

UČNO E-OKOLJE SLOVENŠČINA NA DLANI IN PRVI UPORABNIŠKI ODZIVI

NATALIJA ULČNIK

Univerza v Mariboru, Filozofska fakulteta, Maribor, Slovenija
natalija.ulcnik@um.si

Leta 2021 je bilo na Univerzi v Mariboru izdelano inovativno spletno učno okolje *Slovenščina na dlani*, ki je namenjeno obogatitvi jezikovnega pouka slovenščine v zadnjem triletju osnovne šole in v srednjih šolah. Vsebuje zbirko pravopisnih in slovničnih vaj ter nalog s področja frazeologije in besediloslovja, dodane pa so tudi razlage jezikovnih vsebin, slovarski opisi izbranih frazemov in pregovorov ter obsežna zbirka avtentičnih govorenih in pisnih besedil. V letih 2022 in 2023 se je intenzivno spremljala raba učnega okolja z namenom njegove evalvacije in izvedbe potrebnih prilagoditev z vidika uporabnikom prijazne rabe. V prispevku so na podlagi notranje evalvacije analizirani prvi uporabniški odzivi in predstavljene z njimi povezane ideje o nadgradnji okolja.

DOI
[https://doi.org/
10.18690/um.ff.2.2024.4](https://doi.org/10.18690/um.ff.2.2024.4)

ISBN
978-961-286-854-3

Ključne besede:
slovenski jezik,
jezikovna infrastruktura,
jezikovni pouk,
testiranje e-okolja,
evalvacija



Univerzitetna založba
Univerze v Mariboru

DOI
[https://doi.org/
10.18690/um.ff.2.2024.4](https://doi.org/10.18690/um.ff.2.2024.4)

ISBN
978-961-286-854-3

Keywords:

Slovene language,
language infrastructure,
language teaching,
e-environment testing,
evaluation

LEARNING E-ENVIRONMENT *SLOVENE IN THE PALM OF YOUR HAND AND THE FIRST USERS'* RESPONSES

NATALIJA ULČNIK

University of Maribor, Faculty of Arts, Maribor, Slovenia
natalija.ulcnik@um.si

In 2021, the University of Maribor developed an innovative virtual learning environment called *Slovensčina na dlani (Slovene in the Palm of Your Hand)*. It was developed to complement Slovene lessons in the last three years of primary school and in secondary schools. It contains a collection of spelling and grammar exercises, as well as phraseology and vocabulary tasks. It also contains explanations of the linguistic content, dictionary descriptions of selected phrases and proverbs, and an extensive collection of authentic spoken and written texts. In 2022 and 2023, the use of the learning environment was actively monitored in order to evaluate it and make the necessary adjustments in terms of user-friendliness. Based on the internal evaluation, this paper presents the reactions of the first users and related ideas for upgrading the environment.



0 Uvod¹

Prispevek v kontekstu splošnega družbeno-tehnološkega razvoja, pospešene digitalizacije (šolstva) in razvoja informacijsko-komunikacijskih tehnologij predstavlja učno e-okolje *Sloveščina na dlani* ter ga umešča v sklop spletne jezikovne infrastrukture, pomembne za jezikovni pouk slovenskega jezika. Osredinja se na uporabniški vidik rabe e-okolja, analizira povratne informacije (dveh tipov uporabnikov in uporabnic – učiteljic in učiteljev ter učečih se), ki so bile pridobljene v procesu notranje evalvacije, ter presoja možnosti za implementacijo podanih idej v okviru nadgradnje e-okolja.

1 Digitalna preobrazba šolstva in razvoj jezikovne infrastrukture

V 21. stoletju se je informacijsko-komunikacijska tehnologija (IKT) močno razvila² in začelo se je intenzivneje razmišljati o njeni osmišljeni ter učinkoviti rabi v pedagoškem procesu (Rozman, Krapš Vodopivec 2011; Babić 2011), kar je prispevalo tudi k spremembam postopkov poučevanja in učenja³ ter vloge učbenikov (Kreuh, Kač, Mohorčič 2011: 7). Še posebej v zadnjem desetletju je v velikem porastu raba učnih platform⁴ in spletnih učnih okolij ter raba e-gradiv, ki so lahko koristna dopolnitev in podpora siceršnjemu poučevanju in učenju,⁵ v določenih primerih pa tudi nadomestek tiskanega učnega gradiva, ki nedvomno vpliva na spremembe tradicionalnih načinov učenja (prim. Bylieva idr. 2021). Povpraševanje po e-gradivih se je povečalo zlasti v epidemičnem oz. pandemičnem času, ko so bili tako učitelji kot učeči se postavljeni pred novo realnost, v kateri so želeli v največji možni meri izkoristiti priložnosti, ki jih ponuja digitalizacija. Začelo

¹ Prispevek je nastal v okviru Raziskovalnega programa št. P6-0156 (*Slovensko jezikoslovje, književnost in poučevanje sloveščine* – vodja programa akad. prof. dr. Marko Jesenšek), ki ga sofinancira Javna agencija za raziskovalno in inovacijsko dejavnost Republike Slovenije iz državnega proračuna.

² V *Resoluciji o Nacionalnem programu za jezikovno politiko 2021–2025* je poudarjeno, da »ustvarja razvoj informacijskih in komunikacijskih tehnologij v tem tisočletju globalizirano okolje, v katerem bi lahko zaradi zaostanka pri tehnološkem razvoju posamezni jeziki postali manj privlačni in konkurenčni ter s tem dolgoročno ogroženi. Še posebej ko gre za državne jezike, ima to tudi obširne škodljive posledice za družbo. Da se to ne bi zgodilo, potrebujejo posamezni jeziki čim večjo prisotnost na svetovnem spletu, čim bolj razvite sodobne digitalne vire in čim bolj razvita jezikovnotehnološka orodja« (*Resolucija* 2021: 6).

³ Mayer (2013: 165–166) izpostavlja, da obstajata dva različna pristopa učenja s tehnologijo, pri čemer je prvi usmerjen na tehnologijo, drugi pa na učence. Slednji tehnologijo prilagaja tako, da zanje postane spoznavno orodje, za uspeh pa je pomembno spodbujanje ustreznega kognitivnega procesiranja, ne da bi preobremenili spoznavni sistem učencev (Mayer 2013: 178).

⁴ Pogosto uporabljena platforma je npr. *Moodle*.

⁵ Če pedagoški proces poteka s kombinacijo neposrednega/tradicionalnega poučevanja in uporabe IKT, govorimo o kombiniranem učenju (prim. Lipovec, Krašna, Pesek 2019: 7).

se je množično eksperimentiranje s sodobnimi tehnologijami⁶ in pospešeno iskanje prosto dostopnih učnih e-gradiv ter učnih e-okolij za posamezna predmetna področja, s pomočjo katerih bi lahko čim učinkoviteje potekalo izobraževanja na daljavo. Med učiteljicami in učitelji se je povečala priprava lastnih učnih e-gradiv in na spletu so se pojavili številni novi izobraževalni videoposnetki. Dogajanje so vseskozi spremljale tudi znanstvene raziskave, ki so osvetljevale trende na področju digitalne preobrazbe družbe (Rajkovič, Baggia 2021), prednosti in slabosti IKT-oročij, inovativne didaktične pristope ter oblike učenja in poučevanja (Lipovec, Krašna, Pesek 2019),⁷ tudi konkretne nove naloge didaktike slovenščine (Rozman, Krapš Vodopivec 2011; Kordigel Aberšek 2020).

Skladno s težnjami po digitalni preobrazbi šolstva na celotni izobraževalni vertikali so se v slovenskem šolskem prostoru začele uporabljati spletne učilnice, različne aplikacije in orodja (npr. za popestritev pouka s kvizi), povečala se je priprava in raba učnih e-gradiv (e-/i-učbenikov). Založbe so ob nakupu tiskanih gradiv za osnovno in srednjo šolo začele ponujati brezplačne dostope do učbenikov in samostojnih delovnih zvezkov v elektronski različici, ki so imele dodatne interaktivne elemente (avdio- in videoposnetke, spletne povezave, rešitve nalog), pojavljati so se začela tudi interaktivna e-gradiva, ki so v okviru različnih projektov, sofinanciranih iz evropskih sredstev (npr. e-Šolska torba),⁸ nastajala neodvisno od tiskanih izdaj. Na spletnem mestu <https://eucbeniki.sio.si/> so zbrani brezplačno dostopni interaktivni učbeniki za različna predmetna področja, med drugim tudi za slovenščino (konkretno za osmi in deveti razred osnovne šole ter prvi letnik gimnazij). Postopoma se je razvijala jezikovna infrastruktura, ki je (bila) izpostavljena v resolucijah o nacionalnem programu za jezikovno politiko (2007–2011, 2014–2018, 2021–2025).⁹ Povečevala se je opremljenost z jezikovnimi viri (npr. referenčnimi in specializiranimi korpusi slovenskega jezika, slovarji),¹⁰ razvijati so se začela nova orodja (npr. pravopisno-

⁶ Pri šolanju na daljavo se je pokazalo, kako velik tehnološki potencial je že obstajal, a dotlej za izobraževalne namene še ni bil izkoriščen v večji meri.

⁷ Urednica in urednika monografije *Izzivi in dileme osmišljene uporabe IKT pri pouku* (Lipovec, Krašna, Pesek 2019: 2) opozarjajo, da je »lahko tehnologija v rokah učitelja, ki se dobro zaveda ciljev poučevanja, učinkovito orodje. A le orodje, ki ga je treba znati, kot vsako orodje, uporabljati učinkovito.«

⁸ Več o projektu, ki je potekal med letoma 2013 in 2015, na <https://projekt.sio.si/e-solska-torba/>.

⁹ »Opremljenost slovenščine in slovenske jezikovne skupnosti z jezikovnimi viri, priročniki, orodji in (svetovalnimi ter podpornimi) storitvami je eden ključnih dejavnikov, od katerega je odvisno uresničevanje številnih ciljev jezikovne politike.« (Resolucija 2021: 45)

¹⁰ Dobili smo npr. referenčni korpus pisne slovenščine *Gigajda 2.0*, slovar sopomenk sodobne slovenščine *Sopomenke 1.0*, kolokacijski slovar sodobne slovenščine *Kolokacije 1.0*.

slovnični pregledovalnik, črkovalnik, strojni prevajalnik).¹¹ Zasnovan je bil pedagoški slovnični portal (<http://slovnica.slovenscina.eu/>), pojavili so se spletni slovarski portali, namenjeni specializirani publiki in splošni javnosti, npr. *Termania* in *Fran*, dobili smo pedagoški jezikovni portal *Franček*, ki je prilagojen za osnovno- in srednješolsko ciljno skupino.¹² Razvijali so se spletni jezikovni priročniki,¹³ začele so delovati jezikovne svetovalnice (npr. v okviru Inštituta za slovenski jezik Frana Ramovša ZRC SAZU).¹⁴ Dobili smo nekaj brezplačnih aplikacij za učenje sloveščine kot drugega ali tujega jezika, npr. *SOS Slovene* (<http://sos-slovene.ff.um.si/>), *Hotel Sloveščina* (<http://hotel-slo.ff.um.si/>), *Slovka* (<http://slovka.ff.um.si/>), *Zdravka* (<http://zdravka.ff.um.si/>),¹⁵ spletna interaktivna gradiva za otroke, npr. *i-Križ kraž* (prim. <https://centerslo.si/za-otroke/ie-gradiva/>). V zadnjem času so na voljo tudi jezikovni portali, na katerih so zbrane vse relevantne informacije o opremljenosti z jezikovnimi viri, priročniki in orodji, npr. *Jezikovna Slovenija* (<https://jezikovna-politika.si/>) in *Ditko* (www.ditko.si).

Zvišanje jezikovnih zmožnosti in digitalnih kompetenc, spodbujanje razvoja jezikovnih virov in tehnologij ter inovativnih učnih praks sodi med nacionalno pomembne naloge na področju izobraževanja. Leta 2017 je bil objavljen javni razpis Ministrstva za kulturo *Spodbujanje prožnih in inovativnih oblik učenja z razvojem jezikovnih virov in tehnologij*, na katerega se je prijavila tudi Univerza v Mariboru. V sodelovanju Filozofske fakultete, Fakultete za elektrotehniko, računalništvo in informatiko ter Pedagoške fakultete se je začel izvajati projekt *Sloveščina na dlani* (2017–2021), v okviru katerega je bilo zasnovano in razvito inovativno interaktivno učno e-okolje za jezikovni pouk sloveščine,¹⁶ primarno namenjeno učencem in učenkam zadnjega

¹¹ Npr. orodje za avtomatsko lektoriranje besedil v sloveščini *Amebis Besana* (spletno verzijo lahko z določenimi omejitvami uporabljamo tudi brezplačno), orodje za strojno postavljanje vejic *Vejice 1.0* (<https://orodja.cjvt.si/vejice/>), spletni prevajalnik *Amebis Presis* (spletno verzijo prevajalnega sistema lahko z omejitvami prav tako uporabljamo brezplačno). Nova orodja so nastajala v okviru projekta Razvoj sloveščine v digitalnem okolju (RSDO), prim. <https://www.cjvt.si/rsdo/>; <https://www.slovenscina.eu/>.

¹² Portal *Franček* (<https://www.xn--frank-l2a.si/>) je pomembna pridobitev, saj združuje slovarske in slovnične vsebine, vsebuje pa tudi del, ki je namenjen učiteljicam in učiteljem sloveščine, tj. jezikovnodidaktično gradivo in jezikovno svetovalnico (Ahačič idr. 2021). V portal je vključen tudi *Šolski slovar sloveškega jezika* (prim. Godec Soršak 2022).

¹³ Npr. *Slogovni priročnik*, dostopen na <http://ssj.slovenscina.eu/portali/slogovni-prirocnik>.

¹⁴ *Jezikovna svetovalnica* je vezana na splošna jezikovna vprašanja (<https://svetovalnica.zrc-sazu.si/>), *Terminološka svetovalnica* pa podaja odgovore na vprašanja s področja terminologije (<https://isjfr.zrc-sazu.si/sl/terminologisce/svetovanje/>).

¹⁵ Ob tem je bila sloveščina vključena tudi v večjezična učna gradiva in platforme, ki so nastale kot rezultat evropskih projektov, npr. štirjezično frazeološko učno gradivo *Ephras* (prim. <https://ff.um.si/projekt/ephra-vecjezicno-frazeolosko-ucno-gradivo/>), <https://resitve.sio.si/ephra-vec%C2%8Djezikovno-frazeolosko-gradivo/>) in petjezično paremiološko zbirko *SprichWort-Plattform* (prim. <http://www.sprichwort-plattform.org/>).

¹⁶ Več o projektu *Sloveščina na dlani* (2017–2021), ki sta ga sofinancirali Republika Slovenija in Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada, o namenu, ciljih, sodelujočih, aktivnostih, publikacijah ipd., je dostopno na projektni spletni strani: <http://projekt.slo-na-dlani.si/sl/>.

triletja v osnovni šoli in dijakom ter dijakinjam od prvega do četrtega letnika. Uvodna analiza stanja je namreč pokazala, da je v tistem času obstajalo nekaj inovativnih (plačljivih) spletnih okolij in gradiv za mlajše učence in učenke, primanjkovalo pa je prosto dostopnih gradiv za učeče se v višjih razredih osnovne šole in v srednji šoli (Pulko idr. 2017). Oktobra 2021 je bila objavljena prva verzija prosto dostopnega učnega e-okolja *Slovenščina na dlani*, pri pripravi katerega so sodelovali strokovnjaki in strokovnjakinje s področja slovenistike, jezikoslovja, jezikovnih tehnologij, jezikovne didaktike in računalništva¹⁷ ter strokovnjakinje in strokovnjaki iz prakse (učiteljice in učitelji slovenščine v osnovnih in srednjih šolah).¹⁸ V letih 2022 in 2023 je potekalo spremljanje rabe e-okolja ter pridobivanje povratnih informacij primarnih uporabnikov in uporabnic, tj. učiteljic in učiteljev slovenščine ter učencev, učenk in dijakov, dijakinj. V prispevku je izpostavljen zlasti uporabniški pogled na rabo tega učnega e-okolja, z ozirom nanj pa so ob koncu podane tudi priložnosti za izboljšanje oz. možnosti za njegovo nadgradnjo.

2 Učno e-okolje Slovenščina na dlani

Slovenščina na dlani je bila zasnovana z namenom, ponuditi inovativno učno e-okolje, v katerega vstopajo tako učiteljice in učitelji slovenščine kot tudi učeči se od šestega razreda do konca srednješolskega izobraževanja in v katerem so na voljo vaje za različne jezikovne vsebine in z njimi povezani jezikovni opisi. Naš cilj je bil, da bi z občasno rabo e-okolja obogatili jezikovni pouk slovenščine in učeče se dodatno motivirali za učenje jezika ter prispevali k razvoju njihovih jezikovnih in digitalnih kompetenc, kar se sklada tudi s priporočili v učnem načrtu za pouk slovenščine v osnovnih šolah (UN Slovenščina 2018: 76).¹⁹

¹⁷ Pri izdelavi tovrstnega okolja je nujno interdisciplinarno povezovanje, stik tehničnih-tehnoloških in humanističnih vidikov in spoznanj. Jezikovnotehnološki del ter pravopisni in slovnični vsebinski sklop je koordinirala Darinka Verdonik (FERI UM), frazeološki sklop Natalija Ulčnik (FF UM), besedilni sklop Mira Krajnc Ivič (FF UM), programski del Milan Ojsteršek (FERI UM), glavni razvijalec okolja je bil Sandi Majninger (FERI UM). Za stike s šolami je skrbel Polonca Šek (PEF UM).

¹⁸ Sodelovalo je petnajst osnovnih in srednjih šol iz vzhodne in zahodne kohezijske regije. Prim. <http://projekt.slo-na-dlani.si/sl/o-projektu/>.

¹⁹ »Rabo informacijske tehnologije (IT) naj učitelj oz. učiteljica načrtuje za uresničevanje učnih ciljev pri pouku slovenščine, za spodbujanje aktivnosti učencev in učenk, za njihovo motivacijo ter za digitalno opismenjevanje. Če so načini in oblike dela temu prilagojeni, lahko raba informacijske tehnologije bistveno pripomore k učinkovitejšemu doseganju ciljev pouka slovenščine. Učence in učenke naj spodbuja k rabi računalnikov, pametnih telefonov, tablic ipd. tudi pri domačem delu.« (UN Slovenščina 2018: 76)

2.1 Značilnosti e-okolja

Učno e-okolje vsebuje številne in tipološko raznolike vaje in naloge za utrjevanje ter nadgrajevanje pravopisnih, slovničnih, frazeoloških in besediloslovnih vsebin (prim. Verdonik idr. 2021). V pravopisnem in slovničnem sklopu (*Vejico stresem iz rokava, Slovnica v malem prstu*) se osredinja na mesta, ki so bila prepoznana kot problematična že v okviru preteklih raziskav (prim. Kosem idr. 2012; Rozman idr. 2020), npr. postavljanje vejic, rabo velike in male začetnice, zapis besed skupaj ali narazen, zahtevnejše primere sklanjanja, stopnjevanje pridevnikov, rabo nedoločnika in namenilnika, rabo glagolov *morati – moči, vedeti – znati*, rabo predlogov, veznikov in zaimkov (Verdonik idr. 2021: 186–188). V frazeološkem sklopu (*Modrosti poznam do obisti*) se naloge nanašajo na podobo, pomen in rabo frazemov ter pregovorov, npr. na prepoznavanje frazeoloških enot, njihovo dopolnjevanje, razlikovanje dobesednega in prenesenega pomena, iskanje so- in protipomenskih enot, razlago pomena, razumevanje enot (Ulčnik, Meterc, Jesenšek 2021). Besedilni sklop (*Berem med vrsticami*) ponuja naloge, vezane na okoliščine (npr. čas in mesto objave ali nastanka besedila, udeležence, njihovo družbeno razmerje, prenosnik, jezikovno zvrst), preverja se poznavanje besedilnih skupin, tematike, sporočevalnega namena, slogovnih postopkov in funkcije besedila, naloge so vezane tudi na tvorjenje novih besedil (Krajnc Ivič, Voršič 2021: 108–116). Vse naloge temeljijo na avtentičnih zgledih rabe.

Poseben sklop so razlage jezikovnih vsebin, ki se lahko po potrebi (s klikom na ikono ‘vprašaj’) prikažejo ob reševanju vaj in nalog, zbrane pa so tudi v posebnem zavihku (*Znanje*), kjer imajo funkcijo jezikovnega e-priročnika. Razlage sledijo štirim osnovnim vsebinskim sklopom in dodatno pojasnjujejo težja pravopisna in slovnična mesta, zajeta v vajah, npr. rabo posameznih ločil, posebnosti v zapisu besed, preglas pri sklanjanju, pomenske dileme pri glagolih, opredeljujejo tudi posamezne jezikoslovne pojme (npr. naslonski niz). V frazeološkem sklopu odgovarjajo na vprašanja, ki bi se učečim se utegnila porajati ob reševanju nalog, npr. kaj je značilno za frazeme, po čem se frazemi in pregovori razlikujejo, kaj je varianta frazema oz. pregovora, ali lahko imajo frazemi in pregovori več pomenov, s kakšnim namenom jih uporabljamo, v katerih virih so slovarsko opisani. Tudi besedilni sklop podaja temeljna vprašanja in odgovore nanje, npr. kaj je namen besedila, kaj njegova funkcija, kaj so okoliščine, kaj so besedilne skupine in kaj je zanje značilno (prošnja, življenjepisi, novica, oglas ...), katere so značilnosti posameznih slogovnih postopkov (opisovanja, pripovedovanja, razlaganja in argumenatacije). Razlage so

podkrepljene s primeri in obogatene z grafičnimi prikazi, npr. miselnimi vzorci in tabelami, ter slikovnim gradivom, dodane pa imajo tudi povezave na kvalitetne jezikovne vire, npr. na portala *Fran* in *Franček* ter pedagoški slovnični portal.

V zavihku Znanje sta dodani dve zbirki, ki sta predstavljali temelj za pripravo frazeoloških in besedilnih nalog. Prva je FRIDA (Frazemi in pRegovorI na dlAni; <https://slo-na-dlani.si/frida>), ki ponuja slovarske opise za več kot sto izbranih frazemov in sto izbranih pregovorov, v katerih dobimo podatke o pomenu in značilni rabi enot, njihovih variantah, morebitnih so- in protipomenkah, tematiki. Vsi opisi so podkrepljeni z avtentičnimi zgledi rabe, iščemo pa jih lahko po abecednem ali tematskem seznamu. Druga zbirka je BERTA (BesEdila pRakTičnega sporazumevanjA; <https://slo-na-dlani.si/berta>) in v njej je zbranih več kot dvesto avtentičnih (v projektu pridobljenih) pisnih in govorjenih besedil iz različnih besedilnih skupin (prim. Krajnc Ivič, Voršič 2019). Iščemo jih lahko po abecednem seznamu ali sklopih besedilnih skupin. Zbirki se lahko uporabljata tudi samostojno in tako dodatno prispevata k razvoju frazeološke kompetence oz. dvigu ravni besedilnih spretnosti. V *Resoluciji 2021–2025* (2021: 4) je v zvezi s slednjo izpostavljeno, da ima v Sloveniji »kar tretjina prebivalcev med 16. in 65. letom tako nizko raven besedilnih spretnosti, da jih to ovira pri delu in vključevanju v družbo, brati pa so sposobni le kratka in preprosta besedila«. ²⁰

Učno okolje je prosto dostopno in omogoča vstop z registracijo ali brez nje (za goste, pri čemer so na voljo le omejene funkcionalnosti). Učiteljice in učitelji ter učenci se vstopajo z Arnesovo digitalno identiteto (s klikom na ikono Arnes). Temeljne funkcionalnosti na učiteljskem profilu so ustvarjanje skupin, izbiranje in dodeljevanje nalog²¹ ter vpogled v njihovo izvajanje, pregledovanje rezultatov, na profilu učencev pa vstop v posamezne skupine (na podlagi kode, ki jo posreduje učitelj), pregled obveznosti in reševanje nalog, dodeljenih s strani učiteljic in učiteljev, samostojna izbira tematik in reševanje avtomatsko generiranih nalog (t. i. trening), pregled statistike reševanja in lastnih dosežkov. Oba profila omogočata brskanje po zavihku Znanje.

²⁰ Obenem je nezanimljiv podatek o negativnem trendu bralne pismenosti, ki se kaže v rezultatih raziskave PISA 2022 (prim. <https://www.gov.si/novice/2023-12-05-znani-rezultati-mednarodne-raziskave-bralne-matematicne-in-naravoslovne-pismenosti-pisa-2022/>).

²¹ Po izboru nalog za določeno skupino se oblikuje obveznost, ki jo učitelj poimenuje in dodeli izbrani skupini ali posameznemu učencu, učenki. Določi tudi rok, do katerega mora biti obveznost opravljena.

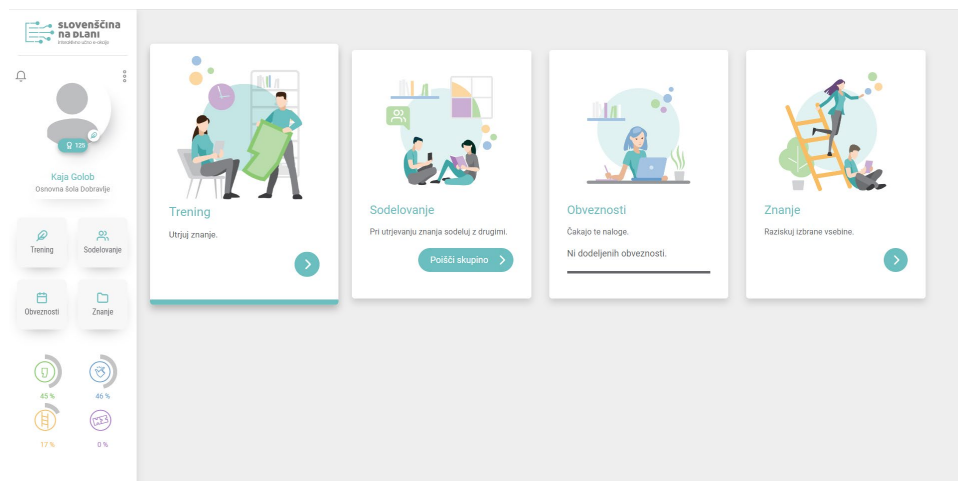
Zasnova e-okolja je inovativna tudi z jezikovnotehnološkega in programerskega vidika, saj temelji na izgradnji novega korpusa mladinskih besedil MAKS, ki je predstavljal osnovo za pripravo pravopisno-slovničnih vaj, nadalje zaradi visoke stopnje avtomatizacije, ki se nanaša na zajemanje primerov iz zalednega korpusa, razvoj orodij za avtomatsko zajemanje primerov, avtomatsko vrednotenje odgovorov, avtomatizacijo pri izboru nalog (v primeru, da te niso dodeljene s strani učiteljev in učiteljic), statistične prikaze ipd. (Majninger, Ferme, Ojsteršek 2021; Verdonik idr. 2001: 205–208). Okolje je prilagojeno za rabo na računalnikih, tablicah in pametnih telefonih.²²

E-okolje sledi aktualnim smernicam tudi na področju jezikovne didaktike. Omogoča sodobne pristope poučevanja, uvajanje inovativnih in prožnih oblik učenja ter oblikovanje učne skupnosti (Pulko, Ulčnik 2021). Njegova prednost je načrtovanje lastnega procesa učenja – samoregulacija učenja in individualizacija dela (prilagojenost potrebam posameznika, posameznice, lasten izbor tematike nalog). Vsak ima svojevrstno izkušnjo z okoljem, nihče ne rešuje istih nalog v istem zaporedju z istimi primeri, kot je to običajno prisotno pri tiskanem gradivu. Ponuja takojšnjo povratno informacijo o uspešnosti reševanja vaj in nalog, vodi statistiko reševanja in nam daje vpogled v opravljene aktivnosti ter lasten napredek (omogoča spremljanje lastnih dosežkov in s tem tudi tekmovanje s samim seboj). Ob tem določene naloge ponujajo tudi aktivno vključevanje učečih se v proces vrednotenja odgovorov; govorimo o samovrednotenju, pri čemer učeči se prevzemajo odgovornost za lastno učenje. V okolje so vključeni tudi elementi igrifikacije, kar na učenje deluje spodbudno, saj vključuje elemente iger, npr. prejem virtualnih nagrad, kakršne so medalje ali pokali, grafično izraženo napredovanje po nivojih oz. stopnjah (prim. *Igrifikacija: strokovna podlaga* 2020).

Slovenščina na dlani tudi razbremenjuje delo učiteljev in učiteljic v segmentu iskanja dodatnih učnih gradiv in pregledovanja nalog. Omogoča delo na daljavo in vseživljenjsko učenje. Grafično je prilagojena najstniški populaciji, ki ji je tudi v prvi vrsti namenjena. Pri tem je bilo upoštevano, da je zadostna grafična atraktivnost

²² Ideja o rabi lastnih pametnih telefonov pri pouku slovenščine ob začetku projekta (leta 2017) še ni bila splošno sprejeta. Posamezne učiteljice in učitelji so imeli pomisleke in zadržke zlasti z vidika nadzora nad rabo telefonov (prim. Šek Mertik 2018: 82); neodobranje se je pojavilo tudi zaradi socialnih razlik med učečimi se – vsi nimajo enako zmogljivih (pametnih) telefonov. Kasneje je bila osmišljena raba tablic in telefonov pri jezikovnem pouku slovenščine predvidena tudi v posodobljenem učnem načrtu za osnovno šolo: »Zelo dobra motivacija za delo v manjših skupinah ali dvojicah je lahko občasna smiselna uporaba tablic ali pametnih telefonov (za iskanje po jezikovnih priročnikih, za branje spletnih besedil ipd.)« (UN Slovenščina 2018: 64).

eden izmed motivacijskih dejavnikov, ki vpliva na ponavljajočo se samoiniciativno rabo e-okolja.²³



Slika 1: Učno e-okolje *Slovenščina na dlani* – profil učenca, učenke

Vir: lasten

2.2 Testiranje in raba e-okolja ter promocijske aktivnosti

Učno e-okolje je bilo v javno uporabo predano ob koncu projekta *Slovenščina na dlani* (jeseni 2021). V prvih mesecih šolskega leta 2021/22 je na sodelujočih šolah potekalo intenzivno testiranje, sledila je množičnejša raba e-okolja tudi na preostalih vzgojno-izobraževalnih zavodih in njeno spremljanje zlasti z vidika uporabniških izkušenj (prim. Ulčnik, Pulko, Brčić Petek 2021). Povratne informacije, ki smo jih pridobivali predvsem na podlagi poročil učiteljic in učiteljev slovenščine ter izvedenega anketiranja, so omogočile razmislek o tem, kaj bi se pri morebitni nadgradnji lahko še izboljšalo.

V letu 2022 so potekale tudi različne promocijske aktivnosti. V okviru Programov profesionalnega usposabljanja (PPU) smo na daljavo izvedli izobraževanje *Preklopi na slovenščino – učno e-okolje Slovenščina na dlani*, ki se ga je udeležilo 66 učiteljic in učiteljev slovenščine iz različnih slovenskih regij (prim. Ulčnik 2023: 4). Preizkušali so različne možnosti rabe e-okolja (v vlogi učiteljev in učencev) ter podajali svoje

²³ Več o učnem e-okolju v monografijah *Slovenščina na dlani 1–4* (2018, 2019, 2021, 2021).

mnenje. Med drugim je bilo okolje predstavljeno tudi na poletni šoli slovenskega jezika kot drugega in tujega jezika na FF UM *Slovenščina na prvi pogled*, pri čemer je bila med študentkami in študenti, ki jim slovenščina ni materni jezik, preverjena zlasti uporabnost nalog vsebinskega sklopa Frazemi in pregovori.

Spomladi 2022 se je Univerza v Mariboru prijavila na nov javni razpis Ministrstva za kulturo,²⁴ ki je omogočil začetek nadgradnje obstoječega e-okolja v okviru projekta *Slovenščina na dlani 2: nadgradnja učnega e-okolja*. Aktivnosti novega projekta so bile zastavljene prav na uporabniških odzivih.

3 Odzivi uporabnikov in uporabnic

E-okolje *Slovenščina na dlani* je primarno namenjeno dvema tipoma uporabnikov, uporabnic:

- (1) učiteljem in učiteljicam slovenščine, ki okolje vpeljujejo v izobraževalni proces in ga uporabljajo pri jezikovnem pouku (v razredu oz. računalniški učilnici, kot zadolžitev v okviru domačih nalog, tudi pri dodatnem in dopolnilnem pouku, v okviru projektnih in raziskovalnih nalog ipd.);
- (2) učečim se (okvirno med enajstim in devetnajstim letom), ki okolje uporabljajo skladno z dodeljenimi obveznostmi s strani učitelja, lahko pa tudi samostojno in neodvisno od učiteljevih navodil.

Ob tem se lahko e-okolje uporablja tudi izven izobraževalnega sistema, pri čemer so vse funkcionalnosti na voljo v primeru registracije, vstop 'kot gost' pa omogoča popoln dostop do nalog, razlag in zbirk FRIDA ter BERTA, ne vodi pa se statistika reševanja.

V fazi testiranja in eno leto po zaključenem projektu smo spremljali rabo e-okolja in zbirali odzive primarnih uporabnic ter uporabnikov. Povratne informacije smo prejeli po e-pošti, na podlagi anketiranja učiteljic in učiteljev ter v obliki poročil, ki so jih pripravile učiteljice in učitelji slovenščine in v katerih so bili zbrani tudi odzivi učencev in učenk oz. dijakinj in dijakov. Koristne komentarje smo prejeli tudi po izvedeni konferenci in okrogli mizi leta 2021,²⁵ na izobraževanjih in predstavitev

²⁴ Javni razpis za izbiro ponudnikov za izvedbo projektov na podlagi nacionalnega programa za jezikovno politiko v letih 2022–2023 (JR-NPJ-22-23).

²⁵ Prim. <http://projekt.slo-na-dlani.si/sl/konferenca/>.

e-okolja ter sestankih, ki so potekali s sodelujočimi učiteljicami in učitelji. Pri nadgradnji e-okolja smo omogočili tudi prijavo napak in s pomočjo te funkcionalnosti smo prav tako dobili vpogled v zadovoljstvo z rabo e-okolja. Ob koncu leta 2022 smo beležili okrog 1800 registriranih uporabnic in uporabnikov z več kot 150 osnovnih in srednjih šol (Ulčnik 2023: 23), ob koncu leta 2023 pa že več kot 5000 uporabnic in uporabnikov z več kot polovice vseh šol v slovenskem prostoru.

3.1 Poročila sodelujočih učiteljic in učiteljev slovenščine za leto 2022

V nadaljevanju podajam odzive v poročilih za leto 2022, ki sem jih kot vodja projekta *Slovenščina na dlani* prejela od prvotno sodelujočih vzgojno-izobraževalnih zavodov. Poročila je pripravilo 32 učiteljic in učiteljev slovenščine, ki so med letoma 2017 in 2021 sodelovali v projektu (prim. Ulčnik 2023: 7). Predvideno je bilo, da v poročilu opisno predstavijo svoje izkušnje oz. podajo strokovno mnenje za naslednjih šest kategorij: (1) konkretni načini rabe e-okolja v letu 2022 (izkušnje z rabo e-okolja), (2) odzivi učečih se, (3) prednosti e-okolja, (4) pomanjkljivosti e-okolja, (5) predlogi za nadgradnjo ter (6) načrt rabe e-okolja v prihodnje.

V poročilih so izpostavili, da so učno e-okolje največkrat uporabljali na računalnikih in najpogosteje v zadnjem triletju osnovne šole (6. razreda niso vključili) oz. v 2. in 3. letniku srednje šole. Konkretno so omenili vaje za utrjevanje pravopisa, frazemov, skladnje in besedilnih vrst, in sicer v smislu nadgradnje nalog iz delovnih zvezkov. Reševanje je potekalo pri pouku (npr. kot uvodna motivacija, utrjevanje snovi, ponovitev, preverjanje znanja pred ustnim ali pisnim ocenjevanjem) in doma (obvezne in neobvezne naloge). Presodili so, da je raba e-okolja popestrila pouk, omogočila raznoliko učenje in sodoben pristop k obravnavani snovi, da so imeli učeči se večjo motivacijo za reševanje nalog (kot če bi bile natisnjene), da so lahko reševali v lastnem tempu, kot pozitivno so izpostavili takojšnjo povratno informacijo. Zelo uporabni so se jim zdeli tudi zabavni promocijski videoposnetki, objavljeni na projektni spletni strani,²⁶ in razdelek Znanje. Menijo, da je okolje preprosto za uporabo, pregledno in privlačno ter še posebej koristno pri poučevanju in učenju na daljavo.²⁷ Opozorili so tudi na pozitiven ekološki vidik, saj dodatnih nalog ni bilo treba tiskati.

²⁶ <http://projekt.slo-na-dlani.si/sl/publikacije-gradiva/>

²⁷ Gre za obdobje, v katerem so se še odrejale karantene v primeru okužbe s koronavirusom.

Iz poročil izvemo, da se učenci in učenke razveselijo dela v e-okolju in se »večinoma resno lotijo danih nalog«. ²⁸ Izpostavljeno je, da jim je tehnologija blizu in da je učno e-okolje zanje koristen vir dodatnih nalog. ²⁹ Okolje jim je oblikovno všeč. Naloge so jim v izziv, saj so dovolj zahtevne. Ugotavljajo, da morajo biti natančni in pozorno brati navodila. Tudi dijakinje in dijaki so bili zadovoljni z raznolikostjo nalog in takojšnjo povratno informacijo, uporabne se jim zdijo zlasti naloge za ponovitev pravopisnih pravil. Ob pozitivnih odzivih pa so učeči se navedli tudi, da pogrešajo informacijo o pravih odgovorih (v primeru napačno rešenih nalog), nekateri gimnazijci in gimnazijke menijo, da so naloge večinoma prelahke in da so primeri odmaknjeni od njihovega aktualnega sveta.

Med prednostmi učnega e-okolja so učiteljice in učitelji navedli dostopnost, sistematičnost, bogat nabor nalog, njihovo raznolikost in pregledno razvrstitev po področjih, možnost individualnega dela in diferenciacije (prilagajanja zahtevnosti nalog), možnost samostojnega dela, samoregulacijo učenja, strokovno ustreznost, poglobljenost in uporabnost razlag (npr. za samostojno učenje in iskanje rešitev), podprtost s konkretnimi primeri, velik nabor enot v zbirki FRIDA, dober izbor besedil in njihova odlična predstavitev, avtentičnost primerov in besedil ter sodoben pristop k obravnavi snovi.

Med pomanjkljivostmi so izpostavili pomanjkanje dodatnih funkcij pri dodeljevanju nalog (naknadno spreminjanje dodeljenih nalog, spreminjanje roka za oddajo nalog) in pregledovanju statistike (potrebovali bi vpogled v napačno rešeno nalogo). Moteča se jim je zdela odsotnost rešitev. Opozorili so, da se osnovnošolci in osnovnošolke lahko tudi težje znajdejo v zavihku Znanje (ne vedo, kje lahko najdejo kakšno vsebino; nekatere razlage so preobširne). Opazili so, da nekatere naloge vzamejo preveč časa glede na izkupiček (prepis povedi za preverjanje velike začetnice). Navedli so, da je problematika vezana tudi na čas koncentracije učencev (naveličanost reševanja po določenem času). Omenjeno je bilo poenostavljanje vstopa v okolje (po možnosti brez registracije). Dve učiteljici sta navedli, da pogrešata navodila za rabo okolja.

²⁸ Iz odgovora lahko sklepamo, da posamezni učenci in učenke delo na računalniku sprejmejo kot bolj sproščeno in verjetno nekoliko manj resno obliko dela.

²⁹ »Zanimivo, lahko bom vadil vejico, nekaj novega in uporabnega za učenje, preprosto dostop.«

Navedli so tudi omejitve, s katerimi se soočajo na šolah, npr. pomanjkljiva opremljenost učilnic z računalniki (ali prenosniki ali tablicami),³⁰ zaradi česar ni možnosti, da bi vsak posameznik reševal naloge. Izpostavili so težave pri organizaciji (potrebno je skrbno načrtovanje dela in upoštevanje dejstva, da so računalniške učilnice v dopoldanskem času večinoma zasedene; učenci, učenke se morajo prijaviti, nekateri pozabijo geslo AAI-računa, zato v okolje vstopijo 'kot gosti'). Opozorili so na upočasnjenost dela zaradi počasnega nalaganja »Treninga« (v računalniški učilnici), opazili so občasno prepočasnost odzivnosti, težje upravljanje e-okolja na pametnem telefonu. Nekateri so odkrito napisali, da se rabi pametnih telefonov namenoma izogibajo (zaradi majhnosti zaslona in težjega spremljanja aktivnosti). Zelo koristne so bile tudi povratne informacije o omejitvah, s katerimi se soočajo učenke in učenci; izpostavljeno je, da se nekateri še vedno »slabo znajdejo na računalniku, doma nimajo dostopa do interneta, nekateri starši se zaradi strahu pred e-zasvojenostmi upirajo delu z računalnikom«.

Med predlogi za nadgradnjo učnega e-okolja so največkrat navedli možnost vpogleda v rešitve v primeru napake pri reševanju, možnost preoblikovanja dodeljenih obveznosti (naknadno dodajanje ali brisanje nalog, spreminjanje roka za oddajo na profilu učiteljev), možnost vračanja k predhodno rešenim nalogam, nadgrajevanje in usklajevanje z učnim načrtom, konkretno so predlagali npr. dodajanje besedilnih vrst, širjenje vsebin z ozirom na jezikovne ravnine, naloge iz glasoslovja in pravorečja,³¹ prepoznavanje besedilnih vrst, določanje njihovih oblikoslovnih lastnosti, določanje stavčnih členov in vrst prirednih ter podrednih razmerij, predlagali so naloge za določanje S-strukture, omenili so celo širjenje vsebin na področje književnosti (predstavitev in preverjanje književnih besedil). Želijo si, da bi okolje ponudilo vaje za maturo oz. da bi se dodale podobne naloge, kot se pojavljajo na maturi. Med predlogi je tudi poenostavitev vstopa v okolje, aktualizacija primerov pri nalogah (večja povezanost s svetom današnjih najstnikov).

Pri načrtih rabe e-okolja v šolskem letu 2022/23 so navedli, da bodo ohranili zastavljeno rabo e-okolja ali jo še razširili, da bodo okolje uporabljali za popestritev pouka, tudi tekmovanje med skupinami, za domače naloge in samostojno pripravo

³⁰ V enem poročilu je bil naveden podatek o nakupu tablic in sistemskih rešitvah, ki jih načrtujejo: »Učno okolje je potrebno bolj sistematsko vpeti v letne priprave, in sicer pri preverjanjih znanja, saj smo zaradi tega na šoli nabavili tablice. Prav tako vsi učenci potrebujejo svoje račune, zato bomo začeli z registracijo učencev v 7. in 8. razredu, da se lahko okolje uporablja, kot je bilo zastavljeno.«

³¹ Z dodanim zvokom.

na preizkuse znanja. S tem bodo učeči se pridobivali večšino samoregulacije učenja in znanja.

3.2 Drugi odzivi uporabnikov in uporabnic v letih 2022 in 2023

Ob doslej izpostavljenih povratnih informacijah pa so pomembni tudi odzivi učiteljic in učiteljev slovenščine, ki so se februarja in marca 2022 udeležili usposabljanja *Preklopi na slovenščino – učno e-okolje Slovenščina na dlani*. E-okolje so pohvalili kot »inovativno in koristno ter primerno za obogatitev pouka slovenščine, med pomanjkljivostmi pa so prav tako izpostavili odsotnost rešitev pri nalogah na profilu za učence in odsotnost predogleda dodeljenih nalog na profilu za učitelje« (Ulčnik 2023: 4). Zanimalo jih je tudi, ali lahko učenci kodo, ki jo prejmejo za pridruženitev skupini, posredujejo tretji osebi, ki ni del skupine (tega se ne da preprečiti), in ali lahko potem učitelj iz skupine izloči tako osebo (odgovor je pritrdilen). Imeli so tudi pomisleke glede reševanja nalog doma, saj bi jih namesto učencev in učenk lahko reševal kdo drug (tudi tega v digitalnem okolju ne moremo preprečiti).

Odzivi študentk in študentov, ki so se udeležili poletne šole *Slovenščina na prvi pogled* (2022), so bili prav tako pozitivni. Z navdušenjem so reševali naloge v frazeološkem sklopu in po delavnici v komentarjih zapisali, da je e-okolje enostavno za uporabo, sistematično zastavljeno, koristno tudi za učenje slovenščine kot drugega ali tujega jezika, kot pomanjkljivost pa so tudi oni navedli, da pogrešajo rešitve.

Tudi po izvedeni predstavitvi *Slovenščine na dlani* učiteljicam in učiteljem slovenščine v okviru Slavističnega društva Maribor (14. 12. 2022) ter po delavnici na Slovenskem slavističnem kongresu (29. 9. 2023) smo prejeli pozitivne odzive. Interaktivna gradiva se jim zdijo zelo dobrodošla in uporabna, navedli so, da se veselijo novih izkušenj v učnem e-okolju. V promocijske namene smo jim podarili tudi plakate s QR-kodo za neposreden vstop v e-okolje.³²

Koristne povratne informacije smo vseskozi prejeli tudi s šol, ki sta intenzivneje sodelovali pri nadgradnji e-okolja v letih 2022 in 2023 (OŠ Šentjur pri Dravogradu in OŠ Maksa Durjave Maribor). Učiteljici slovenščine sta potrdili, da je e-okolje

³² Promocijsko gradivo je sofinancirala Republika Slovenija in Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada. Nabavo plakatov v letu 2022 je financiralo Slavistično društvo Maribor.

dobrodošla popestritev pouka in da pritegne tudi učenke in učence, ki so sicer manj odzivni. V določenih segmentih je okolje uporabno tudi pri učečih se, ki jim slovenščina ni materni jezik (npr. naloge izbiranja, razvrščanja danih elementov, naloge z igričarskimi elementi, kot je spomin). Pri posameznih nalogah bi bilo treba za večjo uporabnost pri učencih priseljencih prečistiti primere oz. uporabiti krajše primere s splošno znanim besedjem. Sicer pa sta opozorili, da so napačni odgovori pogosto tudi posledica površnosti pri branju navodil in da so današnje generacije drugačne, zlasti v navezavi na kulturo branja – mladi so vajeni brati kratka sporočila, branje daljših besedil pa zanje predstavlja večji napor, ki bi se mu najraje izognili. Skladno s tem sta opazili, da se učenke in učenci večinoma ne lotijo branja daljših razlag v učnem e-okolju (zavihek Znanje). Predlagali sta, naj se daljše razlage dodatno grafično popestrijo, po potrebi skrajšajo in preuredijo. Glede rabe pametnih telefonov je ena izmed učiteljic povedala, da jih ne uporabljajo, vzrok pa je oteženo delo z besedili in tudi slabša pokritost z brezžičnim omrežjem na šoli.

4 Analiza uporabniške izkušnje in ukrepi v okviru nadgradnje učnega e-okolja

Na podlagi spremljanja rabe e-okolja in zbranih povratnih informacij ugotavljamo, da je e-okolje v šolskem prostoru pozitivno sprejeto, tako učiteljice in učitelji slovenščine kot tudi učeči se ga dojemajo kot koristno popestritev jezikovnega pouka. Kljub temu so v poročilih, ki so jih pripravili po prvem letu pogostejše rabe v okviru izobraževalnega procesa, opozorili na opažene pomanjkljivosti in podali koristne predloge za nadgradnjo. Te smo upoštevali tudi kot izhodišča pri prijavi nadaljevanja projekta, ki je potekalo od avgusta 2022 do konca leta 2023.

Med aktivnostmi projekta *Slovenščina na dlani 2: nadgradnja učnega e-okolja*³³ je bila predvidena in izvedena nadgradnja funkcionalnosti e-okolja, pri čemer smo ob vajah in nalogah dodali rešitve, ki so jih uporabnice in uporabniki v največji meri pogrešali. Že ob koncu leta 2022 je bil na nivoju pregledovanja rezultatov omogočen vpogled v napačno rešen primer in njegovo ponovno reševanje, kasneje pa so bili dodani še pravilni odgovori. Prav tako je bila na učiteljskem profilu dodatno omogočena možnost predogleda nalog, ki jih učiteljice in učitelji dodeljujejo učenkam, učencem,

³³ Projekt je predstavljen na spletni strani <https://slo-na-dlani.si/projekt>. Članice in člani projekta so bili: Špela Antloga (FERI UM), Andreja Bizjak (FERI UM), Peter Čakš (FERI UM), Marko Ferme (FERI UM), Mira Krajnc Ivič (FF UM), Sandi Majninger (FERI UM), Milan Ojsteršek (FERI UM), Natalija Ulčnik (FF UM), Darinka Verdonik (FERI UM), Suzana Žilič Fišer (FERI UM). Konzorcijski partner je bilo Slavistično društvo Maribor (predsednica: Blanka Bošnjak), ki je sodelovalo pri promocijskih aktivnostih.

s čimer imajo boljši pregled nad nalogami, ki jih rešujejo učeči se, dodali pa smo še oznako zahtevnosti nalog. V ta namen smo še dodatno kategorizirali zahtevnost primerov ob nalogah in s tem povečali možnosti diferenciacije pri dodeljevanju nalog, ob tem pa smo primere tudi precistili z vidika aktualnosti in primernosti za mlade. Preoblikovali smo naloge, za katere se je izkazalo, da vzamejo preveč časa z ozirom na izkupiček. Za lažje sprotno odpravljanje opaženih pomanjkljivosti smo dodali možnost prijave napak s strani uporabnikov, uporabnic. Kot odziv na povratno informacijo o težavah pri iskanju ustreznih razlag in z namenom njegove optimizacije je bilo poenostavljeno kazalo v zavihku Znanje. Razlage smo še dodatno grafično (vizualno) popestrili s prikazi za boljše razumevanje in hitrejše usvajanje ter prilagojenost različnim učnim stilom.³⁴ V okviru tokratne nadgradnje nismo načrtovali širjenja vsebinskih sklopov (npr. dodajanja novih slovnicih vsebin ali vsebin s področja književnosti), prav tako nismo imeli v načrtu dodajanja nalog, kakršne se pojavljajo na maturi, saj je zasnova e-okolja izhajala iz drugačnih ciljev (osredotočili smo se npr. na pravopisno in slovnico problematična mesta, ki bi učečim se pomagala izboljšati jezikovno izražanje). Z namenom olajšanja prijave pa smo še nekoliko poenostavili vstopno stran v e-okolje in optimizirali hitrost delovanja okolja. Pripravili smo tudi videoposnetke s prikazom funkcionalnosti e-okolja, ki bodo prispevali k enostavnejšemu prehodu na njegovo rabo. V okviru promocijskih aktivnosti smo v letu 2023 uspešno izvedli tudi medšolsko tekmovanje iz slovenščine, na katerem so se mladi preizkusili v reševanju jezikovnega testa.

5 Sklep

Učno e-okolje *Slovenščina na dlani*, ki je na osnovnih in srednjih šolah ter izven izobraževalnega procesa v rabi od leta 2021, je bilo razvito z namenom omogočanja popestritve jezikovnega pouka slovenščine in pridobivanja dodatnih jezikovnih ter digitalnih kompetenc. Pri njegovi zasnovi in pripravi smo sledili potrebam digitalne družbe, jezikovnotehnološkimi in grafičnim trendom, jezikovnodidaktičnim smernicam ter strokovnim novostim.

Uporabnice in uporabniki so na podlagi splošnega in usmerjenega testiranja, posredovanja svojih pripomb in predlogov za izboljšanje, s pomočjo neposredne komunikacije, prijave napak (ob reševanju nalog v e-okolju) in sprotnega poročanja

³⁴ O pomenu vizualizacije vsebin v procesu učenja in smernicah za njihovo pripravo prim. publikacijo *Vizualizacija študijskih gradiv* (2020).

o svojih izkušnjah aktivno vključeni v proces nadgradnje učnega e-okolja. Razvijalci okolja se na uporabniške odzive in njihove povratne informacije sproti odzivamo in si prizadevamo za sinergičen odnos, ki bi prispeval k aktualizaciji e-okolja in povečanju zadovoljstva med uporabniki in uporabnicami. V ta namen je v letih 2022 in 2023 potekala nadgradnja e-okolja, pri kateri smo sledili iskanju rešitev, ki so upoštevale potrebe uporabnikov in uporabnic. Ugotavljamo, da učiteljice in učitelji sprejemajo in vključujejo digitalne novosti v izobraževalni proces ter prepoznavajo prednosti e-okolja. Statistika kaže, da je raba *Slovenščine na dlani* ves čas v porastu in da po njej posegajo tudi uporabniki in uporabnice izven izobraževalnega sistema, kar je povezano z velikim potencialom, ki ga imajo učna e-okolja na nivoju vseživljenjskega (samo)učenja.

Literatura

- Kozma AHAČIČ, Janoš JEŽOVNIK, Nina LEDINEK, Andrej PERDIH, Špela PETRIC ŽIŽIČ, Duša RACE, 2021: Priprava jezikovnih podatkov za pedagoški portal o slovenščini Franček. *Philological Studies* 19/1, 203–223. Dostop 13. 2. 2023 na <https://journals.ukim.mk/index.php/philologicalstudies/article/view/1588/1392>.
- Snježana BABIČ, 2011: E-learning environment compared to traditional classroom. *MIPRO, 2011, Proceedings of the 34th International Convention*. 343–348. Dostop 13. 2. 2023 na <https://ieeexplore.ieee.org/document/5967259>.
- Daria BYLIEVA, Jon-Chao HONG, Vuctoria LOBATYUK, Tatiana NAM, 2021: Self-Regulation in E-Learning Environment. *Education Sciences* 11/785, 1–23.
- Lara GODEC SORŠAK, 2022: Teoretični pogled na šolski slovar. *Slavistična revija* 70/4, 667–679. *Igrifikacija: strokovna podlaga*. Didakt.UM. Maribor: Univerza v Mariboru, 2020. Dostop 13. 2. 2023 na https://didakt.um.si/oprojektu/projektneaktivnosti/Documents/Igrifikacija_januar2020_fin_al.pdf.
- Metka KORDIGEL ABERŠEK, 2020: Zmote o usvajanju funkcionalne pismenosti v e-okolju in nove naloge didaktike slovenščine. *Slavia Centralis* 13/2, 187–202. Dostop 13. 2. 2023 na <https://journals.um.si/index.php/slaviacentralis/article/view/973>.
- Iztok KOSEM, Mojca STRITAR, Sara MOŽE, Ana ZWITTER VITEZ, Špela ARHAR HOLDT, Tadeja ROZMAN, 2012: *Analiza jezikovnih težav učencev: korpusni pristop*. Ljubljana: Trojina, zavod za uporabno slovenistiko.
- Mira KRAJNC IVIČ, Ines VORŠIČ, 2019: Razvijanje funkcionalne pismenosti prek besedil zbirke BERTA. *Slovenščina na dlani* 2. Ur. Natalija Ulčnik. Maribor: Univerzitetna založba Univerze. 57–68. Dostop 13. 2. 2023 na <http://projekt.slo-na-dlani.si/sl/publikacije-gradiva/>.
- Mira KRAJNC IVIČ, Ines VORŠIČ, 2021: Besedila v učenem e-okolju Slovenščina na dlani. *Slovenščina na dlani* 4. Ur. Natalija Ulčnik. Maribor: Univerzitetna založba Univerze. 95–118. Dostop 13. 2. 2023 na <https://press.um.si/index.php/ump/catalog/book/615>.
- Nives KREUH, Liljana KAČ, Gregor MOHORČIČ, 2011: *Izhodišča za izdelavo e-učbenikov*. Elektronski vir. 2. izdaja. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo. Dostop 13. 2. 2023 na <https://www.zrss.si/pdf/izhodiisce-e-ucbeniki.pdf>.
- Alenka LIPOVEC, Marjan KRAŠNA, Igor PESEK (ur.), 2019: *Izzivi in dileme osmišljene uporabe IKT pri pouku*. Maribor: Univerzitetna založba Univerze v Mariboru. Dostop 13. 2. 2023 na <https://press.um.si/index.php/ump/catalog/book/402>.
- Sandi MAJNINGER, Marko FERME, Milan OJSTERŠEK, 2021: Priprava učnega e-okolja Slovenščina na dlani z vidika programiranja. *Slovenščina na dlani* 4. Ur. Natalija Ulčnik. Maribor:

- Univerzitetna založba Univerze. 175–188. Dostop 13. 2. 2023 na <https://press.um.si/index.php/ump/catalog/book/615>.
- Richard E. MAYER, 2013: Učenje s tehnologijo. *O naravi učenja. Uporaba raziskav za navdih prakse*. Ur. Hanna DUMONT, David ISTANCE, Francisco BENAVIDES. Slovensko izdajo strokovno uredila Sonja Sentočnik. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo. Dostop 13. 2. 2023 na <https://www.zrss.si/pdf/o-naravi-ucenja.pdf>.
- Simona PULKO, Melita ZEMIČ, JONTEŠ, Mihaela KOLETNIK, Polonca ŠEK MERTÜK, Alenka VALH LOPERT, 2017: *Analiza trenutno aktualnih e-okolij za poučevanje jezikov (primarno e-okolij za slovenščino)*. Gradivo projekta Slovenščina na dlani. Maribor: Univerza v Mariboru.
- Simona PULKO, Natalija ULČNIK, 2021: Strategije za izvajanje prožnih oblik učenja in poučevanja s pomočjo učnega e-okolja Slovenščina na dlani. *Slovenščina na dlani 3*. Ur. Natalija Ulčnik. Maribor: Univerzitetna založba Univerze. 137–142. Dostop 13. 2. 2023 na <http://projekt.slo-na-dlani.si/sl/publikacije-gradiva/>.
- Uroš RAJKOVIČ, Alenka BAGGIA (ur.), 2021: *Znanstveno-raziskovalni trendi na področju digitalne preobrazbe*. Maribor: Univerza v Mariboru, Univerzitetna založba.
- Resolucija o Nacionalnem programu za jezikovno politiko 2021–2025 (ReNPJP21–25)*. Ljubljana, 2021.
- Tadeja ROZMAN, Irena KRAPŠ VODOPIVEC, 2011: Jezikovni pouk slovenščine – stanje in želje. *Meddisciplinarnost v slovenistiki*. (Obdobja, 30). Ur. Simona Kranjc. Ljubljana. 397–403. Dostop 13. 2. 2023 na https://centerslo.si/wp-content/uploads/2015/10/30-Rozman_Kraps.pdf.
- Tadeja ROZMAN, Irena KRAPŠ VODOPIVEC, Mojca STRITAR, Iztok KOSEM, 2020: *Empirični pogled na pouk slovenskega jezika*. Ljubljana. Dostop 13. 2. 2023 na <https://e-knjige.ff.uni-lj.si/znanstvena-zalozba/catalog/view/227/327/5303-1>.
- Slovenščina na dlani 1*. Ur. Natalija Ulčnik. Maribor: Univerzitetna založba Univerze, 2018. Dostop 13. 2. 2023 na <https://press.um.si/index.php/ump/catalog/book/341>.
- Slovenščina na dlani 2*. Ur. Natalija Ulčnik. Maribor: Univerzitetna založba Univerze, 2019. Dostop 13. 2. 2023 na <https://press.um.si/index.php/ump/catalog/book/447>.
- Slovenščina na dlani 3*. Ur. Natalija Ulčnik. Maribor: Univerzitetna založba Univerze, 2021. Dostop 13. 2. 2023 na <https://press.um.si/index.php/ump/catalog/book/545>.
- Slovenščina na dlani 4*. Ur. Natalija Ulčnik. Maribor: Univerzitetna založba Univerze, 2021. Dostop 13. 2. 2023 na <https://press.um.si/index.php/ump/catalog/book/615>.
- Polonca ŠEK MERTÜK, 2018: Računalniška opremljenost sodelujočih šol in raba e-gradiv pri pouku slovenščine. *Slovenščina na dlani 1*. Ur. Natalija Ulčnik. Maribor: Univerzitetna založba Univerze v Mariboru. 81–84. Dostop 13. 2. 2023 na <https://press.um.si/index.php/ump/catalog/book/341>.
- Natalija ULČNIK, Simona PULKO, Tanja BRČIČ PETEK, 2021: Testiranje in notranja procesna evalvacija učnega e-okolja Slovenščina na dlani. *Slovenščina na dlani 3*. Ur. Natalija Ulčnik. Maribor: Univerzitetna založba Univerze. 143–150. Dostop 13. 2. 2023 na <https://press.um.si/index.php/ump/catalog/book/545>.
- Natalija ULČNIK, Matej METERC, Vida JESENŠEK, 2021: Frazemi in pregovori v učnem e-okolju Slovenščina na dlani. *Slovenščina na dlani 4*. Ur. Natalija Ulčnik. Maribor: Univerzitetna založba Univerze. 75–94. Dostop 13. 2. 2023 na <https://press.um.si/index.php/ump/catalog/book/615>.
- Natalija ULČNIK, 2023: *Zaključno poročilo o doseganju rezultatov projekta Slovenščina na dlani*. Maribor: Univerza v Mariboru. Dostop 13. 2. 2023 na http://projekt.slo-na-dlani.si/wp-content/uploads/02_ZakljucnoPorocilo_SlovenscinaNaDlani.pdf.
- UN Slovenščina: *Program osnovna šola. Slovenščina. Učni načrt (posodobljena izdaja)*. Mojca Poznanovič Jezeršek idr. Ljubljana: Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport, Zavod RS za šolstvo, 2018.
- Darinka VERDONIK, Simona MAJHENIČ, Špela ANTLOGA, Sandi MAJNINGER, Marko FERME, Kaja DOBROVOLJC, Simona PULKO, Mira KRAJNC IVIČ, Natalija ULČNIK, 2021: Učno e-okolje Slovenščina na dlani: izzivi in rešitve. *Slovenščina 2.0: empirične, aplikativne in interdisciplinarne raziskave 9/1*, 181–215. Dostop 13. 2. 2023 na <https://journals.uni-lj.si/slovenscina2/article/view/9881>.

Vizualizacija študijskih gradiv. Didakt.UM. Maribor: Univerza v Mariboru, 2020. Dostop 13. 2. 2023 na https://didakt.um.si/oprojektu/projektneaktivnosti/Documents/Strokovna%20podlaga%20za%20vizualizacijo%20u%C4%8Dnih%20gradiv-nadgradnja_3sep20.pdf.

Spletni viri

Fran, Slovarji Inštituta za slovenski jezik Frana Ramovša ZRC SAZU. Dostop 13. 2. 2023 na <https://fran.si/>.
Franček. Dostop 13. 2. 2023 na <https://www.xn--frank-l2a.si/>.

Ditko. Dostop 3. 11. 2022 na www.ditko.si.

Ephras, SIO (Slovensko izobraževalno omrežje). Dostop 13. 2. 2023 na <https://resitve.sio.si/ephras-vec%C2%8Djezikovno-frazeolosko-gradivo/>.

e-Solska torba, SIO (Slovensko izobraževalno omrežje). Dostop 13. 2. 2023 na <https://projekt.sio.si/e-solska-torba/>.

Hotel Slovenščina. Dostop 13. 2. 2023 na <http://hotel-slo.ff.um.si/>.

i-Križ kraž. Dostop 13. 2. 2023 na <https://centerslo.si/za-otroke/ie-gradiva/>.

i-Učbeniki. Spletno mesto interaktivnih učbenikov. Dostop 13. 2. 2023 na <https://eucbeniki.sio.si/>.

Jezikovna Slovenija. Dostop 13. 2. 2023 na <https://jezikovna-politika.si/>.

Jezikovna svetovalnica. Dostop 13. 2. 2023 na <https://svetovalnica.zrc-sazu.si/>.

Odrptokodna orodja za slovenski jezik v digitalnem okolju. Dostop 13. 2. 2023 na <https://www.slovenscina.eu/>.

Pedagoški slovnici portal. Dostop 13. 2. 2023 na <http://slovnica.slovenscina.eu/>.

Razvoj slovenščine v digitalnem okolju (RSDO). Dostop 13. 2. 2023 na <https://www.cjvt.si/rsdo/>.

Slogovni priročnik. Dostop 13. 2. 2023 na <http://ssj.slovenscina.eu/portali/slogovni-prirocnik>.

Slovenščina na dlani. Predstavitvena stran. Dostop 13. 2. 2023 na <http://projekt.slo-na-dlani.si/sl/>.

Slovenščina na dlani. Po inovativni poti do novega znanja. Dostop 13. 2. 2023 na <https://slo-na-dlani.si/projekt>.

Slovka. Dostop 13. 2. 2023 na <http://slovka.ff.um.si/>.

SOS Slovene. Dostop 13. 2. 2023 na <http://sos-slovene.ff.um.si/>.

SprichWort-Plattform. Dostop 13. 2. 2023 na <http://www.sprichwort-plattform.org/>.

Terminološka svetovalnica. Dostop 13. 2. 2023 na <https://isjfr.zrc-sazu.si/sl/terminologisce/svetovanje>.

Vejice 1.0 (Orodje za postavljanje vejic). Dostop 13. 2. 2023 na <https://orodja.cjvt.si/vejice/>.

Zdravka. Dostop 13. 2. 2023 na <http://zdravka.ff.um.si/>.

Znani rezultati mednarodne raziskave bralne, matematične in naravoslovne pismenosti PISA 2022. Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje. 5. 12. 2023. Dostop 17. 1. 2024 na <https://www.gov.si/novice/2023-12-05-znani-rezultati-mednarodne-raziskave-bralne-matematicne-in-naravoslovne-pismenosti-pisa-2022/>.