

## DRUŽBENA (DRUŽBENO-POLITIČNA) OBVESTILNOST

DOI 10.57589/srl.v70i4.4089

UDK 811.163.6'221.24:811.163.6'374

*Simona Klemenčič*

ZRC SAZU, Inštitut za slovenski jezik Frana Ramovša

simona.klemencic@zrc-sazu.si

*Boris Kern*

ZRC SAZU, Inštitut za slovenski jezik Frana Ramovša

boris.kern@zrc-sazu.si

### POVEZLJIVOST SLOVARJA SLOVENSKEGA ZNAKOVNEGA JEZIKA IN SLOVARJA SLOVENSKEGA KNJIŽNEGA JEZIKA

Dolžnost vsake družbe je, da opolnomoči vse svoje članice\_e in poskrbi, da so vse informacije javnega značaja dostopne za najrazličnejše skupine uporabnic\_ov. Posebnega pomena so med drugim izobraževalne vsebine, med katere sodijo tudi jezikovni priročniki. V pričujočem prispevku se osredotočamo na implementacijo podatkov iz *Slovarja slovenskega znakovnega jezika*, ki je nastal v okviru Zveze društev gluhih in naglušnih, v 3. izdajo *Slovarja slovenskega knjižnega jezika*, ki nastaja na Inštitutu za slovenski jezik Frana Ramovša ZRC SAZU od leta 2016, in obratno. Sodobni razlagalni slovarji so v prvi vrsti spletni slovarji, pri čemer pa spletni medij omogoča številne možnosti povezljivosti podatkov med različnimi jezikovnimi viri. Namen prispevka je prikazati obstoječe stanje tovrstne implementacije in nadaljnje načrte.

**Ključne besede:** slovenski znakovni jezik, slovar slovenskega knjižnega jezika, leksikografija

It is the duty of every society to empower all its members by ensuring that all public information is accessible to a wide range of user groups. Of particular importance is, among other things, educational content, including language guides. This article focusses on the implementation of data from the *Slovar slovenskega znakovnega jezika* (Slovenian sign language dictionary), developed within the framework of the Deaf and Hard of Hearing Clubs Association Of Slovenia, into the 3rd edition of the *Slovar slovenskega knjižnega jezika* (Dictionary of the Slovenian standard language), in development since 2016 at the Fran Ramovš Institute for the Slovenian Language, ZRC SAZU. Modern (monolingual) dictionaries are primarily online dictionaries, and the online medium offers many possibilities for data connection between different language sources. The aim of this paper is to present the current state of the art of such an implementation and future plans.

**Keywords:** Slovenian sign language, Dictionary of the Slovenian standard language, lexicography

## 1 Uvod

Velik mejnik v zvezi s slovenskim znakovnim jezikom (v nadaljevanju SZJ) nedvomno predstavlja njegov vpis v Ustavo Republike Slovenije leta 2021. Uradne jezike v RS še naprej določa nespremenjeni 11. člen ustave: »Uradni jezik v Sloveniji je slovenščina. Na območjih občin, v katerih živita italijanska ali madžarska narodna skupnost, je uradni jezik tudi italijanščina ali madžarščina.«. Dodan pa je 62.a člen, ki določa:

Zagotovljena sta svobodna uporaba in razvoj slovenskega znakovnega jezika. Na območjih občin, kjer sta uradna jezika tudi italijanščina ali madžarščina, je zagotovljena svobodna uporaba italijanskega in madžarskega znakovnega jezika. Uporabo teh jezikov in položaj njihovih uporabnikov ureja zakon.

Svobodno uporabo in razvoj jezika gluhoslepih ureja zakon.<sup>1</sup>

Sicer pa je bil Zakon o uporabi slovenskega znakovnega jezika, ki opredeljuje in določa pravice oseb z gluhoto, uveljavljanje teh pravic in vzpostavlja inštitucijo Sveta za slovenski znakovni jezik, sprejet leta 2002. Poleg tega je bil leta 2018 sprejet Zakon o dostopnosti spletišč in mobilnih aplikacij, ki tudi ureja ukrepe za zagotovitev dostopnosti spletišč in mobilnih aplikacij zavezancev za vse uporabnice\_ke, »zlasti za uporabnike z različnimi oblikami oviranosti«. Ob tem se moramo zavedati, da zakonska ureditev čisto zares pomeni šele začetek implementacije teh pravic v življenje oseb z gluhoto.

Za kontinuiran razvoj SZJ že od 1979 sistematično skrbi Zveza društev gluhih in naglušnih, nedvomno pa je, da SZJ doživlja pospešen razvoj zlasti v zadnjih letih, tako z objavo številnih priročnikov, med drugim spletnega Slovarja SZJ, aplikacije za SZJ, *Priročne video slovnice slovenskega znakovnega jezika*, knjižnih izdaj v SZJ, učbenikov za učenje SZJ itn. Z izdelavo video slovarja SZJ se trenutno ukvarja Center za razvoj slovenskega znakovnega jezika pri Zvezi društev gluhih in naglušnih Slovenije, kjer delujejo med drugim Skupina raziskovalcev Inštituta za SZJ (ARRS), Raziskovalna skupina za standardizacijo kretenj, Raziskovalna skupina za slovnico SZJ in Raziskovalna skupina za jezikovne elemente SZJ. V centru za razvoj slovenskega znakovnega jezika nastajajo poleg spletnega slovarja SZJ tudi mobilna aplikacija Slovar SZJ, etimološki slovar SZJ, slikovni slovarji SZJ (v knjižni obliki) in tudi slovar mednarodne kretnje.

Sodelovanje Zveze društev gluhih in naglušnih in jezikoslovk\_cev ima zdaj že precej dolgo tradicijo, ki pa jo je vzpostavila jezikoslovka Andreja Žele (v soavtorstvu z Jasno Bauman je leta 2003 izdala *Multimedijski praktični slovar slovenskega znakovnega jezika*; objavila pa je tudi vrsto drugih znanstvenih člankov). Med letoma 2011 in 2014 je potekal ARRS-projekt *Korpus in pilotna slovnica slovenskega znakovnega jezika*, katerega vodja je bila Špela Vintar. Leta 2014 je izšla tudi strokovna monografija Irene Stramljič Breznik in Ljubice Podboršek *Medmeti na presečišču slovenskega besednega*

---

<sup>1</sup> Člen je v ustavo umeščen kot »podčlen« 62. člena, ki določa pravico do uporabo svojega jezika in pisave: »Vsakdo ima pravico, da pri uresničevanju svojih pravic in dolžnosti ter v postopkih pred državnimi in drugimi organi, ki opravljajo javno službo, uporablja svoj jezik in pisavo na način, ki ga določi zakon.«

in znakovnega jezika. Med večje dosežke tovrstnega sodelovanja nedvomno lahko štejemo tudi *Priročno video slovnico slovenskega znakovnega jezika* Matica Pavliča. SZJ pa v zadnjem času doživlja veliko zanimanje tudi širše javnosti, vedno več ljudi obiskuje tečaje SZJ. Od leta 2019 v okviru akcije Beseda leta,<sup>2</sup> ki poteka v organizaciji Inštituta za slovenski jezik Frana Ramovša ZRC SAZU, v sodelovanju z Zvezo društev gluhih in naglušnih Slovenije poteka tudi izbor kretnje leta, v kateri osebe z gluhoto izbirajo krettno, ki je najbolj zaznamovala njihovo leto.<sup>3</sup>

## 2 Znakovni jeziki in slovarji znakovnih jezikov

Ko govorimo o slovarjih, imamo v začetku 21. stoletja pred očmi sicer morda še zmeraj v prvi vrsti slovarje govornih (glasovnih) jezikov, ki jih je mogoče zapisovati v njihovi pisni obliki, ta predstava pa doživlja temeljito preobrazbo v digitalizirani slovar, ki omogoča povezljivost ter multimedijske vsebine. Izdelava slovarja znakovnega jezika predstavlja že sama na sebi poseben izziv.<sup>4</sup> Slovar kateregakoli znakovnega jezika je bil po svoji naravi do nedavnega (pred razvojem video tehnologij) skoraj nujno dvojezičen; v ostrem kontrastu z govornimi jeziki ne obstaja enojezični slovar znakovnega jezika v knjižni obliki (Zwitserslood 2010: 448). Dolgo so bili raziskovalkam\_cem znakovnih jezikov na voljo le skromni učni slovarji, ki so jih pripravili nejezikoslovke\_ci in so v preprosti obliki predstavljali dvojezične sezname besed, namenjene osnovni komunikaciji in učenju, ki so imeli na strani znakovnega jezika opis, ilustracijo ali fotografijo (Arnaud 2019; McKee, Vale 2017). Tiskani slovarji znakovnega jezika so vedno dvojezični, enosmerni (od govornega k znakovnemu jeziku) in abecedno urejeni glede na pravila govornega jezika. Tudi pri znakovnih jezikih z obsežnimi slovarji so vse dodatne razlage, sinonimija in ostali podatki navedeni v govornem jeziku, ki je drugačen jezik kot znakovni jezik. Tako je tudi pri implementaciji Slovarja znakovnega jezika (Slovar SZJ) v tretjo izdajo Slovarja slovenskega knjižnega jezika (eSSKJ).

### 2.1 Slovarji tujih znakovnih jezikov

Za prvega med slovarji znakovnih jezikov štejemo *Dictionary of American Sign Language on Linguistic Principles* (Stokoe, Casterline, Croneberg 1965), čemur je sledila objava večjega števila slovarjev znakovnega jezika. V nadaljevanju je na kratko predstavljen izbor nekaterih sodobnejših spletnih slovarskih projektov znakovnega jezika, in sicer nemški *Digitales Wörterbuch der Deutschen Gebärdensprache*, španski *Diccionario de la Lengua de Signos Española*, portugalski *Infopédia, Dicionários Porto Editora* in poljski *Korpusowy słownik polskiego języka migowego*.

*Digitales Wörterbuch der Deutschen Gebärdensprache* je rastoči slovar 15-letnega aplikativnega raziskovalnega projekta Akademije za znanost v Hamburgu, ki poteka

<sup>2</sup> Več informacij o akciji je dostopnih na spletu.

<sup>3</sup> Leta 2019 je bila kretnja leta *ustava*, 2020 *koronavirus*, 2021 pa *PCT*.

<sup>4</sup> Poseben izziv predstavlja tudi problem nestandardiziranosti znakovnih jezikov (prim. Müller idr. 2022). Prvi poskus standardizacije SZJ je potekal pri pripravi *Multimedijskega praktičnega slovarja slovenskega znakovnega jezika* (2003) Andreje Žele in Jasne Bauman (Žele, Bauman 2011: 579–80).

med letoma 2009 in 2023. Končna različica slovarja bo objavljena konec leta 2023. Gre za prvi korpusno podprt slovar nemškega znakovnega jezika, pri čemer je korpus nastajal na Inštitutu za nemški znakovni jezik in komunikacijo oseb z gluhoti (Institut für Deutsche Gebärdensprache und Kommunikation Gehörloser) Univerze v Hamburgu.<sup>5</sup> Slovar je v prvi vrsti namenjen osebam, katerih materni jezik je nemški znakovni jezik, kot tudi učečim se nemškega znakovnega jezika. Ponuja podatke o pomenu, rabi, variantnosti, tudi v kontekstu regionalne raznolikosti, sklice na sorodne in protipomenske kretnje. Zgledi rabe so vzeti neposredno iz korpusa, pri čemer obstaja možnost izbire zornega kota kamere (dva načina). Izredno uporabna je možnost izbire zornega kota kamere tudi pri vsaki iztočnični kretnji (frontalni, stranski, profilni, od zgoraj). Kretnje pa imajo tudi hierarhično razvrščene pomenske indikatorje. Omogočeno je iskanje po kretnjah, po ustreznih v nemščini ali po pomenskih skupinah (<https://www.sign-lang.uni-hamburg.de/korpusdict/overview/intro.html#Vorgehen> in Langer idr. 2021).

Tudi španski *Diccionario de la Lengua de Signos Española*, ki vsebuje več kot 10.000 kretenj, omogoča dvosmerno iskanje: preko besednih vnosov iz španščine in preko kretenj. Iskanje preko kretenj zahteva izbiro natančnega opisa same kretnje (začetna aktivna in pasivna oblika roke, lokacija, usmerjenost dlani, gibanje, smer roke in obrazna mimika). Slovar prav tako vključuje regionalne različice (Fuerters idr. 2006). V slovar so bile integrirane razlage iz akademijskega slovarja *El Diccionario* in šolskega slovarja *Diccionario del Estudiante* (<https://fundacioncnse-dilse.org>).

Slovar portugalskega znakovnega jezika najdemo na slovarskem portalu *Infopédia, Dicionários Porto Editora*, ki združuje enojezični slovar portugalskega jezika in dvojezične slovarje portugalske in drugih jezikov (angleškega, španskega, francoskega, nemškega, italijanskega, nizozemskega) ter slovar portugalskega znakovnega jezika. Ta je dvojezičen: uporabnik z besedno iztočnico v portugalskem govornem jeziku poišče posnetek kretnje v znakovnem jeziku, ki je opremljena z opisom tvorbe kretnje.

*Korpusowy słownik polskiego języka migowego* je nastajal od leta 2011 v okviru projekta *Ikoniczność w gramatyce i leksyce polskiego języka migowego*, in sicer v Laboratoriju za znakovno jezikoslovje (Pracownia lingwistyki migowej) na Univerzi v Varšavi ([www.plm.uw.edu.pl](http://www.plm.uw.edu.pl)). Korpus, na podlagi katerega je nastal slovar, je rezultat štiriletnega projekta in obsega več kot 400 ur video posnetkov, pri snemanju katerih je sodelovalo skoraj 100 uporabnic\_ov poljskega znakovnega jezika iz celotne Poljske. Iskanje je tronivojsko, in sicer s pomočjo: (a) uporabnic\_ku prijaznega tronivojskega opisa kretnje (oblika dlani, lokacija, dodatne značilnosti); (b) opisa pomenskih skupin v poljščini ali (c) ustreznika v poljščini. (<https://www.slownikpjm.uw.edu.pl/gloss/view/228> in Rutkowski 2017)

<sup>5</sup> Korpus obsega 560 ur posnetega video gradiva, ki ga je prispevalo 330 oseb. Zbrano je bilo med letoma 2010 in 2012. Velika pozornost je bila namenjena zajetju regionalne raznolikosti, gradivo so prispevale osebe iz 13 regij v Nemčiji (več na spletu).

### 3 Portal Fran in Slovar SZJ

Portal *Fran* združuje slovarje, slovenistične jezikovne vire in portale, nastale oz. nastajajoče na Inštitutu za slovenski jezik Frana Ramovša ZRC SAZU, ter slovarje, ki so v okviru Inštituta dobili digitalno obliko. Med drugim omogoča tudi iskanje po dvojezičnem Slovarju SZJ, ki nastaja pri Zvezi društev gluhih in naglušnih Slovenije. Implementacija Slovarja SZJ v eSSKJ sama po sebi predstavlja velik korak naprej na več ravneh, obenem pa vprašanja, ki se pri tem zastavljajo leksikografinji *\_u*, pomenijo osnovo za poglobljen razmislek o strokovnih izhodiščih za takšno implementacijo.

Razvoj tehnologije v zadnjih desetletjih je omogočil razvoj in dostopnost spletnih (video) slovarjev znakovnih jezikov po vsem svetu, razvoj tehnologije je tudi tisti, ki omogoča naš skupni projekt. Po našem vodenju gre za pionirski projekt, ki združuje slovar nacionalnega (knjižnega) jezika s slovarjem nacionalnega znakovnega jezika.<sup>6</sup> Seveda je lahko to v času izida tega članka že zastarel podatek in gotovo lahko pričakujemo porast takšnih implementiranih slovarjev, saj je svet zaradi večje dostopnosti znanja o znakovnih jezikih postal mnogo dovtetnejši in govornice *\_ci* govornih jezikov imajo danes v primerjavi s položajem pred nekaj desetletji neprimerljivo večje razumevanje, kaj znakovni jezik sploh je. V svetu vidimo porast zanimanja za znakovne jezike sploh, npr. na ameriških univerzah je bil po zadnjih objavljenih podatkih, za leto 2016, ASL (*American sign language*) na tretjem mestu med tujimi jeziki, ki so si jih za študij izbrali študenti, in sicer za španščino in francoščino ([Enrollments in languages other than English in United States institutions of higher education](#)). Tudi jezikoslovke *\_ci* z Inštituta za slovenski jezik Frana Ramovša se v zadnjih letih udeležujemo tečajev znakovnega jezika in se z njim začnemo ukvarjati tudi raziskovalno.

Gesla na spletu dostopnega rastočega novega eSSKJ v kar največji možni meri povezujemo s slovarjem SZJ. V eSSKJ je za zdaj vključenih 6040 pomenov oziroma podpomenov, pri čemer jih je 755 povezanih s slovarjem SZJ, za te povezave pa je poskrbel Matic Pavlič. Tako smo dobile *\_i* dovolj materiala za analizo dosedanjih implementacij, da lahko na podlagi doslej narejenega začnemo izdelovati natančnejšo metodologijo za implementiranje gesel slovarja znakovnega jezika v spletni slovar govornega jezika.

#### 3.1 Izzivi implementacije

Pri delu in uporabi obstoječih povezav se je pokazalo, da je treba poiskati rešitve, kako ustrezno prikazati razhajanja in konvergence med slovenskim jezikom in slovenskim znakovnim jezikom. Ker gre za ne le dva različna jezika, temveč tudi dva različna tipa jezikov, predstavlja glede na sodobno dvojezično leksikografijo izdelava takih implementacij, kot je implementacija eSSKJ in Slovarja SZJ, poseben izziv. Pri določanju enačev med obema slovarjema se do neke mere srečujemo z enakimi metodološkimi

<sup>6</sup> S portalom Fran je primerljiva portugalska Infopédia, v obeh primerih gre namreč za slovarski portal, ki ponuja tako enojezični slovar jezika kot slovar znakovnega jezika. Vendar pa je dodatno slovar eSSKJ v sklopu Frana bilingvalizirani slovar (knjižnega) jezika z implementiranim slovarjem kretenj.

izzivi kot dvojezični slovarji, pri čemer pa je obstoječi slovar znakovnega jezika že v osnovi dvojezični slovar, ki se naslanja na starejši, a obsežni (dokončani) SSKJ – torej konceptualno drugačen slovar, ki je izhajal med letoma 1970 in 1991. Izzivi, s katerimi se srečujemo, obsegajo torej problematiko izdelave slovarjev znakovnih jezikov, nadalje problematiko izdelave dvojezičnega slovarja in še posebej takšnega dvojezičnega slovarja, pri katerem je eden od obeh jezikov znakovni jezik.

V rastočem eSSKJ je le del slovarskih enot povezan z ustreznici v znakovnem jeziku, in sicer zato, ker nabora iztočnic v obeh slovarjih nista prekrivna. Vsekakor je treba stremeti k temu, da bosta geslovniški bazi obeh slovarjih nastajali vzporedno, na ta način se bo tudi nabor novih kretnj SZJ, ki nastajajo na Centru za razvoj SZJ,<sup>7</sup> širil sinhrono z uslovarjanjem besed v eSSKJ in obratno.

Največji izziv implementacije je v tem, da ni mogoče enačiti besede v slovenskem govornem jeziku s kretnjo v slovenskem znakovnem jeziku. Znakovni jezik ima lahko kompleksno strukturo, kjer ima govornjeni jezik preprosto, in obratno, zato preprosta enačba »beseda v slovenskem jeziku = kretnja v slovarju SZJ« seveda ni mogoča. Pokaže se, da ima slovenščina na eni strani dva ali več sinonimov ali približnih sinonimov, ki jih zajame le ena kretnja (denimo: sugerirati = predlagati = svetovati), in obratno (figa ima dve različni kretnji za 'sadež' oz. 'gesto pri zanikanju' in za 'spete lase'). Takšni primeri, ko različne pomene neke slovenske besede zastopajo različni znaki v SZJ, so posebej zanimivi in kažejo na bogastvo leksike znakovnega jezika. Nekaj takšnih primerov je:

- *rezati* (medtem ko ima govorna slovenščina eno besedo, ima SZJ za rezanje s škarjami ali z nožem dve različni kretnji),
- *pogovarjati se* (različni kretnji za pogovor v govornem jeziku ali pogovor s kretanjem),
- *poklicati* (poklicati z glasom, po telefonu ali poklicati/opozoriti nase z dotikom, pri čemer se kretnja za 'poklicati drugega z dotikom' razlikuje od kretnje 'poklicati mene z dotikom'),
- *žagati* (z motorno žago ali na cirkulariki),
- *kositi* (s koso ali s kosilnico).

Vemo, da dvojezičnih slovarjev ne izdelujemo tako, da bi preprosto povezali dve slovarski gesli, npr. da bi prevedli *punčica* v *Mädchen* v nemščini – vemo, da *punčica* v slovenščini ne pomeni samo majhnega dekleta. Angleško *bed* pomeni tudi greda, v slovenščini pa ne moremo prevesti, da smo sejali v posteljo (Vlášková, Strachoňová 2021: 111–12). V dvojezičnih slovarjih torej ne povezujemo gesla z geslom, temveč specifični (pod)pomen s specifičnim (pod)pomenom, če obstajajo pri določeni besedi podpomeni v enem ali drugem jeziku. Ne obstaja še standard, ki bi zagotovil osnovo za metodologijo tovrstne implementacije (Xu idr. 2022: 83).

<sup>7</sup> Za korpusno analizo slovenskega znakovnega jezika prim. tudi Vintar, Jerko in Kulovec 2014 o projektu Signor.

eSSKJ je enosmerni slovar od slovenskega knjižnega jezika v slovenski znakovni jezik. V prihodnosti pa bi lahko naredili ta slovar dvosmeren. Problematika, ki jo je v tem kontekstu potrebno nasloviti, se prekriva s problematiko sestave enojezičnih slovarjev znakovnega jezika: kako opisati strukturo kretnje in kako kretnje klasificirati (različno za tiskani slovar in video slovar). Kretnje v znakovnem jeziku so namreč holistične enote (Zwitslerlood 2010: 448), torej elementov, ki sestavljajo/predstavljajo kretnjo, ni vedno mogoče obravnavati izolirano, kar oteži klasificiranje v primerjavi z abecedno razporeditvijo v slovarju govornih jezikov. Nekaj slovarjev znakovnih jezikov se je doslej že spopadlo s tem izzivom. Rešitve temeljijo na klasifikaciji kretenj, kot jih pozna didaktika ZJ, te pa so povezane iz štirih gibalnih prvin (Podboršek, Krajnc 2012: 20–21): oblika roke, gibanje ene ali obeh rok, orientacija (usmerjenost dlani glede na telo), lokacija (mesto izvajanja kretnje). K temu lahko dodamo še mimiko in obliko ali gibanje ust pri kretanju (Vlašková, Strachoňová 2021: 100–03; Langer idr. 2014: 779). V nasprotju s sosledjem fonemov in primerljivo s prekrivanjem fonema in naglasa v besedi pri govornem jeziku je pri kretnji lahko več od teh pomenskorazločevalnih prvin izraženih hkrati. Dodatno pa si tudi pri kretanju lahko sestavni deli kretnje sledijo v določenem zaporedju, recimo ko se roka premakne iz enega položaja v drugega. Razlikujejo se tudi kretnje, ki jih tvori ena roka, od takih, kjer kretata obe, pri čemer je ena lahko dominantna. Pomen kretnje se spremeni tudi z večkratno ponovitvijo, z večjo ali manjšo intenzivnostjo kretnje itd., s čimer SZJ omogoča izražanje prostorskih razmerij, stopenj glagolskega dejanja ipd. na način, ki ga govorna slovenščina ne pozna. Stopnje svetlosti pri kretnjah 'temen'/'svetel' so na primer izražene s tem, koliko prostora zajame kretnja, pri kretnji s pomenom 'mimo' pa roka, ki opravi pot, lahko v nekaterih kontekstih nakaže tudi pot, ki jo je nekdo opravil/nekaj opravilo, ko se je premikalo mimo nečesa – kako blizu je bil, kakšen kot je naredila pot ipd. Zaobjeti te parametre v sistem, ki bi omogočal klasifikacijo in iskljivost v slovarju, je izziv za ustvarjalke\_ce slovarjev znakovnega jezika, ki mora biti rešen v prvi vrsti na strani uslovarjenja znakovnega jezika. V tistih slovarjih znakovnih jezikov, kjer je v omogočena iskljivost, je uporabnici\_ku ponujena možnost, da izbira in kombinira med zgoraj navedenimi komponentami: oblika roke, lokacija kretnje, na kakšen način se dlan dotakne telesa, če se ga dotakne. Druge ponujene možnosti v različnih slovarjih so še: gibanje, sprememba oblike dlani, sprememba orientacije in splošna tema (semantično polje). Slovar britanskega znakovnega jezika (*Dictionary of British sign language*) denimo uvaja sledečo hierarhijo: oblika roke > mesto izvajanja kretnje > usmerjenost dlani glede na telo > gibanje rok(e) (Zwitslerlood 2010: 451). V spletnem slovarju nemškega znakovnega jezika (*Digitales Wörterbuch der Deutschen Gebärdensprache*) uporabnica\_k v osnovi izbira med *Handform* – *Händigkeit* – *Lokation*. Naslednja stopnja v prehodu k pravemu dvojezičnemu slovarju pa je razvoj orodij za strojno prepoznavanje kretenj, prim. Zbakh in drugi 2015: 4. To je cilj tudi za implementacijo eSSKJ in SZJ in tudi tu je premik v to smer v prvi vrsti na strani slovarja znakovnega jezika. Nadalje, kot opozarjajo Zwitslerlood in drugi, 2022: 246, je treba nasloviti morfološka in morfo-sintaktična vprašanja (ujemanje pri glagolu, glagolski vid, tvorba množine, povezljivost glagolov s klasifikatorji itd.). Sopostavitev frazeologije znakovnega jezika in govornega jezika ostaja tema, ki jo bomo morale\_i v nadaljevanju še nasloviti. Veljalo bi omeniti še problematiko regionalnih razlik v SZJ in razmerja starejša – mlajša kretnja. Pri širitvi



Slovarja SZJ bi bilo smiselno dodati tudi zglede rabe kretnje v stavku<sup>8</sup> ter etimološke osvetlitve na strani SZJ, kjer bi bilo to mogoče.

Še eno zanimivo možnost pa ponuja množičenje (angl. *crowdsourcing*), ki se je na Franu že izkazalo za zelo koristno – številni predlogi uporabnic\_ov, ki lahko stopijo v stik z leksikografinjami\_i tudi s klikom na gumb pri ustrezni slovarski iztočnici slovarju na Franu, pripomorejo h kakovosti slovarjev in jih, kjer je le mogoče, vključujemo v svoje delo. Tako bi tudi uporabnice\_ki znakovnega jezika lahko predlagali popravke in spremembe (prim. McKee, Vale 2017: 17) pri Slovarju SZJ.

#### 4 Sklep

Dostopnost do informacij (med drugim tudi izobraževalnega značaja) je ključnega pomena za vsakega človeka. Dolžnost vsake družbe je, da opolnomoči vse svoje članice\_e in poskrbi, da so vse informacije javnega značaja dostopne za najrazličnejše skupine uporabnic\_ov, v tem tudi za skupnost oseb z gluho.

Prelomni dogodek v statusu SZJ je nedvomno njegov vpis v Ustavo RS, s čimer sta zagotovljena svobodna uporaba in razvoj SZJ. Ob tem seveda velja poudariti, da zakonska ureditev dejansko pomeni šele začetek implementacije teh pravic v življenje oseb z gluho.

Za kontinuiran razvoj SZJ že od 1979 sistematično skrbi Zveza društev gluhih in naglušnih, dokaj dolgo tradicijo pa ima tudi sodelovanje zveze z jezikoslovkami\_ci. Plod tovrstnega sodelovanja je tudi implementacija Slovarja SZJ v tretjo izdajo Slovarja slovenskega knjižnega jezika. Tovrstna implementacija obeh slovarjev ponuja številne izzive, ki izhajajo iz specifik vsakega od jezikov.

V tem trenutku še ni pravih orodij za analizo posnetega znakovnega jezika, vendar pa se vse bolj širi nabor posnetkov v SZJ – zlasti na nacionalni televiziji in platformi Youtube, kar nedvomno omogoča razvoj različnih orodij in nadgradnjo priročnikov za SZJ, možnosti za analizo SZJ in tudi njegov razvoj.

#### VIRI IN LITERATURA

- Sabine ARNAUD, 2019: From Gesture to Sign: Sign Language Dictionaries and the Invention of a Language. *Sign Language Studies* 20/1: 41–82.  
 DILSE: *Diccionario de la Lengua de Signos Española*. [Na spletu](#).  
 DW-DGS: *Digitales Wörterbuch der Deutschen Gebärdensprache*. [Na spletu](#).  
 EASIER: *Intelligent Automatic Sign Language Translation*. [Na spletu](#).  
 José L. FUERTES, Ángel L. GONZÁLEZ, Gonzalo MARISCAL, Carlos RUIZ, 2006: Bilingual Sign Language Dictionary. *Computers Helping People with Special Needs*. Ur. Klaus

<sup>8</sup> Tako tudi v slovarju danskega znakovnega jezika, DTS, prim. Kristoffersen in Troelsgård 2010.



- Miesenberger, Joachim Klaus, Wolfgang L. Zagler, Arthur I. Karshmer. Berlin, Heidelberg: Springer (Lecture Notes in Computer Science). 599–606. Na spletu.
- Jette HEDEGAARD KRISTOFFERSEN, Thomas TROELSGÅRD, 2010: Compiling a Sign Language Dictionary: Some of the Problems Faced by the Sign Language Lexicographer. *Sign Language Teaching and Learning. Papers from the 1st Symposium in Applied Sign Linguistics*. Bristol: University of Bristol, Centre for Deaf Studies (Applied Sign Linguistics).
- Infopédia, Dicionários Porto Editora*. [Na spletu](#).
- Gabriele LANGER, Susanne KÖNIG, Silke MATTHES, 2014: Compiling a Basic Vocabulary for German Sign Language (DGS) – Lexicographic issues with a focus on word senses. *Proceedings of the XVI EURALEX International Congress: The User in Focus*. Ur. Andrea Abel, Chiara Vettori, Natascia Ralli. Bolzano/Bozen: Institute for Specialised Communication and Multilingualism. 767–86.
- Gabriele LANGER, Anke MÜLLER, Felicitas OTTE, Sabrina WÄHL, Thomas HANKE, 2022: *Sign Representation in the DW-DGS* (Project note AP11-2021-01). Hamburg: DGS-Korpus project, IDGS, Hamburg University. [Na spletu](#).
- Paweł RUTKOWSKI (ur.), 2017: *Lingwistyka Migowa w Polsce – Sign Linguistics in Poland: Ikoniczność w gramatyce i leksyce polskiego języka migowego (PJM)*. Varšava: Zakład Graficzny Uniwersytetu Warszawskiego.
- Paweł RUTKOWSKI, Sylwia ŁOZIŃSKA (ur.), 2014: *Lingwistyka przestrzeni i ruchu: Komunikacja migowa a metody korpusowe*. Varšava: Zakład Graficzny Uniwersytetu Warszawskiego.
- Rachel McKEE, Mireille VALE, 2017: Sign Language Lexicography. *International Handbook of Modern Lexis and Lexicography*. Ur. Patrick Hanks, Gilles-Maurice de Schryver. 1–22.
- Anke MÜLLER, Gabriele LANGER, Felicitas OTTE, Sabrina WÄHL, 2022: Creating a Dictionary of a Signed Minority Language: A bilingualized monolingual dictionary of German Sign Language. *Dictionaries and Society. Book of Abstracts of the XX EURALEX International Congress*. Ur. Annette Klosa-Kückelhaus, Stefan Engelberg, Christine Möhrs, Petra Storjohann. Mannheim: IDS-Verlag, Leibniz-Institut für Deutsche Sprache.
- Matic PAVLIČ, 2019: *Priročna video slovnica slovenskega znakovnega jezika*. Ljubljana: Zveza društev gluhih in naglušnih Slovenije, Založba ZRC.
- Ljubica PODBORŠEK, Katja KRAJNC, 2012: *Naučimo se slovenskega znakovnega jezika 1: učbenik za slovenski znakovni jezik* [popravljen ponatis]. Ljubljana: Zveza društev gluhih in naglušnih Slovenije.
- Razvoj SZJ, Zveza-GNS.si. [Na spletu](#).
- Slovar SZJ, Slovar slovenskega znakovnega jezika. [Na spletu](#).
- Ustava Republike Slovenije. [Tudi na spletu](#).
- Špela VINTAR, Boštjan JERKO, Marjetka KULOVEC, 2014: Prvi leksikalni podatki o slovenskem znakovnem jeziku iz korpusa Signor. *Jezikovne tehnologije = Language technologies. Zbornik 17. mednarodne multikonference Informacijska družba*. Ljubljana: Institut Jožef Stefan. [Na spletu](#).
- Lucia VLÁŠKOVÁ, Hana STRACHOŇOVÁ, 2021: Sign Language Lexicography: A Case Study of an Online Dictionary. *Slovenščina 2.0* 9/1. 90–122.

- Zakon o dostopnosti spletišč in mobilnih aplikacij* (2018). [Na spletu.](#)
- Zakon o uporabi slovenskega znakovnega jezika* (2002). [Na spletu.](#)
- Mohammed ZBAKH, Zehira HADDAD, Jaime LOPEZ KRAHE, 2015: An Online Reversed French Sign Language Dictionary Based on a Learning Approach for Signs Classification. *Pattern Recognition Letters: Cognitive Systems for Knowledge Discovery* 67. 28–38.
- Inge ZWITSERLOOD, 2010: Sign Language Lexicography in the Early 21st Century and a Recently Published Dictionary of Sign Language of the Netherlands. *International Journal of Lexicography* 23/4. 443–76.
- Inge ZWITSERLOOD, Jette HEDEGAARD KRISTOFFERSEN, Thomas TROELSGÅRD, 2022: Issues in sign language lexicography. *The Bloomsbury Handbook of Lexicography*. Ur. Howard Jackson. London: Bloomsbury Academic. 227–50.
- Chenchen XU, Dongxu LI, Hongdong LI, Hanna SUOMINEN, Ben SWIFT, 2022: Automatic Gloss Dictionary for Sign Language Learners. *Proceedings of the 60<sup>th</sup> Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics: System Demonstrations*. Dublin: Association for Computational Linguistics. 83–92.
- Andreja ŽELE, Jasna BAUMAN, 2003: *Multimedijski praktični slovar slovenskega znakovnega jezika* [elektronska izdaja]. Ljubljana: Zveza društev gluhih in naglušnih Slovenije, Združenje tolmačev za slovenski znakovni jezik.
- Andreja ŽELE, Jasna BAUMAN, 2011: Slovenski znakovni jezik med normo in prakso. *Meddisciplinarnost v slovenistiki*. Ur. Simona Kranjc. Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete (Obdobja, 30). 557–82. [Na spletu.](#)

## SUMMARY

In this paper, we are presenting the implementation of data from the Dictionary of the Slovenian Sign Language, compiled within the framework of the Slovenian Association of the Deaf and Hard of Hearing, into the 3rd edition of the Dictionary of the Slovene Language by the Fran Ramovš Institute for the Slovenian Language of the Slovenian Academy of Sciences and Arts, published annually since 2016. We are addressing the issues we have encountered so far and problems of creating a methodology of implementing sign language dictionary entries into an online spoken language dictionary.