



Mirjana Petrović Filipović

DEUS EX MACHINA

**ili nekoliko reči o položaju književnosti u savremenom svetu,
veštačkoj inteligenciji i Gugl translejtu**

Razmišljanje o položaju i funkciji književnosti u društvu nije novo, niti može dovesti do jedinstvenog odgovora. Verovatno bi bilo dovoljno da se nađu pesnik i teoretičar književnosti, pa da se njihova mišljenja o tom pitanju razdiđu, a rasprava bi se dodatno zakomplikovala ukoliko bi se u nju uključio i čitalac/slušalac (ili recipient, ako vam je draže) koji se ne bavi književnim stvaralaštvom ili istraživanjem. I doista, dovoljno je da se prisetimo mnogobrojnih rasprava o prirodi i funkciji književnosti od Platona pa do naših dana da bismo se ubedili da to ni danas nije u potpunosti jasna stvar. Jer možda će baš vama biti bliska ideja da književnost treba da nečemu pouči recipienta, da bude didaktična, da pruži primer i pouku. Opet, možda će baš vama ova „didaktička jeres“ zazučati neiskreno i nametnuto. U tom slučaju, možda bi vam se pre dopala Gotjeova ideja larpurlartizma koja sa prezrenjem odbija misao o književnosti koja je ili može da bude „didaktička jeres“. Umetnost radi umetnosti, a ne da služi drugim svrhama. Njeno je opravdanje u tome što jeste, što je nezainteresovana za bilo šta drugo (ili smo u umetnosti mi nezainteresovani za bilo kakvu korist), te je ta njena nezainteresovanost i oslobođenost čini utočištem od svakodnevnog života u kome vlada i upravlja korist. Može biti i da zauzimate nekaku neutralnu poziciju, te da smatrate da književnost treba da bude i poučna i lepa. Horacije bi se tada svakako složio sa vama, izjavivši da književnost treba da je „dulce et utile“. Ovde nećemo ulaziti u raspravu koliko i kako delo treba ili može da bude korisno, niti kakvu vrstu saznanja može da pruži recipientu, kao što nećemo ni širiti raspravu oko lepog – hoće li to biti nezainteresovano lepo ili lepo u kome ćemo uživati – dakle, biti zainteresovani, niti ćemo pokušavati da polemišemo da li uživanje u lepom možemo podeliti na određene stupnjeve. Neosporno je da se svako od ovih gledišta u odnosu na funkciju književnosti dodatno granalo i postajalo suptilnije. A stvari nisu postale jednostavnije kada se lepom pridružila i estetika ružnog.

Osim pomenutih pogleda na književnost neophodno je osvrnuti se i na ideju da je funkcija književnosti da pruži recipientu katarzu. Ova Aristotelova ideja da književnost treba da nas osloboди pritisaka emocija, da nas pročisti od afekata i ostavi „mirna duha“ može izgledati prevaziđena ili diskutabilna. Pa ipak, teško je osporiti da će recipient razgovor o nekom delu najčešće početi sa rečima upravo na osnovu emotivnog podudaranja. Izjave poput „pogodilo me“, „ponelo me“, „ostavilo me hladnog“, „dirnulo me“, „nije me dotaklo“ itd., ne mogu se zanemariti. Prava poezija, kako kaže jedan od književnih kritičara s početka 20. veka, učiniće da se naježite, da vam se digne kosa na glavi. Poezija (čitaj: književnost) ape luje na emociju, samim tim, katarza može biti diskutabilna, ali ne i zanemarena.

Dakle, problem funkcije književnosti postaje sve zamagljeniji kako se bližimo kraju dva-desetog veka. Ostaje da je ona, poput drugih umetnosti, proizvod čovekovih npora, ali njena funkcija, a možda i njena priroda donekle, i dalje izmiču jasnoj definiciji. Koliko god to bilo neprijatno teoretičaru ili kritičaru književnosti, toliko pričinjava određeno zadovoljstvo i pruža satisfakciju pesniku i piscu. Još uvek je tu nekakva aura nepojmljivog, zazirem od reči – mističnog u vezi sa književnošću. A samim tim, i sa našim celokupnim postojanjem. Jer nam, može biti, taj procep, što još postoji u vezi sa definicijom funkcije književnosti (i drugih umetnosti), nudi nešto mesta za duh.

Napustimo sada na trenutak književnost.

Malo ko se danas seća da je davne 1985. godine čuveni šahista Gari Kasparov igrao šah sa 32 računara odjednom i da je u tom izvanrednom nadmetanju pobjedio u svim partijama. Trijumf Garija Kasparova nije obeshrabrio tvorce programa, a još manje sam program, tako da se ovo nadmetanje nastavilo tokom godina. Gari Kasparov je pobeđivao, a programi su učili na greškama sve do maja 1997. godine, kada je unapređena verzija Deep Blue programa pobedila Garija Kasparova. Ovaj je događaj izazvao nešto čuđenja u svetskoj javnosti, poneko se zabrinuo, ali se uglavnom smatralo da je do pobede u šahu došlo zbog toga što je šah igra zasnovana na logičkim pravilima i jasnim potezima, te da u nekim drugim igrama koje su apstraktnejše misaone igre do toga neće doći. I zaista, prošlo je dosta godina od tog maja 1997. godine i pobjeda kompjutera nad Garijem Kasparovim je pala u senku. Sve do maja 2017. godine kada je AlphaGo program pobjedio svetskog prvaka u japanskoj igri Go (kineski: Vejći) Kineza Ke Đijea. U početku su svi bili ubeđeni da u ovoj apstraktnoj misaonoj igri veštačka inteligencija ne može da nadmaši čoveka, i zaista su prvi go programi bili smešno laki. Međutim, činjenica je da je VI¹ usavršila svoj program i nadmašila najvećeg svetskog igrača goa.

Ali to su samo igre, zar ne?!

Ako mislite da će sada govoriti o upotrebi veštačke inteligencije u svakodnevnom životu, na primer, o autonomnim automobilima, autobusima, vozovima i avionima, ili robotima koji rade u bolnicama, policijskim stanicama i bankama, ili programima i robotima za podučavanje koji to rade bolje od nastavnika (sve pomenuto je već prisutno u Kini), razočaraću vas. Ovu igru gubimo uveliko, poput šaha i goa. Zadržaću se na poslednjem utočištu homo sapiensa, a to je umetnost.

Nije li umetnost ono što nas zaista razlikuje od svih ostalih živih i neživih stvorenja na ovoj planeti?! Ako smo biološki slični sisarima (oni su uspešniji u prirodi), a po inteligenciji slični veštačkoj inteligenciji (ona je uspešnija u čuvanju, obradi podataka i zaključivanju), onda nas upravo umetnost definiše kao posebne i drugačije u odnosu na potonje. Čovek

¹ Pravi je trenutak da kažem kako ne vidim nikakvu razliku među polovima, niti sam je ikada osećala, tako da su za mene muškarac i žena u potpunosti ravnopravni. Međutim, smatram da su ravnopravni ne samo homo sapiens, već sva živa bića na ovoj planeti i šire. Ali ne mogu da koristim neke od neologizama u srpskom jeziku poput trenerka, psihološkinja itd., a da u meni ne izazivaju podsmeh, jer ti nazivi nisu nastali prirodno u jeziku, već veštački. Mnogi drugi jezici nisu ulazili u ovakve poduhvate, iako podjednako cene oba pola. Tako da će u ovom eseju pisati filolog Sunčica Drecun i profesorka Ana Jakovljević, jer mi je to prirodno i ne izaziva podsmeh, nego poštovanje. Smatram mnogo većim izazovom kako osloviti VI – veštačku inteligenciju. Kog je ona pola i šta ako se ona ne slaže sa idejom da je „to“?

stvara velika dela u književnosti, muzici, likovnim umetnostima, dramskim umetnostima. To smo mi. Svoje najdublje patnje, razočaranja, nadanja, težnje i mnogo štošta drugo utkali smo u umetnost. Danas je ona naše poslednje utočište.

A šta ako nije?!

Dejvid Koup je muzikolog i profesor na Kalifornijskom univerzitetu u Santa Kruzu. On je napisao program koji komponuje koncerte, simfonije, opere, itd. Program se zove EMI (Experiments in Musical Intelligence). Ovaj se program specijalizovao u imitiranju stila Johana Sebastijana Baha i komponovao više od 5000 korala dnevno. Zatim ga je tvorac poboljšao tako da je EMI mogao da imitira Betovena, Šopena, Rahmanjinova, Stravinskog, itd. EMI je zatim sklopio i prvi ugovor i izdao prvi album *Klasična muzika koju je komponovao računar* (*Classical Music Composed by Computer*). Iako se album dobro prodavao, tvorca programa su neprestano napadali. Ako bi muzici koju je stvorio računar i priznavali tehničku izvrsnost, tvrdili su da mu nedostaje dubine, duše, emocije. Profesor Stiv Larson iz Oregonia izazvao je EMI – neka profesionalni pijanista odsvira jedan komad koji je napisao Bah, jedan koji je napisao EMI i jedan Larsonov komad. Na publici je da odluči koji je komad napisala mašina. Rezultat je bio sledeći – publika je mislila da je EMI-jev komad bio originalni Bah, da je Bahov komad komponovao Larson, a da je Larsonov komad napisala mašina. Tako je pala u vodu tvrdnja da mašina ne može da stvari dubok, tehnički savršen muzički komad pun emocija. Dejvid Koup se tu nije zaustavio, već stvara program koji će moći da se razvija i menja. Program se zove *Annie*. A mi smo izgleda pobeđeni u muzičkoj umetnosti.

Ovde bi se moglo raspravljati koliko je muzička umetnost zasnovana na matematičkim principima i nije li upravo to doprinelo činjenici da muzička umetnost bude osvojena tako brzo. Jezik je ipak nešto drugačiji. Postoje pravila, ali postoji i mnoštvo odstupanja. Postoje nijanse i suptilnosti. Postoje jezički stilovi. Pogledajte samo Gugl prevodioce – pa to ničemu ne služi!

Vavilonska kula jezika izgleda nepodatno i seže gotovo do bogova. To je neosporno. Ali je činjenica da male aplikacije za prevođenje postaju sve bolje i bolje. Programi uče i imaju vremena. Pa tako u Kini čak ne znate kineski jezik možete opstati sa prevodiocem u telefonu. On će vam prevesti sa bilo kog jezika na bilo koji jezik šta god da napišete, kaže ili skenirate. Dodete li u hotel u malom kineskom gradu na istočnoj obali, recepcionar ne mora da zna ni reč nekog stranog jezika. Pogledaće vaš pasoš, reći nešto u svoj telefon, a kada vam pokaže ekran telefona na savršenom srpskom jeziku će pisati: „Rezervisali ste dvokrevetu sobu.“ Ovo pišem iz ličnog iskustva. To, naravno, nije književnost. Ali jezik ovih prevodilačkih aplikacija se neobično brzo poboljšava. I nastaviće u tom smeru.

A sada nekoliko reči o književnosti. U Kini je odnedavno veoma popularan jedan chat-bot² pod nazivom Microsoft Little Ice.³ Dostupan je kao blog servis na Weibo-u i mnogim drugim društvenim mrežama. U Kini ima 20 miliona registrovanih korisnika. Dakle, ukoliko želite da četujete sa ovom veštačkom inteligencijom koja se zove Mali Led, to uopšte nije problem. Ona će razgovarati sa vama na bilo koju zadatu temu. Tokom 2016. godine Microsoft

² Izvinjavam se što navodim na engleskom jeziku, ali nisam sigurna kako bi se ovaj entitet zvao na srpskom jeziku.

³ Na kineskom: 微軟小冰, pinjin: Wēiruǎn Xiǎobīng.

Little Ice je počela⁴ da objavljuje stihove na svojoj strani. Poput pesnika i pesnikinja koji bi izbacili nove stihove na svojim stranama na društvenim mrežama, tako je i Microsoft Little Ice izbacivala stihove. Tvorci programa su joj zadali da prouči 519 pesnika počev od 1920. godine. Želeli su da poezija bude pisana slobodnim stihom, jer poezija čvrstih formi predstavlja manji izazov za veštačku inteligenciju.⁵ Za 2760 sati Microsoft Little Ice je napisala 10.000 stihova. Tokom tog procesa stihovi su objavljivani pod pseudonimom na raznim mrežama. Milioni Kineza su mogli da ih pročitaju. Tvorci nas obaveštavaju da je tek nekoliko ljudi pogodilo da je stihove napisala veštačka inteligencija. Dakle, nivo poznavanja jezika kao skupa gramatičkih i sintaksičkih pravila je odavno prevaziđen, a veštačka inteligencija sada uči odlike govornih stilova i individualnih pesničkih ostvarenja. Sve je preneseno na jedan novi nivo. Kao i u izazovu sa muzikom tako ni ovde najveći deo ljudi nije prepoznao mašinu. Ceo eksperiment je dobio još više na značenju kada su tvorci programa objavili zbirku pesama koje je napisao Microsoft Little Ice. Naime, u maju 2017. godine Microsoft Little Ice je objavio svoju prvu zbirku pesama pod nazivom *Sunshine Misses Windows*.⁶ Zbirka sadrži 139 pesama, ima deset poglavlja i ističe ljudske emocije poput usamljenosti, radosti, iščekivanja... Microsoft Little Ice je stvarala tako što bi videla sliku i na osnovu toga pisala stihove. Kako kažu tvorci programa, nadali su se da će stil biti autentičan (da neće podražavati nekog od pesnika i pesnikinja), i da se reči u tekstu pesama koriste na neobičan način (pada mi na pamet ruski futurizam i postupak poznat kao „sdvig“) sve sa sitnim greškama u upotrebi. Takođe, naglašavaju da se može očekivati da Mali Led pravi greške, jer je Microsoft Little Ice poput mladog pesnika, još neiskusnog, pa tako neke reči kao da se ponavljaju ili kao da se naziru opšta mesta. Uostalom, to je prva zbirka pesma koju je napisala veštačka inteligencija. S obzirom na to da me je ovaj događaj ostavio bez reči, odlučila sam da zamolim svoje prijatelje na Fejsbuku da mi odgovore na kratku neformalnu anketu. Naime, nisam bila zainteresovana da vršim istraživanje hoće li čitaoci prepoznati da li je u pitanju poezija koju je napisao čovek ili mašina. Prvo, nisam mogla da prevedem stihove sa kineskog jezika na srpski ili ruski jezik, već sam mogla da ponudim samo original i prevod na engleski jezik koji za sada jedino postoji. Drugo, ovo su istraživanje već sprovedeli sami tvorci programa i rezultati su bili pozitivni – korisnici su smatrali da je to napisalo drugo ljudsko biće, najčešće. Zbog toga sam zamolila da mi prijatelji jednostavno napišu da li im se ponuđena pesma dopada ili ne, i da mi kažu zašto im se dopada ili ne dopada. Nisam napisala ko je autor. U pitanju su bili sledeći stihovi:

泪痕也模糊得不分明了
我的生命是艺术
有黄昏时西天的浮云
用残损的手掌祈求

⁴ Ovde se veštačkoj inteligenciji obraćam u ženskom rodu, jer je četovala predstavljajući se kao devojka.

⁵ Naime, forma, rima i ritam manifestuju određena logička pravila koja veštačka inteligencija najlakše savladava.

⁶ Ovde i nadalje navodiću nazine i stihove na engleskom ili kineskom jeziku, u originalu. Ne usuđujem se da prevodim sa tih jezika, jer prevodim sa ruskog jezika, ali verujem da ćete se snaći. Uostalom, uvek možete iskoristiti neku od aplikacija za prevođenje.

*Through the blur of tears, nothing is clear –
My life is art;
Drifting clouds at dusk in the western sky,
With my broken palms I pray.*

(2017)

Gotovo niko od mojih prijatelja nije pomislio da je ovo napisala veštačka inteligencija. Mada, moram odmah da dodam da su neki smatrali da je u pitanju loš prevod sa kineskog na engleski jezik, dok je profesorka ruske književnosti na Filološkom fakultetu Ana Jakovljević dodala zagonetnu rečenicu: „zvuči kao proba“ i time se najviše približila samoj suštini stvari, tj. tome da je u pitanju tek prva zbirka pesama veštačke inteligencije. Nadalje, pesnikinja Gali-Dana Singer piše da je moguće da je u pitanju loš prevod, ali ukoliko to nije slučaj da su onda ovi stihovi slabi i da je tekst previše sentimentalnan. Sličnog su utiska bili i pesnik Andrej Sen-Senjkov, pesnik, prevodilac i urednik Dmitrij Kuzmin, kao i pesnik Hamdam Zakirov koji ove stihove poredi sa pop pesmama, koje ti se zadrže u uhu oko desetak minuta, ali ti se onda smuče. Prevodilac sa ruskog na engleski jezik, Ejsnli Mors smatra da stihovi imaju previše opštih mesta, dok filolog rusista Sara Vitali oseća kako je pesma predovršena i da joj neki ustaljeni pesnički potezi poput unutrašnjih rima još manje doprinose. Ipak, smatra da su dva poslednja retka pesme mnogo bolja od početnih stihova. Međutim, ima i oprečnih mišljenja. Dugogodišnji prevodilac sa skandinavskih jezika, Slavica Milosavljević piše da su stihovi divni – „slomljeni dlanovi, pogled se magli – jake slike“, filolog Julija Stankov kaže „intuitivno, ogoljeno i ljudski“, Tamara Marković, takođe filolog, kaže da je osećaj posle čitanja – „moćan“, a to kaže još jedan filolog – Hristina Popović Koner, dodajući da se oseća kao da je ona napisala te stihove. Filolog Natalija Kašak kaže: „Teško mi je, zbunjena sam, i dalje je moj život težak, ali ga i dalje ima u meni. Iako sam slomljena, i dalje verujem, molim se. Ovi stihovi su mi u isto vreme i elegični i optimistični. Ipak je sutra novi dan...“ Filologu Ivani Čukanović smeta sentimentalnost pesme, ali nalazi vrednost u izrazu „broken palms“, te smatra da jednostavnost i prirodnost same pesme pomaže da se istakne upravo taj najjači deo pesme. Pisac i prevodilac Bojan Savić Ostojić vidi vrednost u izrazu „blur of tears“, naglašavajući da je u ovoj frazi upravo reč „blur“ ono što mu je blisko. Prevodilac Sunčica Drecun kaže da su stihovi emotivni, da rima i metar nisu previše isforsirani i da pesma nekako „teče“. Filolog i asistent na ruskoj književnosti Jelena Kusovac pesmu doživljava kao „haiku, prazninu, nekontrolisane čestice sa umetnim krajem (palms I pray) umesto logičnijeg „heart“. I na kraju da napustimo vode filologije. Profesorki sociologije na Filozofskom fakultetu Nadi Sekulić se dopada naredna pesma iz zbirke,⁷ a ona kaže o tome ovako: „lep doživljaj suprotnosti i snažne slike nečeg baš svežeg...“ Dizajnerki odeće Jasmini Petrović se pesma dopada i čini interesantnom, dok se inženjeru ratarstva Aladaru Doži čini da je prisutan element nostalгије.

Zapravo, ja uopšte ne nameravam da sada raspravljam o estetskoj vrednosti ove pesme. Uostalom, ne bih ni umela to da uradim. Nemam predstave kako da tumačim delo koje je napisala veštačka inteligencija. Koji kriterijumi bi se ovde mogli primenjivati? Na osnovu

⁷ Ovde ne navodim pomenutu pesmu, jer još nemam u rukama original na kineskom jeziku, već samo prevod na engleski jezik.

čega? Dovoljno je ponoviti ono što su tvorci programa Microsoft Little Ice već rekli – nadasle su se da će stil da bude autentičan (da neće podražavati nekog od pesnika i pesnikinja), i da se reči u tekstu pesama koriste na neobičan način sve sa sitnim greškama u upotrebi. Takođe, naglašavaju da je očekivano da Mali Led pravi greške, jer je Microsoft Little Ice poput mладог песника, još neiskusnog, pa tako neke reči kao da se ponavljaju ili kao da se naziru opšta mesta. Ono što je bitno jeste da je kod velikog broja čitalaca ova pesma izazvala određenu emotivnu reakciju, dok je kod svih izazvala nekakvu reakciju. Književnost to radi. Ali smo je do sada isključivo mi pisali. Homo sapiens. Ono što je kod ove zbirke neosporno i nepobitno važno jeste da je to prva zbirka koju je napisala veštačka inteligencija. I prisetimo se – u početku su majstori šaha i goa pobedivali računare, čak po 32 računara odjednom. A onda su računari pobedili njih. Dodajmo ovde još i to da dela veštačke inteligencije već učestvuju u nekim književnim konkursima u Japanu, a da je *The Future of Life Institute* vršio istraživanje ove teme koje je pokazalo da će do 2050. godine veštačka inteligencija pisati bestselere.

Sad, čak i da vam se ponuđeni kineski stihovi nimalo nisu dopali, ipak se postavlja sledeće pitanje – ukoliko veštačka inteligencija napiše delo koje i u tehničkom, i u emotivnom, i u poučnom, i u kreativnom pogledu zadovoljava naše potrebe i očekivanja (dulce et utile!, larppurlartizam!, katarza!) – šta se dešava dalje? Naše poslednje utočište – umetnost – neminovno će nestati kada njime ovlada bog iz maštine. Da li će i ovaj put to biti bog/sila koja se iznenada pojavljuje i rešava stvar ili ćemo posle ove posete ostati goloruki?!

Da li bi trebalo da ponovo osmislimo svoje postojanje?!