

Simona Kranjc  
Filozofska fakulteta, Ljubljana  
DOI: 10.4312/SSJLK.59.11-20

## Od medmrežnih pogovorov do ChatGPT-ja

V prispevku predstavljamo razvoj načinov sporazumevanja, ki so se pojavili z internetom, pri tem pa se osredotočamo na značilnosti sodobnih elektronskih besedil ter na razlike med njimi in klasičnimi besedili. Zastavimo si tudi vprašanje, kako nove oblike sporazumevanja vplivajo na jezikovno zmožnost posameznikov.

medmrežni pogovori, SMS, jezikovni modeli, ChatGPT, družbena omrežja

This article presents the development of communication methods that emerged with the internet, focusing on the characteristics of contemporary electronic texts and the differences between them and traditional texts. It also raises the issue of how new forms of communication affect individuals' language competence.

online chats, SMS, language models, ChatGPT, social networks

### Za uvod

Na začetku 21. stoletja smo o internetu razmišljali kot o tretji revoluciji, besedila v elektronskih medijih pa so že takrat vse pogostejše postajala predmet različnih obravnav tudi v jezikoslovju.

Besedila v elektronskih medijih postajajo vse pogostejša, njihova funkcija pa počasi prevzema oz. dopolnjuje pisna sporočila. Po Crystalovem (2001) mnenju je internet za jezik tretja revolucija, takoj za iznajdbo pisave in tiska. Zato je naša naloga, če želimo opisati jezik elektronskih medijev, ugotoviti, ali je »način uporabe jezika na internetu postal tako drugačen od našega predhodnega jezikovnega vedenja, da ga lahko preprosto opišemo kot revolucionarnega« (Crystal 2001: 5). (Kranjc 2003)

Dvajset let kasneje lahko rečemo, da so besedila v elektronskih medijih v veliki meri nadomestila klasična pisna sporočila in da se je za jezik morda začela že četrta revolucija, ki so jo povzročili pogovorni roboti. Razmik med revolucionarnimi odkritji se je tako precej zmanjšal, s sabo pa je hiter razvoj prinesel mnoge prvine, ki tako ali drugače vplivajo na naše sporazumevanje. Od začetkov interneta do danes se je spremenilo zares veliko. Postal je namreč vedno bolj dostopen, hitrejši, prijaznejši in predvsem bolj interaktiven. Od preprostih medmrežnih pogovorov, kot so bili IRC, ICQ in MSN Messenger, smo danes priča popolnoma avtomatiziranim sistemom, ki so sposobni simulirati naravni jezik. Eden od njih je ChatGPT (Generative Pre-trained Transformer), jezikovni model, ki ga je razvil OpenAI in je zgrajen na osnovi algoritmov globokega učenja. Na vprašanje *Kaj je internet?* jezikovni model odgovori takole:

[...] je globalno omrežje računalnikov, ki je med seboj povezano prek komunikacijskih povezav in protokolov. Gre za omrežje, ki omogoča prenos podatkov in komunikacijo med milijoni računalnikov po vsem svetu. Internet je sestavljen iz številnih podomrežij in omogoča dostop do različnih virov informacij, storitev,

aplikacij ter omogoča komunikacijo med ljudmi preko elektronske pošte, klepetalnic, družbenih omrežij, video klicev in drugih digitalnih orodij.

Internet deluje na osnovi standardov, ki opredeljujejo način prenosa podatkov med računalniki. Pomemben standard, ki omogoča uspešno delovanje interneta, je TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol). Ta standard določa način paketnega prenosa podatkov prek omrežja, kar omogoča, da se podatki razdelijo na manjše enote (paketke) in se nato ponovno sestavijo na ciljnem računalniku.

Internet je postal ključni vir informacij, komunikacije, trgovine, izobraževanja in zabave. Omogoča globalno povezanost in omogoča dostop do vsebin in storitev na ravni svetovnega spleta. Spletni brskalniki, elektronska pošta, družbena omrežja, storitve v oblaku in številne druge aplikacije so postale nepogrešljivi del našega vsakdanjega življenja, omogočajo nam dostop do informacij, interakcijo s svetom in soustvarjanje vsebin. (ChatGPT, 5. 5. 2023)

V besedilu se sicer pojavi drobna vsebinska napaka (TCP/IP je protokol, ki je standard samo *de facto*, saj ni bil nikjer potrjen kot standard, čeprav ga večinoma vsi uporabljajo), ki je nestrokovnjaki sploh ne opazimo, malo preveč je morda v njem dobesednega ponavljanja, kar pa se zagotovo pojavlja tudi v besedilih, ki jih pišemo naravni govorce. Sicer v besedilu ni opaziti prvin, ki bi posebej opozarjale na to, da je besedilo tvoril jezikovni model. Morda bi lahko rekli, da je ChatGPT danes sposoben ustvarjati besedila, ki so na splošno jezikovno, oblikovno in vsebinsko skoraj taka kot tista, ki jih napiše človek.

### Internet – tretja revolucija v jeziku

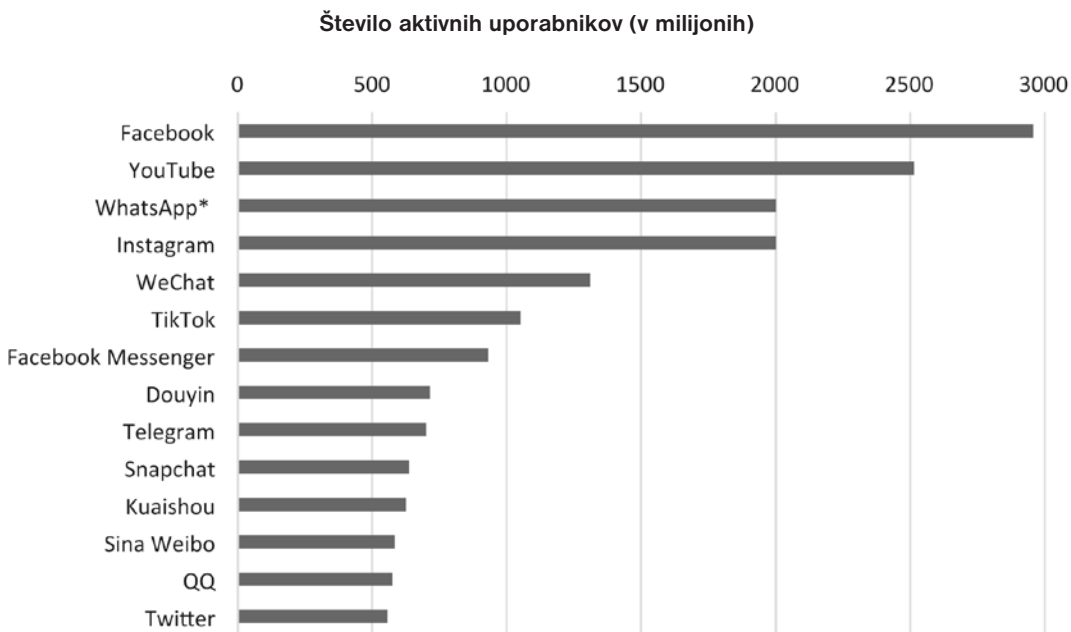
Internet kot globalno omrežje med seboj povezanih računalnikov omogoča prenos podatkov in komunikacijo med milijardami računalnikov po vsem svetu. Je torej globalni in interaktivni medij, prav ti dve njegovi značilnosti pa v mnogočem vplivata na jezik spletnih besedil, ki jih ne moremo enačiti z elektronskimi besedili na splošno. Ta razumemo kot besedila, ki so ustvarjena in shranjena v digitalni obliki ter so dostopna prek elektronskih naprav in računalniških omrežij. Vključuje besedilne dokumente, e-knjige, e-časopise, blogovske objave, e-pošto, sporočila na družbenih omrežjih, spletna mesta in podobno, torej zelo raznolike tipe besedil, tudi ta, ki so bila zgolj digitalizirana in so dostopna v elektronski obliki. Pogosto jih primerjamo s t. i. klasičnimi besedili. To poimenovanje pa se običajno nanaša na tradicionalno pisane besedilne oblike, ki so bile ustvarjene in distribuirane pred razširjeno uporabo elektronskih medijev. Vključujejo knjige, časopise, članke, pisemska sporočila, rokopise in druge pisne materiale, ki so bili ustvarjeni na papirju ali drugih fizičnih nosilcih. V tej razpravi bomo nekaj več pozornosti namenili predvsem značilnostim tistih besedil, ki se oddaljujejo od tradicionalnih oblik klasičnega pisnega sporazumevanja, torej spletni interakciji, ki poteka preko različnih platform.

Med najbolj priljubljenimi načini vzpostavljanja stika z drugimi na spletu so bile pred pojavom družbenih omrežij zagotovo klepetalnice ali chati. Del spleta so bile namreč že od samega začetka, skozi leta pa so se spreminjale in razvijale. Pojavile so se že v zgodnjih 90. letih, ko so bile priljubljene predvsem med uporabniki interneta, ki so iskali načine za klepetanje s prijatelji ali tujci po svetu. Takrat so bile klepetalnice preproste, zgrajene na osnovi protokola IRC (Internet Relay Chat),

ki je omogočal hitro in enostavno sporazumevanje v realnem času. Kasneje so se razvile v bolj interaktivno obliko, v kateri so uporabniki lahko uporabljali avatarje in virtualne sobe za klepetanje, igro, učenje ali preprosto druženje. Z razvojem tehnologije so postale bolj raznolike in napredne, tako imamo danes na voljo tudi aplikacije za klepet, ki so dostopne na pametnih telefonih in tablicah, uporabnikom pa omogočajo enostaven in hiter dostop do klepetalnic kjerkoli in kadarkoli. Z njihovo priljubljenostjo pa so se sčasoma pojavile tudi težave. Ena izmed največjih je bila zagotovo varnost, saj omogočajo tudi anonimno komunikacijo, kar včasih privede do neprimernega vedenja in zlorab, poleg tega pa je bila težava tudi velika količina različnih obvestil in sporočil. Tudi te težave so bile verjetno eden od povodov za vzpostavitev novih oblik druženja na spletu, kot so socialna omrežja in klepetalnice z omejenim številom uporabnikov. V zadnjem času smo priča novi obliki klepetanja na spletu, ki uporablja umetno inteligenco, in sicer chatboti in virtualni asistenti.

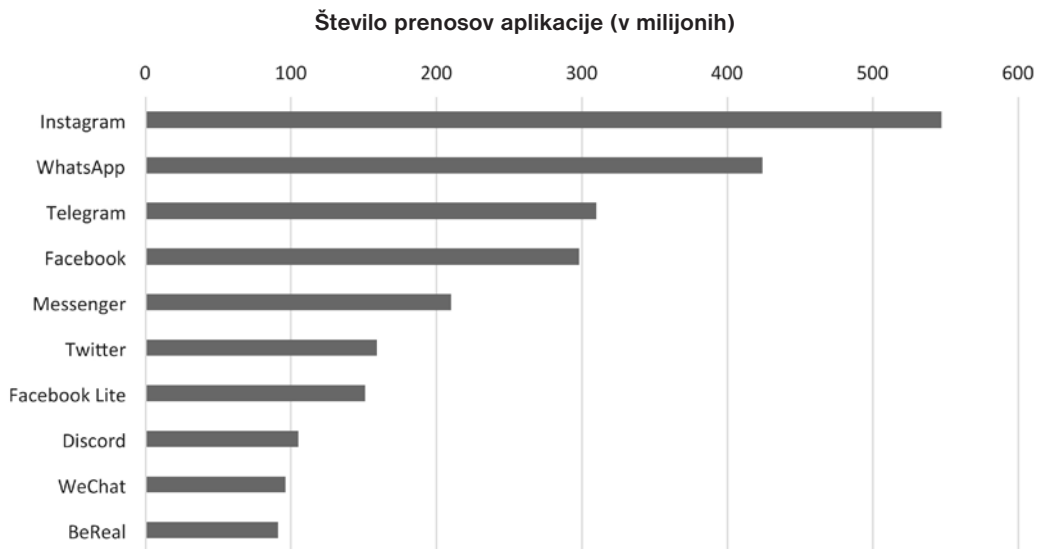
### Razširjenost uporabe družbenih omrežij v svetu in v Sloveniji

Uporaba družbenih omrežij je v zadnjem desetletju zelo hitro rastla. Po podatkih Statističnega portala Statista jih je leta 2020 uporabljalo kar 4,2 milijarde ljudi po vsem svetu, kar predstavlja več kot polovico celotne svetovne populacije. Med najbolj priljubljenimi družbenimi omrežji so Facebook, YouTube, WhatsApp, Instagram in TikTok.



**Graf 1:** Najbolj popularna družbena omrežja na svetu, januar 2023 – podatek o aktivnih uporabnikih na mesec v milijonih (vir: [www.statista.com](http://www.statista.com))

Poleg tega statistični podatki kažejo, da se je z razvojem pametnih telefonov in mobilnih naprav uporaba družbenih omrežij še povečala, saj omogočajo enostaven dostop do interneta in družbenih omrežij.



**Graf 2:** Število prenosov mobilnih aplikacij na svetu v letu 2022 v milijonih (vir: *Internet & Apps: Leading social media apps worldwide in 2022*, [www.statista.com/Internet/Mobile](http://www.statista.com/Internet/Mobile))

Kar zadeva družbeno omrežje, ki je najbolj priljubljeno med mladimi po vsem svetu, pa so se v zadnjih letih trendi nekoliko spremenili. Facebook se je moral namreč umakniti s prvega mesta na lestvici priljubljenosti. Med najbolj priljubljenimi družbenimi omrežji med mladimi na svetovni ravni so danes:

1. Instagram, ki je predvsem vizualno usmerjeno družbeno omrežje in omogoča deljenje fotografij ter videoposnetkov, za uporabo pa je precej enostaven.
2. Snapchat, ki je namenjen predvsem deljenju trenutnih fotografij in videoposnetkov, priljubljen je zaradi kratkotrajnosti vsebin.
3. TikTok je med mladimi izjemno priljubljen, ker omogoča ustvarjanje zabavnih videoposnetkov ter interakcijo z globalno skupnostjo.
4. Twitter sicer ni specifično usmerjen na mlade, je pa med njimi še vedno precej priljubljen, saj omogoča izražanje mnenj, spremljanje aktualnih dogodkov in povezovanje z znanimi osebnostmi ter influencerji.

Statistični podatki ([www.stat.si](http://www.stat.si)) kažejo, da je uporaba sodobnih družbenih omrežij tudi v Sloveniji v zadnjih letih zelo hitro rasla. Po podatkih Statističnega urada Republike Slovenije je leta

2020 kar 64 % prebivalcev uporabljalo družbena omrežja, med najbolj priljubljenimi pa so Facebook, Instagram, YouTube in TikTok. Glede na raziskave (Poteko 2022) in statistične podatke ([www.stat.si](http://www.stat.si)) je v Sloveniji tudi med mladostniki najbolj priljubljen Facebook. Navade slovenskih mladih se torej razlikujejo od navad mladih po svetu.

Med osebami, starimi od 65 do 74 let, jih je manj kot petina že kdaj telefonirala ali video telefonirala s spletno kamero prek interneta, izmenjavala sporočila prek programov, kot so Viber, WhatsApp, Skype, Messenger, Snapchat (uporabljala neposredno sporočanje) ali uporabljala spletna družabna omrežja. Med mladimi (od 16 do 24 let) družabna omrežja uporablja 89 % oseb, veliko večji delež jih uporablja tudi programe za neposredno sporočanje in telefoniranje ali video telefoniranje prek spleta (SURS, [www.stat.si](http://www.stat.si), dostop 20. 4. 2020).

Podatki kažejo, da so sodobna družbena omrežja precej razširjena. Prav njihova razširjenost daje slutiti, da bi lahko imela velik vpliv na način sporazumevanja med ljudmi, na njihove navade in tudi na samo rabo jezika. Zaradi razširjenosti takih oblik komunikacije bodo verjetno v prihodnosti vse številčnejše tudi raziskave, v katerih bo osrednja pozornost namenjena prav tem neformalnim oblikam sporazumevanja.

### **Vpliv spletne interakcije na besedila**

Razvoj tehnologije in spremembe v medijih so povzročili tudi spreminjanje značilnosti besedil in jezika v njih. Za nove medije namreč ustvarjamo besedila, v katerih poleg verbalnega uporabljamo tudi vrsto drugih kodov. Besedila tako lahko vsebujejo različne multimedijske elemente, kot so slike, videi, animacije in zvok. Poleg tega pa so besedila v novih medijih pogosto krajša, bolj neposredna in prilagojena hitremu tempu sodobnega življenja. V tem prispevku se bomo osredotočili na nekatere od teh značilnosti, zanimalo pa nas bo tudi, kako te značilnosti vplivajo na naše sporazumevanje.

Sodobna elektronska besedila se od klasično zapisanih besedil razlikujejo glede na način ustvarjanja, razširjenost, dostopnost in interakcijo. V nadaljevanju navajamo nekaj značilnosti sodobnih elektronskih besedil z glavnim poudarkom na razlikah od besedil, zapisanih v tradicionalnih klasičnih medijih.

1. *Ta besedila so pogosto kratka.* Ena izmed značilnosti besedil v novih medijih je, da so pogosto krajša od besedil v tradicionalnih medijih. Razlog za to je predvsem v načinu sporazumevanja, ki se je z razvojem novih tehnologij spremenil. Sporočila, poslana prek prenosnih telefonov in družbenih omrežij, so pogosto omejena s številom znakov ali besed, kar pomeni, da moramo biti pri pisanju kratki in jedrnat.
2. *Zaznamuje jih interaktivnost.* Besedila v novih medijih so pogosto bolj interaktivna kot besedila v tradicionalnih medijih. To pomeni, da lahko bralci aktivno sodelujejo v komunikaciji in si izmenjujejo sporočila v realnem času. Primer tega so pogovorni roboti (chatboti) in klepetalnice (chatrooms), ki omogočajo takojšen odziv in so tako bolj prilagojeni sodobnemu življenjskemu tempu. Uporabniki lahko komentirajo, všečkajo, delijo, ustvarjajo vsebine in sodelujejo v spletnih skupnostih. Klasična zapisana besedila so običajno statična in ne omogočajo takšne ravni interakcije in sodelovanja.

3. *Njihovi pomembni značilnosti sta ažurnost in hitrost.* Sodobna elektronska besedila zlahka hitro in enostavno spreminjamo ter posodabljam. Informacije v njih se lahko ažurirajo v realnem času, kar omogoča, da so vedno najnovejše in relevantne. Klasična zapisana besedila so po navadi statična in se težje posodablja.
4. *Vsebujejo multimedijske prvine.* Klasična zapisana besedila so običajno v obliki tiskanih črk na papirju, medtem ko se sodobna elektronska besedila lahko prikažejo v različnih oblikah in načinih, kot so spletni članki, blogi, družbena omrežja, e-pošta, e-knjige, video posnetki, avdio posnetki in drugi multimedijski formati.
5. *Prilagojena so ciljni publiki.* Besedila v novih medijih so pogosto bolj prilagojena ciljni publiki kot besedila v tradicionalnih medijih, saj so novi mediji bolj personalizirani in omogočajo individualno prilagajanje sporočil. Prilagojenost ciljni publiki pomeni, da so besedila bolj relevantna in zanimiva za bralca, kar povečuje možnost za interakcijo in komunikacijo.

Od klasičnih besedil se ločujejo tudi po naslednjih prvinah.

6. *Načinu ustvarjanja.* Klasično zapisana besedila so običajno ustvarjena na papirju ali drugem fizičnem mediju, medtem ko sodobna elektronska besedila ustvarjamo na elektronskih napravah, kot so računalniki, pametni telefoni, tablični računalniki, shranjujejo pa se v digitalni obliki.
7. *Dostopnosti.* Klasična zapisana besedila so fizično omejena na svoj nosilec (npr. knjigo, časopis, brošuro), medtem ko so sodobna elektronska besedila dostopna prek spleta, elektronskih platform in aplikacij. To omogoča lažji in hitrejši dostop do njih ter deljenje in razširjanje na globalni ravni.
8. *Dostopu do dodatnih virov.* Sodobna elektronska besedila pogosto omogočajo hiperpovezave do drugih virov in informacij. Uporabniki lahko preprosto kliknejo na povezavo, ki jih vodi do drugih besedil, slik, videoposnetkov, podatkov itn. To omogoča hitro iskanje in povezovanje z dodatnimi viri ter širjenje znanja in razumevanja.
9. *Hitrosti in obsegu sporazumevanja.* Sodobna elektronska besedila omogočajo hitro in široko razširjeno komunikacijo. Sporočila, objave in komentarji, poslani v realnem času, lahko dosežejo številne prejemnike hkrati. To omogoča hitro širjenje informacij in interakcijo v širši množici ljudi. Zaradi narave sodobnih elektronskih komunikacijskih platform, kot so klepetalniki, sporočila na družbenih omrežjih in SMS sporočila, je sporočanje običajno krajše in hitrejše. Besedila so pogosto osredotočena na bistvene informacije in se izogibajo dolгим opisom ali podrobnostim, kot bi jih lahko našli v klasičnih zapisanih besedilih.
10. *Sledljivosti in analitiki.* Sodobna elektronska besedila omogočajo sledenje in analizo podatkov. Z uporabo orodij za sledenje in analitiko je mogoče pridobiti informacije o branosti, interakciji, vedenju uporabnikov ter trendih v zvezi z besedili. To omogoča boljše razumevanje naslovnikov in njihovih navad, prilagajanje vsebine in izboljšanje sporazumevalnih strategij.
11. *Avtomatizaciji.* Sodobne tehnologije omogočajo avtomatizacijo nekaterih nalog v povezavi z elektronskimi besedili. Z uporabo algoritmov in strojnega učenja se lahko na primer izvajajo samodejno tvorjenje povzetkov, klasifikacija besedil, prepoznavanje entitet, prevajanje, iskanje informacij in drugi postopki.



Slika 1: Pogovori (z leve): sms-i, Instagram, Facebook Messenger (vir: Poteko 2022: 44)

### Vpliv spletne interakcije na jezik besedil

Skoraj vse raziskave e-sporazumevanja in e-besedil pri nas (npr. Kranjc 2003, 2004; Kalin Golob 2008; Michelizza 2015; Fišer 2018; Černetič 2022; Poteko 2022 idr.) se med drugim ukvarjajo tudi s spremembami jezikovnih norm. Za sodobna elektronska besedila je namreč pogosto značilna uporaba neformalnega sloga, slenga, nestandardnih izrazov, pa tudi menjavanje kodov ni nič neobičajnega. Raziskave se osredotočajo predvsem na splošne razlike med klasičnimi in elektronskimi besedili. Te so odvisne od več dejavnikov, vključno z vrsto besedil, platformo, ciljnim naslovniki oz. uporabniki ter širšim sporazumevalnim kontekstom. Crystal (2008: 37–62) navaja, da so za kratka sporočila značilne rabe naslednjih prvin.

1. *Piktogrami in ideogrami*. Ideogrami so grafična znamenja, ki predstavljajo določeno besedo ali frazo; v slovenščini so to npr. 5ka, mwa, ppp. »Pri ideogramih v sporočilih je ključna njihova zvočna, ne pa vizualna podoba. Slednja je značilna za emotikone, ki pomen nosijo v svoji vizualni podobi, [Crystal pa jih] uvršča med piktograme.« (Poteko 2022: 16)
2. *Kratice in okrajšave*. Pri pisanju sporočil kratice uporabljamo tudi za vsakdanje besede ali celo besedne zveze in stavke, ne le za lastna imena (npr. NUK), pri katerih smo jih vajeni; tudi v slovenščini so to pogosto prevzete okrajšave iz angleščine, npr. »lol« (smeh na glas), »brb« (se vrnem takoj), »omg« (o moj bog) itn. V klasičnih zapisanih besedilih takšnih okrajšav nismo bili vajeni.
3. *Izpuščanje črk*. »V sporočilih se največkrat izpušča samoglasnike, saj soglasniki nosijo več pomena; v angleščini npr. msg (message).« (Poteko 2022: 16)
4. *Nestandarden zapis*. Tvorci sporočil pogosto besede zapišejo drugače, kot to zahteva

knjižni jezik. To je lahko posledica zavestne odločitve ali neznanja. Vendar pa je iz same rabe jezika v sporočilih mogoče zaključiti, da se mnogi za nestandarden zapis odločijo zavestno. Ta zapis se kaže v zapisu malih in velikih začetnic, rabe ločil, zapisu šumnikov, brisanju besednih mej.

5. *Krajšanje besed in besedila*. To je verjetno posledica medija, saj se s krajšanjem besed krajša čas pisanja. Zaradi narave sodobnih elektronskih komunikacijskih platform, med katere sodijo tudi kratka sporočila, je sporočanje običajno krajše in hitrejše. Besedila so pogosto osredotočena na bistvene informacije in se izogibajo daljšim opisom pa tudi pretiranim podrobnostim.

### Vpliv spletne interakcije na jezikovno zmožnost

Prilagodljivost jezika v digitalnem okolju uporabnikom omogoča, da izražajo svojo identiteto, izkušnje in sporazumevalne sloge na različne načine. Je pa pojav teh sporočil »vznemiril mnoge, ki so bili prepričani, da sporočila jeziku škodujejo in ga uničujejo ter na splošno predstavljajo nekaj slabega. V širši javnosti se je v takratnem času celo uveljavilo prepričanje, da je jezik sporočil nenavaden in nerazumljiv« (Crystal 2008: 7–8, 13–33). Prav tako so se začeli pojavljati strahovi,

da bo nestandardna raba jezika v sporočilih vplivala na zmožnost predvsem otrok in mladih, da ne bodo znali pravilno zapisovati, uporabljati ločil in velikih začetnic ter da bodo nestandardno rabo jezika v sporočilih prenesli v pisne izdelke v šoli (Crystal 2008: 151–64). O zaskrbljenosti drugih, kako sms-i vplivajo na knjižni jezik in rabo jezika na splošno, poroča tudi Kalin Golob (2008). »Spodbujanje kulture SMS-ov« so kot eno od nalog vključili celo v Resolucijo o nacionalnem programu za jezikovno politiko 2007–2011 (Resolucija o nacionalnem programu za jezikovno politiko 2007–2011). (Poteko 2022: 16)

Vpliv novih medijev na jezikovno zmožnost predvsem mlajših, vključenih v izobraževalni sistem, je kompleksen in ga ni mogoče enostavno povzeti. Na eni strani lahko novi mediji zagotovo pomagajo v procesu razvijanja jezikovne zmožnosti, po drugi strani pa lahko nanjo vplivajo tudi negativno, saj sporazumevanje preko novih medijev pogosto povezujemo z neformalnimi govornimi položaji, v katerih je raba jezika precej bolj sproščena. Prav to daje vtis, da uporabniki ne obvladajo več jezikovnih pravil in načel rabe in da izgubljajo občutek o tem, katere izbire so bolj primerne za določene govorne položaje. Ob tem je treba dodati, da se danes tudi jezikovna pravila in načela rabe razmeroma hitro spreminjajo.

Ena izmed prednosti novih medijev je zagotovo tudi ta, da uporabnikom omogočajo lažji dostop do informacij in jezikovnih virov. Prek spleta lahko dostopajo do različnih jezikovnih vaj, slovarjev in drugih orodij, ki jim lahko pomagajo pri izboljšanju jezikovnih zmožnosti. Poleg tega lahko novi mediji npr. učečim se tujega jezika omogočajo tudi interakcijo z ljudmi iz drugih držav in kultur ter s tem izboljšajo njihove sporazumevalne spretnosti.

Poleg tega bi lahko na jezikovno zmožnost tako maternih govorcev kot tudi tujih, pa seveda tudi na motivacijo za učenje jezika, vplivali vse bolj razširjeni jezikovni modeli. Njihovega vpliva si ne kaže razlagati zgolj kot grožnjo, marveč tudi kot prednost, če jih bomo le znali ustrezno umestiti v proces učenja jezikov in tvorjenja besedil.



## Razvoj orodij za analizo internetnih besedil

Orodja za obdelavo in analizo nestandardne slovenščine so se v Sloveniji začela razvijati pred dobrim desetletjem. Projekt *Jezikoslovna analiza nestandardne slovenščine*, ki ga je financirala Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije, je potekal v letih od 2014 do 2018, vodila pa ga je Darja Fišer s sodelavci s Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani in Inštituta Jožef Stefan. Cilj projekta je bil preučiti pisno nestandardno slovenščino in njene specifične lastnosti. V okviru projekta so razvijali tudi metode ter orodja za obdelavo in analizo nestandardne slovenščine, ki so pomembna za jezikovno tehnologijo in digitalno humanistiko. Raziskovalci so namreč analizirali različne oblike in načine sporazumevanja, v katerih se vse pogosteje pojavlja nestandardna slovenščina, med drugim na družabnih omrežjih, v klepetalnicah na internetu, v SMS-sporočilih, komentarjih na spletu in drugo. Rezultati (npr. Fišer 2018) so pomembni za razumevanje jezikovne raznolikosti, pripomogli pa so tudi k razvoju jezikovnih tehnologij za obdelavo nestandardne slovenščine, kar ima lahko pozitivne učinke na učenje slovenščine ter uporabo jezika v družbi in v poslovnem svetu.

## Namesto konca – četrta revolucija v jeziku?

Komunikacija med ljudmi se je skozi zgodovino razvijala in spreminjala. V zadnjih letih smo priča neverjetnemu napredku v jezikovnih modelih, ki so omogočili avtomatizirano generiranje naravnega jezika. V medmrežnih pogovorih smo vzpostavljali komunikacijo z drugimi ljudmi preko interneta, bodisi preko klepetalnic, forumov, družbenih omrežij ali drugih platform, in se osredotočali na neposredno interakcijo med posamezniki. Pri tem so bile prisotne nekatere omejitve, kot so omejen obseg besedila, pogosto neformalni jezik in hitrost odziva. Z razvojem strojnega učenja in umetne inteligence pa so se pojavili napredni jezikovni modeli, ki temeljijo na globokem učenju, in začela se je komunikacija med človekom in strojem. Ti modeli so se učili na obsežnih zbirkah besedil in so razvili sposobnost avtomatskega generiranja naravnega jezika. Eden izmed najbolj znanih jezikovnih modelov je GPT (Generative Pre-trained Transformer). ChatGPT, ki danes razburja svetovno javnost, je razširitev GPT modela in je posebej zasnovan za generiranje naravnega jezika v pogovornem kontekstu. Tudi jezikovni model ChatGPT je treniran na velikih zbirkah pogovornih podatkov, kar mu omogoča razumevanje konteksta, ohranjanje doslednosti in ustvarjanje odzivov na podlagi predhodnega besedila. Priča smo novi ravni avtomatizirane komunikacije, ki je sposobna simulirati človeške odzive in zagotavljati uporabniško izkušnjo, podobno naravni.

Uvedba jezikovnega modela ChatGPT je v javnosti sprožila različne odzive. Zagotovo bo pomembno vplival na sporazumevalne navade, saj model omogoča tudi personalizirane odzive, prilagojene uporabnikom, kar izboljšuje celotno uporabniško izkušnjo. Ob vseh prednostih, ki jih ponuja, se pojavljajo tudi številni pomisleki. Osrednji se zdi povezan z etiko. Vprašanja o etični uporabi jezikovnega modela ChatGPT se pojavljajo predvsem v zvezi s potencialno zlorabo, manipulacijo ali ustvarjanjem lažnih informacij. Izkazalo se je tudi, da so odvisni od podatkov, na katerih so bili trenirani, kar lahko privede do napak ali neustreznih odzivov v določenih kontekstih. Poleg (ne)zanesljivosti se pojavlja tudi nedoslednost, saj se model spopada z izzivi, kako ohranjati doslednost v dolgih pogovorih ali razumevanju konteksta na enak način kot človeški sogovornici. Razvoj jezikovnega modela ChatGPT še naprej bliskovito napreduje. Prav tako pa so v ospredju

tudi številni drugi izzivi, kot so etična vprašanja, izboljšanje razumevanja konteksta in zagotavljanje bolj doslednih odzivov.

Razvoj od medmrežnega pogovora do jezikovnega modela ChatGPT je bil bliskovit. Kljub številnim izzivom in pomislekom ChatGPT pomeni izjemen napredek na področju sporazumevanja, hkrati pa je odprl vrata za nadaljnje raziskave in razvoj na tem področju. Tem se je poskušala pridružiti tudi slovenska raziskovalna skupnost z doslej največjim projektom na področju jezikovnih tehnologij RSDO (Razvoj slovenščine v digitalnem okolju) (<https://www.cjvt.si/rsdo/>), ki pa se je zaključil v začetku leta 2023.

### Literatura

- CRYSTAL, David, 1995: *The Cambridge encyclopedia of the English language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- CRYSTAL, David, 2001: *Language and the Internet*. Cambridge: Cambridge University Press.
- ČERNETIČ, Jan, 2022: *Jezikovnostilna analiza samopredstavitvenih besedil mladih na zmenkarskem portalu Tinder*. Magistrsko delo. Mentorica Mojca Smolej. Ljubljana: Filozofska fakulteta.  
<https://repozitorij.uni-lj.si/Dokument.php?id=157460&lang=slv>
- FIŠER, Darja (ur.), 2018: *Viri, orodja in metode za analizo spletne slovenščine*. Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani (Zbirka Prevodoslovje in uporabno jezikoslovje).  
<https://ebooks.uni-lj.si/ZalozbaUL/catalog/view/111/203/2740>
- JAVORNIK, Miha, 1998: From the Book to the Internet (And What Does Bakhtin Have to Do With It?). *Slavica Tergestina* 6, *Studia Russica* II. 227–242.
- KALIN GOLOB, Monika, 2008: SMS-sporočila treh generacij. *Slovenščina med kulturami*. Celovec: Slavistično društvo Slovenije (Slovenski slavistični kongres). 283–294.
- KRANJC, Simona, 2003: Jezik v elektronskih medijih. Slovenski knjižni jezik – aktualna vprašanja in zgodovinske izkušnje. Ada Vidovič Muha (ur.): *Slovenski knjižni jezik – aktualna vprašanja in zgodovinske izkušnje. Obdobja* 20. Ljubljana: Filozofska fakulteta. 435–446.
- KRANJC, Simona, 2004: Jezikovna zvrstnost v sodobnih medijih. Erika Kržišnik (ur.): *Aktualizacija jezikovnozvrstne teorije na Slovenskem. Členitev jezikovne resničnosti. Obdobja* 22. Ljubljana: Filozofska fakulteta. 395–405.
- LOGAR, Nataša, 2002: Računalniško izrazje v Slovenskem pravopisu 2001. Ustvarjalnost Slovencev po svetu. Boža Krakar Vogel (ur.): *Ustvarjalnost Slovencev po svetu. 38. SSJLK*. Ljubljana: Filozofska fakulteta. 229–233.
- MICHELIZZA, Mija, 2015: Spletna besedila in jezik na spletu. Ljubljana: Založba ZRC SAZU (Lingua slovenica 6).  
<https://omp.zrc-sazu.si/zalozba/catalog/download/1310/5524/918-1?inline=1>
- POTEKO, Ina, 2022: *Sporazumevalne navade študentk in študentov ter njihove jezikovne izbire v sms-ih in sorodnih sporočilih*. Magistrsko delo. Mentor Marko Stabej. Ljubljana: Filozofska fakulteta.  
<https://repozitorij.uni-lj.si/Dokument.php?id=161058&lang=slv>
- Resolucija Evropskega parlamenta z dne 11. septembra 2018 o enakopravnosti jezikov v digitalni dobi.*  
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018IP0332&from=EN> (dostop 12. 5. 2023)
- Slovar računalniških izrazov za hišni računalnik*, 1984. Ljubljana: Mladinska knjiga.