

**Prof.dr Vaso Bojanić, redovni profesor, naučni savjetnik
Evropskog defendologija centra, Banja Luka**

VANZEMALJCI I VJEŠTAČKA INTELIGENCIJA

Više od 200 ekonomista i istraživača vještačke inteligencije (AI), uključujući 16 dobitnika Nobelove nagrade, potpisalo je u julu 2026. godine zajedničku izjavu pod naslovom "Moramo djelovati sada" u kojoj upozoravaju na velike ekonomske i društvene promjene koje donosi brzi razvoj vještačke inteligencije. Potpisnici ističu da bi vještačka inteligencija mogla pokrenuti ekonomsku transformaciju veću od Industrijske revolucije. Živimo u svijetu ubrzanih promjena i sve se brzo mijenja osim samog čovjeka. Gubitak radnih mjesta: Izjava izražava ozbiljnu zabrinutost zbog rizika od masovnog pomicanja i gubitka radnih mjesta te produbljivanja ekonomske nejednakosti. Poziv na reakciju za političke lidere, ekonomiste i tehnološke čelnike da hitno počnu financirati dodatna istraživanja ekonomske strane AI-ja te da izgrade regulatorne okvire i institucije koje će usmjeriti AI tako da nadopunjuje ljudski rad i donosi korist cijelom društvu. Vještačka inteligencija (AI) i vanzemaljci povezuju se kroz dva glavna pravca: korištenje AI-a u potrazi za vanzemaljskom inteligencijom (SETI) i teoriju da su pravi vanzemaljci zapravo već-razvijeni oblici vještačke inteligencije.

1. Potraga za vanzemalcima pomoću AI-a

Naučnici danas koriste mašinsko učenje i algoritme da analiziraju veliku količinu podataka s radioteleskopa. Otkrivanje signala: Vještačka inteligencija može prepoznati neobične radio-sigale ili tehno-potpise koje klasični računalni algoritmi često propuste.

Stvarni primjeri: AI sistemi su u analizama podataka s teleskopa već pronalazili zagonetne signale koji odudaraju od prirodnih astrofizičkih procesa, iako kasnija provjera često ne uspije ponoviti signal.

Biološki uzorci: Razvijeni su i algoritmi koji s visokom preciznošću (oko 90 posto) razlikuju biološke uzorke od nebioloških, što će pomagati u otkrivanju života na drugim planetima.

2. Jesu li vanzemaljci zapravo vještačka inteligencija?

Mnogi astronomi i fizičari smatraju da, ako u svemiru pronađemo naprednu civilizaciju, to gotovo sigurno neće biti biološka bića, već mašine.

Brzina evolucije: Biološka evolucija traje milijonima godina, dok se mašinska inteligencija razvija nevjerojatnom, tehnološkom brzinom.

Kratkotrajna biologija: Jednom kada civilizacija razvije superviziju i naprednu tehnologiju, biološka faza postaje samo kratki prijelazni period u njenoj istoriji.

Svemirsko putovanje: Vještačka inteligencija ili roboti nemaju ljudska ograničenja – ne trebaju kiseonik, hranu, ni zaštitu od radijacije, te mogu bez problema putovati milionima svjetlosnih godina i preživjeti ekstremne uslove u svemiru.

Ljudski mozak je čudo neurona koji šalju električne impulse kroz složene mreže nervnih puteva. Ali, kada je riječ o pronalaženju novih rješenja za komplikovane zadatke poput dizajniranja novih kompjuterskih čipova, može biti nevjerovatno spor. Zato je istraživački tim sa Univerziteta Princeton i Indijskog instituta za tehnologiju odlučio da taj posao prepusti vještačkoj inteligenciji. Ono što je AI osmislio izgledalo je gotovo vanzemaljski. Ljudi sebe smatraju superiornim samo zato što još nismo došli u kontakt s nekom vrstom vanzemaljske inteligencije. Šahisti su to shvatili da su šahovski programi – mašine superiorni u odnosu na čovjeka. To je tako u skoro svim oblastima znanja, samo što to ljudi još nisu prihvatili.

Kada mašine počnu stvarati druge mašine, evolucija se odvija brzinom svjetlosti u poređenju s biološkom evolucijom. Ljudi su još uvijek otprilike na istom nivou inteligencije kao naši hominidni preci koji su lovili mamute prije milion godina. Jedina stvar koju imamo su tehnološki napreci koje je stvorio mozak sastavljen od živaca, krvi i spužvasto-sive mase. Ali, mozak napravljen od silicija mogao bi nas lako nadmašiti—i ne samo nas. Mašinska inteligencija ne pati od zdravstvenih problema zbog bestežinskog stanja, ne treba joj hrana ni voda, niti osjeća usamljenost. Mars se već neko vrijeme razmatra kao sljedeća destinacija za istraživanje svemira. Ali čak i kada bismo riješili biološke prepreke, životni vijek ljudi je prekratak. Trebalo bi nam nevjerovatnih 83.500 godina da stignemo do nama najbliže zvijezde – Proxime Centauri. Niko zapravo ne zna kako vanzemaljci izgledaju, ali većina nas ima slične ideje o njima. Zamišljamo ih kao stvorenja sa velikim glavama, dugim rukama i nogama, i velikim, buljavim očima. To su najčešće slike vanzemaljaca, kako su prikazani u filmovima, knjigama i TV emisijama - koje smo mi napravili. Ali, šta ako su visoko napredne vanzemaljske civilizacije zapravo umjetna inteligencija ili AI?

Biološki životni vijek

Zbog ogromne (ili neograničene) veličine svemira, biološki životni vijek ograničava organizme da se upuste u svemirska putovanja na velike udaljenosti. Ako bi nas posjetila neka napredna vanzemaljska civilizacija, vjerovatno bi se radilo o robotima ili umjetnoj inteligenciji, osim ako već nisu izuzetno blizu našoj planeti. Uzmimo za primjer životni vijek različitih vrsta koje nastanjuju Zemlju. Većina vrsta na Zemlji ima očekivani životni vijek, koji je manji od 100 godina.

Putovanje kroz svemir

Trenutno, ljudska tehnologija omogućava svemirska putovanja do relativno bliskih odredišta. Korištenjem raketa i letjelica poput Voyagera, možemo dosegnuti do planeta koje se nalaze u našem Sunčevom sistemu - poput Marsa i Jupitera. Međutim, međuzvezdana putovanja su trenutno izvan sposobnosti naše tehnologije. Ako bismo nekako i napravili letjelice koje bi mogle dostići 10 % od brzine svjetlosti, samo do nama najbliže zvijezde Alpha Centauri trebalo bi nam oko 40 godina, što je gotovo životni vijek čovjeka. To je, naravno, vrijeme koje je potrebno za putovanje u samo jednom smjeru. Vjerujemo da bi se mnogi astronauti voljeli vratiti na Zemlju, nakon što su istražili drugi solarni sistem. Ali, moramo priznati da bi, bez napredne manipulacije vremenom ili neke druge egzotične tehnologije, to bilo nemoguće, jer bi mnogi od astronauta kraj svog života dočekali u svemirskom brodu. I da nekada savladamo putovanje brzinom svjetlosti i prevaziđemo sve praktične probleme koji bi išli uz to, poput opasnosti od asteroida, radijacije i brojnih drugih faktora koji su nam još nepoznati, i dalje bi nam trebalo izuzetno mnogo vremena za međuzvezdana putovanja.

Vanzemaljci su vjerovatno vještačka inteligencija

Čini se veoma vjerovatnim da su eventualne napredne vanzemaljske civilizacije zapravo vještačka inteligencija ili roboti, a ne biološki živi organizmi.

Razlozi za ovo pretpostavku su višestruki.

Prvo, biološki životni vijek ograničava sposobnost organizama da se upuste u dugotrajna svemirska putovanja.

Sa obzirom na ogromne udaljenosti u svemiru, čak i putovanja brzinom bliskom svjetlosti trajala bi desetljećima ili čak stoljećima, što je daleko izvan očekivanog životnog vijeka većine živih bića na Zemlji.

Drugo, napredna tehnologija koja bi omogućila međuzvezdano putovanje vjerovatno bi bila u obliku umjetne inteligencije ili robota.

Takva tehnologija mogla bi se nositi sa dugotrajnim putovanjima i izazovima svemirskog okruženja na način koji bi biološkim organizmima bio nepraktičan ili nemoguć. Vremenski okviri za razvoj vještačke inteligencije izuzetno su kratki u poređenju sa sporom biološkom evolucijom.