulativa i smjernica koje će osigurati odgovorno korištenje ove tehnologije.”

Regulaciju i usmjeravanje razvoja umjetne inteligencije djelomice je preuzela Europska unija dogovorom među svojim članicama u veljači 2024. o usvajanju Akta o umjetnoj inteligenciji¹ koji formalno trebaju još potvrditi Europski parlament i Vijeće EU-a.² Kad Akt o umjetnoj inteligenciji bude potvrđen, služit će kao europski zakon o umjetnoj inteligenciji i time postati prvi zakon o umjetnoj inteligenciji. Primjene tehnologija i sustava umjetne inteligencije u Aktu svrstane su u tri kategorije rizika: prvo, sustavi i aplikacije koji stvaraju neprihvatljiv rizik zabranjeni su; drugo, visokorizični sustavi i aplikacije detaljnije će se regulirati; treće, ostale aplikacije koje nisu izričito zabranjene ili navedene kao visokorizične uglavnom su neregulirane.

Opća umjetna inteligencija - AGI (Artificial General Intelligence) je sposobnost inteligentnog sustava da razumije ili nauči bilo koji intelektualni zadatak koji

1 EU Artificial Intelligence Act (<https://artificialintelligenceact.eu/>, February 14, 2024).

2 Ovaj je članak napisan i predan izdavaču prije dovršetka procesa potvrđivanja Akta u Europskom parlamentu i Vijeću Europske unije.

može razumjeti i ljudsko biće. Cilj je opće umjetne inteligencije stvoriti sustave koji bi bili sposobni razumjeti svijet jednako kao i svako ljudsko biće te davati rješenja na probleme s kojima se suočavaju. Cilj je stvoriti *čovjekolike strojeve* (robo-te) koji bi postali sposobni za samokontrolu, samoprilagodbu i samorazumijevanje. Ti bi strojevi bili mudriji i inteligentniji od čovjeka te proaktivni i interaktivni poput ljudi. Stoga se ubrzano radi na razvoju *umjetne mudrosne inteligencije* – AWI (*Artificial Wisdom Intelligence*).

Transhumanist, izumitelj i futurist Ray Kurzweil predvidio je u svojoj knjizi *The Singularity Is Near: When Humans Transcend Biology* (2005) da će u roku od nekoliko desetljeća tehnologije temeljene na informacijama obuhvatiti svo ljudsko znanje i vještine, u konačnici uključujući moći prepoznavanja obrazaca, vještine rješavanja problema te emocionalnu i moralnu inteligenciju samog ljudskog mozga. Na postavljeno pitanje „Što je to singularnost?” Kurzweil (2005, 7) je odgovorio:

To je buduće razdoblje tijekom kojeg će tempo tehnoloških promjena biti tako brz, a njihov utjecaj tako dubok da će se ljudski život nepovratno transformirati. Iako nije ni utopijska ni distopijska, ova će epoha transformirati koncepte na koje se oslanjamo da bismo dali smisao svojim životima, od naših poslovnih modela do ciklusa ljudskog života, uključujući i samu smrt. Razumijevanje singularnosti promijenit će našu perspektivu o značaju naše prošlosti i o složenim ili nepoželjnim posljedicama za našu budućnost. Doista ga razumjeti inherentno mijenja nečiji pogled na život općenito i nečiji pojedinačni život.

Prema transhumanistima vrijeme singularnosti jako je blizu, a izgradnja UI sustava koji će toliko nadilaziti ljudsku inteligenciju da će ga mnogi smatrati poput „boga” ubrzano se razvija daleko od očiju javnosti. Kurzweil je predvidio da će se singularnost dogoditi oko 2045. godine. Drugi se znanstvenici razlikuju u predviđanjima kada će se to dogoditi. Istraživanje stručnjaka za umjetnu inteligenciju objavljeno 2016. pokazalo je (Ng 2020) da postoji 90 posto šanse da se postigne *opća umjetna inteligencija* (AGI) do 2075. godine. No Zack Kass, jedan od tvorca ChatGPT-ja, skratio je to vrijeme i ustvrdio da će znanstvenici stvoriti AGI do 2030. godine.³

Što nam sve donosi razvoj i primjena tehnologija opće umjetne inteligencije? Na ovo je pitanje vrlo teško odgovoriti sa sigurnošću. Stručnjaci, među kojima značajnu ulogu imaju transhumanisti i futuristi, naznačuju neke ključne primjene AGI tehnologija. Tako Ray Kurzweil vidi konvergenciju ljudi i strojeva kao datost koja će imati velike koristi. U članku za *Encyclopædia Britannica Anniversary*

3 Taj je podatak podijelio u veljači 2024. u Zagrebu na konferenciji Vizionar godine. Vidi više u članku: Jedan od tvorca ChatGPT-ja: „Čeka nas najzujbudljivije razdoblje u povijesti čovječanstva. AGI ćemo stvoriti do 2030.” <https://www.tportal.hr/tehnoclanak/jedan-od-tvoraca-chatgpt-a-ceka-nas-najzujbudljivije-razdoblje-u-povijesti-covjecanstva-agi-cemo-stvoriti-do-2030-foto-20240214>.

Edition: 250 Years of Excellence zapisao je (2018): „U konačnici ćemo se spojiti s našim strojevima, živjeti neograničeno dugo i biti milijardu puta inteligentniji... sve to u sljedeća tri do četiri desetljeća.” Prema ovom predviđanju i stanju u razvoju umjetne inteligencije mogli bismo uskoro doživjeti prvo dobrovoljnu, a potom i prisilnu ugradnju moždanog čipa u svakog čovjeka, kojim bi osoba bila izravno i neprestano povezana s moćnim kompjutorskim sustavom(ima). Evo primjera te naznake.

Vijest o ugradnji eksperimentalnoga moždanog čipa prvom čovjeku snažno je odjeknula u svjetskim medijima početkom 2024. godine.⁴ Tvrtka Neuralink, u vlasništvu milijardera Elona Muska, priopćila je da koriste robota za kirurško postavljanje implantata sučelja mozak-računalo (BCI) u regiju mozga koja kontrolira namjeru kretanja. Početni cilj implantiranog sučelja je omogućavanje ljudima da kontroliraju kursor ili tipkovnicu na računalu koristeći samo svoje misli. Taj početni cilj pomaganja pacijentima u prevladavanju paralize i niza neuroloških stanja vrlo je plemenit i služi kao uspješno sredstvo za postizanje krajnjeg cilja. Pod izlikom povezivanja ljudskog mozga radi pomoći u rješavanju složenih neuroloških stanja Muskov Neuralink, uz mnoge druge startupove, snažno kroči prema implantaciji sučelja mozak-računalo (BCI) u svaki ljudski mozak i povezivanje s moćnim UI sustavom strojeva. Važno je zapaziti da u sadašnjoj fazi sučelje mozak-računalo pomaže ljudima u potrebi, a u vrlo bliskoj budućnosti će služiti u svrhu manipulacije ljudskim životima. Tada će doći do stvaranja i organiziranja moćne „organizacije” ili „agencije”, kako ju je nazvao Bostrom (2006, 53), koja će ostvarivati zadatak kontroliranja, popravljanja i usmjeravanja čovječanstva.

Umjetna superinteligencija – ASI (Artificial Super Intelligence) treća je razina razvoja UI-ja. Smatra se logičnim napretkom i nastavkom AGI-ja s predviđanjem da će nadmašiti sve ljudske sposobnosti. Moćne korporacije nastoje stvoriti superinteligentno računalo koje uči i razvija se autonomno (samosvjesno računalo), koje razumije svoje okruženje bez potrebe za nadzorom i koje može kontrolirati, usmjeravati i transformirati svijet oko sebe. Istraživanja i stvaranja superinteligentnih računalnih sustava višestruko se ubrzavaju svakim danom i kreću se u brojnim pravcima, većinom prema željama i ciljevima bogatih pojedinaca i moćnih korporacija. Iz niza ciljeva, koji većinom služe za dobrobit čovječanstva, izdvajam dva cilja koji u ovom trenutku izgledaju kao najveća prijetnja čovječanstvu. Njihovi „radni” nazivi su: *singleton* i *bogolika UI (god-like AI)*.

Neki znanstvenici smatraju da bi umjetna superinteligencija mogla biti „kao monolitni, superinteligentni stroj nazvan ‘singleton’, jedna agencija za donošenje odluka na najvišoj razini tehnološke nadmoći, toliko moćna da nijedan drugi entitet ne može ugroziti njezino postojanje” (Bostrom 2006, 53). Razvoj UI teh-

4 Ovdje koristim Reutersov izvještaj: Elon Musk’s Neuralink implants brain chip in first human. <https://www.reuters.com/technology/neuralink-implants-brain-chip-first-human-musk-says-2024-01-29/>.

nologija i sustava doprinosi i olakšava stvaranje singletona koji će koristiti poboljšani nadzor čovječanstva, tehnologije kontrole uma i komunikacijske tehnologije (Bostrom 2006, 53).

Singleton je vjerojatan ishod mnogih scenarija u kojima jedna agencija dobiva odlučujuću prednost kroz tehnološki napredak u umjetnoj inteligenciji ili molekularnoj nanotehnologiji. Agencija koja stekne takvo vodstvo mogla bi iskoristiti svoju tehnološku nadmoć kako bi spriječila druge agencije da je sustignu, osobito u tehnološkim područjima bitnim za njezinu sigurnost (Bostrom 2006, 54).

Izraz bogolika UI (*god-like AI*) sve više se spominje kao cilj razvoja UI-ja. Istraživanje stručnjaka za umjetnu inteligenciju objavljeno 2016. pokazalo je (Ng 2020) da postoji 75 posto šanse da se postigne umjetna superinteligencija (ASI) do 2105. godine. No, čelnici OpenAI-ja objavili su 2023. preporuke za upravljanje umjetnom superinteligencijom, za koju vjeruju da bi se mogla ostvariti za manje od 10 godina (Altman, Brockman i Sutskever 2023). Dosadašnji razvoj UI tehnologija, sustava i aplikacija ne samo da je pružio niz primjena u svakodnevnom životu već omogućava razvoj i stvaranje superinteligentnih sustava po željama moćnih pojedinaca i korporacija. Tako na pitanje koju vrstu superinteligencije želimo, Winyard (2016, 203) odgovara: „To, naravno, ovisi o onome koji odgovara na pitanje: do sada je istraživanje umjetne inteligencije proizvelo vješte igrače igrica; hedonisti žele seksualne igračke; Kurzweil⁵ želi superinventivnog genija; Bostrom⁶ filozofa istomišljenika; Waser⁷ kooperativnog suradnika; Benek⁸ kršćanina; i, naravno, Rothblatt⁹ želi izgraditi boga.”

- 5 Ray Kurzweil jedan je od vodećih svjetskih transhumanista, futurista i izumitelja. Suosnivač je i rektor Sveučilišta Singularity i direktor inženjeringa u Googleu gdje predvodi tim koji razvija strojnu inteligenciju i razumijevanje prirodnog jezika. Glavni je izumitelj CCD ravnog skenera, optičkog prepoznavanja znakova s više fontova, stroja za čitanje ispisa u govor za slijepe, sintetizatora teksta u govor i niza drugih izuma. Primio je niz nagrada i priznanja za izvanredna postignuća u području tehnologije. Među njegovim knjigama najutjecajnije su *Singularity Is Near* (2005) i *How To Create A Mind* (2012). Više o njemu vidi na (<https://www.kurzweiltech.com/aboutray.html>).
- 6 Nick Bostrom švedski je filozof i polihistor s iskustvom u teorijskoj fizici, računalnoj neuroznanosti, logici, filozofiji i umjetnoj inteligenciji. Radi kao profesor na Filozofskom fakultetu Sveučilišta Oxford. On je direktor-utemeljitelj multidisciplinarnog istraživačkog centra Future of Humanity Institute, koji omogućuje nekolicini iznimnih matematičara, filozofa i znanstvenika da pažljivo promišljaju o globalnim prioritetima i velikim pitanjima za čovječanstvo. Više o njemu vidi na: <https://nickbostrom.com/#bio>.
- 7 Mark Waser glavni je tehnološki direktor (CTO) u Government Blockchain Association.
- 8 Pastor Christopher J. Benek za sebe je zapisao da je globalni stručnjak za tehnologiju i teologiju koji je međunarodno poznat po svojim društvenim i religijskim analizama i komentarima. Poznat je i kao tehnoteolog, futurist, etičar, kršćanski transhumanist, javni govornik, pisac i tech pastor. Suosnivač je i predsjednik Kršćanske transhumanističke udruge (Christian Transhumanist Association). Slovi kao prvi samoidentificirani, zaređeni kršćanski transhumanist na svijetu (<https://www.christopherbenek.com/about/>).
- 9 Martine Aliana Rothblatt američka je odvjetnica, spisateljica, poduzetnica i zagovarateljica prava transrodnih osoba. Više u: https://en.wikipedia.org/wiki/Martine_Rothblatt.

Ovaj kratki pregled razina razvoja umjetne inteligencije zaokružiti ću sažetkom generiranim ChatGPT-jem:

ANI predstavlja specijaliziranu umjetnu inteligenciju za određene zadatke, AGI označava opću inteligenciju s ljudskim sposobnostima, dok je ASI hipotetska superiorna inteligencija koja bi mogla nadmašiti najbolje ljudske umove u svim područjima. Važno je napomenuti da se trenutno nalazimo u fazi ANI, dok su AGI i ASI još uvijek teorijski koncepti koji predstavljaju izazove i pitanja za budućnost razvoja umjetne inteligencije.

2. Odnos kršćana prema tehnologijama umjetne inteligencije

Neprestano se susrećemo sa sustavima i alatima UI-ja, već ih je skoro nemoguće izbjeći. Neki od tih sustava i alata vrlo su korisni i poboljšavaju nam život, neki su proizvedeni za zabavu i pružanje zadovoljstva, drugi pak za prikupljanje i distribuciju informacija te za različite javnosti znane i neznane svrhe. To kršćane suočava s mnoštvom izazova u odnosima prema umjetnoj inteligenciji, od Božjih blagoslova do izravnih pobuna protiv Boga. Izazove sam podijelio u dvije temeljne skupine. U prvoj su skupini oni UI izazovi kod kojih imamo i imat ćemo izbor odgovornoga korištenja. U tu skupinu spada većina današnjih UI sustava i aplikacija. Imamo izbor hoćemo li koristiti pametni medicinski ili sportski sat koji pogoni umjetna inteligencija. Imamo izbor u korištenju generativne UI. Imamo višestruki izbor hoćemo li koristiti internet i sve ono što nam ta tehnologija udružena s UI alatima nudi. Imamo izbor doživjeti i dobre i loše posljedice korištenja UI alata. U drugu skupinu izazova spadaju UI sustavi i strojevi kojima će bez ikakve kontrole (ne)odgovorno upravljati moćne korporacije ili pak UI sustavi sami. Rješenja na te izazove morat ćemo prepustiti Bogu jer će pobuna umjetne inteligencije protiv Boga otići tako daleko da neće postojati ljudsko rješenje, već jedino Božje rješenje.

U razvoju i primjeni tehnologija umjetne inteligencije ima i bit će bezbroj opasnosti. Kao i svaka tehnologija, umjetna se inteligencija može koristiti kako za dobro tako i za zlo. Manjina okupljena oko vodećih tehnoloških divova smatra da će se korištenjem tehnologija umjetne inteligencija znatno poboljšati kvaliteta življenja, pri tome ističu dobre strane korištenja poznatih UI tehnologija u svakodnevnom životu. Na drugoj je strani velika skupina znanstvenika i intelektualaca koji vide ogromnu opasnost u upotrebi i zloupotrebi UI-ja s vjerojatnom mogućnošću da u bliskoj budućnosti inteligentni strojevi preuzmu kontrolu nad ljudima.¹⁰ Većina pak ljudi najčešće ne razmišlja o negativnim utjecajima UI teh-

¹⁰ U prilog tome svjedoči i kratka *Izjava o riziku umjetne inteligencije (Statement on AI Risk)*: „Umanjivanje rizika od izumiranja kao posljedica umjetne inteligencije treba postati globalnim prioritetom zajedno s drugim rizicima na razini društva, poput pandemije i nuklearnog rata.” Potpisalo ju je više od sedamsto AI stručnjaka i poznatih osoba iz javnog života, među

nologija, ali njihove posljedice jako dobro zapažaju i komentiraju. Banalan, ali vrlo poučan, primjer je korištenje pametnog mobitela koji pomaže u svakodnevnoj komunikaciji i pronalaženju informacija koje interesiraju ljude, a u isto vrijeme postojano ih upućuje da ni o čemu ne razmišljaju, već da se u svemu oslone na UI. Taj proces korištenja pametnih mobitela u krajnosti vodi do ovisnosti o UI-ju, prihvaćanju kontrole i manipulacije onih koji upravljaju UI sustavima i, na kraju, svjesne podređenosti čovjeka UI sustavu. Uz pozitivne utjecaje na društvo zamjetni su i negativni utjecaji koji postojano i svakodnevno vode ljude u društvenu izolaciju.

2.1. Korištenje UI sustava i aplikacija u kršćanskoj službi

Na pitanje smiju li i mogu li kršćani koristiti UI u kršćanskoj službi odgovor je već davno dao apostol Pavao: „Sve mi je dopušteno – ali sve ne koristi. Sve mi je dopušteno – ali sve ne izgrađuje” (1 Kor 10,23). Odgovor na ovo pitanje kršćani trebaju propustiti kroz dva filtra Svetoga pisma: filter *duhovne korisnosti* i filter *duhovne izgradnje*. Kršćani mogu koristiti umjetnu inteligenciju, i mnogi je koriste. No, hoće li se i u kojoj mjeri kršćani koristiti alatima umjetne inteligencije ovisi o njihovim uvjerenjima i vrijednostima, posebice o kvaliteti njihova odnosa s Bogom.

Mnogi kršćani oduševljeni su pojedinim aplikacijama UI i koriste ih za širenje evanđelja. Na primjer, *chatbot* koji pokreće UI može odgovarati na pitanja o kršćanstvu, pronalaziti biblijske reference te pripremati učenja i propovjedi. Umjetna inteligencija može pronaći, analizirati, grupirati i prezentirati informacije iz Biblije, ali ne može nadahnuti poruku bez koje je svako učenje i svaka propovijed „mrtvo slovo na papiru”. Propovijed je Božja riječ upućena ljudima po Svetom Duhu. UI nema osobni odnos s Bogom ni duhovno razumijevanje te ne može raditi posao Svetog Duha ni zamijeniti inspiraciju koja dolazi od Boga.

Alati ANI-ja sve više se koriste i u području biblijskih studija i teologije te u administraciji i pastoralnom radu u crkvi. Njihova je upotreba višestruka. Pomažu u prevođenju teksta Biblije s izvornih jezika i pronalaženju teksta u Bibliji te njegovoj analizi, olakšavaju pronalaženje ključnih tema. Ovdje se suočavamo s problemom treniranja alata umjetne inteligencije. Naime, pitanje je na kojim je predlošcima trenirana korištena umjetna inteligencija? Rezultati uvelike ovisе o korištenim predlošcima/tekstovima za treniranje UI sustava. Primjerice, UI sustav treniran na prijevodu Biblije Jehovinih svjedoka vjerojatno ne daje iste odgovore na specifična pitanja kao i prijevod NIV Biblije. UI sustav treniran na Bibliji i različitim religijskim spisima može dati biblijski točne odgovore, ali je

njima i Bill Gates (Gates Ventures), Sam Altman (izvršni ravnatelj OpenAI-ja), Ilya Sutskever (suosnivač i vodeći znanstvenik OpenAI-ja) i Shane Legg (vodeći znanstvenik za opću umjetnu inteligenciju – AGI i suosnivač Google DeepMind). Izjavu je 2023. objavio Center for AI Safety (<https://www.safe.ai/statement-on-ai-risk>).

veća vjerojatnost da će crpiti informacije iz svih spisa i dati „religijski korektan” odgovor koji će najvjerojatnije biti biblijski netočan.

UI sustavi mogu analizirati duhovne preferencije korisnika i pružati personalizirane preporuke za dodatno čitanje ili proučavanje. U ovom području korisnik UI sustava lako može upasti u zamku „personaliziranog oglašavanja” gdje mu UI sustav najčešće nudi slične tekstove onima za koje je iskazao interes. U tim i takvim slučajevima UI može preuzeti ulogu Duha Svetoga u proučavanju Biblije i odnosu s trojednim Bogom: Ocem, Sinom i Duhom Svetim. Umjetna inteligencija nudi mu ono „što korisnik želi čuti, vidjeti i pročitati” u Svetom pismu, a ne ono što mu Duh Sveti želi po Svetom pismu osobno prenijeti i komunicirati.

UI sustavi mogu se izvrsno koristiti za učenje, biblijski studij i edukaciju vjernika u crkvi. Kako vjernici imaju sve manje vremena tjedno na raspolaganju za dolazak u crkvu na biblijski studij i molitvu, *chatbotovi* i virtualni asistenti temeljeni na UI-ju mogu pružiti vjernicima odgovore na brojna pitanja važna za razumijevanje Biblije i duhovni rast u vjeri. Vrijeme susreta zajednice vjernika tada može biti usredotočeno na služenje Bogu i jednih drugima te zajedništvo.

Odgovori, savjeti i informacije koje kršćanima pruža umjetna inteligencija ovise o podacima i načinu na koji je stroj programiran te svjetonazorskim opredjeljenjima kreatora UI. Umjetna inteligencija može dati točne biblijske informacije jednako kao i netočne informacije koje vode prema krivovjerju. Stoga kršćani trebaju višestruko provjeravati informacije i rješenja koja im pruža UI.

Kršćani mogu koristiti UI za proučavanje i tumačenje Biblije, no alati UI ne mogu zamijeniti njihov odnos s Bogom. Umjetna inteligencija nema duhovno razumijevanje, a Bibliju treba uvijek čitati i tumačiti uz vodstvo Duha Svetoga.

2.2. Duhovna prosudba umjetne inteligencije

S primjenom tehnologija umjetne inteligencije susrećemo se svakodnevno, i sve više ćemo se, htjeli mi to ili ne, susretati i koristiti je (svjesno ili nesvjesno). Pri tomu prosuđujemo tu tehnologiju prema različitim kriterijima poput: privlačnosti, korisnosti, popularnosti, cijeni itd. Za svaku tehnologiju, pa tako i za sustave i alate UI-ja, njezini tvorc i trgovci ističu one činjenice koje im odgovaraju, a vješto kriju i umanjuju one koje ne doprinose njihovoj financijskoj koristi. Kršćani bi trebali svaki alat UI-ja prosuđivati po različitim parametrima, a posebice one sustave i alate UI-ja koji u primjeni izazivaju duhovne posljedice. Za to je potrebna iscrpna duhovna prosudba ukorijenjena u Božjoj riječi i vođena Svetim Duhom. Kvalitetu duhovne prosudbe UI sustava, strojeva i aplikacija osigurat će kršćanima njihov svakodnevni odnos s Bogom. S obzirom na umjetnu inteligenciju najvažniji zadatak crkve danas i sutra jest obučiti i obučavati vjernike za UI

pismenost i biblijsko-duhovnu pismenost kako bi mogli samostalno i kvalitetno odlučivati u svim situacijama korištenja UI sustava, strojeva i aplikacija.¹¹

UI pismenost sustav je vještina i kompetencija potrebnih za učinkovito korištenje tehnologija i aplikacija umjetne inteligencije koje su u primjeni u svakodnevnom življenju, od zdravstva i financija do obrazovanja i zabave. Sve prisutni sustavi umjetne inteligencije snažno utječu na duhovne, društvene, kulturne i političke odnose i interakcije te oblikuju razumijevanje sadašnjega i budućeg svijeta. UI pismenost stoga postaje jedna od ključnih vještina za razumijevanje pozitivnih i negativnih utjecaja UI tehnologija i sustava, kako na pojedince tako i na društvene zajednice.

Biblijska pismenost je sposobnost čitanja, razumijevanja, tumačenja i primjene temeljnih učenja i istina Biblije povezanih s različitim kontekstima. Biblijska pismenost uključuje kontinuirano proučavanje Biblije i primjenu naučenog u odnosu s trojednim Bogom: Ocem, Sinom Isusom Kristom i Svetim Duhom te svim ostalim odnosima, uključujući odnose s ljudima i zajednicama ljudi, odnose prema Božjem stvorenju i proizvodima ljudskog stvaralaštva. Temeljni cilj biblijske pismenosti je kontinuirano i dosljedno nasljedovanje Isusa Krista (učeništvo) u razumijevanju i primjeni Svetog pisma „da čovjek Božji bude vrstan, za svako dobro djelo podoban” (2 Tim 3,17).

Povijest ljudskoga roda bila bi kvalitetno drugačija da su kršćani više ulagali u biblijsko-duhovnu pismenost. Povijesna zbivanja ne možemo promijeniti, ali iz njih možemo puno naučiti o primjeni biblijsko-duhovne pismenosti. Što to znači za današnje vrijeme? Što je to biblijsko-duhovna pismenost? Ukratko sam obrazložio biblijsku pismenost, a sada ću joj dodati duhovnu pismenost.

Duhovna je pismenost sposobnost uvida u duhovni svijet te sposobnost razumijevanja i tumačenja duhovnih zbivanja i posljedica djelovanja duhovnih sila u svijetu. Biblijsko-duhovna pismenost je sposobnost uvida u duhovni svijet kako ga razotkriva Biblija; sposobnost razumijevanja i tumačenja duhovnih zbivanja na temelju Svetog pisma; sposobnost prepoznavanja djelovanja sila tame u suvremenom svijetu te učinkovitu primjenu svih biblijskih alata (primjerice, Božja riječ i darovi Svetog Duha) za kvalitetnu prosudbu UI tehnologija, sustava i aplikacija. Smatram da je za kršćane duhovna pismenost najvažnija u prosudbi UI sustava i tehnologija, posebice na drugoj i trećoj razini razvoja UI-ja, tj. u razvoju opće umjetne inteligencije (AGI) i umjetne superinteligencije (ASI). Na drugoj i trećoj razini razvoja umjetne inteligencije znanstvenici se osmišljavanjem i stvaranjem sustava i strojeva koji će u svemu biti poput ljudi i poput Boga (bogolika UI)

11 Za ovu prigodu koristim UNESCO-vu radnu definiciju pismenosti: „Pismenost je sposobnost identificiranja, razumijevanja, tumačenja, stvaranja, komuniciranja i računanja, korištenjem tiskanih i pisanih materijala povezanih s različitim kontekstima. Pismenost uključuje kontinuirano učenje kako bi se pojedincima omogućilo da postignu svoje ciljeve, razviju svoje znanje i potencijal te da u potpunosti sudjeluju u svojoj zajednici i širem društvu” (UNESCO 2004, 13).

miješaju u Božji dio stvaralačkog plana te se izravno i neizravno poput Sotone suprotstavljaju Bogu.

Za nanovorođene kršćane najvažnija je duhovna prosudba sustava i alata umjetne inteligencije u svjetlu Božje riječi. Apostol Pavao nas potiče: „Duha ne trnite, proroštava ne prezirite! Sve provjeravajte: dobro zadržite, svake se sjene zla klonite!” (1 Sol 5,19-22). Pavlov poticaj upućuje kršćane na proces duhovne prosudbe koji uključuje: prvo, uvažavanje djelovanja Svetog Duha; drugo, promišljanje o proročkoj riječi na temu; treće, provjeravanje svega, od djelovanja Duha do istinitosti proroštava te svega povezanog s umjetnom inteligencijom; četvrto, na temelju prosudbe dobro treba zadržati i koristiti; peto, zla i svake sjene zla treba se kloniti. Uvjeren sam da je danas najvažnije iscrpno provjeravati duhovne utjecaje tehnologija UI-ja na naš život i pobožnost. Kao primjer izdvajam duhovni utjecaj pametnog telefona koji nam s jedne strane trenutno omogućuje dostupnost svih mogućih informacija i komunikaciju s velikim brojem ljudi, a s druge strane primjećujemo da su ljudi oko nas, unatoč toj komunikacijskoj povezanosti, sami i sve osamljeniji. Samoća i osamljenost duhovno su pogubne za kršćane jer Biblija snažno naglašava da smo stvoreni za zajedništvo, žive odnose jednih s drugima i iskazivanje bratske ljubavi (Jambrek 2022, 111–131).

Duhovna prosudba svega, pa i umjetne inteligencije, započinje u odnosu s Bogom i njegovom Riječi. Davno je psalmist potvrdio tu biblijsku istinu kad je pisao Bogu Stvoritelju: „Tvoja riječ nozi je mojoj svjetiljka i svjetlo mojoj stazi” (Ps 119,105). Apostol Pavao istaknuo je važnost i svrhu Božje riječi zapisane u Bibliji: „Sve Pismo, bogoduho, korisno je za poučavanje, uvjeravanje, popravljanje, odganjanje u pravednosti, da čovjek Božji bude vrstan, za svako dobro djelo podoban” (2 Tim 3,16-17). Jakov pak vrlo jasno ukazuje na proces prosudbe svega, uključujući sustave i alate UI-ja: „Bog se oholima protivi, a poniznima daje milost. Podložite se dakle Bogu! Oduprite se đavlu i pobjeći će od vas! Približite se Bogu i on će se približiti vama!” (Jak 4,6-8). Pri tumačenju i primjeni Božjih istina u Pavlovim i Jakovljevim poticajima treba dobro paziti da se tehnologija UI-ja općenito ne imenuje lošom ili đavolskom. Tehnologija je dobra jer je izgrađena na i koristi zakonitosti koje je i kakve je Bog Stvoritelj stvaranjem usadio u svijet. Današnji znanstvenici uspjeli su otkriti te zakonitosti i primijeniti ih u različitim područjima ljudskog življenja, pa i u području umjetne inteligencije. Dakle, tehnologija UI-ja je dobra, ali se sustavi i alati UI-ja mogu svjesno ili nesvjesno programirati i koristiti za đavolske svrhe, kao što je, primjerice, manipulacija i kontrola ljudskog uma te korištenje za ratne svrhe.

U duhovnoj i biblijsko-teološkoj prosudbi umjetne inteligencije vrijedno je konzultirati dokument *Umjetna inteligencija: evanđeoska izjava načelâ*, u kojem je skupina vođa iz evanđeoskih crkava u SAD-u na sažet način pružila smjernice za biblijsku prosudbu dvanaest ključnih područja utjecaja umjetne inteligencije.¹²

12 Dokument *Artificial Intelligence: An Evangelical Statement of Principles* objavila je 2019. The

U razvoju UI-ja sudjelovalo je i sudjeluje tisuće stručnjaka s različitim svjetonazorima, ciljevima, motivacijama i željama. Programiranjem modela učenja stroja oni svjesno, a često i nesvjesno, određuju izbor znanja i ponašanja stroja. U procesu duhovne prosudbe moramo se stoga zapitati koji su prevladavajući svjetonazori, filozofski i duhovni sustavi iza umjetne inteligencije i njihovi odnosi prema Bogu i Božjoj riječi. Tako, primjerice, transhumanistička filozofija snažno utječe na razvoj tehnologija umjetne inteligencije čovjekolikih strojeva, a „transhumanistička teologija” priprema teren za teološko izjednačavanje robota i čovjeka u odnosu prema Bogu.¹³ Bainbridge ukazuje na čestu zamjerku koju vjernici upućuju transhumanistima da je korištenje tehnologije za stvaranje drugačijeg čovječanstva ekvivalentno „igranju Boga”. Razvoj tehnologija krionskog zamrzavanja, skeniranja mozga i kompjuteriziranog hvatanja osobnosti¹⁴ koje promiču transhumanisti evanđeoski kršćani smatraju pogrešnim te igranjem Boga s umom, tijelom ili duhom (Bainbridge 2005, 96).

Joanna Ng (2020) uzima za primjer promišljanje vrlo utjecajnog fizičara Stephena Hawkinga koji je vjerovao da će, kada stignemo na ASI (umjetnu superinteligenciju), „(umjetna inteligencija) krenuti sama od sebe i redizajnirati se sve većom brzinom. Ljudi, koji su ograničeni sporom biološkom evolucijom, ne bi se mogli natjecati i bili bi potisnuti”. Hawking je pretpostavio, ističe Joanna Ng, da je čovjek samo mozak, ne razlikuje se od računala. Hawkingov stav, popularan unutar UI zajednice, pretpostavlja (1) evoluciju, (2) nepostojanje Boga i (3) čovječanstvo kao ništa drugačije od objekata. Stoga ona uspoređuje istraživanje i buduću primjenu umjetne superinteligencije (ASI) s gradnjom kule babilonske (Post 11,1-9).

Neki znanstvenici, poput Nicka Bostroma i Stephena Hawkinga, smatraju znanost apsolutnom, stoga negiraju sve biblijske i teološke pretpostavke i argumente. Iako je to svima znano, ovdje još treba istaknuti da je ljudska pohlepa za novcem i želja za moći, utjecajem i kontrolom nepresušna motivacijska sila tehnološkog napretka. Utrka u razvoju i primjeni umjetne inteligencije između nekoliko starih i mnoštva novih tehnoloških kompanija vrlo je dinamična. U središtu je zarada, moć i kontrola. Ian Hogarth (2023) u članku „We must slow down the race to God-like AI” ističe da je do sada UI utrka bila vođena najviše zbog novca. Nema ni najmanje naznake da će u budućnosti biti drugačije.

Ethics & Religious Liberty Commission of Southern Baptist Convention (USA). Dokument je preveden na hrvatski jezik i objavljen 2023. godine s naslovom „Umjetna inteligencija: evanđeoska izjava načelâ” u časopisu *Kairos: Evanđeoski teološki časopis* 17/2 (2023): 209–220.

13 U članku „Aliens Will Play A Part In The Technological & Theological Singularity” Benek (2016a) je ustvrdio: „S teološkog i tehnološkog stajališta, anđeli i demoni slični su ljudskim bićima po tome što su umjetna opća inteligencija koju je stvorio Bog. Ako smatramo da je sva materija božanska tehnologija – onda je raspoređivanje ove tehnologije od strane Boga u autonomna, racionalna i samostalna bića stvaranje božanskog AGI-ja. Prema biblijskoj pripovijesti i ova bića, kao i čovječanstvo, imaju izbor djelovati na načine koji su ili dobri ili zli.”

14 Bostrom (2005, 11-12) predviđa revolucionarni učinak prijenosa ljudskog uma na računalo.

3. Prosudba razvoja i primjene UI-ja s obzirom na ciljeve koji se suprotstavljaju Bogu

UI s kakvom se susrećemo danas je, slikovito rečeno, samo blago zagrijavanje čovječanstva za ono što slijedi. Dosadašnja nam postignuća ukazuju da postoji niz ciljeva za razvoj i primjenu UI tehnologija. Neki od tih ciljeva javno su obznanjeni i poznati, velik dio njih tek je filozofsko-futuristički naznačen, a neki se poput ciljeva u vojnoj industriji pomno kriju. Kršćani imaju od Boga zadatak da sve prosuđuju, pa i krajnje ciljeve razvoja UI-ja. Kako nam nisu poznati svi krajnji ciljevi razvoja UI-ja, ovdje ću nabrojati tek one ciljeve koji su nam poznati.

Nadmoć, vlast i kontrola. Istraživanja, razvoj i primjena umjetne inteligencije motivirani su nepresušnom željom za moći i nadmoći te vlasti koju ta moć pruža i kontrolom kojom bi se ta nadmoć što duže zadržala. Otuda bespoštedna utrka u istraživanjima, razvoju i primjenama umjetne inteligencije. Cilj je da što prije jedna manja skupina ljudi ili agencija (*singleton hipoteza*) postigne i zadrži moć koja bi bila jednaka onoj moći koju je Bog pokazao stvorivši sve postojeće s čovjekom kao vrhuncem stvaranja.

Zdravlje, dugovječnost i vječni život. Popravljanje čovjeka s ciljem stvaranja vječnog života jedan je od važnih zadataka tehnološkog razvoja umjetne inteligencije. Kako je Bog jedini gospodar vječnoga života, ljudske intervencije s ciljem popravljanja čovjeka za dugovječnost i vječni život vode ga prema izravnom sukobu s Bogom. Vječni se život dobiva od Boga i vjerom se prihvaća. Ne može ga čovjek nekažnjeno proizvesti. Biblija jasno ističe da ovozemaljski život završava smrću svakog čovjeka, a kao posljednji neprijatelj bit će obeskrijepljena smrt pri drugom Isusovu dolasku (1 Kor 15,26).

Mudrost. Stvaranje stroja koji će biti mudar kao i čovjek ili višestruko mudriji. Kako Biblija ističe da mudrost dolazi od Boga, ljudsko stvaranje mudrih strojeva izravan je sukob s Bogom. Jakov nas podsjeća: „Nedostaje li komu od vas mudrosti, neka ište od Boga, koji svima daje rado i bez negodovanja, i dat će mu se” (Jak 1,5). Bog jedini daje mudrost.

Stvaranje života. Cilj je stvoriti čovjekoliki stroj (humanoidnog robota) „na sliku čovjekovu”, koji će u svemu biti isti ili sposobniji od čovjeka. To nas podsjeća na pokušaje oponašanja Božje moći u stvaranju života i uzdizanje na Božju stvaralačku razinu.

Stvaranje bogolikog stroja. Vodeće svjetske UI kompanije (OpenAI, DeepMind ...) i mnoge druge znane i neznane natječu se koja će prije razviti umjetnu inteligenciju jednaku ili moćniju od čovjeka. Za tu su svrhu izdvojene tisuće milijardi dolara. Prešutni je cilj stvoriti entitet koji će biti jednak ili veći od Boga. Ovo nas podsjeća na Sotonu i njegove pokušaje da bude poput Boga (usp. Iz 14,12-17), ali i na brojne izvještaje u Bibliji o uništenju onih ljudi koji su ignorirali i odbacivali Božji autoritet. Skraćeni izvještaj o tome čitamo u Judinoj poslanici (5-11).

Nova religija. Neil McArthur (2023), profesor na Sveučilištu u Manitobi, predviđa da će sve veća prisutnost umjetne inteligencije dovesti do pojave novih religija. Tomu u prilog navodi nekoliko argumenata: prvo, generativni UI koji može stvoriti ili proizvesti novi sadržaj posjeduje nekoliko karakteristika koje se često povezuju s božanskim bićima, poput božanstava ili proroka. Drugo, generativni UI proizvest će rezultate koji se mogu uzeti kao religijska doktrina. Dat će odgovore na metafizička i teološka pitanja i baviti se izgradnjom složenih svjetonazora. Treće, generativni UI može tražiti da ga obožavaju ili može aktivno tražiti sljedbenike. McArthur stoga upozorava da bismo trebali razmišljati „kakvo će uznemirujuće i snažno iskustvo biti razgovarati s nečim što izgleda kao da posjeduje nadljudsku inteligenciju i što aktivno i agresivno traži vašu odanost”. Ja tome dodajem i slijepu, bespogovornu poslušnost.

Ostvarivanje spomenutih ciljeva u razvoju umjetne inteligencije uvodi pojedince i korporacije u izravni sukob s Bogom Stvoriteljem. Biblija nam svjedoči o brojnim sličnim sukobima i njihovim ishodima. Najpoznatiji izvještaj je onaj o Sotoni koji je u svom srcu govorio: „Uspet ću se na nebesa, povrh zvijezda Božjih prijesto ću sebi dići. Na zornoj ću stolovati gori na krajnom sjeveru uzaći ću u visine oblačne, bit ću jednak Višnjemu” (Iz 14,13-14).¹⁵ Svojim se ciljevima i izjavama Sotona izravno suprotstavio Bogu. Zbog toga ga je Bog izbacio iz nebesa. Sagriješio je zbog ponosa i sebične ambicije. Bio je ponosan na svoju ljepotu, osobnost, šarm, autoritet, položaj, uspjeh (trgovinu) i moć.¹⁶ Spomenuti ciljevi za razvoj umjetne inteligencije potpomognuti ponosom i sebičnim ambicijama kreatora UI-ja te privlačnost, autoritet, položaj, uspjeh i moć pojedinaca i korporacija UI-ja jako me podsjećaju na biblijski izvještaj o Sotoninim ciljevima, uspjehu i padu.

Kako je razvoj umjetne inteligencije s jedne strane ispunjavanje Božjeg zadatka danog čovječanstvu (Post 1 i 2) a s druge strane u želji ljudi da budu poput Boga pobuna protiv Boga (Post 3,5), svaki dalji razvoj tehnologija umjetne inteligencije uvodi čovječanstvo u mogući dublji sukob s Bogom. Pri tomu vrijedno je znati da je taj stvaralački zadatak Bog ograničio tako da čovjek ne može spoznati ni početak ni kraj Božjeg stvaralaštva. Propovjednik je to sažeo kao: „Razmišljam o mučnoj zadaći što je Bog zadade sinovima ljudskim. Sve što on čini prikladno je u

15 Danas se Sotonu i zle duhove ili demone najčešće svrstava u područje folkloru i praznovjerja. No Biblija nam daje čvrste dokaze o postojanju i djelovanju Sotone i njegovih demona, a potvrđuju ih povijest i ljudsko iskustvo. O podrijetlu Sotone govore nam dva teksta u Bibliji: Ez 28,12-19 i Iz 14,12-17. Tekst u Ezekielu daje nam detaljniju sliku ljepote i mudrosti s kojom je stvoren Sotona. Bio je uzor savršenstva, pun mudrosti i čudesno lijep. Živio je u Edenu, vrtu Božjem, a resili su ga dragulji, sard, topaz i dijamant, krizolit, oniks i jaspis, safir, smaragd i zlato. Bog ga je postavio kao kerubina zaštitnika, bio je u Božjoj blizini, na svetoj gori Božjoj i imao je autoritet malo manji od Boga. Bio je savršen na putima svojim od dana svojega rođenja dok mu se u srcu ne začu opaćina.

16 Opširniju studiju o Sotoni i zlim duhovima vidi u: Jambrek 2005, 151–178.

svoje vrijeme; ali iako je dopustio čovjeku uvid u vjekove, čovjek ne može dokučiti djela koja Boga čini od početka do kraja” (Prop 3,10-11).

U istraživačkom žaru i poletu razvoj UI čini se neograničenim, a gdje su Božje granice u razvoju umjetne inteligencije jedino Bog zna. Biblija svjedoči da je Bog drastično kažnjavao svoj i ostale narode kad god bi prešli granicu koju je postavio. Tako će biti i s razvojem tehnologija umjetne inteligencije ako moćne korporacije prijeđu Bogom zadane granice. Ostvarenje umjetne superinteligencije moglo bi u krajnosti uništiti čovječanstvo, kao što se pribojavaju vodeći stručnjaci za umjetnu inteligenciju¹⁷, i tako poslužiti Bogu za drugi dolazak Isusa Krista, posljednji sud i sve one stvarnosti na koje Biblija upućuje da će se na kraju zbiti. Isus je to navijestio: „A odmah nakon nevolje onih dana sunce će pomrčati i mjesec neće više svijetljeti i zvijezde će s neba padati i sile će se nebeske poljuljati. I tada će se pojaviti znak Sina Čovječjega na nebu. I tada će proplakati sva plemena zemlje. I ugledat će Sina Čovječjega gdje dolazi na oblacima nebeskim s velikom moći i slavom” (Mt 24,29-31).

Većina kršćana vrlo malo može utjecati na istraživanja i razvoj UI tehnologija, ali zato „mnogo može žarka molitva pravednikova” (usp. Jak 5,16-18). Biblija nas upućuje na zajedništvo s Bogom, molitvu i duhovnu borbu. Neka u našim molitvama bude ostvarenje umjetne inteligencije u skladu s Božjom voljom a ne protiv nje. Danas nam kao nikada do sada treba učinkovita primjena uputa apostola Pavla: „Ubuduće jačajte se u Gospodinu i u silnoj snazi njegovoj. Obucite svu opremu Božju da se možete oduprijeti lukavstvima đavlovim. Jer nije nam se boriti protiv krvi i mesa, nego protiv Vrhovništava, protiv Vlasti, protiv upravljača ovoga mračnoga svijeta, protiv zlih duhova po nebesima. Zbog toga posegnite za svom opremom Božjom da uzmognete odoljeti u dan zli i održati se kada sve nadvladate” (Ef 6,10-12). Živimo u vremenu žestokih duhovnih borbi i stoga se trebamo jačati u Gospodinu, odupirati se lukavstvima đavlovim i u svim duhovnim bitkama nadvladati. Bog je stvorio sve postojeće i suvereno vlada nad svime. On je jedini sveznajući, svemogući i svugdje prisutan Stvoritelj i Održavatelj. Stoga se kršćani ne moraju ničega bojati, ni u sadašnjosti ni u budućnosti. Dovoljno je imati strahopoštovanje prema Bogu Ocu, Isusu Kristu i Svetom Duhu. Na kraju, što god se u sadašnjosti i budućnosti zbivalo, budimo sigurni - Isus Krist je Alfa i Omega, Početak i Svršetak (Otk 21,6). Njemu sva čast i slava.

Zaključak

S primijenjenim tehnologijama umjetne inteligencije kršćani se susreću svakodnevno. Razvoj računalnih sustava koji mogu razmišljati, zaključivati i učiti na

¹⁷ Vidi *Izjavu o riziku umjetne inteligencije (Statement on AI Risk)* koju je potpisalo više stotina AI stručnjaka.

temelju podataka i iskustava možemo pratiti na tri razine s različitim stupnjevima složenosti i opsega sposobnosti nazvanih: uska umjetna inteligencija (ANI), opća umjetna inteligencija (AGI) i umjetna superinteligencija (ASI). Istraživanja i primjene umjetne inteligencije pobuđuju kod kršćana niz izazova, zabrinutosti, pa i strahova, a brojni stručnjaci (i kršćani i nekršćani) uočavaju na razinama AGI i ASI bezbroj opasnosti. Za kršćane je osobito važno kakav će odnos njegovati prema UI sustavima znajući da je Bog dao čovjeku stvaralački i istraživački zadatak i slobodu za njegovu provedbu.

Alati ANI sve se više koriste u kršćanskoj službi, u području biblijskih studija i teologije te u administraciji i pastoralnom radu u crkvi. Takvo korištenje UI sustava kršćani trebaju propustiti kroz dva filtra Svetoga pisma: filtar *duhovne korisnosti* i filtar *duhovne izgradnje*. Chatbot koji pokreće UI može odgovarati na pitanja o kršćanstvu, pronalaziti biblijske reference te pripremati učenja i propovijedi. Kao što je prethodno istaknuto, umjetna inteligencija može pronaći, analizirati, grupirati i prezentirati informacije iz Biblije, ali ne može nadahnuti poruku bez koje je svako učenje i svaka propovijed „mrtvo slovo na papiru”.

Kršćani bi trebali svaki UI alat prosuđivati po različitim parametrima, a posebice one sustave i alate koji u primjeni izazivaju duhovne posljedice. Iscrpna duhovna prosudba UI-ja treba biti ukorijenjena u Božjoj riječi i vođena Svetim Duhom. Kvalitetu duhovne prosudbe UI sustava, strojeva i aplikacija osigurat će kršćanima njihov svakodnevni odnos s Bogom. S obzirom na umjetnu inteligenciju najvažniji zadatak crkve danas i sutra jest obučiti i obučavati vjernike za UI pismenost i biblijsko-duhovnu pismenost kako bi mogli samostalno i kvalitetno odlučivati u svim situacijama korištenja UI sustava. Za kršćane je važno odgovorno korištenje tehnologija UI-ja kako ne bi sudjelovali u ignoriranju ili pobuni protiv Boga, već se koristili alatima UI-ja za proslavljanje Boga i kvalitetniji odnos s Bogom i ljudima.

Popis literature

- Altman, Sam, Greg Brockman, i Ilya Sutskever. 2023. Governance of superintelligence. *OpenAI*. <https://openai.com/blog/governance-of-superintelligence> (posjet 24. 9. 2023.).
- Bainbridge, William Sims. 2005. The Transhuman Heresy. *Journal of Evolution and Technology* 14/2: 91–100.
- Benek, Christopher J. 2016a. Aliens Will Play A Part In The Technological & Theological Singularity. <https://www.christopherbenek.com/2016/02/aliens-will-play-a-part-in-the-technological-theological-singularity/> (posjet 14. 2. 2024.).

- Benek, Christopher J. 2016b. We Are AI: A New Technological Lens for Christianity. <https://www.christopherbenek.com/2016/06/developing-a-new-hermeneutic-of-intelligence-and-reality/> (posjet 20. 1. 2024.).
- Boden, Margaret A. 2018. *Artificial Intelligence: A Very Short Introduction*. Oxford: Oxford University Press.
- Bostrom, Nick. 2005. A History of Transhumanist Thought. *Journal of Evolution and Technology* 14/1: 1–25.
- Bostrom, Nick. 2006. What is a Singleton? *Linguistic and Philosophical Investigations* 5/2: 48–54.
- Bostrom, Nick. 2014. *Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies* (1st ed.). Oxford, United Kingdom; New York, NY: Oxford University Press.
- Campbell, Heid i Mark Walker. 2005. Religion and Transhumanism: Introducing a Conversation. *Journal of Evolution and Technology* 14/2: 1–10.
- Center for AI Safety. 2023. *Statement of AI Risk*. <https://www.safe.ai/statement-on-ai-risk#open-letter> (posjet 14. 2. 2024.).
- Erismann, Albert i Tripp Parker. 2019. Artificial Intelligence: A Theological Perspective. *Perspectives on Science and Christian Faith* 71/2: 95–106.
- Europski parlament. 2023. Što je umjetna inteligencija i kako se upotrebljava? Strasbourg: Glavna uprava za komunikaciju. <https://www.europarl.europa.eu/news/hr/headlines/society/20200827STO85804/sto-je-umjetna-inteligencija-i-kako-se-upotrebljava> (posjet 12. 9. 2023.).
- Furjanić, Lovro. 2020. Transhumanizam – filozofska osnova. *Filozofska istraživanja* 40/2: 233–249.
- Henley, Wallace. 2023. The View from the Valley: Major Worldviews of AI Philosophy. Houston Christian University: Center for Christianity in Business. <https://hc.edu/center-for-christianity-in-business/2023/03/13/the-view-from-the-valley-major-worldviews-of-ai-philosophy/> (posjet 21. 1. 2024.).
- Hogarth, Ian. 2023. We must slow down the race to God-like UI. *FT Magazine*. <https://www.ft.com/content/03895dc4-a3b7-481e-95cc-336a524f2ac2> (posjet 24. rujna 2023).
- Independent High-Level Expert Group on Artificial Intelligence. 2019. *A Definition of AI: Main Capabilities and Disciplines*. Brussels: European Union.
- Jambrek, Stanko. 2005. *Kršćanstvo i new age duhovnosti: sličnosti i suprotnosti*. Zagreb: Bogoslovni institut.
- Jambrek, Stanko. 2022. *Crkva za sva vremena i sve kulture*. Zagreb: Biblijski institut.

- Jeste, Dilip V., Sarah A. Graham, Tanya T. Nguyen, Colin A. Depp, Ellen E. Lee, and Ho-Cheol Kim. 2020. Beyond Artificial Intelligence: Exploring Artificial Wisdom. *International Psychogeriatrics* 32/8: 993–1001.
- Kurzweil, Ray. 2005. *The Singularity Is Near: When Humans Transcend Biology*. New York: Penguin Groups.
- Kurzweil, Ray. 2018. Nonbiological Man: He's Closer Than You Think. *Encyclopedia Britannica*. <https://www.britannica.com/topic/Nonbiological-Man-Hes-Closer-Than-You-Think-2118807> (posjet 21. 1. 2024.).
- McArthur, Neil. 2023. Gods in the machine? The rise of artificial intelligence may result in new religions. *The Conversation*. <https://theconversation.com/gods-in-the-machine-the-rise-of-artificial-intelligence-may-result-in-new-religions-201068> (posjet 21. 1. 2024.).
- Michael, M. G., Katina Michael, Terri Bookman. 2023. Can God Be an AI with Robo-Priests? *Technology and Society*. <https://technologyandsociety.org/can-god-be-an-ai-with-robo-priests/> (posjet 24. 9. 2023.).
- Ng, Joana W. 2020. How Artificial Super-Intelligence Is Today's Tower of Babel. *Christianity Today*. <https://www.christianitytoday.com/ct/2020/june-web-only/artificial-intelligence-todays-tower-of-babel-UI-ethics.html> (posjet 8. 7. 2023.).
- Putica, Marija. 2018. Umjetna inteligencija: Dvojbe suvremenoga razvoja. *HUM* 13/20: 198–213.
- Sharkey, Noel. 21 June 2012. Alan Turing: The experiment that shaped artificial intelligence. *BBC News*. <https://www.bbc.com/news/technology-18475646> (posjet 4. 8. 2023.).
- Thacker, Jason. 2018. What is Artificial Intelligence? The Ethics & Religious Liberty Commission of the Southern Baptist Convention. <https://erlc.com/resource-library/articles/what-is-artificial-intelligence/> (posjet 24. 1. 2024.).
- The Editors of Encyclopaedia. 18. November 2023. What is artificial intelligence? *Encyclopedia Britannica*. <https://www.britannica.com/question/What-is-artificial-intelligence> (posjet 24. 1. 2024.).
- UNESCO. 2004. *The Plurality of Literacy and Its Implications for Policies and Programs: Position Paper*. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- Valerjev, Pavle. 2006. Povijest i perspektiva razvoja umjetne inteligencije u istraživanju uma. U: M. S. Žebec, G. Sabol, M. Šakić, & M. Kotrla Topić, ur. *Mozak i um - Trajni izazov čovjeku*, 105–122. Zagreb: Institut društvenih znanosti Ivo Pilar.
- West, Darrell M. i John R. Allen. 2018. How artificial intelligence is transforming the world. *Brookings*. <https://www.brookings.edu/articles/how-artificial-intelligence-is-transforming-the-world/> (posjet 15. 12. 2023.).

Winyard, David C. Sr. 2016. *Transhumanism-Christianity Diplomacy: To Transform Science-Religion Relations (Disertacija)*. Blacksburg: Virginia Polytechnic Institute and State University.

Stanko Jambrek

Christians Facing the Challenges of Artificial Intelligence

Abstract

The development of artificial intelligence technology is, on the one hand, the fulfillment of God's task given to humanity (Genesis 1 and 2), and on the other hand, in humans' desire to be like God, it is a rebellion against God (Genesis 3:5). Therefore, Christians face numerous challenges in their relationship with artificial intelligence systems. These challenges can be categorized into two fundamental groups. The first group includes challenges where Christians have and will have the choice of responsible use of AI systems, while the second group consists of AI systems controlled by powerful corporations or by AI systems themselves. The text provides a brief introduction and overview of the levels of artificial intelligence development (ANI, AGI, and ASI) and the relationship of Christians towards them. The central part of the discussion is dedicated to the spiritual evaluation of AI systems and tools, especially those that have spiritual consequences in their application. The process of comprehensive spiritual evaluation must be rooted in the Word of God and guided by the Holy Spirit, and the quality of the spiritual evaluation of AI systems for Christians will come as a result of their daily relationship with God. Regarding artificial intelligence, the most important task of the church today and tomorrow is to train and educate believers in AI literacy and biblical-spiritual literacy so that they can independently and effectively make decisions in all situations involving the use of AI systems, machines, and applications. The final section of this article brings an evaluation of the development and application of AI concerning goals that oppose God, such as creating eternal life and god-like machines.