



UDK 81'374

811.163.42'374

Pregledni članak

Prihvaćen za tisak 20. 2. 2026.

<https://doi.org/10.29162/jez.2026.12>

Dorotea Cakić

Institut za hrvatski jezik, Zagreb

E-leksikografija: razvoj, perspektive i hrvatski kontekst¹

U radu donosimo pregled razvoja e-leksikografije. Najprije ćemo opisati utjecaj dviju revolucija koje su mu pridonijele, korpusne i digitalne. Vidjet ćemo kako su one omogućile da od tiskanoga rječnika dodemo do e-rječnika te da ta dva naziva postanu sinonimi. Osvrnut ćemo se zatim i na dva različita pristupa, odnosno dvije vladajuće struje u današnjoj e-leksikografiji – teorijsku i praktičnu. Vidjet ćemo koje su značajke e-rječnika u odnosu na tiskane te koje opasnosti proizlaze iz veće slobode (više prostora) u izradi rječnika. Prikazat ćemo kratko i kakve se perspektive budućega razvoja leksikografije spominju u literaturi te naposljetku pogledati kakvo je trenutačno stanje u hrvatskoj e-leksikografiji, uz osvrt na zasad najveći iskorak u hrvatskoj jednojezičnoj općoj e-leksikografiji: projekt *Mrežnik*. Zaključujemo da hrvatska e-leksikografija prilično dobro prati standarde suvremene e-leksikografije.

Ključne riječi: e-leksikografija, e-rječnik, teorijska leksikografija, praktična leksikografija, *Mrežnik*, informacijske znanosti, jezikoslovlje

1. Uvod

E-leksikografija je vrlo dinamična disciplina, što proizlazi iz činjenice da tehnologija danas brzo napreduje, a leksikografi nastoje održati korak s promjenama. Leksikografi se još, vidjet ćemo, nisu ni složili kamo pripada, a o njezinu se opstanku, ili barem o opstanku (e-)rječnika kakve poznajemo, već raspravlja. Veliki napredak u domeni umjetne inteligencije, konkretno velikih jezičnih modela, uzrok

¹ Ovaj rad napisan je na istraživačkome projektu *Hrvatski mrežni rječnik (Mrežnik): 2. faza*, koji financira Europska unija – NextGenerationEU. Za iznesene stavove i mišljenja odgovorna je samo autorica te ti stavovi ne odražavaju službena stajališta Europske unije ili Europske komisije. Ni Europska unija ni Europska komisija ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

je tim raspravama. Korisnici sve češće odgovore na jezična pitanja traže od velikih jezičnih modela umjesto da se služe rječnicima, što može uzrokovati smanjenje ulaganja u leksikografske projekte. Uz to postoji i mogućnost da se veliki jezični modeli razviju do te mjere da postanu sposobni generirati vjerodostojne rječničke članke, a to bi znatno utjecalo na posao leksikografa. Tada bi posao leksikografa postala provjera točnosti generiranoga rječničkog članka umjesto njegova pisanja. Razvoj specijaliziranih alata za zadatke za koje su se prije najčešće upotrebljavali rječnici (primjerice za prevođenje) također doprinosi određenoj nesigurnosti u budućnost rječnika. Leksikografi pokušavaju odgovoriti na različita pitanja koja su nastala zbog promjena u polju i vidjeti kako se mogu što bolje prilagoditi korisnicima, pa se stoga pišu mnogi radovi i provode projekti, objavljuju se e-rječnici i različiti priručnici, održavaju se skupovi i izdaju zbornici. I dok se prostor kojim leksikografi rukuju naizgled proširio te leksikografi imaju više mogućnosti pri oblikovanju e-rječnika, sama se disciplina, smatraju neki, sužava. Ovim se radom nastoji prikazati područje e-leksikografije, njegova povijest, sadašnjost i moguća budućnost, a donosi se i kratki pregled hrvatske jednojezične opće e-leksikografije, koja je s uspostavom projekta *Hrvatski mrežni rječnik – Mrežnik* tek počela živjeti na razini suvremenih leksikografskih dostignuća.

2. Tijek razvoja e-leksikografije

S razvojem tehnologije leksikografija je doživjela velike promjene. Prijelaz od tiskanih rječnika prema digitalnima bio je postupan, a za leksikografiju su, kako smatra Rundell (2012b: 72), ključne dvije revolucije – korpusna i digitalna. I dok je prva većinski prouzročila unutarnje promjene, odnosno utjecala je na rad leksikografa i način na koji prikupljaju podatke, posljedice su druge, digitalne revolucije osjetnije te ih i korisnici rječnika mogu uočiti.

Spomenut ćemo ovdje da se prema Atkins (1993: 7–8, prema Rundell 2012b) leksikografski proces sastoji od analize i sinteze. Analiza podrazumijeva prikupljanje relevantnih leksikografskih podataka, odnosno stvaranje leksičke baze, a sinteza se odnosi na odabir i organizaciju podataka relevantnih za pojedini rječnik i njegove korisnike. Razvoj korpusa i alata za njihovo pretraživanje utjecao je na oba dijela procesa. Svakomu tko se bavi izradom rječnika jasno je koliko su korpusi bitni pri stvaranju rječnika. Korpusna revolucija dovela je do jednostavnijega i pouzdanijega prikupljanja podataka te objektivnijega pristupa, onoga koji nije utemeljen na introspekciji. Digitalna revolucija, prijelaz rječnika iz tiskanih u digitalne, uzrokovala je brojne promjene u samom izgledu rječnika te su njezini učinci vidljiviji u procesu sinteze, odnosno načinu prezentiranja podataka korisnicima rječnika. O tome će još biti riječi. Premda dio autora danas nazive *leksikografija* i *elektronička leksikografija* smatra sinonimima (Granger 2012), jer se dobar dio rječnika više ne objavljuje

u tiskanom izdanju, važno je istaknuti da je proces prelaska rječnika iz tiskanih u digitalne postupao tako da zapravo i dalje traje, kao i da se određeni rječnici (neki specijalizirani rječnici, rječnici za strane govornike i sl.) još tiskaju i vjerojatno će se još neko vrijeme tiskati. Rundell (2012b: 74) i Nielsen (2013: 357) tako citiraju autore koji upućuju na to da je budućnost već ovdje, ali nije svagdje stigla u jednakoj mjeri, odnosno nije ravnomjerno raspoređena.²

2.1. Od rječnika do e-rječnika

Prije nego što vidimo kako bi budućnost rječnika i leksikografije mogla izgledati, pogledat ćemo kako smo od tiskanih rječnika došli do izvorno digitalnih rječnika.

Uporaba računala u leksikografiji može se podijeliti u tri etape: „služenje računalom za potrebe pisanja sadržaja rječnika koji će se tiskati, zatim za prijelaz tiskanih rječnika u elektroničke inačice te konačno za izradu i objavu izvorno elektroničkih rječnika.” (Filipović Petrović i Parizoska 2022: 116).

Korijeni e-leksikografije datiraju u kasne pedesete, rane šezdesete godine prošloga stoljeća (Granger 2012: 1). Tada se područje nazivalo *računalnom leksikografijom* (*computer/computational lexicography*), a rječnici su se nazivali *strojno čitljivima* (Štrkalj Despot i Möhrs 2015: 330). Računala su se upotrebljavala pri izradi rječnika, ali ni leksikografi ni korisnici rječnika nisu imali doticaja s njima. Leksikografi su svoj dio posla obavljali kao i prije (s pomoću kartica), a računalni stručnjaci prikupljene su podatke obrađivali i digitalizirali.

Prijelazno razdoblje počelo je osamdesetih godina rječnicima u CD-ROM obliku, koji su obično bili pričvršćeni za stražnje korice tiskanoga rječnika. Sadržaj tiskanih rječnika zatim se počeo prebacivati u mrežni prostor, katkad samo digitaliziran u izvornom obliku, a katkad s pokojom digitalnom novinom, primjerice zvučnim zapisom izgovora. U tom razdoblju, dakle, nije bilo gotovo nikakvih promjena u strukturi rječnika. Kako Filipović Petrović i Parizoska (2022: 112) navode, Sue Atkins u samim je začetcima e-leksikografije „upozorila [je] na to da su mnoge obećavajuće modernizacije zapravo površne, ako ispod njih ostaje i dalje isti stari rječnik.”

U devedesetima se razvoj u elektroničkome smjeru iznimno ubrzao, pa su se tad pojavili i prvi pravi izvorno digitalni e-rječnici, a od dvijetisućitih računalne su tehnologije postale ključne u svim fazama računalnoga leksikografskog procesa (Štrkalj Despot i Ostroški Anić 2020: 6–7). Na taj su brzi razvoj znatno utjecale već spome-

² Rundell (2012: 74) citira autora znanstvene fantastike Williama Gibsona: „The future is already here – it’s just not evenly distributed.”, dok Nielsen citira Mičića (2010: 1, prema Nielsen 2013: 357): „Most of the trends, technologies and issues that will determine our future in the next ten to twenty years are already visible now. The future is already here; it just hasn’t arrived everywhere to the same extent.”

nute revolucije: korpusna, koja se dogodila u posljednjim dvama desetljećima 20. st., te digitalna, koja je nastupila nešto poslije, a promjene su postale sve uočljivije prije 20-ak godina (Rundell 2012b: 72).

Dva su rječnika koja se u literaturi spominju kao ključna u razvoju e-leksikografije³: *Longman Dictionary of Contemporary English* (1978.) i *COBUILD English Language Dictionary* (1987.). Longmanov rječnik prvi je rječnik koji se „u znatnijoj mjeri oslanjao na primjenu računala”, dok je projekt COBUILD Johna Sinclaira, koji je rezultirao rječnikom, „prvi projekt koji se bavio izradom i analizom elektroničkoga korpusa suvremenih tekstova” (Štrkalj Despot i Ostroški Anić 2020: 9).

E-leksikografija od svojih početaka stalno napreduje prilagođavajući se mogućnostima novih tehnologija. Klasifikacije se e-rječnika „dopunjavaju ili posve mijenjaju s obzirom na e-produkciju i trenutačne tendencije” (Filipović Petrović i Parizoska 2022: 117). Objavljuju se priručnici i radovi koji redefinišu njezin opseg i predmet proučavanja (v. popis literature) te se provode projekti izrade e-rječnika i različitih baza podataka (npr. *Den Danske Ordbog*). Znanstveni interes za (e)-leksikografiju potvrđuju i brojni skupovi (primjerice *eLex*, *Euralex*, *LexiKonf*) i časopisi⁴ (npr. *International Journal of Lexicography*, *Lexikos*, *Studia Lexicographica*) posvećeni tomu području.

2.2. Različiti pristupi

Među leksikografima danas postoje brojna neslaganja, koja proizlaze iz potpuno drukčijega shvaćanja leksikografije. O različitim poimanjima pojmova znanost, teorija i leksikografija detaljnije piše Arleta Adamska-Sałaciak (2019), koja ističe da se oni često u radovima ne definiraju, što uzrokuje određene nejasnoće. Unatoč tomu dvije su struje zamjetne.

Za jedne je leksikografija praktična disciplina, odnosno praksa izrade rječnika, koja se oslanja na različite jezične teorije, ali nije sama teorija. Drugi joj pristupaju kao da je posebna znanost ili teorija te je izdvajaju kao zasebnu disciplinu u odnosu na lingvistiku i svrstavaju u područje informacijskih znanosti. Iz praktičnih razloga ovdje ćemo govoriti o praktičnoj leksikografiji s jedne strane te teorijskoj leksikografiji s druge, iako je to samo po sebi problematično jer se tako već pretpostavlja postojanje teorije leksikografije koju dobar dio leksikografa ne prihvaća. To je razvidno i iz oprečnih stajališta koja se nalaze u literaturi. Tako recimo Štrkalj Despot i Ostroški Anić (2020: 5) pišu: „Danas je vrlo raširen i gotovo potpuno prihvaćen stav o (e-)leksikografiji kao autonomnoj disciplini u odnosu na lingvistiku, i

³ Vidi npr. Granger (2012), Štrkalj Despot i Ostroški Anić (2020).

⁴ Opsežniji popis leksikografskih publikacija dostupan je na stranici EURALEX-a (<https://euralex.org/list-of-lexicography-publications/>, pristupljeno 17. veljače 2026.).

to disciplini koja ima razvijenu vlastitu teoriju i praksu.” S druge strane, Bothma i dr. (2016: 109) pišu da brojni leksikografi često i dalje leksikografsku teoriju smatraju samom primjenom lingvističke teorije, a Adamska-Sałaciak (2019: 2) navodi citat De Schryvera, koji kaže da to što se nešto naziva teorijom ne znači da i jest teorija.

2.2.1. Teorijska e-leksikografija

Teorijska e-leksikografija bavi se teorijskim idejama o rječnicima – o njihovoj strukturi i načinu sastavljanja. Dio leksikografa, kako smo spomenuli, ne priznaje njezino postojanje. Izdvojit ćemo najpoznatiju i najutjecajniju školu koja se bavi suvremenom teorijskom leksikografijom – aarhušku školu.

Predstavnici su aarhuške škole Henning Bergenholtz (osnivač), Sven Tarp, Sandro Nielsen, Patrick Leroyer, a s aarhuškom školom surađuje i Španjolac Pedro Fuertes-Olivera. Škola je još poznata i pod nazivom *funkcijska leksikografska teorija* (engl. *Function Theory of Lexicography*), jer leksikograf pri izradi rječnika na umu mora imati korisnika i situaciju, odnosno mora znati koju će funkciju njegov rječnik ispunjavati (Caruso 2013: 586). Bit je leksikografije, prema Fuertes-Oliveri (2013: 330), njezina sposobnost da omogući brz i jednostavan pristup rječničkim podacima iz kojih se može izdvojiti informacija potrebna u različitim društvenim situacijama. Naglasak je aarhuške škole, dakle, na optimizaciji pristupa podacima, prilagodljivosti rječnika pojedinome korisniku, odnosno na sintezi.

Pripadnici škole smatraju da je „leksikografija autonomna disciplina u odnosu na lingvistiku i da pripada informacijskim znanostima te, dakako, ima razvijenu vlastitu teoriju (ili niz različitih teorija) i praksu.” (Štrkalj Despot i Möhrs 2015: 331). Leksikografija je za njih teorijska disciplina koja se bavi proučavanjem svih tipova referentnih alata, neovisno o vrsti (enciklopedije, leksikoni, glosari, terminološki repozitoriji i drugi informacijski alati) i mediju (Caruso 2013: 586, Filipović Petrović i Parizoska 2022: 115). Mrežni rječnik tako je svaki informacijski alat koji sadržava strukturirane podatke kojima se može pristupiti mrežno (Fuertes-Olivera 2013: 324). Kako Nielsen (2013: 356) piše, rječnik nije samo rječnik, nego je referentni alat. Mrežni su rječnici za njega konstrukcije s trima glavnim sastavnicama – postoji strukturirana baza podataka, korisnici s pomoću sučelja mogu pristupiti različitim rječnicima, a leksikografskim podacima pristupaju s pomoću tražilice koja služi kao posrednik između rječnika i baze podataka (ibid: 360). Dakle jedna baza podataka može proizvesti više rječnika.⁵

⁵ Marie-Claude L’Homme (2014), iz nešto drukčijega kuta, opisuje važnost leksičke semantike za e-leksikografiju. Ona smatra da je određena količina formalizama nužna za kodiranje leksičkih podataka u digitalnome obliku kako bi se iskoristili učinkovito i kako bi se osigurala sustavnost rječnika. Prednost je e-rječnika, smatra, to što se dio informacija može staviti u „pozadinu” čineći ih svejedno na neki način dostupnima korisnicima kojima su nužni. Drugim riječima, treba postojati dobra baza koja sadržava strukturirani opis jer se onda po potrebi mogu proizvesti različiti rječnici ili različite inačice rječnika.

2.2.2. *Praktična e-leksikografija*

S druge strane nalaze se zagovaratelji praktične leksikografije, poput Sue Atkins i Michaela Rundella, koji smatraju da se „ne može govoriti o teoriji leksikografije, nego samo o praksi izrade rječnika.” (Štrkalj Despot i Möhrs 2015: 331). Međutim, Rundell (2012b: 48) ističe da (praktični) leksikografi nisu ateorijski ili antiteorijski nastrojeni. Oni priznaju važnost jezične teorije, ali ne vjeruju u zasebnu teoriju leksikografije. Mnogi su aspekti teorijske leksikografije, tvrdi Rundell (ibid: 57), irelevantni. Adamska-Sałaciak (2019: 12) smatra da teorijska leksikografija nije znanost u pravome smislu, a da je leksikografija u smislu izrade rječnika interdisciplinarna kulturna praksa.

Za razliku od teorijskih leksikografa praktični leksikografi smatraju da su lingvisti i dalje bitni (i nužni) jer je posao leksikografa dati sustavan i konzistentan opis jezika, koji je utemeljen na jezičnim podacima i lišen subjektivnih procjena u mjeri u kojoj je to moguće (Caruso 2013: 587). Korpusi i računalna obrada jezika za njih su stoga iznimno važni.

Praktični leksikografi ne zanemaruju korisnike rječnika pri izradi rječnika. Rundell (2012b: 59) ističe kako ideja da se rječnici trebaju temeljiti na potrebama korisnika nije nova te da je to oduvijek u srži posla dobrog leksikografa. Stoga aarhuška škola s pravom naglašava važnost razumijevanja potreba i sposobnosti korisnika rječnika. Međutim, najveća je mana funkcijske leksikografske teorije to što zanemaruje pitanje otkud dolaze rječnički podaci, odnosno potpuno zanemaruje analizu kao dio leksikografskoga procesa (ibid: 71).

Za praktične leksikografe cilj je leksikografije izrada rječnika, a ne rječnici kao artefakti kako tvrde teorijski leksikografi. Rječnici pokušavaju objasniti kako jezik funkcionira (Rundell 2012b: 63), stoga je nužno surađivati s lingvistima i pri radu primjenjivati različite jezične teorije. Te je teorije, međutim, nužno prilagoditi specifičnom okružju rječnika (ibid: 71).

Kako Rundell (2012b: 84) zaključuje, uzrok proširenoga manjka entuzijazma leksikografa prema leksikografskoj teoriji nisu „glupost, lijenost ili antiteorijski pristup”, nego „utilitarni poriv da se ne gubi vrijeme na ono što vjerojatno neće biti korisno”.

2.2.3. *Između teorije i prakse*

Neki su autori istaknuli potrebu za kombiniranim pristupom. Caruso (2013: 587) smatra da bi za boljitak korisnika bilo dobro kad bi se istraživanja teoretičara i praktičara spojila umjesto da se međusobno isključuju. Štrkalj Despot i Ostroški Anić (2020: 5–6) pišu: „... kako se obje suprotstavljene strane slažu u onome temeljnom, tj. primatu praktične prirode rječnika i njegove upotrebljivosti za korisnike, za dobrobit korisnika rječnika važno je izdignuti se iznad zvučnih slogana i razmirica

i uočiti da obje strane promatraju isti objekt iz različitih perspektiva...” Praktični leksikografi prednost daju samim podacima u cjelokupnome leksikografskom procesu, i u analizi i u sintezi. Aarhuška škola usmjerena je na prezentaciju tih podataka i resurse informacijskih tehnologija, odnosno ponajprije na sintezu.

Nama je bliže stajalište praktičnih leksikografa jer smatramo da je za izradu kvalitetnoga rječnika ključno posvetiti pozornost analizi kao dijelu leksikografskoga procesa i poznavati jezičnu teoriju. To ne znači da se sinteza treba zanemariti jer bitno je i kako će podaci biti prikazani korisnicima. Stoga leksikografski rad danas mora biti interdisciplinaran, a suradnja jezičara i informatičkih stručnjaka neizbježna je. Ne slažemo se s teorijskim leksikografima u tome što e-leksikografiju potpuno odvajaju od lingvistike, ali smatramo da su i njihova zapažanja vrijedna te da bi se trebala uzeti u obzir pri izradi rječnika. Poželjno je da konačni ishod obaju pristupa bude upotrebljiv rječnik koji će služiti krajnjim korisnicima.

3. E-rječnici u odnosu na tiskane rječnike

Dvije su revolucije, vidjeli smo, znatno utjecale na leksikografiju. Brojni rječnici danas izlaze samo u mrežnome izdanju. No, po čemu se tiskani i e-rječnici razlikuju? Na to pitanje nije jednostavno odgovoriti. U početku razlike nisu bile velike jer su se tiskani rječnici digitalizirali u istome obliku ili uz manje preinake. Međutim, s razvojem tehnologije i prilagođavanjem novom mediju razlike su postale veće. Štrkalj Despot i Ostroški Anić (2020: 6) pišu: „Prijelomni je trenutak razvoja e-leksikografije bio prijelaz od strojno čitljiva rječnika prema leksičkoj bazi podataka.” Premda ovdje nećemo ulaziti u različite klasifikacije e-rječnika, svakako ćemo istaknuti da je velika razlika između rječnika koji je digitaliziran u izvornome obliku (pa možda nije pretraživ i sl.) i izvorno digitalnoga rječnika s raznoraznim mogućnostima koje tehnologija nudi.⁶

3.1. Nove značajke e-rječnika

Promjena medija, s tiska na mrežu, autorima rječnika dala je više prostora, odnosno slobode, i to je najveća prednost e-rječnika. Prema Granger (2012) šest je najbitnijih inovacija: integracija korpusa u e-rječnike (engl. *corpus integration*), više podataka i bolji podatci (engl. *more and better data*), učinkovitost pristupa (engl. *efficiency of access*), prilagodljivost (engl. *customisation*), hibridizacija (engl. *hybridisation*) i sudjelovanje korisnika u izradi e-rječnika (engl. *user input*). Rundell (2012a:

⁶ O klasifikaciji rječnika više u radu *Pogled u e-leksikografiju* Štrkalj Despot i Möhrs (2015). Ondje se iznose neke od stranih klasifikacija, a predložena je i klasifikacija hrvatskih e-rječnika. Filipović Petrović i Parizoska u radu *Elektronički rječnici u informacijsko doba* (2022) donose klasifikaciju e-rječnika prema Svenu Tarpu.

15) piše da su rječnici u *online* mediju pronašli svoju idealnu platformu. U tiskanim se rječnicima prostor štedio, što iz praktičnih razloga (nije baš jednostavno rukovati ogromnim rječnikom), što iz financijskih razloga (veći rječnik skuplje je tiskati). Prijelaz u digitalni prostor otvorio je nove mogućnosti, primjerice nije više nužna linearna organizacija rječničkih članaka, mogućnosti pretraživanja poboljšane su, leksički su alati prilagodljiviji⁷ (Lew 2024: 3). Hiperveze i poboljšane opcije pretraživanja (npr. različite mogućnosti filtriranja) omogućuju brži pristup informacijama (Granger 2012). Osim toga nije više nužno upotrebljavati kratice i simbole koji su korisnicima često nepoznati, nego se mogu dodati uporabne napomene. Pokazatelji značenja u e-rječnicima mogu biti različiti jer je značajka e-rječnika multimodalnost (Lew 2010). Na značenje uz definicije upućuju i istovrijednice (u dvojezičnim rječnicima) i primjeri. Osim verbalno, značenje se može „prikazati” i zvukom (recimo zvukovima za onomatopejske riječi), ilustracijom (primjerice za konkretne imenice), fotografijom, shematskim prikazom, animacijom i videozapisom (Lew 2010). Nisu svi načini jednako dobri za sve vrste riječi, a trebalo bi i provesti više istraživanja te vidjeti koliko određeni načini doprinose shvaćanju značenja i njegovu upamćivanju u odnosu na „tradicionalne”.

3.2. Opasnosti neoprezne uporabe novih mogućnosti

Međutim, iako je prelazak rječnika u digitalnu sferu omogućio brojne pozitivne promjene, postoje i određeni problemi koji iz toga mogu proizići ako leksikografi nisu oprezni. Kako su mnogi uočili (npr. Bergenholtz i Bothma 2011), korisnike rječnika ne treba zatrpiti informacijama. Osim toga, više prostora ne znači nužno i da je taj prostor dostupan – Lew (2010: 299) uvodi razliku između prostora za pohranu (engl. *storage space*) i prostora za prezentaciju (engl. *presentation space*). Iako je prostor za pohranu takoreći neograničen, prostor koji je dostupan za prezentaciju (pogotovo na manjim uređajima kao što su mobilni telefoni) manji je i treba uzeti u obzir koji će podatci korisniku na njegovu uređaju biti vidljivi. S druge strane treba paziti na to da se brojnim mogućnostima filtriranja ne izgube informacije koje su korisniku bitne jer korisnici sami često nisu svjesni svojih potreba (Filipović Petrović i Parizoska 2022: 130). Granger (2012) također ističe da pristup e-rječnicima još nije optimalan i da se na tome treba raditi. Uz to, spomenut ćemo još jedan od mogućih problema – integracija korpusa, odnosno automatsko pronalaženje dodatnih primjera iz korpusa katkad ne funkcionira kako treba, pa se povremeno pod određenim značenjem pojavljuju neodgovarajući primjeri. Lew (2024: 3) navodi primjer engleskoga fraznoga glagola *do over* za koji su navedeni potpuno pogrešni

⁷ Gamper i Knapp (2022, prema Granger 2012) razlikuju dva tipa prilagodljivosti (engl. *customisation*) – rječnike koje korisnici sami prilagođavaju svojim potrebama (engl. *adaptable dictionaries*) i rječnike koji se sami prilagođavaju korisnicima na temelju podataka koje su unijeli ili pretraživali (engl. *adaptive dictionaries*).

primjeri, recimo *Of course, the rules of games do change over time*. Dakle, određene značajke e-rječnika potrebno je poboljšati. Uz to je nužno provesti više istraživanja u području uporabe e-rječnika koja bi ispitala efikasnost pojedinih novih značajka e-rječnika. Premda se još mnogo toga treba poboljšati, već se raspravlja o tome ima li leksikografija budućnost i kako bi ona mogla izgledati.

4. Budućnost leksikografije

Prelazak rječnika iz tiskanoga medija u digitalni te pojava i napredak velikih jezičnih modela poput GPT-ja uzrokovali su određenu nesigurnost među leksikografima. Hoće li leksikografija opstati, komu (još) trebaju rječnici i za koga se oni predstavljaju? Pitanja su brojna, a odgovor nam može dati samo vrijeme. Ipak, iznijet ćemo neke od ideja o budućnosti leksikografije i rječnika.

Nielsen (2013: 355), koji je pripadnik aarhuške škole, smatra da će rječnici postojati sve dok ljudi u njima mogu pronaći podatke koje trebaju. On smatra da internetske tražilice nude previše rezultata koji su korisnicima irelevantni te da rječnici imaju budućnost kao digitalni asistenti. Nesi (2024) se, pak, pita svjedočimo li smrti rječnika. Leksikografi trenutačno raspravljaju o tome može li umjetna inteligencija generirati rječničke članke, a upitno je hoće li rječnici kakve poznamo uopće opstati (ibid: 11). Jedan je od leksikografa koji se uključio u raspravu o umjetnoj inteligenciji i Robert Lew. On uspoređuje ChatGPT s pravim leksikografima te zaključuje da su definicije koje je stvorila umjetna inteligencija prilično dobre, ali da su primjeri i rječnički članci u cjelini lošiji u odnosu na one pravih leksikografa (Lew 2023).⁸ S druge strane u članku koji je izašao godinu poslije (2024) Lew je manje kritičan prema umjetnoj inteligenciji. Rječnici se najčešće upotrebljavaju za razumijevanje teksta (engl. *text comprehension*), stvaranje teksta (engl. *text production*) i prevođenje (engl. *text translation*), a pitanje je jesu li oni s obzirom na efikasnost i točnost najbolji izbor za te zadatke (Lew 2024: 1–2). Čini se da alati poduprti umjetnom inteligencijom, čak i oni besplatni, mogu postići znatan uspjeh u svim zadacima koji su se tradicionalno rješavali s pomoću rječnika (ibid: 5). Rundell (2012b: 78), na istome tragu, smatra da bi rječnik, unatoč tome što je kulturni artefakt, mogli zamijeniti specijaliziranim izvorima.⁹ Rasprava je svakako zanimljiva, ali odgovora nema. Činjenica je da ni rječnici danas nisu sasvim prilagođeni korisnicima te da bi

⁸ Valja imati na umu da je istraživanje provedeno na engleskome jeziku, na kojemu model najbolje funkcionira. Jezici s manjim brojem govornika slabije su podržani. Zanimljivo je istraživanje Matijević (2025) koja je provjerila koliko je ChatGPT uspješan kao lektor hrvatskoga jezika. Na temelju trenutanih podataka zaključuje da ChatGPT može biti dobra pomoć pri različitim zadacima, ali da zasad ne može zamijeniti lektora „koji zna normu i prepoznaje kontekst.” (2025: 26).

⁹ „‘The dictionary’ is a well-embedded cultural artefact, but my hunch is that it won’t prove very resilient in the long term. It is equally plausible to imagine that its heterogeneous functions might be better performed by separate, more specialized resources: among others, automatic translation tools,

se i neke sadašnje značajke trebale optimizirati. Osim toga, jasno je i da nije svagdje jednaka situacija. Lew (2024: 6), primjerice, smatra da leksikografija i dalje ima bitnu ulogu u premošćivanju jezičnih razlika i očuvanju jezične raznolikosti manjih jezičnih zajednica. Možemo se složiti da tehnologija vrlo brzo napreduje i da je neizvjesno kako će točno budućnost (e-)leksikografije izgledati. Kako sad stvari stoje, vjerojatno je da će veliki jezični modeli u budućnosti biti sposobni generirati dobre, vjerodostojne rječničke članke, barem za engleski jezik. Međutim, pitanje je koliko će vremena biti potrebno da veliki jezični modeli postanu dovoljno dobri u obavljanju te funkcije za manje jezike. Uvijek treba imati na umu da je stanje različito za različite jezike, odnosno, kako smo već rekli, da je budućnost ovdje, ali nije svagdje stigla u jednakoj mjeri.

5. E-leksikografija u Hrvatskoj¹⁰

5.1. Tijek razvoja e-leksikografije u Hrvatskoj

Hrvatska leksikografija tijekom svoje povijesti uglavnom je pratila razvoj leksikografije općenito. Naša leksikografija također je u početku bila u skladu s europskom. Tako je primjerice hrvatski jezik bio uvršten u spomenuti projekt COBUILD, koji se smatra prekretnicom u tome području (Štrkalj Despot i Ostroški Anić 2020: 9–10). Hrvatska se i u područje korpusnoga jezikoslovlja uključila prilično rano: 1976. godine pokrenut je projekt sastavljanja milijanskoga korpusa tekstova hrvatskoga književnog jezika. Taj je projekt „u stopu pratio razvoj svjetske korpusno-jezikoslovne scene jer je tek nekoliko godina zaostajao za uspostavom Brownova korpusa suvremenoga američkoga engleskoga jezika i korpusa COBUILD...” (Štrkalj Despot i Ostroški Anić 2020: 11).

Korpusno se jezikoslovlje u Hrvatskoj nastavilo razvijati, no izostala je sustavna leksikografska obrada dostupnih korpusa – iznimke su *Hrvatski čestotni rječnik* (Moguš, Bratanić i Tadić 1999), *Hrvatski školski rječnik* (Birtić i dr. 2012) i *Veliki rječnik hrvatskoga standardnog jezika* (Jojić 2015, dalje: VRH). Međutim, iako je *Školski rječnik* prvi hrvatski općejezični korpusno utemeljen rječnik (Štrkalj Despot i dr. 2019: 68), primjeri nisu preuzimani izravno iz korpusa (Štrkalj Despot i

text-remediation software, or the kinds of tool described by Prinsloo et al. (2011), which are designed to guide users' lexical and grammatical choices in text-production mode.”

¹⁰ Ovdje pod pojmom e-leksikografija podrazumijevamo jednojezičnu opću leksikografiju. To je bitno istaknuti jer e-leksikografija može uključivati i ostale referentne izvore (prisjetimo se definicija aarhuške škole). Enciklopedijska leksikografija u Hrvatskoj je prilično razvijena: na internetu su dostupna brojna izdanja Leksikografskoga zavoda Miroslav Krleža (<https://www.lzmk.hr/e-leks/online-izdanja>, pristupljeno 30. rujna 2025.).

Ostroški Anić 2020: 13).¹¹ Primjeri za VRH preuzimani su iz korpusa, ali nije riječ o izvorno digitalnome rječniku (Štrkalj Despot i Ostroški Anić 2020: 15). U resurse jednojezične hrvatske e-leksikografije rubno se može smjestiti i terminološka baza Instituta za hrvatski jezik *Struna* (Štrkalj Despot i Ostroški Anić 2020: 16), u skladu s idejom aarhuške škole da je mrežni rječnik referentni alat koji sadržava strukturirane podatke i može mu se pristupiti mrežno. Međutim, kako još nemamo u cijelosti dostupan izvorno digitalni općejezični rječnik hrvatskoga jezika, Štrkalj Despot i Möhrs (2015: 330) smatraju da se hrvatska leksikografija nakon promjene paradigme nije prikladno uključila u eru e-rječnika te da je „vrlo vidljiv zaostatak u broju i kvaliteti mrežnih rječnika u odnosu na druge europske, pa i samo slavenske jezike.”¹² Situacija se ipak posljednjih godina mijenja u području opće e-leksikografije jer je u tijeku „najveći hrvatski leksikografski projekt”: *Hrvatski mrežni rječnik – Mrežnik* (Štrkalj Despot i Ostroški Anić 2020: 15), koji je i metodološka prekretnica u hrvatskoj leksikografiji (Štrkalj Despot i dr. 2019: 71).

5.2. Projekt Mrežnik

Hrvatska jednojezična opća e-leksikografija donedavno je bila prilično neistraženo područje: nije postojao besplatni mrežni rječnik hrvatskoga jezika utemeljen na suvremenoj e-leksikografiji (Hudeček i Mihaljević 2017: 1) niti je bilo sustavnih istraživanja u tome području (Hudeček i Mihaljević 2020: 663).¹³ Kako bi se tom području počelo sustavnije pristupati, pokrenut je projekt *Hrvatski mrežni rječnik – Mrežnik*. Projekt se provodi u Institutu za hrvatski jezik najprije u sklopu istraživačkoga projekta Hrvatske zaklade za znanost (2017. – 2021.), zatim kao interni projekt Instituta (2023. – 2024.), a trenutačno (2024. – 2027.) ga financira Europska unija u sklopu programa NextGeneration. Osnovni je cilj izraditi „rastući jednojezični normativno-deskriptivni na korpusu utemeljen, hipertekstni i pretraživ tromodulni rječnik hrvatskoga standardnog jezika, koji je i okupljalište jezičnih izvora Instituta za hrvatski jezik, javno i besplatno dostupan.” (Hudeček i Mihaljević 2025: 55).

¹¹ Zato Štrkalj Despot i Ostroški Anić (2020: 15) pišu da nije korpusno utemeljen prema suvremenim standardima.

¹² Premda još nemamo u cijelosti dostupan izvorno digitalan općejezični e-rječnik hrvatskoga jezika, od 2022. godine na mreži je dostupan *Frazeološki rječnik* (<https://frazeoloski-rjecnik.eu/>), koji je izvorno digitalan i vođen korpusom.

¹³ Za hrvatski jezik postoji nekoliko jednojezičnih općih rječnika: *Rječnik hrvatskoga jezika* (ur. Vladimir Anić, 1991), *Rječnik hrvatskoga jezika* (ur. Jure Šonje, 2000), *Hrvatski enciklopedijski rječnik* (ur. Ljiljana Jojić i Ranko Matasović, 2002), *Veliki rječnik hrvatskoga standardnog jezika* (ur. Ljiljana Jojić, 2015). Na internetu su javno dostupni *Hrvatski jezični portal*, koji je samo formalno mrežni rječnik (nije izvorno digitalan) i *Wječnik*, Wikipedijin rječnik koji uređuju korisnici (Hudeček 2018: 29). Na internetu je javno dostupan i *Školski rječnik*, koji funkcionira i kao opći jednojezični rječnik hrvatskoga jezika, ali u prvome je redu namijenjen učenicima viših razreda osnovne škole i srednjoškolcima (Štrkalj Despot i dr. 2019: 67–68). Trenutačno je dostupna i demoinačica *Mrežnika*.

5.2.1. Osnovna obilježja Mrežnika

Mrežnik se sastoji od triju modula – za odrasle govornike hrvatskoga jezika, za učenike osnovne škole i za osobe koje uče hrvatski kao ini jezik – a svaki od njih funkcionira kao zaseban rječnik sastavljen za drukčiju ciljnu skupinu korisnika (Hudeček i Mihaljević 2020: 660). *Mrežnik* je na korpusu utemeljen rječnik, što znači da „leksikografi podatke iz korpusa uzimaju u obzir pri obradi natuknica, ali usto uzimaju u obzir i podatke koji se nalaze u ostalim dostupnim izvorima.” (Hudeček i Mihaljević 2017: 1). Korpusi na kojima je utemeljen jesu *Hrvatska jezična riznica* (<http://riznica.ihj.hr/index.hr.html>; Brozović i Čavar 2008) i *hrWaC* (Ljubešić i Klubička 2016), a podatci se iz korpusa crpe s pomoću alata Sketch Engine.¹⁴ Natuknice se obrađuju u sustavu za izradu rječnika (engl. *dictionary writing system*) TLexu. Abecedarij, odnosno popis natuknica, sastavljen je tako da su preklapljeni čestotni popisi riječi iz *Riznice* i *hrWaC*-a te su zatim popunjena neka tvorbena gnijezda (detaljnije u Hudeček i Mihaljević 2020). Uz to je sastavljen i popis od 3000 natuknica za modul za učenike (na temelju školskih priručnika i udžbenika) i 1000 za modul za osobe koje uče hrvatski kao ini jezik (na temelju rječnika u udžbenicima za hrvatski kao ini jezik) (Hudeček i Mihaljević 2017: 3) te se sve te natuknice nalaze i u glavnome modulu radi sustavnosti. Struktura natuknice za svaki je modul prilagođena – u modulu za učenike i modulu za osobe koje uče hrvatski kao ini jezik reducirana je (uz iznimku da je u modul za učenike dodana rubrika *Rastavljanje na slogove*). U općemu modulu rječnički članak sastoji se od naglašene natuknice (uz zvučni zapis), gramatičke definicije i gramatičkoga bloka s naglašenim oblicima, etimološke obrade, definicija značenja potkrijepljenih primjerima iz korpusa, najčešćih kolokacija, podataka o značenjskim odnosima, podnatuknica i njihove obrade, normativnih i uporabnih napomena, definiranih i oprimjerenih frazema te tvorbene razrade (tvorbenoga načina i popisa tvorenica). Rječnik je hipertekstan, što znači da postoji povezivanje unutar rječnika (npr. povezivanje sinonima ili mocijskih parnjaka), ali i povezivanje s vanjskim izvorima (s različitim bazama Instituta za hrvatski jezik, primjerice *Strunom*). Uz sve to, *Mrežnik* je i igrificiran, a igre su prilagođene potrebama korisnika određenoga modula (Hudeček i Mihaljević 2025: 55). U sklopu projekta nastala je i iscrpna monografija *Anatomija rječnika, Hrvatski mrežni rječnik – Mrežnik* (2024), u kojoj je detaljnije opisan proces stvaranja mrežnoga rječnika, struktura rječnika i način obrade, izvori koji su nastali u sklopu projekta itd.

5.2.2. Mrežnik u kontekstu suvremene e-leksikografije

Kako bismo *Mrežnik* stavili u kontekst suvremene e-leksikografije, osvrnut ćemo se na neka od obilježja e-rječnika o kojima je bilo riječi. Prisjetit ćemo se šest ino-

¹⁴ Primjeri se katkad traže i u korpusima *MaCoCu* (Bañón i dr. 2022), koji je dostupan tek od 2021. godine i *CLASSLA* (Ljubešić, Rupnik, Kuzman), koji je dostupan od 2024.

vacija koje navodi Granger (2012): integracija korpusa u e-rječnike, više podataka i bolji podatci, učinkovitost pristupa, prilagodljivost, hibridizacija i sudjelovanje korisnika u izradi e-rječnika. *Mrežnik* je na korpusu utemeljen, dio abecedarija nastao je na temelju podataka iz korpusa te se primjeri najprije traže u korpusu. Korpus, međutim, nije integriran u rječnik u pravome smislu, odnosno ne može mu se pristupiti izravno putem rječnika. S obzirom na to da ta značajka općenito još nije usavršena (prisjetimo se primjera fraznoga glagola koji navodi Lew 2024), to zasad ne smatramo manom. Što se tiče druge značajke, koja je povezana s količinom i kvalitetom podataka, *Mrežnik* stoji relativno dobro. Na razini mikrostrukture podatci su svakako kvalitetniji jer su utemeljeni na računalnoj i leksikografskoj obradi korpusa te ih je više, dodani su primjerice izgovor natuknice, slike kod pojedinih natuknica, kolokacije, normativne i uporabne napomene te podatci o etimologiji. Rječnik je još u izradi, zasad je dostupna demoinačica *Mrežnika*, stoga je rano za ocjenjivanje kvalitete makrostrukture. Osim toga, riječ je o rastućemu rječniku, odnosno rječniku koji je zamišljen tako da se stalno dopunjava te njegova struktura nije fiksna. Pristup je učinkovitiji nego kod tiskanih rječnika – postoje tražilica i abecedarij te je rječnik povezan hipervezama. Međutim, neka su obilježja još prilično tradicionalna, tako su recimo zadržane kratice koje korisnicima mogu biti nepoznate, te bi tražilica mogla biti funkcionalnija jer je trenutačno potrebno upisati cijelu riječ bez pogrešaka kako bi se dobio željeni rezultat. Kad je riječ o prilagođenosti korisniku, *Mrežnik* je u obzir uzeo tip korisnika, stoga postoje tri modula. To je već iskorak u dobrome smjeru. Međutim, dio suvremenih e-rječnika prilagođava se pojedinome korisniku, recimo brojnijim mogućnostima filtriranja ili stvaranjem korisničkoga profila. Takve prilagodbe koliko god da su korisne, mogu biti i zamka. Rekli smo već da se prenaprednim filtriranjem može izgubiti dio željenih informacija, a stvaranje korisničkoga profila u dobu kada se rječnici sve rjeđe upotrebljavaju ne čini nam se baš suviše korisnim za prosječnoga korisnika. Hibridizacija je u *Mrežniku* dobro provedena: povezuju se različite baze podataka, upućuje se na vanjske izvore, stvorene su igre za učenje. Sudjelovanje korisnika u izradi e-rječnika značajka je e-rječnika koja se ne odnosi na *Mrežnik* jer je on normativni rječnik koji izrađuju stručnjaci. Kad se sve uzme u obzir, uključujući tehničke, financijske i ljudske mogućnosti, *Mrežnik* prilično dobro prati suvremene e-leksikografske standarde, ali u određenim aspektima ima još mjesta za razvoj.

6. Zaključak

E-leksikografija je izrazito dinamična disciplina, a o njezinu se odnosu s drugim disciplinama ne slažu svi leksikografi. Svi se, međutim, mogu složiti u jednome: koji god da pristup odabrali, svoj rad uvijek oblikuju imajući korisnike rječnika na umu. Premda teorijski leksikografi imaju mnogo dobrih opažanja povezanih s potrebama korisnika i funkcijama rječnika, činjenica da u radu na rječnicima – čija je prvotna

funkcija pružiti znanje o riječima, tj. njihovu značenju, a tek onda i raznorazne enciklopedijske podatke – zanemaruju važnost jezikoslovaca pomalo je razočaravajuća. Stoga su nam stajališta praktičara ipak bliža i jasnija. Kako kognitivni lingvisti često ističu, znanje o jeziku i znanje o svijetu neodvojivi su, a smatramo da je rječnik savršeni primjer toga. Korpusi pružaju mnogo uvida u to kako se riječi upotrebljavaju, u kojim jezičnim i izvanjezičnim kontekstima, a za odabir podataka koji su relevantni za korisnike nužna je osoba koja ponešto o jeziku ipak zna. Era e-rječnika donijela je mnoge nove mogućnosti i izazove, a situacija je, kako Rundell (2012b: 83) piše, nesređena. Brojni e-rječnici, radovi, projekti i skupovi upućuju na pokušaj definiranja i usustavljanja cjelokupnoga područja. To je, naravno, u današnjemu svijetu u kojemu tehnologija brzo napreduje vrlo teško. Iako je budućnost leksikografije neizvjesna, trenutačno su leksikografi nužni. Unatoč brzom napretku velikih jezičnih modela rječničke natuknice koje oni proizvode još nisu na razini onih koje proizvode leksikografi. Ne treba osim toga zanemariti i da mnogi jezici još nisu opisani kako treba, da tehnologija nije svagdje jednako dostupna i da mogućnosti nisu svagdje jednake. I hrvatska je jednojezična e-leksikografija donedavno kaskala za svjetskom. U tijeku je najveći hrvatski leksikografski projekt – izrada rastućega mrežnog rječnika hrvatskoga standardnog jezika, koji, vidjeli smo, prilično dobro prati standarde suvremene e-leksikografije. Nadamo se da će hrvatska leksikografija i dalje ići ukorak sa svjetskom.

Literatura

- Adamska-Sałaciak, Arleta. 2019. Lexicography and Theory: Clearing the Ground. *International Journal of Lexicography* 32(1). 1–19. <https://doi.org/10.1093/ijl/ecy017>
- Atkins, B. T. S. 1993. Theoretical Lexicography and its Relation to Dictionary-Making. *Dictionaries: Journal of The Dictionary Society of North America* 14. 4–43.
- Bañón, Marta et al. 2022. Croatian web corpus MaCoCu-hr 1.0. *Slovenian language resource repository CLARIN.SI*. <http://hdl.handle.net/11356/1516> (pristupljeno 20. listopada 2025.)
- Bergenholtz, Henning; Bothma, Theo J. D. 2011. Needs-adapted Data Presentation in e-Information Tools. *Lexikos* 21. 53–77. <https://doi.org/10.5788/21-1-37>
- Bothma, Theo J. D.; Gouws, Rufus H.; Prinsloo, Danie J. 2016. The Role of E-lexicography in the Confirmation as an Independent and Multidisciplinary Field. U Margalitadze, Tinatin; Meladze, George (ur.), *Proceedings of the XVII EURALEX International Congress: Lexicography and Linguistic Diversity*, 109–116. Tbilisi: Ivane Javakhishvili Tbilisi State University.
- Brozović, Dunja; Čavar, Damir. 2008. Hrvatska jezična riznica kao podloga jezičnim i jezičnopovijesnim istraživanjima hrvatskoga jezika. U Samardžija, Marko (ur.), *Vidjeti Ohrid: referati hrvatskih sudionika i sudionika za XIV. međunarodni slavistički kongres*, 173–186. Zagreb: Hrvatsko filološko društvo – Hrvatska sveučilišna naklada.
- Caruso, Valeria. 2013. From e-Lexicography to Electronic Lexicography. A Joint Review. *Lexikos* 23. 585–610. <https://doi.org/10.5788/23-1-1231>

- Filipović Petrović, Ivana; Parizoska, Jelena. 2022. Elektronički rječnici u informacijsko doba: primjeri i rješenja u rječnicima hrvatskoga i drugih jezika. *Studia lexicographica* 16(31). 111–134. <https://doi.org/10.33604/sl.16.31.5>
- Fuertes-Olivera, Pedro. 2013. e-Lexicography: The Continuing Challenge of Applying New Technology to Dictionary-Making. U Jackson, Howard (ur.), *The Bloomsbury Companion to Lexicography*, 323–340. London: Bloomsbury.
- Granger, Sylviane. 2012. Introduction: Electronic lexicography – from challenge to opportunity. U Granger, Sylviane; Paquot, Magali (ur.), *Electronic Lexicography*, 1–12. Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199654864.003.0001>
- Hudeček, Lana. 2018. Izazovi leksikografske obrade u jednojezičnome mrežnom rječniku (na primjeru *Hrvatskoga mrežnog rječnika – Mrežnika*). *Вісник Львівського університету. Серія філологічна* 69. 29–38.
- Hudeček, Lana; Mihaljević, Milica. 2017. Hrvatski mrežni rječnik – Mrežnik. *Hrvatski jezik* 4(4). 1–8.
- Hudeček, Lana; Mihaljević, Milica. 2020. The Croatian Web Dictionary – Mrežnik Project – Goals And Achievements. *Rasprave: Časopis Instituta za hrvatski jezik i jezikoslovlje* 46(2). 645–667.
- Hudeček, Lana; Mihaljević, Milica; Jozić, Željko (ur.). 2024. *Anatomija rječnika. Hrvatski mrežni rječnik – Mrežnik*. Zagreb: Institut za hrvatski jezik.
- Hudeček, Lana; Mihaljević, Milica. 2025. Leksikografija i pragmatika: uporabni podatci u Hrvatskome mrežnom rječniku – Mrežniku. U Marjanović, Saša (ur.), *ЛЕКСИКОГРАФСКИ СУСПЕТИ 1: Модерни речници у функцији просечнога корисника: стари проблеми, савремени правци и нови изазови*, 55–66. Beograd: Univerzitet u Beogradu.
- Jackson, Howard (ur.). 2013. *The Bloomsbury Companion to Lexicography*. London: Bloomsbury.
- Lew, Robert. 2010. Multimodal Lexicography: The Representation of Meaning in Electronic Dictionaries. *Lexikos* 20. 290–306. <https://doi.org/10.5788/20-0-144>
- Lew, Robert. 2023. ChatGPT as a COBUILD lexicographer. *Humanities & Social Sciences Communications* 10. 1–10. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-02119-6>
- Lew, Robert. 2024. Dictionaries and lexicography in the AI era. *Humanities & Social Sciences Communications* 11. 1–8. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-02889-7>
- L’Homme, Marie-Claude. 2014. Why Lexical Semantics is Important for E-Lexicography and Why it is Equally Important to Hide its Formal Representations from Users of Dictionaries. *International Journal of Lexicography* 27(4). 360–377. <https://doi.org/10.1093/ijl/ecu019>
- Ljubešić, Nikola; Klubička, Filip. 2016. Croatian web corpus hrWaC 2.1. *Slovenian language resource repository CLARIN.SI*. <http://hdl.handle.net/11356/1064> (pristupljeno 20. listopada 2025.)
- Ljubešić, Nikola; Rupnik, Peter; Kuzman, Taja. 2024. Croatian web corpus CLASSLA-web.hr 1.0. *Slovenian language resource repository CLARIN.SI*. <http://hdl.handle.net/11356/1929> (pristupljeno 20. listopada 2025.)
- Matijević, Maja. 2025. Kakav je lektor ChatGPT? *Hrvatski jezik* 12(2). 23–26.
- Nesi, Hilary. 2024. Are we witnessing the death of dictionaries? *Iberica* 47. 7–14. <https://doi.org/10.17398/2340-2784.47.7>
- Nielsen, Sandro. 2013. The Future of Dictionaries, Dictionaries of the Future. U Jackson, Howard (ur.), *The Bloomsbury Companion to Lexicography*, 355–372. London: Bloomsbury.

- Rundell, Michael. 2012a. The road to automated lexicography: An editor's viewpoint. U Granger, Sylviane; Paquot, Magali (ur.), *Electronic Lexicography*, 15–30. Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199654864.003.0002>
- Rundell, Michael. 2012b. It works in practice but will it work in theory? The uneasy relationship between lexicography and matters theoretical. U Fjeld, Ruth Vatvedt; Torjusen, Julie Matilde (ur.), *Proceedings of the XV EURALEX International Congress*, 47–92. Oslo: Sveučilište u Oslu.
- Štrkalj Despot, Kristina; Möhrs, Christine. 2015. Pogled u e-leksikografiju. *Rasprave Instituta za hrvatski jezik* 41(2). 329–353.
- Štrkalj Despot, Kristina; Hudeček, Lana; Stojanov, Tomislav; Ljubešić, Nikola. 2019. State-of-the-art on monolingual lexicography for Croatia (Croatian). *Slovenščina* 2.0 7(1). 65–77. <http://dx.doi.org/10.4312/slo2.0.2019.1.65-77>
- Štrkalj Despot, Kristina; Ostroški Anić, Ana. 2020. Pregled razvoja hrvatske e-leksikografije. U Brač, Ivana; Ostroški Anić, Ana (ur.), *Svijet od riječi. Terminološki i leksikografski ogledi*, 5–24. Zagreb: Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje.

E-LEXICOGRAPHY: DEVELOPMENT, PERSPECTIVES, AND THE CROATIAN CONTEXT

In this paper, we present an overview of the development of e-lexicography. First, we describe the impact of the two revolutions that contributed to it: the corpus revolution and the digital revolution. We will see how they made it possible to move from the printed dictionary to the e-dictionary, and how these two terms became synonyms. We will then consider two different approaches, that is, the two prevailing currents in present-day e-lexicography — the theoretical and the practical. We will see what the features of e-dictionaries are in relation to printed ones, and what dangers arise from the greater freedom (more space) in compiling dictionaries. We will also briefly outline the perspectives on the future development of lexicography that are mentioned in the literature, and finally examine the current state of Croatian e-lexicography, with reference to what is so far the greatest advance in Croatian monolingual general e-lexicography: the Mrežnik project. We conclude that Croatian e-lexicography keeps pace quite well with the standards of contemporary e-lexicography.

Keywords: e-lexicography, e-dictionary, theoretical lexicography, practical lexicography, Mrežnik, information sciences, linguistics

Adresa autorice:

Dorotea Čakić

Institut za hrvatski jezik

HR – 10 000 Zagreb, Republike Austrije 16

dcakic@ihjj.hr