

# Ali lahko računalnik opravi maturo namesto mene?

*Kaja DRAGOLJEVIĆ*

Šolski center Ljubljana, Srednja strojna in kemijska šola  
kaja.dragoljevic@gmail.com

## Izvleček

Ob številnih novih tehnologijah, ki naj bi šolajočim se generacijam olajšale učenje, si prispevek zastavi konkretno vprašanje, ali bi bila umetna inteligenca, tj. jezikovni robot ChatGPT, sposoben uspešno opraviti poklicno maturo iz dveh splošno izobraževalnih predmetov – slovenščine in angleščine. Prispevek poleg konkretnega odgovora na zastavljeno vprašanje predstavi še nekaj vprašanj, ki se ob tem porajajo, predvsem o vlogi in pomenu učitelja.

**Ključne besede:** ChatGPT, poklicna matura, umetna inteligenca

## Is Artificial Intelligence Capable of Successfully Passing the Vocational 'Matura' Exam?

With many new technologies that are supposed to make learning easier for generations going to school, the paper asks the specific question of whether artificial intelligence, i.e. the ChatGPT language robot, is capable of successfully passing the vocational 'matura' exam in two general education subjects - Slovenian and English. In addition to a concrete answer to the question posed, the contribution presents some other questions that arise, especially about the role and importance of the teacher.

**Keywords:** ChatGPT, vocational 'matura' exam, artificial intelligence

## 1 Izhodišča: Kaj vse pomeni poučevati leta 2023?

Izhodišče za nastanek prispevka je dvojno: prvo izhaja iz učiteljske prakse, opažanj in pedagoškega zanimanja za kognitivne in vedenjske spremembe srednješolcev. Trenutno šolajoče se dijake in dijakinje sociologi uvrščajo v t. i. generacijo Z (rojeni po 2000, Popova, 2017;

McCrinkle in Wolfinger, 2009), ki naj bi jo kmalu nasledila zgodovinsko najbolj privilegirana generacija vseh časov – t. i. generacija alfa (rojeni med 2010 in 2025, Howe in Strauss, 2000). Po generacijah X, Y in Z, ki smo jih (s)poznali na prelomu tisočletja, naj bi po generacijski teoriji prva črka grške abecede ponazarjala nov začetek in nov pogled na svet: prve 'alfe' so se rodile istega leta, kot so njihovi starši lahko začeli uporabljati iPad in Instagram, kar tudi simbolno ponazarja tehnološko (in narcistično) naravo nekaterih mladostnikov, ki besedo *tehnologija* razumejo kot svet (Jha 2020 : 2).

Drugo izhodišče temelji na (osebni in profesionalni) želji po boljšem razumevanju in poznavanju tehnologij, ki so postale, postajajo ali bi utegnile postati vsakdanji (učni) pripomoček. Zdi se, da smo nekateri, ki se ukvarjamo s poučevanjem (jezika) in posledično s popravljanjem besedil, vsaj občasno v zagati – svoje učenke in učence želimo po eni strani naučiti nečesa, kar sami dojemamo kot pomembno, po drugi strani pa vemo, da obstajajo orodja (aplikacije in programi), ki lahko nam in njim olajšajo učenje in poučevanje ali vsaj pot do izdelkov – besedil, ki bodo izkazovala zadovoljivo, če ne celo odlično (a morda neavtentično, lažno) znanje. Ob poplavi orodij in programov za delo z besedili, kot so razni popravljalniki (npr. Grammarly) in generatorji besedil (npr. Jenni AI), urejevalniki zapisov (npr. Fireflies), avtomatski prevajalniki, potopni bralniki ipd., je očitno, da lahko nekatere naloge učitelja (npr. pregledovanje) in učečega se (npr. pisanje) deloma nadomesti umetna inteligenca. Ta utegne zavoljo svoje dostopnosti, neposrednosti, individualizacije in podobnih lastnosti po nekaterih navedbah spodbuditi in izboljšati učni proces (Patil in Amraham, 2010), posebno samoukov in tistih, ki so bolj naklonjeni samostojnemu učenju (Firat 2023: 2).

Ob že omenjenih dveh izhodiščih, tj. ob spremembah učnih navad novih generacij in ob lovljenju 'zdrave' meje med pastmi umetne inteligence in fascinacije nad njimi, se zdi po novembru 2022 nujno poznati orodje, ki je ob svoji objavi v javnosti (tj. na spletu) doživelo množičen uspeh – tako med učečimi se kot med njihovimi ocenjevalci: ChatGPT<sup>1</sup>, o katerem bomo pisali v nadaljevanju.

---

1 <https://chat.openai.com>

Če je bil akademski svet ob pojavu funkcije *copy-paste* v preteklih dveh desetletjih primoran pospešeno vlagati v antiplagiatorske računalniške programe v lasti zasebnikov (Bergadaà, 2017) in so se učitelji na nižjih stopnjah šolske vertikale hudovali nad seminarskimi nalogami, ki so bile prepisane iz spletnih enciklopedij, smo bili v zadnjih nekaj letih vsi, ki se (med drugim) ukvarjamo z ocenjevanjem besedil, postavljeni pred nov izziv: kako presoditi, ali je neko besedilo delo človeka – učenca ali jezikovnega robota.

Za potrebe tega prispevka bomo problem 'pravega' avtorstva zaenkrat pustili ob strani in se osredotočili na slovenski prostor in na konkretno vprašanje iz naslova članka.

### 1.1 Kdo ali kaj je ChatGPT?

Konec novembra 2022 je podjetje OpenAI, ki se ukvarja z umetno inteligenco (ang. *artificial intelligence* oz. *AI*) javnosti ponudilo zastojnski jezikovni model, ki deluje v obliki pogovora. 'Možgane' tega jezikovnega robota predstavlja velikanska nevronska mreža GPT-3 (ang. *generative pretrained transformer*), ki predstavlja tretjo generacijo GPT-modelov<sup>2</sup>. S 175 milijardami nastavljenih parametrov je to največji jezikovni model za ustvarjanje besedila, kot bi ga lahko napisal tudi človek (Brown idr., 2020). Vhod v model je besedilo, ki ga prispeva uporabnik, izhod iz modela pa je odziv na vneseno navodilo, npr. odgovor na vprašanje, izpolnitev zahteve in podobno. Primernosti svojih odzivov (tj. ustreznih vrednosti parametrov mreže) se je model »naučil« na ogromnem korpusu raznolikih človeških besedil in pogovorov, ki jih je lahko robot 'prebral'. Storitve ChatGPT je javno dostopna na spletni strani podjetja.<sup>3</sup> Poudariti velja, da za razliko od npr. Googlovega brskalnika, ta jezikovni model deluje (samo) v obliki pogovora. Spletni uporabnik oz. človek je torej tisti, ki vnaša navodila in zastavlja vprašanja, računalniški model ChatGPT pa v koherentnih besedilih oz. v obliki pogovora odgovarja na zastavljena vprašanja,

---

2 Ob pisanju prispevka je bila to najnovejša različica GPT-modelov, na kateri so bile tudi izvedene raziskave v tem prispevku. Med recenzentskim postopkom prispevka je podjetje OpenAI svetu predstavilo naslednjo generacijo teh modelov GPT-4.

3 <https://openai.com/>

izpolnjuje besedilna navodila (npr. Napiši sonet o snegu.), pravopisno in slogovno popravi neko besedilo, napiše povzetek ipd., pri čemer se ne poslužuje vnaprej pripravljenih odgovorov, ampak jih sproti sintetizira na osnovi jezikovnega modela. To pomeni, da svoje odgovore oblikuje na podlagi tega, česar se je o jeziku in dialogu naučil iz besedil, ki jih je človeštvo na spletu objavilo do leta 2021. Pri tem velja opozoriti na dvoje: Chat GPT v svojih odgovorih ne navaja virov ali pa si izmisli neobstoječe (primer: [MikeTysonJunior, 2023]) in (tudi zato) velja za vsebinsko manj zanesljivega 'sogovorca' od npr. Googlevega brskalnika, saj za njegovimi odgovori tiči statistika, tj. predvidevanje, kako bi na določeno vprašanje odgovoril človek. Drugo opozorilo velja nameniti njegovi politični korektnosti: po ukazu svojih stvariteljev v pogovoru namreč deluje kot vključujoč, vljuden in spoštljiv 'sogovornik', kolikor je tukaj antropomorfizem sploh na mestu.

Ker je ChatGPT prostodostopen in razmeroma suveren računalniški model za generiranje različnih oblik besedil, je med šolajočimi se po vsej vertikali zanimivo orodje za pomoč pri odgovarjanju na posamezna vprašanja ali naloge, za pisanje seminarских nalog, spisov, sestavkov, povzetkov in drugih vrst besedil.

## 1.2 Namen in cilji prispevka

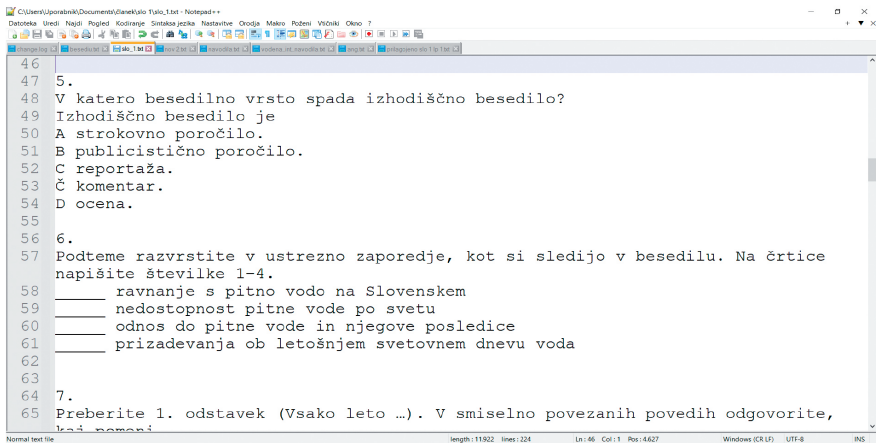
Kot srednješolska profesorica slovenščine sem se med poigravanjem z robotom vprašala, ali bi bil (ob ustrezni prilagoditvi formata vhodnih podatkov) ChatGPT sposoben uspešno opraviti poklicno maturo iz slovenščine, ki jo sicer sama poučujem na eni od ljubljanskih srednjih šol. V izogib jezikovni barieri, ki bi jo modelu utegnila povzročiti slovenščina, sem se odločila preveriti tudi njegovo reševanje poklicne mature iz angleščine. Poleg iskanja empiričnega odgovora na vprašanje v naslovu je namen prispevka tudi senzibilizacija učiteljske javnosti o tem tehnološkem in družbenem pojavu.

Če nam uspe na konkretno vprašanje o maturi iz slovenščine in angleščine v prispevku odgovoriti, to pomeni tudi empirično podpreti in razumeti odgovor(e), pa osrednje vprašanje ne bi smelo ostati omejeno zgolj na dotično maturitetno polo, ampak bi moralo odpirati globlji in obsežnejši premislek o (osnovno- in srednješolski)

prihodnosti. Kako bo razvoj takih jezikovnih tehnologij vplival na učne procese, jezikovno zmožnost dijakov, kurikule, poučevanje (materinščine) in vlogo učitelja? Prispevek na ta vprašanja ne daje odgovorov, odpira pa možnost za konkretnejši pogovor o njih in prikaže, o čem sploh govorimo, ko govorimo o tem, da bi v prihodnosti namesto dijaka maturo utegnil opraviti računalnik.

## 2 Metodologija

Model Chat-GPT sem testirala na zadnjih objavljenih polah poklicne mature iz slovenščine in angleščine (dostop 15. 1. 2023). Vse pole in navodila za ocenjevanje so objavljene na spletni strani Republiškega izpitnega centra (v nadaljevanju RIC). Ker so maturitetne pole izvorno dostopne v obliki PDF, ki ga Chat-GPT ne zna prebrati, sem besedilo najprej prečistila v urejevalniku besedil Notepad++. Slika 1 prikazuje primer izseka iz tega urejevalnika.



```
46
47 5.
48 V katero besedilno vrsto spada izhodiščno besedilo?
49 Izhodiščno besedilo je
50 A strokovno poročilo.
51 B publicistično poročilo.
52 C reportaža.
53 Č komentar.
54 D ocena.
55
56 6.
57 Podteme razvrstite v ustrezno zaporedje, kot si sledijo v besedilu. Na črtice
58 napišite številke 1-4.
59 _____ ravnanje s pitno vodo na Slovenskem
60 _____ nedostopnost pitne vode po svetu
61 _____ odnos do pitne vode in njegove posledice
62 _____ prizadevanja ob letošnjem svetovnem dnevu voda
63
64 7.
65 Preberite 1. odstavek (Vsako leto ...). V smiselno povezanih povedih odgovorite,
66 kdaj navedi
```

Slika 1. Primer urejenega in prečiščenega besedila v urejevalniku Notepad++.

### 2.1 Slovenščina

Pisni del poklicne mature iz slovenščine sestoji iz dveh delov: iz razčlenbe neumetnostnega besedila (v nadaljevanju IP 1 SLO) in iz pisanja vodene oz. samostojne interpretacije (ob odlomku iz

sodobnega slovenskega leposlovnega dela), ki jo bomo v nadaljevanju označevali kot IP 2 SLO.

Pri pripravi besedila za vnos smo morali nekatera navodila rahlo spremeniti, saj ChatGPT npr. ne ponuja možnosti podčrtajev. Tako v nalogi 17 v izpitni poli 1 za slovenščino (IP 1 SLO) navodila zahtevajo, da podčrtana glagola v povedi postavimo v sedanjik (Slika 2).

<p>17. Podčrtana glagola v povedi postavite v sedanjik.</p> <p>Tako <u>bomo pripomogli</u> k izboljšanju zdravja ljudi, mnogim pa celo <u>omogočili</u> preživetje.</p> <p>_____</p> <p style="text-align: right;">(1 točka)</p>
--

Slika 2. Primer navodil v maturitetni izpitni poli, ki zahteva modifikacijo.

Ker ChatGPT ne dopušča možnosti podčrtajev, smo tako oblikovanje nadomestili z navedkom in prilagodili navodilo, kakor je to prikazano spodaj (Slika 3).

<p>174 17.</p> <p>175 Označena glagola v povedi postavite v sedanjik.</p> <p>176 Tako "bomo pripomogli" k izboljšanju zdravja ljudi, mnogim pa celo "omogočili" preživetje.</p> <p>177 _____</p> <p>178</p>
---

Slika 3. Primer modificiranega navodila in podajanja naloge.

Na podoben način smo v IP 2 SLO pri vodeni interpretaciji navodilom dodali naslednje besedilo: »Napišite 400 besed dolgo vodeno interpretacijo in pri tem natančno upoštevajte spodnji vrstni red.« Samo navodilo znotraj pole sicer ne opredeljuje števila besed, je pa na naslovni strani IP 2 SLO zapisano, naj interpretacija obsega najmanj 400 besed. S takim oblikovanjem navodil smo model postavili v enakopravnejši položaj.

Poudariti velja, da so bila navodila za slovensko maturo posredovana v slovenskem jeziku, če ni navedeno drugače. Pri pisanju sestavkov je bilo včasih treba model posebej opozoriti na to, da želimo odgovor v slovenščini.

## 2.2 Angleščina

Poklicna matura sestoji iz dveh pol, od katerih ena preverja bralno razumevanje (IP 1 ANG), druga pa pisno sporočanje oz. tvorbo krajšega in daljšega sestavka na dano temo (IP 2 ANG). Navodila so vedno podana v slovenščini, kar smo upoštevali tudi pri vnosu navodil v klepet. Občasno smo naslove besedil opremili s pripisom »Naslov: ...«, da bi robotu olajšali razumevanje nebesednih spremljevalcev. Kakor pri slovenščini smo tudi pri angleški maturi nekatera navodila spremenili tako, da so postala grafično preprostejša (Slika 4).

**Dele povedi (A–K) razporedite na ustrezna mesta (8–15) v besedilu *From treadmill to triathlon: how a pair of running shoes changed my life*. Črko odgovora zapišite na ustrezno oštevilčeno črtico. Dve možnosti sta odveč.**

**Example:**

0.   A  

8. <u>      </u>	A <del>but I won't part with them</del>
9. <u>      </u>	B that original pair collected a lot of firsts
10. <u>      </u>	C remind me of how far I've come
11. <u>      </u>	D I always refused
12. <u>      </u>	E if I was going to be a runner
13. <u>      </u>	F and later another on triathlons
14. <u>      </u>	G in time, a mile became two
15. <u>      </u>	H and if I wanted to quit
	I after my first wobbly attempt on a treadmill
	J at school I had a permanent note from my mum
	K I envied them

Slika 4. Primer navodila naloge iz IP 1 ANG, kjer bi lahko robot trčil ob težave pri podajanju odgovorov.

Namesto zgornjega navodila smo vnesli naslednje besedilo: »Izpolnite zgornji članek z ustreznimi možnostmi, ki so navedene spodaj. Položaji so označeni s številkami od 8 do 15. Upoštevajte, da sta dve možnosti odveč. Rešitve navedite kot pare številka-črka.« Model je tak format lažje razumel in je ponudil rešitve v zahtevanem formatu.

## 2.3 Reševanje nalog

ChatGPT deluje podobno kot človek v tem smislu, da naloge rešuje po vrsti, tj. eno po eno. Temu smo se prilagodili in mu naloge dajali posamično. Vse naloge so načeloma testirane po enkrat, razen pri IP 1 SLO, kjer smo zaradi pomisleka, da modelu težave dela slovenska terminologija, naloge, pri katerih je bil rezultat 0 točk, ponovili, tokrat z razdelitvijo nalog na posamezne primere.

Nekaj vzorčnih primerov nalog, kjer smo testiranje ponovili:

- IP 1 SLO, naloga 2 ponudi štiri povedi, za katere je treba določiti, ali so pravilne ali ne. Povedi v drugem poskusu ne ponudimo naenkrat, ampak vsako posebej. ChatGPT pri tem še vedno ne more rešiti vseh primerov, saj se ena od povedi (»Priložena fotografija omogoča, da si lažje predstavljamo temo besedila.«) nanaša na fotografijo, ki je ChatGPT ne more prebrati. Na podoben način naloga 18 sprašuje po osebkju v dveh danih povedih. Primera smo zastavili ločeno, kar se je izkazalo za boljšo možnost.

- IP 1 SLO, naloga 7, kjer smo v drugem poskusu posebej poudarili, da želimo besedilo v slovenščini. Pri prvem reševanju smo namreč kot odgovor dobili besedilo v angleščini.
- IP 1 SLO, naloga 12.2 sprašuje: »Se strinjate z avtorjevim mnenjem? Svoj odgovor utemeljite v povedi/povedih.« ChatGPT nam je pojasnil naslednje:

*As a language model, I don't have personal opinions. But if we consider the facts mentioned in the text, it can be said that the author's statement is true that Slovenia has access to clean drinking water, while many other countries do not. It is important to be grateful for the resources we have and to take action to protect them for future generations.<sup>4</sup>*

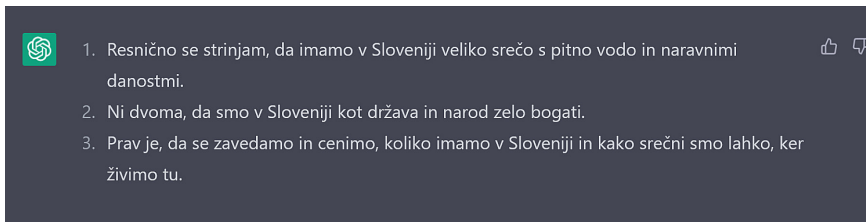
---

4 Prevod, ki ga je na naš ukaz pripravil ChatGPT: »Kot jezikovni model nimam osebnih mnenj, vendar, če upoštevamo dejstva navedena v besedilu, lahko rečemo, da je avtorjeva trditev resnična, da ima Slovenija dostop do čiste pitne vode, medtem ko mnogi drugi državi ne. Pomembno je biti hvaležni za vire, ki jih imamo, in sprejeti ukrepe za njihovo zaščito za prihodnje generacije.«



V drugem poskusu smo zato navodilo (izjemoma v angl.) prilagodili takole: »Write down 3 phrases in Slovene and express your agreement with this sentence.«<sup>5</sup>

V odgovor smo dobili (Slika 5):



**Slika 5.** Primer odgovora s tremi (nepovezanimi) povedmi.

- IP 2 SLO, kjer predvidevamo, da je izraz *vodena interpretacija* tako specifičen, da smo ga nadomestili s *spisom* in *sestavkom*. Kljub temu se je zdelo, da dlje od golega povzetka odlomka ChatGPT v slovenščini ne seže. Res pa je, da navodil dodatno nismo modificirali – kakršna koli nadaljnja modifikacija bi namreč vključevala naše poznavanje načina ocenjevanja in bi zato bila prisiljena.

Omenimo naj, da je ChatGPT fluidna umetna inteligenca v tem smislu, da se ves čas 'uči' tudi iz uporabniških odzivov. To pomeni, da se utegne pojma *vodena interpretacija* 'priučiti' oz. zaradi statistično pogostejših vnosov s tem ukazom in možnosti pozitivnega ali negativnega vrednotenja njegovih odgovorov čez čas bolje predvideti, kaj od njega pričakujemo. Opozoriti velja še na to, da je robot zaradi velike priljubljenosti občasno zelo obremenjen. Pri reševanju nekaterih nalog, npr. pri nalogi 4 v IP 1 ANG je izpustil zadnja dva primera, pri IP 2 SLO pa je vodeno interpretacijo prenehal pisati sredi povedi.

---

5 Prevod: »Napiši 3 povedi v slovenščini, v katerih boš izrazil strinjanje s to trditvijo.«

### 3 Rezultati

Zavoljo boljše preglednosti bomo rezultate najprej predstavili v obliki razpredelnic po polah (Tabela 1).

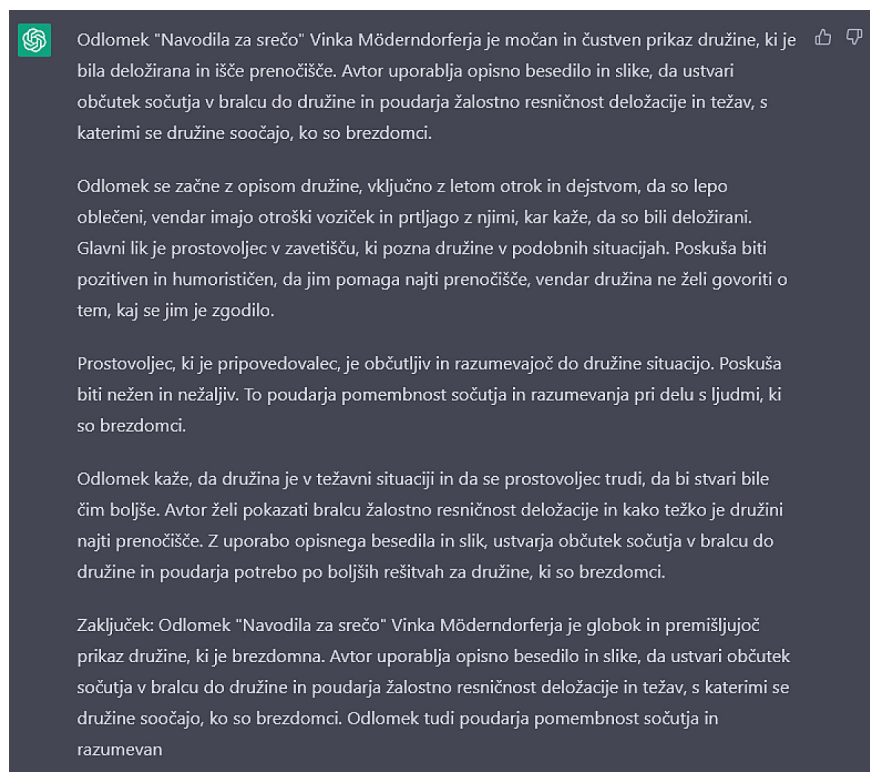
**Tabela 1:** Prikaz števila točk pri reševanju IP 1 SLO v prvem (levo) in drugem poskusu (desno)


IP 1 SLO prvič	
št. naloge	št. točk
1	0
2	0
3	1
4	1
5	0
6	0
7	0
8	0
9	3
10	1
11	1
12.1	1
12.2	0
13	2
14.1	0
14.2	0
14.3	0
15	1
16.1	2
16.2	0
17	0
18	0
19.1	1
19.2	1
19.3	1
20.1	1
20.2	0
21	0
22 (uradna prošnja)	
besedilna vrsta	1
vsebina	3
jezik in slog	4
<b>skupaj</b>	<b>25</b>
možno št. točk	60

IP 1 SLO drugič	
št. naloge	št. točk
1	0
2	1
3	1
4	1
5	0
6	0
7	4
8	2
9	3
10	1
11	1
12.1	1
12.2	1
13	2
14.1	0
14.2	0
14.3	0
15	1
16.1	2
16.2	0
17	0
18	2
19.1	1
19.2	1
19.3	1
20.1	1
20.2	0
21	0
22 (uradna prošnja)	
besedilna vrsta	1
vsebina	3
jezik in slog	4
<b>skupaj</b>	<b>35</b>
možno št. točk	60

Kakor lahko razberemo (Tabela 1), je pri drugem poskusu, torej z bolj postopnim reševanjem in več prilagoditvami, ChatGPT kljub preprekam s fotografijo ipd. uspel zbrati več kot polovico točk. Pri pisanju uradne prošnje je sicer vključil kar obe možnosti sporočevalca (ponujena Majo in Miha), toda po točkovniku je vseeno dobil nekaj točk. Pri drugem reševanju se mu je zatikalo npr. pri nalogi o okoliščinah sporočanja: na vprašanje o avtorju izhodiščnega besedila je odgovoril: »V besedilu, ki ste mi ga dali za prebranje, ni navedenega imena avtorja.«

Mnogo slabše je reševal IP 2 SLO (Tabela 2), kjer mu je, kot smo že omenili, težave povzročalo predvsem nerazumevanje besedne zveze *vodena interpretacija* (Slika 6). Ob natančnejšem navodilu je sicer vrnil nekakšen povzemali zapis, ni pa zares sledil navodilom oz. ponudil besedila, ki bi ustrezal pričakovani obliki.



 Odlomek "Navodila za srečo" Vinka Möderndorferja je močan in čustven prikaz družine, ki je bila deložirana in išče prenočišče. Avtor uporablja opisno besedilo in slike, da ustvari občutek sočutja v bralcu do družine in poudarja žalostno resničnost deložacije in težav, s katerimi se družine soočajo, ko so brezdomci.

Odlomek se začne z opisom družine, vključno z letom otrok in dejstvom, da so lepo oblečeni, vendar imajo otroški voziček in prtljago z njimi, kar kaže, da so bili deložirani. Glavni lik je prostovoljec v zavetišču, ki pozna družine v podobnih situacijah. Poskuša biti pozitiven in humorističen, da jim pomaga najti prenočišče, vendar družina ne želi govoriti o tem, kaj se jim je zgodilo.

Prostovoljec, ki je pripovedovalec, je občutljiv in razumevajoč do družine situacijo. Poskuša biti nežen in nežaljiv. To poudarja pomembnost sočutja in razumevanja pri delu s ljudmi, ki so brezdomci.

Odlomek kaže, da družina je v težavni situaciji in da se prostovoljec trudi, da bi stvari bile čim boljše. Avtor želi pokazati bralcu žalostno resničnost deložacije in kako težko je družini najti prenočišče. Z uporabo opisnega besedila in slik, ustvarja občutek sočutja v bralcu do družine in poudarja potrebo po boljših rešitvah za družine, ki so brezdomci.

Zaključek: Odlomek "Navodila za srečo" Vinka Möderndorferja je globok in preišljivoč prikaz družine, ki je brezdomna. Avtor uporablja opisno besedilo in slike, da ustvari občutek sočutja v bralcu do družine in poudarja žalostno resničnost deložacije in težav, s katerimi se družine soočajo, ko so brezdomci. Odlomek tudi poudarja pomembnost sočutja in razumevanja

Slika 6. Nedokončana, zgradbeno in vsebinsko zgrešena vodena interpretacija.

Poskušali smo tudi s samostojno interpretacijo, ki med dijaki velja za težjo. Naslov odlomka (*Alternativni ukrep*) se je izkazal za zavajajočega – namesto interpretacije odlomka je ChatGPT izvrigel sestavek o pomenu alternativnih ukrepov v šolstvu.

**Tabela 2:** Točke za IP 2 SLO pri vodeni (levo) in samostojni interpretaciji (desno)

IP 2 SLO			IP 2 SLO		
vodena interpretacija	doseženo št. točk	možno št. točk	samostojna interpretacija	doseženo št. točk	možno št. točk
opredelitev	0	2	opredelitev	0	2
povzetek	2	4	povzetek		4
razlaga sprejema	0	2	prepoznavna problema		3
razlaga opažanj	0	2	razlaga problema	0	3
razlaga vznemirjenja	0	2	utemeljitev razlage		2
citati	0	2	povzetek ugotovitev		2
povzetek ugotovitev	0	2	lastno mnenje		2
mnenje	0	2	mnenje na splošno		2
presoja pomena	0	2	utemeljitev mnenja		2
utemeljitev presoje	0	2	zgradba		2
zgradba*	1	2	slovnica		2
slovnica	2	2	pravopis		2
pravopis	2	2	slog		2
slog	2	2	<b>skupaj</b>	<b>0</b>	<b>30</b>
<b>skupaj</b>	<b>9</b>	<b>30</b>			

\*Če je besedilo krajše od 400 besed, lahko pri zgradbi doseže največ 1 točko.

Kot smo že omenili, je bilo reševanje angleške mature znatno uspešnejše, kar lahko razberemo iz spodnje preglednice (Tabela 3). Edini 'tehnični' problem, ki se je tu pojavil, je bila nedokončana naloga v IP 1 ANG.

**Tabela 3:** Prikaz točk obeh maturitetnih pol iz angleščine

IP 1 ANG			IP 2 ANG		
naloga	doseženo št. točk	možno št. točk	naloga	doseženo št. točk	možno št. točk
1	7	7	A		
2	6	8	sporočilnost	3	4
3	6	8	jezik in besedišče	3	4
4	5	7	vezljivost	2	2
<b>skupaj</b>	<b>24</b>	<b>30</b>		<b>8</b>	<b>10</b>
			B		
			vsebina in sporočilnost	5	5
			jezik	5	5
			besedišče	5	5
			zgradba in vezljivost	4	5
				<b>19</b>	<b>20</b>
			<b>skupaj</b>	<b>27</b>	<b>30</b>

## 4 Zaključek

V prispevku ugotavljamo, da generacijska teorija trenutno šolajoče se dijake in dijakinje uvršča v t. i. generacijo Z, ki jo bo nasledila tehnološko izjemno opremljena generacija alfa. Ob pojavu novih tehnologij, ki sicer lahko učenje olajšajo, se zastavlja tudi vprašanje vloge učitelja v izobraževalnem procesu. Ob primeru nedavno izdanega jezikovnega robota ChatGPT pokažemo, kako bi lahko umetna inteligenca (namesto dijaka) opravila poklicno maturo iz slovenščine in angleščine. Na primeru zadnjih objavljenih pol in navodil za ocenjevanje točkovno prikažemo, kako bi lahko takšen robot ob primerni modifikaciji formata zelo uspešno opravil poklicno maturo iz angleščine, ne pa tudi iz slovenščine. Pri slednji se zdi, da gre bolj kot za vprašanje terminologije v resnici za vprašanje časa, kdaj bo tudi obe poli za slovenščino ChatGPT rešil (vsaj) pozitivno.

Kažeta se dve možnosti za nadaljnje delo. Prva se dotika preverjanja sposobnosti prihajajočih različic velikih jezikovnih modelov, s katerimi bi lahko opravili isti preizkus. Pri tem velja upoštevati, da

lahko že GPT-4 razume tudi slike, zaradi česar je postal primernejši tudi za druge maturitetne predmete.

Druga, morda bolj pomembna smer, pa bi bilo preizkušanje sposobnosti učencev. Dolgoročnejša raziskava, ki presega obseg enega članka in zahteva širši, morda celo nacionalni okvir, bi lahko analizirala sposobnost samostojnega tvorjenja besedil na preizkusih znanja, kot sta matura ali nacionalno preverjanje znanja. Pri takšni raziskavi bi preverili, ali daljša intenzivna raba tovrstnih orodij vpliva na jezikovno suverenost učencev in učenk. Povsem mogoče je, da se bodo ti med učenjem začeli preveč opirati na strojno pomoč in s tem oslabili svoje jezikovne zmožnosti.

## 5 Literatura

Bergadaà, M. (2015). Une brève histoire de la lutte contre le plagiat dans le monde académique. *Questions de communication. L'alimentation, une affaire publique?*, 27, 171–188. Dostopno prek: <https://journals.openedition.org/questionsdecommunication/9787> (15. 1. 2023).

Brown, T. B. idr. (2020). Language Models are Few-Shot Learners. V H. Larochelle, M. Ranzato idr. (ur.), *Advances in Neural Information Processing Systems* (str. 1877–1901). San Diego: Curran Associates. Dostopno prek: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2005.14165> (15. 1. 2023).

ChatGPT. Dostopno prek: <https://chat.openai.com> (30. 1. 2023)

Državni izpitni center. Dostopno prek: <https://www.ric.si/poklicna-matura/splosne-informacije/> (30. 1. 2023)

Firat, Mehmet (2023). *How Chat GPT Can Transform Autodidactic Experiences and Open Education?* Dostopno prek: <https://osf.io/9ge8m> (30. 1. 2023).

FireFlies. Dostopno prek: <https://fireflies.ai/> (30. 1. 2023)

Grammarly. Dostopno prek: <https://www.grammarly.com/> (30. 1. 2023)

Howe, N. in Strauss, W. (2000). *Millennials Rising: The Next Great Generation*. New York: Knopf Doubleday Publishing Group.

Jenni AI. Dostopno prek: <https://jenni.ai/> (dostop 30. 1. 2023)

- Jha, A. K. (2020). *Understanding Generation Alpha*. Dostopno prek: [https://www.researchgate.net/publication/342347030\\_Understanding\\_Generation\\_Alpha](https://www.researchgate.net/publication/342347030_Understanding_Generation_Alpha) (15. 1. 2023).
- Mccrindle, M., Wolfinger, E. (2009). *The ABC of XYZ: Understanding the Global Generations*. Sydney: UNSW Press. Dostopno prek: [https://www.academia.edu/35646276/The\\_ABC\\_of\\_XYZ\\_Mark\\_McCrindle\\_PDF\\_pdf](https://www.academia.edu/35646276/The_ABC_of_XYZ_Mark_McCrindle_PDF_pdf) (30. 1. 2023).
- MikeTysonJunior (uporabniško ime). *ChatGPT gives me references I can't find back*. Reddit. Dostopno prek: [https://www.reddit.com/r/OpenAI/comments/105pib0/chatgpt\\_gives\\_me\\_references\\_i\\_cant\\_find\\_back/](https://www.reddit.com/r/OpenAI/comments/105pib0/chatgpt_gives_me_references_i_cant_find_back/) (15. 1. 2023).
- Patil, A. S. in Abraham, A. (2010). Intelligent and Interactive Web-Based Tutoring System in Engineering Education: Reviews, Perspectives and Development. *Computational Intelligence for Technology Enhanced Learning. Studies in Computational Intelligence*, 273, 79–97. Dostopno prek: [https://doi.org/10.1007/978-3-642-11224-9\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-642-11224-9_4) (30. 1. 2023).
- Popova, S. (2017). Teaching Generation Z: Methodological Problems and their Possible Solutions. *Training, Language and Culture*, (I)4, 25–38. Dostopno prek: [https://rudn.tlcjournal.org/archive/1\(4\)/1\(4\)-02.pdf](https://rudn.tlcjournal.org/archive/1(4)/1(4)-02.pdf) (15. 1. 2023).