

IZBOR
VIJESTI NAJNOVI
POLITIK MOJE
KOLUMN C/B |
DRUŠTV BOJA
KULTUR Ž | Ž |
KRONIK Ž/Ž

KOLUMNE

- Bojan Bujić
- Trocki i Losey
- Via Korčula
- Rolex AP
- Kad je Srbija zanemela
- Dividende et impera
- Bilo jednom u Frankfurtu
- Učimo srpski: adinaton
- Rođena za film
- Pamtiš li Tita?

KULTURA | 22/08/2024 |
PIŠE Boris Postnikov |

Neljudski resursi

Ma koliko priča o onome što
umjetna inteligencija radi u
umjetnosti mogla biti manje važna
od priče o onome što radi okolišu ili

VEZANI ČLANCI

Srećko Horvat: Sišemo vrijeme iz budućnosti

Telegram i Twitter

Nastavak Bidena mladim sredstvima

Tko to tamo piše?

Harris ante portas

JODI DEAN: Trump nije primarni problem

Umjetna neinteligencija

MILES KAMPF-LASSIN: Mnogi ne razumiju Trumpovu destruktivnost

Muke po Musku

Noćne more dijaspore

ekonomiji, i dalje je vrijedi ispričati. Ako ni zbog čega drugoga, onda zbog toga što njen posljednji boom uvelike počiva na "kidnapiranju" kreativnih sposobnosti koje smo do jučer smatrali neotuđivo ljudskima



Detronirajući nas s mjesta glavnih organizatora informacija, umjetna inteligencija bitno mijenja našu poziciju (ILUSTRACIJA: Ivica Družak/FINALIZACIJA)

"**R**ealnost je da stvaramo boga", najavio je prije tri godine MO GAWDAT, tadašnji Googleov glavni direktor poslovanja, govoreći o razvoju umjetne inteligencije. Samo godinu kasnije, u novembru 2022., *start up* OpenAI lansirao je ChatGPT i revolucija je mogla početi. Tih su dana mediji, sjetit ćete se, bili opsjednuti brbljavim posjetiteljem iz do jučer daleke budućnosti: postavljali su *chatbotu* pitanja o sudbini čovječanstva, tjerali ga da priča viceve i – u domaćoj verziji – da se izjasni oko ustaša i partizana. Komentari su se klackali između fascinacije i predapokaliptičnog *angsta*: znamo li uopće što smo to proizveli? Jesmo li napokon dosegli točku tehnološkog singulariteta, onaj trenutak u kojem se strojevi nepovratno otimaju nadzoru čovjeka? Je li STEPHEN HAWKING bio u pravu kada nas je upozoravao da bi "potpuni razvoj umjetne inteligencije mogao označiti kraj ljudske vrste"? Ili, ukratko: ako nismo stvorili boga, jesmo li upravo prizvali vraga?

Danas, jedva dvadesetak mjeseci kasnije, taj frontalni sudar s budućnosti izgleda kao stvar davne prošlosti. Umjetna inteligencija povukla se s dramatičnih naslovnica i pretvorila u neprimjetnu scenografiju svakodnevice: više ne prijeti smakom

svijeta, nego korektno prevodi stručne tekstove, štanca napadno kolorirane ilustracije i piše srednjoškolske zadaće. Problemi koje donosi, ispostavilo se, tek su nastavak onih odranije poznatih. Internetska publika nakratko je povjerovala da su slike papa FRANJE u modernoj zimskoj jakni i DONALDA TRUMPA koji se opire uhićenju stvarne, ali se ubrzo ispostavilo da su obje generirane u sve popularnijem programu Midjourney. Googleove emisije stakleničkih plinova narasle su kroz posljednjih pet godina za 50 posto: čak i umjetna inteligencija, shvaćamo, uništava prirodni okoliš. Poredak vladara Silicijske doline se preslaguje, novinari javljaju da dominaciju preuzima ekipa pod akronimom GOMA: "O" i "A" označavaju nove igrače, *start up* kompanije OpenAI i Anthropic, ali iza "G" i "M" nalazimo dobro poznate stare gigante, Google i Microsoft. Naravno da se oko cijele priče vrzma i neizbježni ELON MUSK, paradirajući u ime razvoja UI-a koji će biti otvoren i transparentan, ali ipak ne toliko transparentan i otvoren da bismo doznali kodove Muskovih programa. *Fake news*, zagađenje okoliša, oligopol tehnološkog biznisa lišen demokratskog nadzora, defile milijardera, tehnoprofeta i tehnoprofitera: najnovija digitalna revolucija, izgleda, ipak nam nije donijela mnogo toga novoga. Ali možda je baš zato sada pravi čas za

nešto trezvenije rekapitulacije razvoja umjetne inteligencije.

One koje će nas, recimo, podsjetiti da smo s njom ionako bili u intenzivnom kontaktu svaki put kada bismo otvorili internetsku tražilicu ili prepustili svoje vrijeme algoritmima na društvenim mrežama. Kao i da se prije ere komercijaliziranog interneta razvijala u ciklusima uspona i padova: periode hajpa i velikog optimizma iz šezdesetih i osamdesetih godina prošlog vijeka neizbježno su slijedila razdoblja stagnacije i obustavljanja investicija, pa stručna literatura odavno barata metaforom smjene "ljeta" i "zime" umjetne inteligencije. I da ljeto koje je upravo nastupilo možda jeste najvruće do sada, ali to ne znači da će trajati vječno. Istina, *chatboti* kao ChatGPT i Googleova LaMDA, *text-to-image* programi poput OpenAI-jevog DALL-E-ja i Muskovog Groka, muzički asistenti kao što su Suno i Udio redom su najbolji do sada poznati kandidati za polaganje Turingovog testa, onog poznatog zadatka koji je engleski matematičar ALAN TURING još 1950. postavio pred umjetnu inteligenciju vodeći se jednostavnom premisom: "prava" UI prolazi onda kada čovjek koji postavlja pitanja ne umije razlikovati odgovore stroja od odgovora ljudskog bića. Zatražite, međutim, od najbližeg *chatbota* da zauzme stav o sasvim

Umjetna inteligencija povukla se s dramatičnih naslovnica i pretvorila u neprimjetnu scenografiju svakodnevice: više prijeti smakom svijeta nego korektno prečišćenju stručne tekstove, štanca napadno kolorirane ilustracije piše srednjoškolski učenik

jednostavnim moralnim dilemama, iole kontroverznim povijesnim ličnostima ili – zašto ne – ustašama i partizanima, pa ćete vrlo brzo shvatiti da s druge strane nema čovjeka.

Stav da današnja umjetna inteligencija, ma koliko nas njeni *outputi* fascinirali, ne može ni približno parirati ljudskom umu zaoštrio je među ostalima NOAM CHOMSKY u članku "Lažno obećanje ChatGPT-ja" koji je početkom prošle godine napisao zajedno s profesorom lingvistike IANOM ROBERTSOM i filozofom JEFFREYEM WATUMULLOM, objavivši ga u New York Timesu. Dok je oduševljenje najpopularnijim među *chatbotima* još bilo na vrhuncima, autorski trojac dosljedno je demistificirao njegove domete. Programi umjetne inteligencije, tumačili su, "uzimaju goleme količine podataka, traže uzorke u njima i postaju sve vještiji u generiranju statistički vjerojatnih ishoda, stvarajući tekst i razmišljanja koja su naizgled ljudska". UI dakle manje nalikuje ljudskoj inteligenciji, a više naprednoj – vrlo, vrlo naprednoj – funkciji *autocompletea*: na temelju već postojećih tekstova, slika i muzike koje je "progutao" statistički pogađa prvo sljedeće slovo, piksel ili ton. Između automatskog prepoznavanja obrazaca i specifično ljudske sposobnosti *objašnjavanja* zjapi pritom provalija, podjednako nepremostiva kao ona koja

dijeli područje ljudskog morala od "rezoniranja" *chatbota*: "Pošto nije sposoban zaključivati na temelju moralnih načela, programeri su grubo ograničili ChatGPT kako ne bi doprinosio kontroverznim – što znači važnim – raspravama. Njegova je kreativnost žrtvovana nekoj vrsti amoralnosti." Zato, ako ga priupitate o bilo kojoj kontroverznoj temi, najviše što će vam moći reći jest da je tema kontroverzna. I da ga instrukcije programera koče u daljnjoj raspravi. Chomsky, Roberts i Watumull upravo stoga vuku itekako kontroverznu, ali efektnu paralelu: "ChatGPT demonstrira nešto nalik na *banalnost zla*: plagira, pokazuje apatiju i izbjegava odgovornost. On poput *super-autocompletea* sažima standardne argumente iz literature, odbija zauzeti stav o bilo čemu, poziva se ne samo na vlastito neznanje, već i na nedostatak inteligencije te na kraju nudi obranu u stilu 'samo sam slijedio naredbe', prebacujući odgovornost na svoje tvorce." U zbroju, ispada, on je neka čudna kombinacija statističara na steroidima i ADOLFA EICHMANNA.

***Laička većina nas
nema pojma o tome
kako točno
funkcioniraju uzorci,***

Ali prije nego što ga, tako banalnog i banalno zlog, otpišemo iz svake zanimljivije rasprave, hajde da provjerimo jesu li stvari baš toliko jednostavne. Na kraju krajeva, metafore poput *autocompletea* i banalnosti zla, ma koliko bile slikovite, tu su da

*obrasci i strategije
strojnog učenja, a
neka svjedočanstva
govore da se ni
upućenija manjina,
oni koji na umjetnoj
inteligenciji rade, ne
snalazi najbolje*

premoste nerazumijevanje: laička većina nas nema pojma o tome kako točno funkcioniraju uzorci, obrasci i strategije strojnog učenja, a neka svjedočanstva govore da se ni upućenija manjina, oni koji na umjetnoj inteligenciji rade, ne snalazi najbolje. Odnosno, riječima ZOUBINA GHABRAMANIJA, direktora tehnoloških istraživanja u Googleu: "Mislim da naš jezik nije dovoljno dobar kako bi izrazio ove stvari." U redu, programeri i *geekovi* možda nisu prvi koje ćemo priupitati što se sve ljudskim jezikom može izraziti: provjerimo zato što bi rekao netko kome je jezik osnovno polje rada. YUK HUI, hongkonški filozof čija su razmišljanja o tehnologiji prilično utjecajna, jednim se dijelom slaže s opisom umjetne inteligencije kao statističke naprave za usporedbu obrazaca u nepreglednim predjelima digitalnih informacija, ali pritom upozorava i da je ta naprava sada već sasvim solidno razvila sposobnosti koje smo donedavno pripisivali isključivo čovjeku, poput refleksivnog mišljenja: bez *feedbacka* i stalnog "preispitivanja" dotadašnjih *inputa* strojevi ne bi bili sposobni učiti. Huijeva mnogo važnija poanta, međutim, sastoji se u tome da o umjetnoj inteligenciji uopće ne bismo trebali razmišljati kao o pokušaju oponašanja ljudskih sposobnosti.

Sasvim suprotno onome što prešutno podrazumijeva Turingov test, suprotno argumentaciji Chomskog i drugova da umjetna inteligencija zaostaje za čovjekom, suprotno popkulturnim fantazijama koje smo pokupili iz filmova poput "Bladerunnera", "Terminatora" ili "Her", cilj umjetne inteligencije nije mimička slika čovjeka, više ili manje uspješna, nego obavljanje operacija koje su po definiciji izvan ljudskog dosega. Detronirajući nas s mjesta glavnih organizatora informacija, pritom bitno mijenja našu poziciju. Pitanja o tome kakva nam je sada uloga namijenjena ostaju nažalost zamagljena – Huijevim riječima – "tehnološkim optimizmom jednako kao i kulturnim pesimizmom, pri čemu onaj prvi promiče stalno tehnološko ubrzanje, a drugi nam služi kao psihoterapija." I tehnološki optimizam i kulturni pesimizam pritom su dvije strane istog novčića: "Obje ove tendencije proizlaze iz antropomorfnog shvaćanja strojeva koje kaže da oni trebaju oponašati ljudska bića." Tu negdje bi dakle mogao biti izlaz iz začaranog kruga u kojem se vrti većina današnjih razmišljanja o umjetnoj inteligenciji: ona nije ni bog ni vrag, ni bolja ni lošija imitacija čovjeka. Ima vlastitu logiku, a na nama je da osmislimo kako ćemo se s tom logikom nositi, kako komunicirati i što iz nje naučiti.

Za Huija, fantazija o umjetnoj inteligenciji kao pokušaju da se oponašaju ljudske sposobnosti nigdje nije tako utjecajna kao u umjetnosti, gdje se rasprave vrte oko pitanja mogu li strojevi komponirati poput BACHA i slikati kao PICASSO. Ne misle, ipak, tako svi. BEN DAVIS, stalni suradnik portala ArtNet, autor sjajne knjige "Devet i pol teza o umjetnosti i klasi", jedan od rijetkih kritičara koji suvremenu umjetnost promatraju u društvenom kontekstu i kroz klasnu optiku – čovjek čije mišljenje, ukratko, vrijedi saslušati – reći će vam zašto pozornost usmjerena na umjetničke intervencije umjetne inteligencije može biti problematična: "Često mislim da je 'sudbina umjetnosti' nešto na što tehnološki divovi žele da se ljudi usredotoče, jer nosi pozitivnije – ili barem dvosmislenije – ishode od učinaka umjetne inteligencije na druge aspekte života (gospodarstvo, okoliš, koncept provjerljive istine)." A kada govorimo o budućnosti i "sudbini", dodat će Davis, nešto nipošto ne smijemo zaboraviti: "Futurologija se mahom svodi na to da ljudi govore o onome što korporacije već sada rade." Svejedno, ma koliko priča o onome što umjetna inteligencija radi u umjetnosti mogla biti manje važna od priče o onome što radi okolišu ili ekonomiji, i dalje je vrijedi ispričati. Ako ni zbog čega drugoga, onda zbog toga što njen posljednji *boom* uvelike počiva na "kidnapiranju"

kreativnih sposobnosti koje smo do jučer smatrali neotuđivo ljudskima. Postoji li pritom razlika između ilustracije koju je stvorila UI i one koju je naslikao čovjek? Je li umjetna inteligencija samo još jedna alatka ili mijenja sam koncept umjetničkog stvaranja? Po koja radna mjesta dolazi u takozvanoj kreativnoj industriji, tko joj se i kako pokušava oduprijeti? Kome pripadaju autorska prava na pjesmu koju je napisao i izveo kompjuterski program? Je li učenje umjetne inteligencije na beskrajnoj arhivi umjetničkih radova krađa ili kreativni *remix*? Odgovore na ova i slična pitanja tražit ćemo idućih tjedana na stranicama Novosti, u serijalu tekstova posvećenih umjetnosti i umjetnoj inteligenciji. Ukoliko ste nestrpljivi – naravno – nitko vam ne brani da ih u međuvremenu postavite prvom *chatbotu*.

(Nastavlja se)

**Tekst je napisan uz financijsku potporu Agencije za elektroničke medije u sklopu Programa ugovaranja novinarskih radova u elektroničkim publikacijama.*

Drugi tekst o umjetnoj inteligenciji i umjetničkoj egzistenciji [možete pročitati na ovom linku](#).