

Evalvacija uporabniškega vmesnika Kolokacijskega slovarja sodobne slovenščine

Eva PORI

Filozofska fakulteta, Univerza v Ljubljani

Iztok KOSEM

Filozofska fakulteta, Univerza v Ljubljani; Institut Jožef Stefan

Jaka ČIBEJ

Filozofska fakulteta, Univerza v Ljubljani; Institut Jožef Stefan

Špela ARHAR HOLDT

Filozofska fakulteta; Fakulteta za informatiko in računalništvo, Univerza v Ljubljani

The paper focuses on a qualitative analysis of user evaluations of the interface of the Collocations Dictionary of Modern Slovene. The experiment included 40 participants from four target groups: translators and proof-readers, teachers of Slovene as a first language, teachers of Slovene as a second/foreign language, and linguists. The study shows that these groups find the innovative functions offered by the dictionary interface very useful and allow for a more thorough data analysis. On the other hand, a number of features require a visual overhaul to make them more conspicuous and easily perceivable by dictionary users.

The evaluations were carried out using think-aloud protocols (TAP), which turned out to be an efficient method to detect (un)problematic interface elements and yielded a number of constructive findings. These offer a good starting point for further updates to the interface of the Collocations Dictionary and improvements in the evaluation methods for similar studies in the future.

Keywords: collocations dictionary, responsive dictionary, user evaluation, method TAP, dictionary interface

1 Uvod

Odzivni slovarji, med katere sodi tudi Kolokacijski slovar sodobne slovenščine (KSSS) (Kosem idr. 2018), ki se mu posvečamo v tem prispevku, vnašajo v slovaropisni prostor številne novosti, med katerimi so najpomembnejše: strojna priprava jezikovnih podatkov, odprta objava še (jezikoslovno, ročno) nepregledanega slovarja ter njegov postopni, transparentni razvoj v sodelovanju s širšo jezikovno skupnostjo. Odzivni koncept, ki ga je za slovenščino in tudi širše uvedel Slovar sopomenk sodobne slovenščine leta 2018 (Arhar Holdt idr. 2018), je bil v javnosti pozitivno sprejet, vendar predlagane inovacije kljub temu zahtevajo testiranja, evalvacije in nadaljnje razmisleke, pri katerih je treba upoštevati tako strokovno kot uporabniško mnenje. S tega vidika se prispevek posveča odzivnim slovarskim vmesnikom, ki uporabnikom zagotavljajo dostop do klikljivih in medsebojno povezanih jezikovnih informacij, odgovoriti pa morajo tudi na potrebe prikaza in urejanja (filtriranja, grupiranja, izvažanja) strojno pridobljenih podatkov, omogočati njihovo pravilno interpretacijo, sledljivost sprememb ter metodološko premišljeno uporabniško vključevanje in spremljanje.

Slovar sopomenk sodobne slovenščine je bil kot prvi, preizkusni odzivni slovar evalviran z več vidikov, kar pregledno predstavlja prispevek Arhar Holdt in Čibej (2020). Priložnost, da na primerljiv način uporabniško informacijo zberemo tudi za KSSS, je prinesel nacionalni projekt KOLOS (*Kolokacije kot temelj jezikovnega opisa: semantični in časovni vidiki*, ARRS J6-8255), v katerem je bila izvedena tako raziskava, kako v slovarju urediti kolokacijsko gradivo, da bodo na prvem mestu za uporabnike najbolj relevantni rezultati (Arhar Holdt 2021), kot tudi raziskava, kakšen odnos imajo uporabniki do značilnosti strojno izluščenih kolokacij in slovarskega vmesnika, v katerem so dostopne. Idejo raziskave, metodologijo in tisti del rezultatov, ki se osredotoča na uporabniški odnos do napak in pomanjkljivosti v podatkih, predstavlja prispevek Pori idr. (2020). Niso pa še bili predstavljeni rezultati tistega dela raziskave, v kateri so sodelujoči evalvirali slovarski vmesnik. Z ločeno in v smislu

načrtov konkretizirano predstavitevijo teh izsledkov želimo preseči pomanjkljivost uporabniških raziskav, ki povratno informacijo zberejo in opišejo, redko pa jasno opredelijo, kako se je oz. bo slednja upoštevala pri razvoju izdelka.

V metodološkem smislu raziskava temelji na protokolih glasnega razmišljanja, združenih s pristopom polstrukturiranega evalvacijskega intervjuja. Sodelujoči evalvatorji so bili povabljeni, da preklikavajo slovarska gesla po svojem izboru in si na ta način ustvarijo vtis o KSSS, obenem pa glasno izražajo misli, občut(en)ja in težave, ki jih pri tem opazijo. Delo s slovarjem je bilo zvočno in vizualno posneto (snemanje zaslona), prostemu klikanju pa je sledil polstrukturirani del, v katerem je spraševalec opozoril na vmesniške značilnosti, ki jih je sodelujoči morda prezrl (Pori idr. 2020: 198–201). Tak pristop ponuja uvid v tako eksplicitne kot implicitne potrebe sodelujočih, kar vodi do poglobljenega razumevanja načina mišljenja potencialnih slovarskih uporabnikov. Testiranje različnih slovarskih vmesniških funkcij in identifikacije mest za izboljšave pa vodi do izboljšanih slovarskih rešitev.

V nadaljevanju opišemo metodologijo in vzorec sodelujočih, nakar navedemo seznam vmesniških značilnosti oz. elementov, ki so bili pri evalvaciji v središču uporabniške pozornosti. Za vsakega od elementov opredelimo njegov namen v luči odzivnega koncepta, predstavimo rezultate protokola glasnega razmišljanja ter podamo številčne ocene, kako so se sodelujoči (po reprezentiranih uporabniških skupinah) opredeljevali do (ne)problematicnosti elementa. Izsledke evalvacij strnemo v točke za nadaljnji razvoj slovarja, pri čemer naslovimo tudi (ne)uspešnost izvornih slovaropisnih oz. oblikovalskih predpostavk. Na kratko ovrednotimo uporabnost izbrane metode in njeno uspešnost za izbrani namen.

2 Metodologija

2.1 Raziskovalni okvir

Protokoli glasnega razmišljanja (ang. think aloud protocols, krajše TAP) so metodološki pristop, pri katerem udeleženci raziskave ob

izvajanju določene naloge glasno ubesedujejo svojo izkušnjo, težave, mnenja in podobno, raziskovalec pa te informacije beleži in naknadno analizira. Pristop TAP izvira s področja psihologije, znotraj katerega je bil tudi kritično ovrednoten. Glavna opozorila ponujata že Ericsson in Simon (1984), ki odsvetujeta retrospektivne protokole in takšne naloge, pri katerih so pred verbalizacijo potrebni interpretativni kognitivni procesi. Boren in Ramey (2000), ki pristop ocenita v novejši luči, izpostavita kot osnovo tudi jasna navodila, opozarjanje sodelujočih, kadar nastopijo trenutki tišine, sicer pa nevmešavanje v proces, pri analizi pa natančno ločevanje zbranih podatkov od mnenj oz. interpretacij (ibid.: 263).

V naboru metodoloških možnosti za izvedbo slovaropisnih uporabniških raziskav (Welker 2013a, 2013b) se pristop TAP osredotoča na slovarsko rabo, tipično v povezavi z vprašanjem, kako slovarski uporabniki pristopijo k reševanju problema, s kakšnimi morebitnimi težavami se soočajo pri slovarski rabi in kako interpretirajo slovarske podatke. Med sodobnejšimi študijami gre omeniti denimo prispevek Wingate (2002), ki se posveča uporabnosti raznovrstnih slovarskih definicij, monografijo Thumb (2004), ki raziskuje načine iskanja po slovarskih priročnikih in s tem povezane uporabniške težave, Simonsen (2014) se ukvarja s slovarji na mobilnih telefonih, Comeau (2009) pa s TAP opazuje delo leksikografov in ob tem skuša identificirati slovaropisne kompetence. Za utemeljitelja protokolov glasnega razmišljanja na področju razvoja računalniških vmesnikov velja Lewis (1982), v širši praktično-razvojni kontekst pa jih postavljata Lewis in Rieman (1993). V primerjavi z uporabo TAP za družboslovne raziskave je na področju vmesniških evalvacij glavni namen identifikacija močnih in šibkih točk ocenjevanega izdelka s stališča uporabnosti za sodelujočega, ne toliko (karseda objektivno) spremljanje njegovega kognitivnega procesa.

Ker je pristop časovno in finančno potraten (Tarp 2009: 287), na področju slovaropisja že v preteklosti ni bil med najpogosteje izbranimi, v sodobnem času pa ga pogosto nadomeščajo objektivne opazovalne metode, kot sta spremljanje dnevnikov iskanja in sledenje zaslona. Ti pristopi za razliko od TAP pokažejo avtentično, nemoteno

obnašanje slovarskih uporabnikov pri reševanju jezikovne zadrege, vendar ne podajo uporabnikove eksplisitne ocene, opozoril na težave in predlogov za izboljšave posameznih vmesniških značilnosti. Interpretacija, ali je bil uporabnik s slovarsko izkušnjo zadovoljen, ali je razpoložljive funkcionalnosti opazil in jih razumel, ostanejo na strani raziskovalca, prav tako je mogoče o želenih izboljšavah le sklepati. Iz teh razlogov smo se odločili, da za evalvacijo vmesnika uporabimo TAP v kombinaciji s snemanjem ekrana, glasno razmišljanje pa podpremo s polstrukturiranimi vprašanji, ki omogočajo primerjavo zbranih mnenj med različnimi uporabniškimi skupinami.

2.2 Opis raziskave in struktura vzorca

Raziskavo smo zasnovali kot kombinacijo prostega klikanja po slovarju z glasnim razmišljanjem (TAP) in polstrukturiranega, vodenege intervjuja, v katerem so lahko sodelujoči svoje vtise dopolnili in dodatno opredelili. V polstrukturiranem delu raziskave smo uporabnike vsebinsko usmerili in preverjali stopnjo zaznavanja problematičnosti pri izbranih slovarskih geslih: zanimalo nas je, koliko opazijo težave strojnega pridobivanja podatkov, kaj jih pri novem odzivnem konceptu moti in podobno. Izjave sodelujočih so bile zvočno posnete, posneto je bilo tudi njihovo iskanje po slovarju in gibanje miške po ekranu. Posnetki so bili transkribirani in analizirani. Polstrukturirani del intervjuja je skupaj z vprašalnikom predstavljen v Pori idr. (2020).

Kot omenjeno, nas v tem prispevku bolj zanimajo rezultati prvega dela evalvacije, v katerem so se uporabniki pri prostem in neusmerjenem sprehodu skozi slovar samoiniciativno opredeljevali do funkcionalnosti in intuitivnosti uporabniškega vmesnika, npr. glede informacije o stopnji izdelanosti gesla (ikona piramide), prisotnosti ali odsotnosti pomenske členitve gesla, gumba s tremi pikami za vstop v posamezno skladiščno strukturo ipd. V analizi rezultatov smo se z namenom pridobitve podrobnejših, celovitejših in čim bolj realnih ocen usmerili v analize posnetkov zaslona oz. implicitnih podatkov, v neposredni odvisnosti oz. v razmerju do

podatkov, pridobljenih v preostalem delu intervjuja, ki so temeljili na eksplicitno podanih ocenah uporabnikov. Eksplicitna informacija se je pokazala kot koristna dopolnitev implicitni, saj je odpravila morebitne neskladnosti med izrečenim (verbalnim) in neverbalnim, kar je omogočilo lažje razumevanje in ocenjevanje uporabniških mnenj.

Kot je natančneje predstavljeno v Pori idr. (2020: 173), smo ob upoštevanju sheme predvidenih slovarskih uporabnikov (Arhar Holdt idr. 2016) v raziskavo vključili štiri ciljne skupine: prevajalce oz. lektorje, učitelje slovenščine kot prvega jezika, učitelje slovenščine kot drugega/tujega jezika ter jezikoslovce¹. Nekateri od jezikoslovcev so sicer sodelovali pri posameznih fazah izgradnje KSSS (npr. pri pripravi podatkov, kot svetovalci pri oblikovanju (delov) uporabniškega vmesnika), vendar pa se nam to ni zdelo problematično, temveč kvečjemu dodana vrednost raziskave. Pri pripravi vmesnika so bile namreč številne rešitve kompromisi, pripravljeni v prid domnevni uporabnosti in enostavnosti, niso pa nujno odražale mnenj posameznikov, kar naj bi se pokazalo v naši raziskavi. Poleg tega so od sodelovanja pri pripravi podatkov in vmesnika jezikoslovci imeli priložnost uporabiti KSSS za različne namene (poučevanje, izobraževanja, raziskave ipd.) in so lahko svoje mnenje o vmesniku na podlagi izkušenj že spremenili. Tretji argument za vključitev te skupine je dejstvo, da priprava slovarja temelji na predvidevanjih avtorjev oz. leksikografov o uporabniških potrebah, pri čemer ta predvidevanja niso zbrana na način, da bi jih bilo mogoče primerjati z dejanskim mnenjem uporabnikov. Zbiranje mnenja po enaki metodologiji primerjavo omogoča in (ne)uspešnost predvidevanj, kot bo vidno v rezultatih, tudi osvetljuje.

Skupno je raziskava zajela 40 sodelujočih. Kot je razvidno iz Tabele 1, so bili sodelujoči večinoma osebe, stare med 30 in 50 let, z 10- do 30-letnimi delovnimi izkušnjami, in so prihajali iz različnih slovenskih regij ali (v primeru učiteljev slovenščine kot drugega/tujega jezika) iz tujih držav.

1 Z jezikoslovci imamo v mislih raziskovalce na področju jezikoslovja, nekateri od njih se tudi ukvarjajo s slovaropisjem.

Tabela 1: Prikaz strukture vzorca sodelujočih.

Uporabniška skupina	Vključene institucije	Regija	Starost	Poklicne izkušnje
10 učiteljev slovenščine kot prvega jezika	SŠ Ravne na Koroškem II. gimnazija v MB Ekonomska šola (+gimnazija) Ljubljana	Ljubljanska Podravska Koroška Gorenjska	30–50	10–30 let
10 učiteljev slovenščine kot drugega ali tujega jezika	CSDTJ FF UL	Madžarska Češka Štajerska Ljubljanska Primorska	30–50	10–30 let
10 prevajalcev / lektorjev	SLG Celje samozaposleni samostojni delavec v kulturi	Primorska Dolenjska Savinjska Gorenjska Ljubljanska	30–50	10–30 let
10 jezikoslovcev	CJVT UL FDV UL FF UL samozaposleni	Ljubljanska Štajerska	30–50	10–20 let

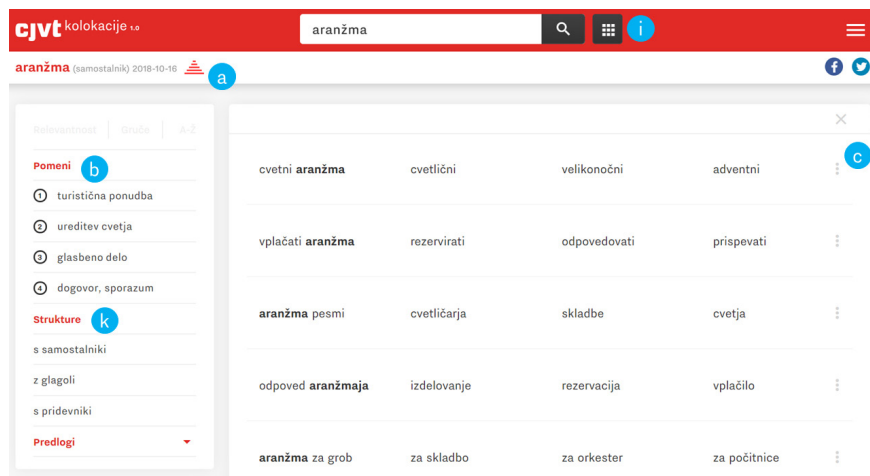
Pred srečanjem smo sodelujoče prosili za pisno privolitev v zvočno snemanje in snemanje zaslona. Posnetke smo najprej transkribirali, nato pa še kategorizirali glede na vsebino izjav (Pori idr. 2020: 176–179), s čimer smo pridobili seznam vmesniških elementov, do katerih so se sodelujoči v TAP najpogosteje opredeljevali. Kot dopolnilo že predstavljenemu predhodnemu delu smo pregledali in dodatno označili še mnenja uporabnikov, ki so bila pri prvotni anotaciji združena pod skupno oznako 'Predlogi sodelujočih' (prim. Tabela 3 v Pori idr. 2020). V nadaljevanju poglavja navajamo seznam elementov in nekaj metodoloških opozoril glede interpretacije rezultatov, sledijo izsledki za vsakega od obravnavanih elementov posebej.

2.3 Obravnavani vmesniški elementi

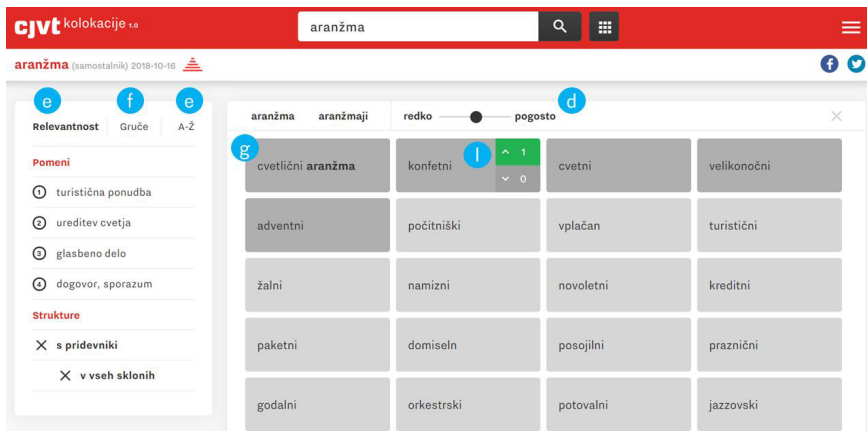
S strani uporabnikov so bili v TAP prepoznani in izpostavljeni predvsem spodaj naštetimi vmesniški elementi:

- a) indikator stopnje gesla
- b) pomenska členitev
- c) gumb Več
- d) pogostnostni filter
- e) abecedno in relevantnostno razvrščanje
- f) gruče
- g) barvna lestvica
- h) povezava Gigafida
- i) druge povezave
- j) zgledi
- k) meni
- l) uporabniško ocenjevanje

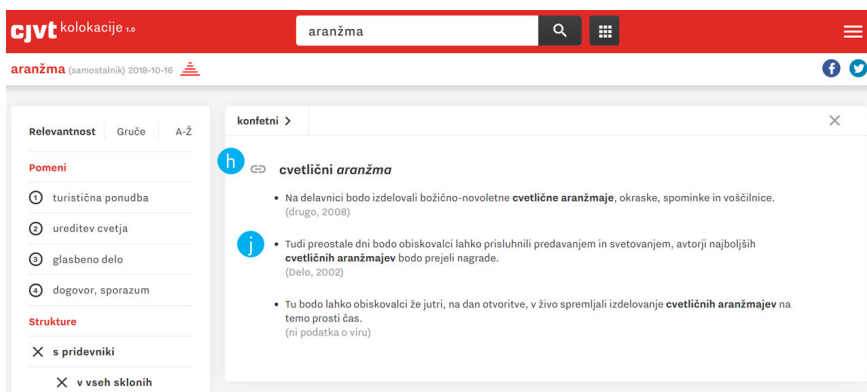
Slike 1, 2 in 3 kažejo elemente v vmesniku KSSS (na primeru gesla *aranžma*).



Slika 1: Izhodiščna stran iztočnice *aranžma* v KSSS.



Slika 2: Razdelek s kolokacijami s strukturo pridevnik + samostalnik za iztočnico *aranžma* v KSSS.



Slika 3: Zgledi za kolokacijo *cvetlični aranžma* v KSSS.

2.4 Analiza uporabniških mnenj

V nadaljevanju opredelimo namen posameznega vmesniškega elementa in podamo izsledke, kako so se sodelujoči (po uporabniških skupinah) opredeljevali do njega. Za lažji kvantitativni pregled so bile posamezne izjave sodelujočih kategorizirane glede na to, ali v zvezi z elementom sodelujoči vidi možne probleme (P) ali ne (NP). Previdnost je bila potrebna pri kategoriziranju uporabniških izjav

tipa 'ni opazno' ali 'ne uporabljam': če je sodelujoči omenil, da določene funkcije ne uporablja, ali pa je bilo na podlagi analiz posnetkov zaslona mogoče ugotoviti, da je ni opazil, v polstrukturiranem delu raziskave pa se je razkrilo, da sodelujoči funkcijo ocenjuje kot pozitivno, tovrstnih izjav nismo ocenjevali kot problematičnih (P), smo jih pa posebej beležili in jih upoštevali pri celostnem vrednotenju uporabniškega mnenja.

Opozoriti je treba, da je za metodo TAP značilna precejšnja stopnja odprtosti: ker izpostavlja individualno komponento posameznika in dopušča prosto izražanje množice raznolikih, nepredvidljivih mnenj, občutenj, povsem enoznačno kategoriziranje in strnjevanje rezultatov ni možno. Kot je v nadaljevanju razvidno iz umanjkanja številčnih ocen glede določenih kategorij pri posameznih uporabniških skupinah, niso vse skupine zaznale ali izpostavile, predvsem pa vrednotile povsem enakih slovarskih značilnosti. Za nekatere, ne pa vse, elemente smo dodatno oceno pridobili iz drugega dela raziskave, odvisno od izpostavitve, ki so bile vezane tudi na poklicni interes ali dejavnost sodelujočega (učitelj, prevajalec, lektor, jezikoslovec).

Omeniti velja tudi specifičnost skupine jezikoslovcev, ki se je po izražanju mnenj in argumentaciji precej razlikovala od ostalih. Analize so pokazale, da je njihove ocene treba kategorizirati drugače, saj vmesniške elemente pogosto ocenjujejo skozi oči predvidenega uporabnika. Primere izjav, kjer sami nečesa niso občutili kot problem, z vidika uporabnika pa ja, smo zato označili z NP ('ni problematično') in P ('je problematično'), torej z dvojno oznako.

3 Interpretativna analiza rezultatov

3.1 Indikator stopnje gesla

Odzivni slovarji se razvijajo postopoma, zato v trenutno objavljeni različici slovarja niso nujno vsa gesla na enaki stopnji ročne (jezikoslovne) pregledanosti. Uporabniki lahko informacijo o stopnji izdelanosti iskanega gesla hitro in pregledno pridobijo iz indikatorja stopnje gesla, tj. iz ikone piramide v levem zgornjem kotu ekrana.

Polnejša piramida pomeni natančnejšo izdelanost, podrobneje pa je razložena v razdelku O viru, ki opisuje zasnovo slovarja.

Tabela 2: Uporabniške odločitve o indikatorju stopnje gesla.

Uporabniška skupina	NP	P	NP in P
Učitelji SLJ1	9	1	-
Učitelji SLJ2	10	-	-
Lektorji/prevajalci	7	3	-
Jezikoslovci	9	1	-

Večina sodelujočih se je do stopenjskega indikatorja opredelila z oceno NP – prisotnost tega elementa v slovarju podpirajo (Tabela 2), zdi se jim dobrodošla in koristna informacija, ki ponudi hiter podatek o (ne)dokončanosti posameznega gesla, posredno pa podaja informacijo o (ne)prisotnosti pomenske členitve.

[1] »Piramida, super, odlično. Na eni točki bi se vprašala, koliko je potem to zdaj verodostojno, če še ni izčiščeno, recimo, če ne bi te piramide videla in ne bi vedela, kaj pomeni.« (lektorica/prevajalka)

Posameznim sodelujočim iz skupine učiteljev slovenščine kot prvega jezika ter nekaj več prevajalcem/lektorjem in jezikoslovcem (Tabela 2) pa se je glede na izjave zdel element problematičen (ocena P) predvsem zaradi neopaznosti. Da je indikator premalo vizualno oz. grafično izpostavljen ali pa njegova funkcija ni takoj jasna, je potrdila tudi kasnejša analiza posnetkov zaslona, saj ga večina sodelujočih samoiniciativno (brez spodbude vodje intervjuja) ni opazila:

[2] »Nisem je opazila. Brez opozorila ne bi bila pozorna.« (učiteljica slovenščine kot prvega jezika)

[3] »Mislim, opazila sem jo, nisem pa vedela, kaj, kakšno funkcijo ima. To pa ne gre klikat?« (lektorica/prevajalka)

3.2 Pomenska členitev

Ker je KSSS odzivni slovar, je zgrajen avtomatsko in v izhodišču vsebuje le avtomatsko izluščene podatke iz korpusa. Iztočnice na začetku zato niso ločene po pomenih, saj je na nivoju avtomatskega luščenja težko razlikovati med pomeni. Pomenska členitev, ki je slovarskim iztočnicam dodana v poznejših stopnjah jezikoslovne izdelanosti, uporabnikom omogoča, da filtrirajo pomene, ki jih zanimajo, in na ta način zožijo nabor za njihov kontekst relevantnih kolokacij; opazujejo lahko npr. samo kolokatorje iztočnice *aranžma* v pomenu "turistična ponudba", ne pa v pomenu "glasbeno delo".

Tabela 3: Uporabniške odločitve o pomenski členitvi.

Uporabniška skupina	NP	P	NP in P
Učitelji SLJ1	10	-	-
Učitelji SLJ2	10	-	-
Lektorji/prevajalci	10	-	-
Jezikoslovci	10	-	-

Kot je razvidno iz Tabele 3, so se do pomenske členitve vsi sodelujoči iz vseh uporabniških skupin opredelili pozitivno (NP): označili so jo kot odlično, zelo uporabno in koristno informacijo o pomenskem potencialu posamezne besede, z logično strukturo in pomensko razmejitevjo.

Posebej so izpostavili, da se jim zdi prisotnost pomenske členitve v slovarju nujna: prevajalcem oz. lektorjem bistveno olajša in pohitri delo, učiteljem slovenščine kot prvega jezika predstavlja dobro izhodišče za pripravo najrazličnejših nalog (npr. razvrščanje kolokacij pod ustrezne pomene ali pa določanje pomena posameznim skupinam kolokacij), učiteljem slovenščine kot drugega/tujega jezika pa se zdi koristna, ker tujcem, ki imajo pogosto težave s prepoznavanjem pomena, omogoča lažjo pomensko orientacijo in omejitev na posamezni pomen:

[4] »Tole se mi pa zdi odlično. Tole, da je razvrščeno po pomenih ... Sploh za naše tujce, da si lahko tole potem omejijo na to, na ta en pomen.« (učiteljica slovenščine kot drugega/tujega jezika)

[5] »Tako je lepo strukturo urejeno, ja. Ker prej sem hotel ravno vprašati, a ne bo nič pomena, tega okvirnega pomena.« (učitelj slovenščine kot prvega jezika)

[6] »To, da si potem en tujec, ki nima občutka, kam zdaj to sodi, lahko izvzame tukaj 'ureditev cvetja' in vidi, kaj je povezano s tem, se mi zdi odlično, res.« (učiteljica slovenščine kot drugega/tujega jezika)

3.3 Gumb Več

Zaradi velike količine podatkov, ki so na začetku avtomatsko izluščeni po konceptu odzivnega slovarja, je zlasti v primeru kolokacij nemogoče prikazati celotni nabor podatkov na eni strani, zlasti ker se pojavljajo znatne razlike med strukturami (npr. pridevnik + samostalnik), od katerih nekatere vsebujejo le nekaj primerov, ostale pa tudi po več deset. Da imajo uporabniki kljub temu lahko reprezentativen pregled nad podatki, smo razdelke, ki se nanašajo na različne strukture kolokacij, skrajšali, da vsebujejo največ štiri primere, do celotnega nabora pa lahko uporabnik dostopa s klikom na gumb Več (ikona treh vertikalnih pik).

Tabela 4: Uporabniške odločitve o funkciji gumba Več.

Uporabniška skupina	NP	P	NP in P
Učitelji SLJ1	10	-	-
Učitelji SLJ2	10	-	-
Lektorji/prevajalci	10	-	-
Jezikoslovci	8	-	2

Znotraj vseh uporabniških skupin je bilo mogoče identificirati pozitivne ocene (NP): funkcijo tega elementa so sodelujoči ocenili kot jasno in logično, možnost izbire, da lahko ostanejo na osnovnem

nivoju iskanja ali pa preidejo na naprednejšo raven, pa se jim zdi odlična:

[7] »*Se mi zdi, da je to, da imam tukaj na koncu te tri pikice, torej možnost, da nekaj več izvem, odlična, in zdi se mi dovolj pregledno. Mislim, da vem, kaj se dogaja.*« (lektorica/prevajalka)

Posebej izstopata mnenji dveh jezikoslovcev (Tabela 4), ki sta navajala tako argumente za (NP) kot proti (P). Ob svoji pozitivni opredelitvi, da slovar omogoča tudi naprednejše funkcije in višji nivo iskanja informacij, sta izrazila pomisleke glede določenega (ali večinskega) tipa uporabnikov, ki ostaja na osnovnem nivoju iskanja in mu to pravzaprav zadošča:

[8] »*Tole, po mojem, je nekaj, kar je super. Ampak v resnici pa določen tip uporabnikov ostaja na zelo osnovnem zgornjem nivoju, pri čemer včasih pravijo, da jim je to dovolj. Mogoče je res, da je dovolj tudi osnovni tip iskanja. Jaz pa mislim, da je mogoče to tudi pre malo izpostavljeno, zato da bi zares uporabljal naprednejše funkcije.*« (jezikoslovec)

Obenem pa se zdi element premalo vizualno izpostavljen, da bi uporabnika pritegnil k uporabi naprednejših funkcij. Na to ugotovitev je opozorila tudi kasnejša analiza posnetkov zaslona, saj je nekaj sodelujočih element zaznalo šele ob spodbudi vodje intervjuja.

3.4 Pogostnostni filter

Pogostnostni filter uporabnikom tako kot nekatere že prej opisane slovarske funkcije omogoča, da zožijo nabor velikega števila avtomatsko izluščenih podatkov in se osredotočijo samo na določen izsek, ki je relevanten za njihov namen. V tem primeru filter omogoča, da uporabnik izloči tiste besede, ki se pojavljajo bodisi (zelo) redko bodisi (zelo) pogosto. To je zlasti pomembno za učenje slovenščine kot tujega jezika, saj s pogostnostnim filtrom lahko dobimo npr. le tiste tipične kolokacije, ki vsebujejo kolokatorje, ki se v jeziku pojavljajo najpogosteje. Če filtriramo npr. kolokatorje iztočnice *aranžma*

v strukturi pridevnik + samostalnik, dobimo pri zelo pogostem besedišču *počitniški aranžma* (lema *počitniški* ima približno 25.000 zadetkov v korpusu Gigafida 2.0), pri zelo redkem pa *paketni aranžma* (lema *paketen* ima le okrog 2.500 zadetkov, torej približno desetkrat manj).

Tabela 5: Uporabniške odločitve o pogostnostnem filtru.

Uporabniška skupina	NP	P	NP in P
Učitelji SLJ1	9	1	-
Učitelji SLJ2	9	1	-
Lektorji/prevajalci	10	-	-
Jezikoslovci	8	-	2

Večji del sodelujočih iz vseh uporabniških skupin (Tabela 5) se je do kategorije opredelil pozitivno (NP), predvsem z argumentom, da gre za bistveno slovarsko funkcijo, ki uporabniku podaja splošno informacijo o pogostosti določenih besed (v jeziku) in mu pri tem ni treba sklepati po (individualnem in zato pogosto regionalno pogojenem) občutku. Nekaj jih je ob svoji pozitivni oceni podalo tudi predloge o vizualni nadgradnji (gl. razdelek o uporabniških predlogih 3.13).

[9] »Ja, to je super. Ker potem lahko jaz tudi pogledam, vidim, kaj je pogosto, kako pogosta je kolokacija v jeziku, ne glede na to, da živim pač v Ljubljani in poznam le osrednji jezik.« (prevajalka)

Dva jezikoslovca sta ob svoji pozitivni opredelitvi izrazila pomisleke glede (ne)jasnosti logike delovanja filtra. Da je namen in samo delovanje filtra za uporabnika lahko precej konfuzno, saj ni jasno, ali se nanaša na prikazovanje pogostosti kolokatorja ali kolokacije, potrjujeta tudi dve negativni oceni učiteljev (Tabela 5).

[10] »Nisem pa siguren zdaj tukaj, redko, pogosto, dilema po moje, da ne veš točno, ali je to povezano s kolokacijo ali s kolokatorjem. Mislim, jaz vem, a ne, ampak če se poskušam postaviti v kožo nekoga, ki se s tem še ni srečal, je tu po moje malo nejasno.« (jezikoslovec)

[11] »Aja, tako! Aja, to bi si jaz glih obratno razlagal.«
(učitelj slovenščine kot drugega/tujega jezika)

[12] »Kaj to pomeni, se pravi, da so te besede, besedne zveze precej v souporabi?« (učitelj slovenščine kot prvega jezika)

3.5 Abecedno in relevantnostno razvrščanje

Načina razvrščanja po relevantnosti in abecedi uporabnikom omogočata, da kolokacije v določeni strukturi razvrstijo glede na tipičnost, tj. od najznačilnejše kolokacije do najmanj tipične, oz. po abecednem vrstnem redu kolokatorjev, z začetkom pri kolokatorjih, ki se začnejo na a-. Tipičnost je pri razvrščanju po relevantnosti še dodatno nakazana z barvno skalo (gl. razdelek 3.7).

Tabela 6: Uporabniške odločitve o abecednem razvrščanju.

Uporabniška skupina	NP	P	NP in P
Učitelji SLJ1	2	-	-
Učitelji SLJ2	3	-	-
Lektorji/prevajalci	4	-	-
Jezikoslovci	5	-	1

Tabela 7: Uporabniške odločitve o relevantnostnem razvrščanju.

Uporabniška skupina	NP	P	NP in P
Učitelji SLJ1	1	-	-
Učitelji SLJ2	1	-	-
Lektorji/prevajalci	1	-	-
Jezikoslovci	-	-	1

Manjši delež sodelujočih iz vseh uporabniških skupin, kot je prikazano v Tabelah 6 in 7, je samoiniciativno podal pozitivno mnenje (NP) tudi o možnosti uporabe ostalih dveh filtrov, abecednega in relevantnostnega. Da z zaznavanjem in razumevanjem delovanja filtra niso imeli težav, so potrdile tudi analize posnetkov zaslona oz.

implicitno podanih informacij, medtem ko so le-te pri ostalih sodelujočih, ki se do filtrov niso eksplicitno opredelili, pokazale, da ju niso opazili ali pa so ju preprosto ignorirali oz. za obravnavo niso izkazali interesa.

[13] »Okej, filter A–Ž mi je zelo hitro jasen.«
(učiteljica slovenščine kot prvega jezika)

[14] »Aha, tukaj pa nimamo več informacije o pogostosti. Ampak, saj jo tam dobimo. Če hočem, pa potem grem nazaj. Če nekaj najdeš, prehajaš potem med filtri. Dobro. Odlično, po abecedi.«
(učitelj slovenščine kot drugega/tujega jezika)

Ena jezikoslovka je ob pozitivni opredelitvi, da je relevantnostni filter dobrodošla slovarska funkcija, izrazila tudi pomislek glede (ne)dojemanja razlike med relevantnostjo in pogostnostjo ter s tem vprašljivost razločevanja med funkcijo relevantnostnega in pogostnostnega filtra:

[15] »Drugim uporabnikom mogoče ne bo takoj jasno, kaj je to relevantnost. Če imamo že na eni strani podatek o pogostnosti, kakšna je pa zdaj povezava med relevantnostjo in pogostnostjo. To mogoče ni čisto intuitivno.« (jezikoslovka)

3.6 Gruče

Tako kot razvrščanje po relevantnosti in abecedi tudi funkcija gruč uporabnikom omogoča, da spreminjajo vrstni red kolokatorjev, a so pri tej funkciji besede razporejene v različne skupine, in sicer glede na to, kako podobni (po avtomatski metodi) so si konteksti, v katerih se kolokatorji pojavljajo. Če uporabnik gruči npr. kolokatorje iztočnice *aranžma*, dobi v eni skupini *godalni aranžma*, *orkestrski aranžma* in *jazzovski aranžma*, v drugi pa *velikonočni aranžma*, *adventni aranžma* in *praznični aranžma*. Na ta način je mogoče pridobiti pomensko podobne skupine kolokatorjev, še preden je iztočnica v celoti jezikoslovno pregledana in opremljena s pomensko členitvijo.

Tabela 8: Uporabniške odločitve o gručah.

Uporabniška skupina	NP	P	NP in P
Učitelji SLJ1	9	1	-
Učitelji SLJ2	9	1	-
Lektorji/prevajalci	9	1	-
Jezikoslovci	9	1	-

Skoraj vsi sodelujoči (Tabela 8) so se do kategorije opredelili s pozitivno oceno (NP). Lektorji/prevajalci in jezikoslovci menijo, da gre za precej relevantno in dragoceno slovarsko funkcijo, ki podaja informacijo o tematskih sklopih oz. pomenskih razsežnostih same iztočnice ali pomenskem potencialu kolokacije. Še posebej se jim zdi to koristno pri nedokončanih geslih s posledično odsotnostjo pomenskih členitev.

[16] »Skoraj kot nekakšne sopomenske zveze so te. Ja, je pregledno, ja.« (učiteljica slovenščine kot prvega jezika)

[17] »Pogrupira jih glede na čas. 'Ugoden aranžma', glede na ceno, bi se reklo. 'Počitniški', 'turistični', glede na vrsto, ane. Potem pa glede na pridevnike: 'lep', 'domiseln', 'nov', ta, ta, ta, 'cvetlični', glede na vrstne pridevnike, očitno. Kakovostne, vrstne: 'žalni', 'nagrobni', jej. 'Kreditni', 'posojilni', to je bančništvo. Aha, po pomenskem polju. To je pa odlično!« (lektorica/prevajalka)

[18] »Potem vidim tako lepo skupino in potem pridem do zgledov, kjer bom rekel, ne vem, 'izvrstna izbira' in mi potem pokaže ta kontekst in lahko potem še celo precej hitro gledam 'izvrstna', 'kakovostna', ko se premikam tukaj zgoraj med kolokatorji. No, in moram reči, da v tem, v tem je meni precej koristno.« (jezikoslovec)

Kot potencialno problematično so oboji izpostavili dolžino seznama kolokacij oz. količino kolokatorjev v vsaki gruči, predvsem jezikoslovcem bi se z vidika informiranja uporabnika zdelo ustreznejše, če bi bili na osnovni ravni navedeni le reprezentativni predstavniki posamezne skupine/gruče oz. bi bila uporabniku ponujena

možnost prilagoditve izbora semantično bolj ali pa semantično manj relevantnih kolokatorjev.

[19] »Tukaj je zelo ključno, koliko prostora dobi ena taka gruča, ne, to je eno, in drugo, kakšen je vrstni red. Če imam gruče zelo lepo oblikovane in imam samo prvih par kolokatorjev v vsaki gruči tukaj napisanih, kar pomeni, da gručo potem odprem, če me res zanima, ne, po moje bi bilo to z vidika informiranja uporabnika veliko boljše.« (jezikoslovec)

Iz vsake skupine pa je zgolj po en sodelujoči menil (Tabela 8), da funkcija oz. namen te kategorije ni (takoj) jasen in logičen, tudi v razmerju do ostalih filtrov ali elementov razvrščanja.

[20] »Kaj je to v bistvu? 'Roka vodje', 'roka Slovenca'? A, gor se moram postaviti, da vidim, ja, okej. Zdaj jaz ne bi vedela, kaj početi najprej. In potem bi me malo zmedlo, ker so tule spodaj pa sive, tiste besede, ki so bolj pogoste.«

(učiteljica slovenščine kot drugega/tujega jezika)

Analize posnetkov zaslona v sklopu TAP so pokazale, da je z zaznavanjem kategorije večina sodelujočih imela težave in je brez spodbude vodje intervjuja ob prvem stiku s slovarjem niti ne bi opazila.

3.7 Barvna lestvica

Pri razvrščanju po relevantnosti ali v gruče je uporabniku na voljo tudi barvna informacija o tipičnosti kolokacije – temnejši odtenki sive nakazujejo bolj tipično, svetlejši pa manj tipično kolokacijo.

Tabela 9: Uporabniške odločitve o barvni lestvici.

Uporabniška skupina	NP	P	NP in P
Učitelji SLJ1	9	-	1
Učitelji SLJ2	10	-	-
Lektorji/prevajalci	7	3	-
Jezikoslovci	7	2	1

Večina sodelujočih (Tabela 9) se je do kategorije opredelila pozitivno (NP) in predvsem z argumenti, da je njena funkcija jasna in intuitivna, kar so potrdile tudi implicitne informacije, pridobljene na podlagi analiz posnetkov zaslona.

[21] »*Fino. To sivino opazim, vidim, da so različne sivine, ane. In mislim, da pomeni glede na pogostost, temnejše so pogostejše.*«
(učiteljica slovenščine kot drugega/tujega jezika)

Dvema jezikoslovcema se zdi problematična (P) z vidika pre malo intenzivnih razlik v sivinah in posledično nezmožnosti mentalnega procesiranja, en jezikoslovec in učiteljica slovenščine kot prvega jezika pa sta ob svoji pozitivni opredelitvi izpostavila morebitno problematičnost glede prevelike količine ali kompleksnosti podatkov, ki so uporabniku ponujeni na enem mestu in mu zato (lahko) ne posredujejo relevantne informacije.

[22] »*Te barve zdaj, ko jih gledam, mislim, nisem ziher, mislim, če jih sploh mentalno kaj dosti procesiram.*« (jezikoslovec)

[23] »*To ja, sivine, ja, ampak v resnici me malo moti v tem smislu, da torej preveč dobim tega, teh podatkov in moram potem razmišljati, v resnici si pa tega ne želim.*«
(učiteljica slovenščine kot prvega jezika)

Temu mnenju se pridružujejo tudi negativne ocene (P) treh prevajalcev/lektorjev (Tabela 9), ki so izpostavili potrebo po možnosti prilagoditve količine podatkov, postopnega širjenja ali ožanja izhodiščnega izbora semantično najbolj relevantnih kolokatorjev, pa tudi možnost podatka o tipičnih kolokacijah že na prvi strani slovarja (gl. tudi razdelek 3.13).

[24] »*Kot uporabniku se mi zdi ta drugi klik preveč. Zato ker je en korak več. Jaz, ko vtipkam, želim čim več informacij takoj, tudi o pogostosti. In na prvi strani, še preden grem v strukturo.*«
(lektorica/prevajalka)

3.8 Povezava Gigafida

Ena od značilnosti odzivnega slovarja je tudi povezljivost z drugimi jezikovnimi viri, kot so npr. korpusi, kar omogoča uporabnikom, da se posvetujejo z večjo količino zgledov iz realne jezikovne rabe. V KSSS ima vsaka kolokacija na voljo tudi povezavo na korpus Gigafida, ki pripelje na konkordance, v katerih se pojavi iskana kolokacija. To omogoča tudi lažje presojanje, ali je določen podatek v slovarju, ki se uporabniku zdi sumljiv, morda šum oz. napaka zaradi avtomatskega procesiranja podatkov.

Tabela 10: Uporabniške odločitve o povezavi na korpus Gigafida.

Uporabniška skupina	NP	P	NP in P
Učitelji SLJ1	8	-	-
Učitelji SLJ2	8	-	-
Lektorji/prevajalci	8	-	-
Jezikoslovci	6	1	1

Vsi sodelujoči, ki so se do te kategorije opredelili, so podali pozitivno oceno (NP). Prisotnost konteksta, možnost vpogleda v širok nabor konkretnih primerov rabe za posamezno iztočnico ali kolokacijo, se jim zdi zelo uporabna in koristna.

[25] »Mi je pa všeč, mislim to se mi zdi super, ker potem tudi mi, ko smo začeli delati z Gigafido recimo s tečajniki, smo vedno rekli, če ne veste točno, kako bi se neka beseda uporabljala v slovenščini, pogledajte si ostale zadetke, videli boste dejansko rabo, v bistvu ali besedne zveze ali besede v nekem kontekstu, pač to je super.«
(učiteljica slovenščine kot drugega/tujega jezika)

Analize posnetkov zaslona so pokazale, da je z zaznavanjem ikone večina sodelujočih imela težave in je brez spodbude vodje intervjuja ob prvem stiku s slovarjem ne bi opazila.

3.9 Druge povezave

Odzivni slovarji kot jezikovni viri, ki so zasnovani za in namenjeni izključno digitalnemu mediju, poleg že omenjenih povezav na korpusne vire (razdelek 3.8) vsebujejo tudi povezave na druge jezikovne vire in (ne)jezikovne spletne strani.

Tabela 11: Uporabniške odločitve o drugih povezavah.

Uporabniška skupina	NP	P	NP in P
Učitelji SLJ1	3	-	-
Učitelji SLJ2	-	-	-
Lektorji/prevajalci	4	-	-
Jezikoslovci	1	-	1

Nekaj sodelujočih, kot je prikazano v Tabeli 11, je samoiniciativno podalo pozitivno mnenje (NP) tudi o možnosti uporabe ostalih povezav, ki jih vključuje in ponuja slovar, npr. Facebook, Twitter ali hiter dostop do ostalih slovarskih in korpusnih virov Centra za jezikovne vire in tehnologije Univerze v Ljubljani prek t. i. gumba za preklop, npr. Sopomenke, Gigafida 2.0 in Sloleks 2.0.

[26] »*Twitter, Facebook, Sopomenke – super.*«
(učiteljica slovenščine kot prvega jezika)

Ob eksplicitno izraženih pozitivnih opredelitvah pa so kasnejše analize posnetkov zaslona in (sočasnega) glasnega razmišljanja izpostavile predvsem pomisleke glede (ne)intuitivnosti odprtja in zaprtja okna z viri s klikom na gumb za preklop (namesto s klikom na X).

[27] »*Kako zdaj to okno s povezavami izgine, a ne ...? Ja, kako to zdaj izgine? No, da vidimo.*« (lektorica/prevajalka)

3.10 Zgledi

V smislu zgledov rabe poleg korpusnih konkordanc, do katerih lahko uporabnik pride s pomočjo povezave na korpus Gigafida, vsebuje

KSSS tudi t. i. dobre zglede, izluščene iz korpusa po sistemu GDEX (Kosem idr. 2011), tj. avtomatsko izluščene povedi, v katerih nastopa kolokacija in ki izpolnjujejo določene kriterije (vsaj en glagol v povedi, brez tujejezičnih besed in URL-naslovov ipd.). Ta izbor uporabnikom ponudi do štiri primere, v katerih je kolokacija uporabljena, in s tem olajša iskanje ustreznega zgleда.

Tabela 12: Uporabniške odločitve o zgledih.

Uporabniška skupina	NP	P	NP in P
Učitelji SLJ1	10	-	-
Učitelji SLJ2	9	1	-
Lektorji/prevajalci	10	-	1
Jezikoslovci	10	-	-

Možnost vpogleda v korpusne zglede oz. ponazoritve z zgledi se zdi skoraj vsem sodelujočim (Tabela 12) dragocena, saj lahko razreši in razdvoumi marsikatero nejasnost, učencem slovenščine kot prvega jezika pomaga pri razvijanju sporočanje in slogovne zmožnosti, konkretizacija izraza pa je še posebej koristna za učence tujce:

[28] »*Ravno ti primeri, to mi je najbolj super, ker to sem zelo zelo pogrešala, ja, ker tega je v bistvu v SSKJ-ju zelo malo, ampak tu pa res, v bistvu iz enega gesla dobiš ven ogromno informacij, super, tako da res najdeš karkoli že rabiš – res se mi zdi to zelo uporabna zadevščina.*« (učiteljica slovenščine kot prvega jezika)

[29] »*Iz konteksta je pa potem vse hitro razvidno, ane. Mislim, v SSKJ-ju to ne, ne bi bilo možno.*« (učiteljica slovenščine kot prvega jezika)

Ena lektorica/prevajalka je ob svoji pozitivni opredelitvi izpostavila tudi pomislek glede (ne)ustreznosti zgledov zaradi njihove nelektoriranosti in morebitnih pravopisnih napak, en učitelj slovenščine kot drugega/tujega jezika pa je menil, da niso dovolj jasni in reprezentativni in da bi bilo treba v nabor vključiti tudi zglede iz strokovnih, ne le splošnih ali publicističnih virov.

[30] »Pri zgledih mi je všeč, da je neveden vir, da lahko vidim, ali je bila stvar lektorirana. Na podlagi tega lahko tudi ugotovim, pač na podlagi virov lahko ugotovim, ali je šlo za preverjeno ali nepreverjeno besedilo. In tudi če je bilo preverjeno, so včasih lektorji veliki verniki in so vsi podali obliko, ki morda ni ustrezna. Super, če dobim to, vire, potem pa mi je v redu. Ne rabim iti potem gledat v drug slovar recimo. Edino, kar bi jaz v bistvu že pri samih korpusih zelo pazila, od kod črpajo, ane. Če bi se dalo, bi veliko več pač pregledanih in strokovnih virov tukaj noter vključevala.« (lektorica/prevajalka)

[31] »Tole je fajn, ker res v kontekst umesti. To mi je res všeč. Potem všeč mi je, da je naveden vir 'Mladina'. Ker vir se mi zdi pomemben tudi za nek občutek verodostojnosti, da potem lažje izbiraš ali pa vidiš res, kje se pojavlja.«
(učiteljica slovenščine kot drugega/tujega jezika)

Analize posnetkov zaslona v kombinaciji z glasnim razmišljanjem so pokazale, da z zaznavnostjo in uporabo te funkcije večina sodelujočih tudi ni imela težav.

3.11 Meni

Kot že omenjeno v razdelku 3.3, je količina podatkov, ki so na voljo pod iztočnico v KSSS, lahko zelo obsežna (kljub skrajšanim razdelkom, ki ponazarjajo različne kolokacijske strukture in vsebujejo največ štiri kolokacije). S pomočjo menija ima uporabnik možnost, da podatke še dodatno filtrira in s seznama struktur izlušči tiste, ki ga zanimajo, namesto da ročno pregleduje vsak razdelek posebej. Tako lahko npr. s pomočjo menija nastavi, da želi le strukture s pridevniškimi kolokatorji in predlogom 'z' (npr. *okrašen z aranžmajem*) ali s samostalniškimi kolokatorji v rodilniku (*aranžma iz vejevja, aranžma iz cvetja*).

Večini sodelujočih (Tabela 13) se zdi struktura menija jasna in pregledna, lektorji/prevajalci so posebej izpostavili odličnost možnosti klasifikacije po besednih vrstah, učitelji slovenščine kot drugega/tujega jezika pa so izrazili navdušenost nad vključenostjo predlogov, z rabo katerih imajo tujci pogosto največ težav, npr. *potovati na* [Hrvaško, Kitajsko], vendar *potovati v* [Evropo, Azerbajdžan].

Tabela 13: Uporabniške odločitve o meniju.

Uporabniška skupina	NP	P	NP in P
Učitelji SLJ1	9	1	-
Učitelji SLJ2	9	1	-
Lektorji/prevajalci	8	2	-
Jezikoslovci	4	1	5

[32] »Všeč mi je ta razdelitev, sploh to, da je možno še s skloni povezati, pa tole s predlogi, to se mi zdi ena od boljših možnosti.«
(učiteljica slovenščine kot drugega/tujega jezika)

Ob pozitivnih opredelitvah so kasnejše analize posnetkov zaslon in (sočasne) glasnega razmišljanja pri jezikoslovcih izpostavile pomisleke glede kompleksnosti in vprašljivosti razumevanja logike delovanja samega filtra. Večji delež jezikoslovcev (Tabela 13) meni, da slovnično izkušen uporabnik z razumevanjem in jasnostjo delovanja filtra ne bi smel imel težav, širši krog uporabnikov pa bi morali ustrezne/pravilne uporabe filtra naučiti oz. jim nuditi dodatno pomoč bodisi v opisni, glasovni ali video obliki; npr. s posnetki, ki na kratko predstavljajo osnovne značilnosti menija ali specifične primere dela z menijem, iskanj po slovarju.

En učitelj slovenščine kot prvega jezika je izpostavil, da se mu zdi logika vklop-izklop izbranega elementa v meniju moteča in pogreša možnost intuitivnejšega preklikavanja med posameznimi pomeni in strukturami.

[33] »Jaz bi rad kar direktno preklopil nazaj, ne da moram zdaj verjetno tole ... aha, tako izklopiti, ja.« (učitelj slovenščine kot prvega jezika)

Dva učitelja, dva prevajalca in ena jezikoslovka so tudi opozorili na dvojno logiko simbola X ('izberem/potrdim' ali 'ne izberem/ne potrdim'), ki je lahko (za razliko od simbola kljukice) za marsikaterega uporabnika pogosto moteča ali celo konfuzna.

[34] »Se pravi, jaz sem tukaj zdaj nekaj izklopila ali kaj? A X pomeni ...?« (učiteljica slovenščine kot prvega jezika)

[35] »Ne vem, ali bi bila boljše kljukica. Saj mogoče z X ni slaba, ko poštedaš to, ko pač začneš to uporabljati. Zdaj, ko imam tu izbiro, rečem: 'aha, tega imam', prej pa v bistvu, ko mi zapre meni, pa ga imam prečrtanega, pa nisem bila stoprocentna.«
(učiteljica slovenščine kot drugega/tujega jezika)

3.12 Uporabniško ocenjevanje

Odzivni slovar kot izhodiščno avtomatsko zgrajen jezikovni vir vsebuje določeno količino šumnih podatkov, ki najpogosteje nastanejo kot posledica napak pri predhodnem procesiranju besedil, npr. tokenizaciji, lematizaciji in oblikoskladenjskem označevanju (Pori in Kosem 2021), iz katerih so podatki izluščeni. Odzivni jezikovni viri iz tega razloga v razvoj vključujejo tudi uporabniško skupnost, ki lahko s svojim znanjem prispeva k čiščenju podatkovne baze. Pri KSSS imajo uporabniki možnost, da kolokacijo oz. kolokator označijo kot ustrezno (+1) ali neustrezno (-1) ter tako opozorijo na morebitne napake. Njihova mnenja se upoštevajo pri nadgradnji slovarja.

Tabela 14: Uporabniške odločitve o možnosti uporabniškega ocenjevanja.

Uporabniška skupina	NP	P	NP in P
Učitelji SLJ1	8	2	-
Učitelji SLJ2	7	3	-
Lektorji/prevajalci	4	6	-
Jezikoslovci	1	-	9

Pri opredelitvah do možnosti uporabniškega sodelovanja smo identificirali več razhajanj v mnenjih (Tabela 14), in sicer se ocenjevanje kolokacij zdi vsem sodelujočim koristna in dobrodošla informacija, vendar pa so predvsem prevajalci in lektorji izpostavili, da za to pogosto nimajo časa, posamezni učitelji imajo pomisleke, da bi se te funkcije posluževali nekompetentni uporabniki, jezikoslovcem pa se zdi nujna nadgradnja in osmislitev funkcije:

[36] »Tule imam zelo mešane občutke glede tega. Če bi računali, da bodo to uporabljali samo bolj zahtevni uporabniki, potem se mi to zdi super varianta. Če pa pomislim, da bi tole dala v osnovni šoli otrokom in bi oni tam malce klikali pa se malo igrali, pa po moje lahko kar precej pokvarijo to situacijo tukaj.«
(učiteljica slovenščine kot prvega jezika)

[37] »Ja, to se mi zdi vsekakor super, ker jaz velikokrat marsikje opazim kakšno napako pa še kdo drug tudi, ne, od tega, ko berem kakšno spletno stran z novicami pa vidim, da je kaj narobe napisano, ne. Se mi pa nikoli ne ljubi registrirati, da bi potem opozarjal na napako, ne. Mislim, če bi lahko že to naredil, bi včasih to naredil. Tako da to je fino, da je tu tako narejeno, da verjetno uporabnik to lahko takoj opozori.« (učitelj slovenščine kot drugega/tujega jezika)

[38] »Pozitivno, ja, edino to, da bi bilo mogoče dobro uporabnike še malo bolj spodbuditi, v tem smislu, da se nekaj zgodi ali pa da imajo možnost nekaj delati s temi ocenami. Tako kot pri Sopomenkah, kjer lahko razvrščajo po njih, a ne ...« (jezikoslovec)

3.13 Predlogi sodelujočih za konkretno izboljšavo slovarskih funkcij

Ob opredeljevanju do posameznih vmesniških kategorij so uporabniki samoiniciativno predlagali tudi nabor izboljšav, ki se je v manjšem deležu navezoval na nekaj specifičnih predlogov, kot je dodatna informacija o frekvenci kolokatorja oz. kolokacije, možnost izvoza podatkov, opremljenost iztočnic (še posebej homonimnih) z naglasi in izgovorjavo, možnost klika na iztočnico za vrnitev na izhodiščno stran. Večji delež ostalih predlogov, ki jih s kratkimi opisi povzema-mo in izpostavljam v Tabeli 15, pa se je nanašal predvsem na vizualno nadgradnjo posameznih elementov vmesnika, kot je npr. nadgradnja pogostnostnega filtra z barvno lestvico oz. barvnim trakom, grafična izpostavitve ikone piramide v smislu možnosti povečave, intenzivnejših barv ali črt ter dodatne opremljenosti s krajšim naslovom ali opisom, da bi bila v vmesniku opaznejša in da bi bila njena funkcija bolj prepoznavna ipd.:

[39] »Meni je že na začetku super ta piramida. Ampak jaz bi že na začetku imel piramido, v kateri bi bile vsaj te črtice debelejše, močnejše. Pa sem vedel, zakaj je tam, pa še vedno bi rad imel močnejšo. Ja, tako, da se gor postaviš in dobiš oblaček ali se ti izpiše ... Nekaj se mora zgoditi, da te opozori na to.« (jezikoslovec)

[40] »Ali pa, da bi vsaj link dali k piramidi, ker ne bodo šli gledat, verjetno, tistega zavihka O viru. Skoraj zagotovo ne. Ampak ja, mogoče bi morala biti res bolj debela piramida.« (lektorica/prevajalka)

[41] »Zdaj samo razmišljam, filter redko-pogosto ... Mislim, saj mi je logično, da je temna nekako najpogostejša. A bi bilo smiselno tu za črtico spodaj dati temno sivo, srednje pa svetlejšo sivo kot neko, bi rekla, pasico, ki bi se mogoče ... Barvni trak, mogoče. Ne vem, to sem zdaj pomislila, ni pa nujno. Se mi zdi, da mogoče, ali pa kaj jaz vem, da bi se barva pike spreminjala. Ne vem, pač bolj ko grem sem, da je temna, bolj ko grem sem, da je svetla. Recimo, mogoče, da se začnem čuditi, zakaj. Pa mi neko informacijo mogoče da.« (učiteljica slovenščine kot drugega/tujega jezika)

[42] »Ja, to bi bilo fajn, da bi bilo pač, verjetno vsak ne prepozna tega znaka, ne, da bi bilo napisano Gigafida.« (učiteljica slovenščine kot drugega/tujega jezika)

Tabela 15: Nabor uporabniških predlogov za izboljšavo vmesniških elementov.

Vmesniški elementi	Uporabniški predlogi
Indikator stopnje gesla	<ul style="list-style-type: none"> • grafična izpostavitvev in vizualna nadgradnja (odebelitev črt, premik na sredino, dodaten naslov ali kratek napis, možnost povečave)
Pomenski meni	<ul style="list-style-type: none"> • možnost preklikavanja med pomeni (namesto logike vklop-izklop) • možnost hkratne izbire dveh pomenov
Gumb Več	<ul style="list-style-type: none"> • grafična izpostavitvev ali nadomestitev s puščicami
Pogostnostno razvrščanje	<ul style="list-style-type: none"> • vizualna nadgradnja (z barvnim trakom oz. barvno lestvico ali spreminjanjem barve pike)
Barvna lestvica	<ul style="list-style-type: none"> • informacijo ponuditi že na izhodiščni strani • podati informacijo o najbolj tipični strukturi • možnost prilagoditve nabora kolokatorjev

Vmesniški elementi	Uporabniški predlogi
Gruče	<ul style="list-style-type: none"> • možnost prilagoditve iskanja: skrajšanje seznama kolokacij in vpeljava gumba za širjenje ali ožanje (izhodiščnega) nabora kolokatorjev oz. kolokacij
Povezava Gigafida	<ul style="list-style-type: none"> • k ikoni dodati napis Gigafida
Druge povezave	<ul style="list-style-type: none"> • intuitivno zaprtje gumba za preklop med viri s klikom na X
Zgledi	<ul style="list-style-type: none"> • vključitev zgledov iz strokovne literature
Vizualna podoba	<ul style="list-style-type: none"> • ocenjevalni kvadratik naj ne prekriva kolokatorja (kjer je pomembna oblika kolokatorja, je glasovanje sekundarnega pomena) • vpeljava intenzivnejših razlik v svinah
Ostalo	<ul style="list-style-type: none"> • možnost izvoza podatkov • namesto ponovnega klika lupe pri iskalnem oknu (za vrnitev na izhodiščno stran) vpeljava gumba za klik na iztočnico

4 Ocena metode in nadaljnji razvoj slovarja

Uporabniška evalvacija Kolokacijskega slovarja sodobne slovenščine 1.0 je identificirala odnos do značilnosti, zajetih v prvem (nevodenem in neusmerjenem) tematskem sklopu raziskovalnega intervjuja, ki je temeljil na metodi glasnega razmišljanja. Ocene sodelujočih so bile v veliki meri pozitivne. Pri preverjanju odnosa uporabnikov do inovativnih funkcij slovarskega vmesnika se je pokazalo, da so le-te za kakovostno obravnavo podatkov in učinkovito delo s slovarjem nepogrešljive in dragocene, kar je tudi enotno mnenje vseh uporabniških skupin, ki so sodelovale v predstavljeni kolokacijski uporabniški raziskavi.

Evalvacija je tudi pokazala, katere funkcije slovarskega vmesnika se zdijo uporabnikom ustrezne in koristne ter katere so potrebne premisleka, nadgradnje ali dodatne obravnave. Skladno s predvidevanji se je pokazalo, da so mnenja skupine jezikoslovcev pogosto nekoliko drugačna od mnenj uporabnikov, da se njihovi pomisleki drugim uporabniškim skupinam ne zdijo nujno problematični in na drugi strani ne zajemajo vsega, kar so kot težavo izpostavili uporabniki.

Kot posebej pozitivno so uporabniki izpostavili jasnost delovanja in priročnost posameznih filtrov, prisotnost pomenske členitve, vizualne informacije o stopnji izdelanosti gesla in še zlasti možnost vpogleda v korpusne zglede oz. konkretizacijo jezikovnega izraza v kontekstu realne rabe. Da so posamezne funkcije potrebne vizualne nadgradnje v smislu boljše vpadljivosti in zagotavljanja lažje (uporabniške) zaznavnosti, pa so večinoma razkrili in potrdili šele rezultati analiz posnetkov zaslona (oz. implicitno posredovanih informacij) v sklopu TAP, ki so se izkazali kot izredno pozitivno dopolnilo zvočnim posnetkom (eksplicitno podanim informacijam), saj so razdvoumili marsikatero nejasnost izrečene izjave ali pa razrešili neskladje med (prvotno) podano implicitno in (kasnejšo) eksplicitno informacijo. Metoda TAP v kombinaciji s posnetki zaslona je omogočila izris celotne podobe uporabniškega mnenja ter presojanje skladnosti med verbalno in neverbalno posredovano informacijo, ki je, kot se je potrdilo, v svoji sporočilnosti in izraznosti mnogokrat zgovornejša in na pomembnih mestih podpira, dopolnjuje pomen izrečenega. V tem smislu izbran metodološki postopek ocenjujemo kot zanesljiv, zelo uporaben in uspešen.

Izkušnja z izvedbo evalvacije je razkrila kar nekaj pozitivnih ugotovitev, obenem pa tudi možnosti za izboljšavo metodologije v primeru nadaljnjih podobnih raziskav. Čeprav je zbiranje evalvacijskih ocen, njihovo zapisovanje, kategorizacija in vrednotenje mnenj izredno zamudno, izvajanje poglobljenega intervjuja z glasnim razmišljanjem pa zaradi odprtosti in svobode, ki jo dopušča intervjuvancu, za izvajalca precej zahtevno, so zapisana mnenja zelo dragocena, saj ponujajo možnost uvida v probleme in rešitve, ki pomembno dopolnjujejo razmisleke razvijalcev slovarja.

5 Zaključek

Kvalitativna analiza uporabniške evalvacije vmesnika KSSS se je izkazala za zelo učinkovit način detekcije (ne)problematičnih vmesniških elementov ter predstavlja dobro izhodišče za nadaljnja prizadevanja izboljševanja in nadgradnje kolokacijskega vmesnika v smislu večje

uporabniške prijaznosti in funkcionalnosti. Predstavlja model evalviranja in opredelitev uporabniških problemov, pridobljene ugotovitve, ki razkrivajo tudi možnosti za izboljšavo metodologije, pa bodo koristne za primerljive leksikografske uporabniške raziskave in analize.

Povratne informacije uporabnikov, pridobljene v tej raziskavi, bodo uporabljene pri pripravi naslednje različice KSSS. Zlasti bodo obravnavani vidiki kakovosti, jasnosti in funkcionalnosti posameznih elementov. Glavne načrtovane izboljšave so:

- kakovostnejši nabor kolokacij na prvi strani gesla, kar vključuje rešitve, kot sta npr. več vrstic za kolokacije bolj tipičnih struktur in prikaz le prvih (najbolj tipičnih) kolokacij iz različnih gruč;
- številne (vizualne) nadgradnje oz. izboljšave grafičnih elementov, npr. povečava ikone piramide in uporaba opisa stanja gesla poleg piramide (ali v oblaku ob prehodu s kazalcem), zamenjava ali boljša izpostavitve elementa treh vertikalnih pik, izboljšanje kontrasta svin in odprava belih polj med ploščicami, izboljšava pogostnostnega filtra ipd.;
- dodajanje novih funkcionalnosti v vmesniku, kot je npr. klikljivost iztočnice za vrnitev na prvo stran gesla in s tem povezana rešitev praznega iskalnega okna za nova iskanja, možnost izvoza podatkov, dodatni filtri za omejevanje pogleda kolokacij (npr. filter za odstranitev/prikaz lastnih imen in lastnoimenskih kolokatorjev);
- preoblikovanje logike delovanja pomenskega menija in najbrž celo njegove postavitve, kar je odvisno tudi od razvoja vmesnikov ostalih virov Centra za jezikovne vire in tehnologije Univerze v Ljubljani;
- osmislitev in nadgradnja uporabniškega ocenjevanja in sodelovanja pri izdelavi gesel, npr. z že uspešno preizkušeno metodo razporejanja zgledeov.

Na celostni ravni bo potrebno vložiti precejšen razmislek v rešitve, povezane s količino kolokacijskih podatkov v posameznem geslu in možnosti njihove manipulacije. Je pa evalvacija spet opozorila na že znano dihotomijo med dojemanjem kolokacije kot statističnega fenomena, ki ga opredeljuje jakost povezave med njenimi deli in je

poznan jezikoslovcem, in kot pogostnostnega fenomena, ki ga pri uporabi podatkov pričakujejo/tolmačijo uporabniki. Tu razmišljamo v smeri večjega ekspliciranja informacij, mogoče z neko legendo ali pa celo z (opcijskimi) statističnimi podatki.

Seveda pa bo pomemben del nadgradnje slovarja tudi vsebinski, tj. izdelava novih leksikografsko dokončanih gesel, kar bo pri geslih dodalo oz. izboljšalo tudi vsebine, ki so uporabnikom pomembne, npr. pomenska delitev in gručenje kolokacij.

Na splošno lahko zaključimo, da izsledki raziskave predstavljajo pomembna priporočila in smernice za leksikografsko delo in sodobne jezikovne vire, ki stremijo k uporabniški prijaznosti in čim boljši izkoriščenosti prednosti digitalnih medijev.

Zahvala

Projekt *Kolokacije kot temelj jezikovnega opisa: semantični in časovni vidiki* (J6-8255), projekt *Nova slovnica sodobne standardne slovenščine: viri in metode* (J6-8256) in raziskovalni program št. P6-0411 (*Jezikovni viri in tehnologije za slovenski jezik*) je sofinancirala Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije iz državnega proračuna.

Reference

- Arhar Holdt, Š. (2021): Razvrstitev kolokacij v slovarskem vmesniku: uporabniške prioritete. V I. Kosem (ur.): *Kolokacije v slovenščini*: 125–157. Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani.
- Arhar Holdt, Š., Kosem, I. in Gantar, P. (2016): Dictionary user typology: the Slovenian case. V T. Margalitadze in G. Meladze (ur.): *Lexicography and linguistic diversity: proceedings of the XVII EURALEX International Congress*: 179–187. Tbilisi: Ivane Javakhishvili Tbilisi State University.
- Arhar Holdt, Š. in Čibej, J. (2020): Rezultati projekta "Slovar sopomenk sodobne slovenščine: od skupnosti za skupnost". *Zbornik konference Jezikovne tehnologije in digitalna humanistika 2020*: 3–9.
- Pori, E., Kosem, I., Čibej, J. in Arhar Holdt, Š. (2020): The attitude of dictionary users towards automatically extracted collocation data: a user study. *Slovenščina 2.0: Empirical, Applied and Interdisciplinary Research*, 8 (2): 168–201.

- Kosem, I., Krek, S., Gantar, P., Arhar Holdt, Š., Čibej, J. in Laskowski, C. (2018): Kolokacijski slovar sodobne slovenščine. V D. Fišer in A. Pančur (ur.): *Zbornik konference Jezikovne tehnologije in digitalna humanistika*: 133–139. Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete v Ljubljani.
- Arhar Holdt, Š., Čibej, J., Dobrovoljc, K., Gantar, A., Gorjanc, V., Klemenc, B., Kosem, I., Krek, S., Laskowski, C. in Robnik Šikonja, M. (2018): The-saurus of Modern Slovene: By the Community for the Community. V J. Čibej, V. Gorjanc, I. Kosem in S. Krek (ur.): *Proceedings of the XVIII EURALEX International Congress: Lexicography in Global Contexts*: 401–410. Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete.
- Ericsson, K. Anders in Simon, Herbert A. (1984): *Protocol analysis: Verbal reports as data*. The MIT Press.
- Kosem, I., Husak, M. in McCarthy, D. (2011): GDEX for Slovene. V I. Kosem, I. in K. Kosem (ur.): *Electronic lexicography in the 21st century: new applications for new users: Proceedings of eLex*: 150–159. Ljubljana: Trojina, Institute for Applied Slovene Studies.
- Boren, T. in Ramey, J. (2000): Thinking aloud: Reconciling theory and practice. *IEEE transactions on professional communication*, 43.3: 261–278.
- Lewis, C. H. (1982): *Using the "Thinking Aloud" Method In Cognitive Interface Design (Technical report)*. IBM. RC-9265.
- Lewis, C. in Rieman, J. (1993): *Task-centered user interface design. A practical introduction*.
- Pori, E. in Kosem, I. (2021): Evalvacija avtomatskega luščanja kolokacijskih podatkov iz besednih skic v orodju Sketch Engine. V I. Kosem (ur.): *Kolokacije v slovenščini*: 43–77. Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani.
- Simonsen, H. K. (2014): Mobile Lexicography: A survey of the mobile user situation. V *Proceedings of the XVI EURALEX International Congress: The User in Focus*: 15–19. Bolzano/Bozen: Institute for Specialised Communication and Multilingualism.
- Comeau, S. (2009): Sharing the knowledge of lexicographers: Methodology for the extraction of lexicographic abilities. V D. Beck, K. Gerdes, J. Milicevic in A. Polguère (ur.): *Proceedings of the Fourth International Conference on Meaning-Text Theory*: 109–117. Université de Montréal.
- Tarp, S. (2009): Reflections on Lexicographical User Research. *Lexikos*, 19 (1): 275–296.

- Thumb, J. (2004): Dictionary Look-up Strategies and the Bilingualised Learner's Dictionary. *Lexicographica (Series Maior 117)*. Tübingen: Max Niemeyer.
- Welker, H. A. (2013a): Methods in Research of Dictionary Use. V R. H. Gouws, U. Heid, W. Schweickard in H. E. Wiegand (ur.): *Dictionaries. An International Encyclopedia of Lexicography: Supplementary Volume: Recent Developments with Focus on Electronic and Computational Lexicography*: 540–547 . Berlin, New York: Walter de Gruyter.
- Welker, H. A. (2013b): Empirical Research into Dictionary Use since 1990. V R. H. Gouws, U. Heid, W. Schweickard in H. E. Wiegand (ur.): *Dictionaries. An International Encyclopedia of Lexicography: Supplementary Volume: Recent Developments with Focus on Electronic and Computational Lexicography*: 531–540. Berlin, New York: Walter de Gruyter.
- Wingate, U. (2002): The Effectiveness of Different Learners Dictionaries: An Investigation into the Use of Dictionaries for Reading Comprehension by Intermediate Learners of German. *Lexicographica (Series Maior 112)*. Tübingen: Max Niemeyer.