

Didaktične smernice za poučevanje z e-portfeljem MAHARA

Oddelek za izobraževanje in študij

Maribor, januar 2022

Kazalo vsebine

Povzetek	3
1. Uvod	4
Prednosti e-portfeljev	4
Izzivi e-portfeljev	5
2. Vključitev v pedagoški proces	6
Tipi portfeljev	6
Načrt pred vpeljavo e-portfeljev	7
3. Praktični primeri uporabe Mahare v pedagoškem procesu	8
Učna vsebina	8
Preverjanje in ocenjevanje znanja	11
Komuniciranje	13
Sodelovanje	15
Viri	18

Kazalo slik

Slika 1. Šeststopenjski učni cikel poučevanja z e-portfelji (ATS2020, 2017)	8
Slika 2. Izbira postavitve pogleda z določanjem števila vrstic in stolpcev za prikaz vsebine	9
Slika 3. Razpoložljivi bloki za vključitev vsebine v Maharo	10
Slika 4. Dodajanje dokumenta v portfelj Mahara	10
Slika 5. Vodenje vnosov dnevnika (angl. <i>Journal</i>)	11
Slika 6. Spremljanje in vrednotenje aktivnosti pri učenju s funkcionalnostjo moje učenje	11
Slika 7. Primer komentarja pri medvrstniškem ocenjevanju	12
Slika 8. Označitev statusa naloge v namenskem bloku naloga (angl. <i>Assignment</i>)	13
Slika 9. Povezava podatkov za oblikovanje življenjepisa z obrazcem Europass	13
Slika 10. Pogovorno okno za zapis komentarja	14
Slika 11. Možnosti poštnega predala za pošiljanje sporočil uporabnikom ali njihovo vključitev v skupine	15
Slika 12. Spletno okolje za skupinsko delo v portfelju Mahara	16
Slika 13. Nastavitev možnosti deljenja vsebine pogleda/zbirke	16
Slika 14. Nastavitev deljenja s pomočjo skrivnega URL	16
Slika 15. Časovnica shranjenih sprememb na pogledu	17
Slika 16. Omogočeno kopiranje pogleda z vsebino v lasten portfelj	17

Povzetek

E-portfelji so v najosnovnejšem pomenu spletne zbirke, ki uporabnikom omogočajo ustvarjanje spletnih vsebin, vrednotenje ter refleksijo aktivnosti, sodelovanje z drugimi in preverjanje znanja/dosežkov udeležencev. Namensko orodje za oblikovanje in deljenje e-portfeljev na UM je Mahara, ki se lahko uporablja kot spletni portfelj, spletni dnevnik ali orodje za oblikovanje življenjepisa.

1. Uvod

E-portfelji (tudi elektronski portfolio, portfolijo, listovnik ipd.) so dinamične in procesno orientirane zbirke vsebin v spletni obliki, ki lahko izkazujejo osebne ali strokovno naravnane kompetence ustvarjalcev (Penn State, 2013; Burt in Morris, 2020). V pedagoškem procesu so se izkazali uporabni predvsem zaradi sistematičnega in ciljno usmerjenega pregleda nad kompetencami in dosežki posameznika, ki lahko pomembno prispevajo k učinkoviti izvedbi pedagoškega procesa (Baume, 2001; Gozuyesil in Tanriseven, 2017). Na širšem spektru strokovnih področij so nase še posebej opozorili kot potencialno alternativno okolje v kontekstu preverjanja in ocenjevanja znanja (OIŠ, 2021).

Vključitev e-portfelja v pedagoški proces ob ustvarjanju digitalne zbirke vsebin (bodisi življenjepis, album fotografij, zbirka zapiskov) dokazuje tudi avtorjevo sposobnost za premišljeno sintezo, medvsebinsko povezovanje in refleksijo izkazanih dosežkov, ki so lahko nastali samostojno ali na podlagi sodelovanja skupine (Penn State, 2013; LSA, 2016; AAEEBL, 2021). E-portfelji v akademski praksi najpogosteje predstavljajo različne tipe objavljenih izdelkov:

- ❖ Datoteke različnih formatov (besedilo, slike, video zapisi itd.).
- ❖ Dokazila v zvezi z zaključenimi študijskimi programi, neformalnimi izobraževanji itd.
- ❖ Objavo procesov ali refleksij, ki lahko vključujejo tudi osnutke za prikaz razvoja in izboljšav.
- ❖ Projekti študijskih ali strokovnih vsebin.
- ❖ Dokazi o ustvarjalnosti in uspešnosti posameznikov.
- ❖ Zbirke izvedenih dejavnosti s sistematičnimi informacijami o načrtovanju in praktično izvedbo procesov.
- ❖ Ocene, analize in priporočila posameznikov.

V kontekstu izpostavitve ključnih deležnikov pedagoškega procesa (Burt in Morris, 2020) so e-portfelji uporabni za:

- ❖ spodbujanje neodvisnosti in ustvarjalnosti študentov, krepitev refleksije o ustvarjenem in najpristnejše vpeljevanje principov vseživljenjskega učenja,
- ❖ sistematično sledenje in preverjanje napredka študentov, hkrati lahko izvajalci vrednotijo in beležijo tudi lastne dosežke.

Orodje Mahara (<https://listovnik.sio.si/>) omogoča izvajalcem in študentom brezplačno prijavo z digitalno identiteto Univerze v Mariboru (račun AAI).

Prednosti e-portfeljev

Izpostavimo ključne prednosti e-portfeljev:

- ❖ Ohranjene so značilnosti tradicionalnih zbirk, zasledovanje višjih učnih izidov Bloomove taksonomije in praktična naravnost aktivnosti.
- ❖ Postavitev zbirk v spletno okolje omogoča varnejšo hrambo podatkov in hkrati poveča možnosti deljenja zbirke z drugimi uporabniki (npr. z delodajalcem po zaključku študija).
- ❖ Sodelovalno delo v skupinah je enostavnejše in učinkovitejše.
- ❖ Zbirka je prenosljivejša med digitalnimi formati (npr. izvoz življenjepisa v obrazec Europass).
- ❖ Refleksije in sprotne povratne informacije omogočajo strukturirano spremljanje napredka študenta.

- ❖ Vsebine se lahko uporabijo tudi za načrtovanje ali vodenje samoregulacijskega učenja in osebnih dosežkov.
- ❖ Večina ponudnikov (npr. Mahara) poudarja tudi dostopnost zbirk in nudenje podpore za uporabnike s posebnimi potrebami (npr. nastavitev velikosti pisave, barvni kontrast, podpora bralnikom zaslonov).

Izzivi e-portfeljev

Ključni izzivi uporabe e-portfeljev, ki zahtevajo posebno pozornost:

- ❖ Organiziranje spletne zbirke zahteva obvladovanje IKT-orodja (npr. Mahara).
- ❖ Zagotavljanje učinkovite povratne informacije je praviloma zahtevnejše, saj gre v večini primerov za ustvarjanje unikatnih izdelkov.
- ❖ Študenti s pomanjkanjem tehničnega znanja (in drugih prenosljivih kompetenc za pripravo izdelkov) so lahko v izrazito slabšem izhodišču.
- ❖ Načrtovanje in preverjanje aktivnosti sta lahko za izvajalca časovno zamudnejša, priprava izdelkov pa od študentov zahteva večji vložek od predvidenega vnaprej.
- ❖ Ob pomanjkljivi zasnovi se uporabljajo na način, da se obravnava zgolj preverjanje končnih izdelkov in ne samega procesa za njihov nastanek.

2. Vključitev v pedagoški proces

E-portfelji lahko v pedagoškem procesu služijo pestri paleti namenov, in sicer tako za študente kot izvajalce (Batson idr., 2017). Izvajalci tako na enem mestu beležijo dosežke študentov, vodijo refleksije po opravljenem delu, komentirajo dela študentov, spremljajo aktivnost udeležencev (npr. porabljen čas, število obiskov/izdelkov) ipd. Študenti po drugi strani načrtujejo dnevnik študija oz. predvidene vsebine za samoregulacijsko učenje, zbirajo dosežke, pripravijo interaktiven življenjepis za predstavitev na trgu dela ipd.

Tipi portfeljev

Glede na namen uporabe v pedagoškem procesu in način ustvarjanja je definiranih več različnih tipov portfeljev (Birgin in Baki, 2007; Jaye, 2016; Burt in Morris, 2020; Hoepfner, 2021), med njimi pa pogosto ni jasnih ločnic in se pogosto prepletajo:

- ❖ **Procesni portfelj (angl. *Process portfolio*):** sistematična zbirka aktivnosti ali usvojenih dosežkov študenta, ki se oblikuje po različnih intervalih (npr. dnevni, tedenski, mesečni, semestrski). Pogosto poimenovan tudi kot portfelj učenja (angl. *Learning portfolio*) oz. delovni portfelj (angl. *Working portfolio*), saj v grobem predstavlja delovno okolje za usvojitve zadanega ali aktivnosti za razvoj izdelkov. Za razliko od predstavitenega portfelja nastaja sproti in omogoča postopen uvid napredka uporabnika (npr. v smeri od začetnika k poznavalcu). **Primer v praksi:** časovnica opravljenih aktivnosti in učnih izidov, komentarji mentorja na vsebino, načrtovanje študijskih ciljev pri samoregulacijskem učenju.
- ❖ **Ocenjevalni portfelj (angl. *Assessment portfolio*):** uporablja se za dokumentiranje oz. dokazovanje dosežkov študenta, ki nujno izhajajo iz učnih izidov. Za razliko od procesnih in predstavitvenih portfeljev so bolj formalne oblike. Za vrednotenje dela se najpogosteje uporabljajo rubrike ali celo medvrstniško ocenjevanje. **Primer v praksi:** zbirka izdelkov študenta (npr. eseji, poročila laboratorijskih vaj, umetniška dela), medvrstniške povratne informacije na vsebino.
- ❖ **Predstavitveni portfelj (angl. *Showcase*):** zbirka najboljših/izbranih izdelkov, ki služijo določenemu namenu (npr. dokazovanje kompetenc, vzorčni izdelki za dokaz usposobljenosti). Ključna razlika od podobnih drugih tipov (npr. portfelj učenja) je v tem, da zbirka nastane po koncu pedagoškega procesa/usposabljanja. **Primer v praksi:** zbirka fotografij študenta pri predmetu Multimedija, bibliografska zbirka objavljenih del, spletni »herbarij« z opisi rastlin, spletna predstavitev vsebine na izbrano tematiko.
- ❖ **Portfelj kompetenc (angl. *Competency portfolio*):** zbirka usvojenih kompetenc posameznika, ki se razlikuje predvsem od namena uporabe in obsega (npr. dokazovanje usposobljenosti za delovno mesto, zbir dosežkov za habilitacijski postopek). Pogosto se dopolnjuje s predstavitvenim portfeljem, ki je sicer primarno namenjen izdelkom. **Primer v praksi:** Europass obrazec z življenjepisom posameznika, hramba potrdil/značk iz strokovnih usposabljanj.
- ❖ **Evidenčni portfelj (angl. *Record-keeping portfolio*):** najpogosteje je namenjen administrativnemu delu izvajalcev za strukturirano vodenje evidenc, refleksij in ostalih materialov za izvedbo (pedagoškega) procesa. V tujini pogost tudi v povezavi z izvedbo izobraževanja na domu. **Primer v praksi:** evidence o aktivnostih/prisotnosti študentov, refleksije izvedenih aktivnosti.
- ❖ **Pedagoški portfelj (angl. *Teaching portfolio*):** za razliko od evidenčnega portfelja se osredotoča predvsem na izvajalca pedagoškega procesa. Njegov osnovni cilj je skrb za izboljšanje prihodnjih izvedb in strokovno izpopolnjevanje izvajalca. **Primer v praksi:** zbirka

refleksij po izvedbah pedagoškega procesa, načrti izpopolnjevanj, navodila za izvedbo laboratorijskih vaj, zbirka učnih priprav.

- ❖ **Skupinski portfelj (angl. *Group portfolio*):** portfelj je zbirka sodelovanja več članov skupine, ki skupaj prispevajo izdelke in se v okolju portfelja dogovarjajo o poteku dela. Celota služi za dokazovanje učinkovitosti vseh posameznikov v skupini. **Primer v praksi:** usklajevanje skupine študentov pri sodelovalnem delu v e-okolju Mahara.
- ❖ **Medpredmetni portfelj (angl. *Multidisciplinary portfolio*):** medpredmetna zbirka posameznika, v kateri se prepletajo aktivnosti več strokovnih področij. Poznan tudi kot integrirani portfelj (angl. *integrated portfolio*). **Primer v praksi:** spletna zbirka medpredmetnega povezovanja.
- ❖ **Večletni portfelj (angl. *Multiyear portfolio*):** oblika procesnega portfelja, v kateri so zbrani dosežki/izdelki posameznika čez večletno udejstvovanje. **Primer v praksi:** spletna shema priloge k diplomi.
- ❖ **Osebni portfelj (angl. *Personal portfolio*):** namen portfelja je strukturirana predstavitev uporabnika – lahko je izvajalec ali študent. Predstavljene vsebine so lahko strokovne ali osebne/prostočasne narave. **Primer v praksi:** odlagališče izvajalca s primeri zanimivih izvedb eksperimentov; zbirka študentovih slik s potovanj.
- ❖ **Hibridni portfelj (angl. *Hybrid portfolio*):** kombinacija več tipov portfeljev, ki se odraža v prehajanju izdelkov. Tipična preobrazba je lahko iz procesnega v ocenjevalni in v zadnji fazi v predstavitveni portfelj. **Primer v praksi:** zbirka aktivnosti projekta, ki se sproti dopolnjuje od načrtov do predstavitve končnih izdelkov.

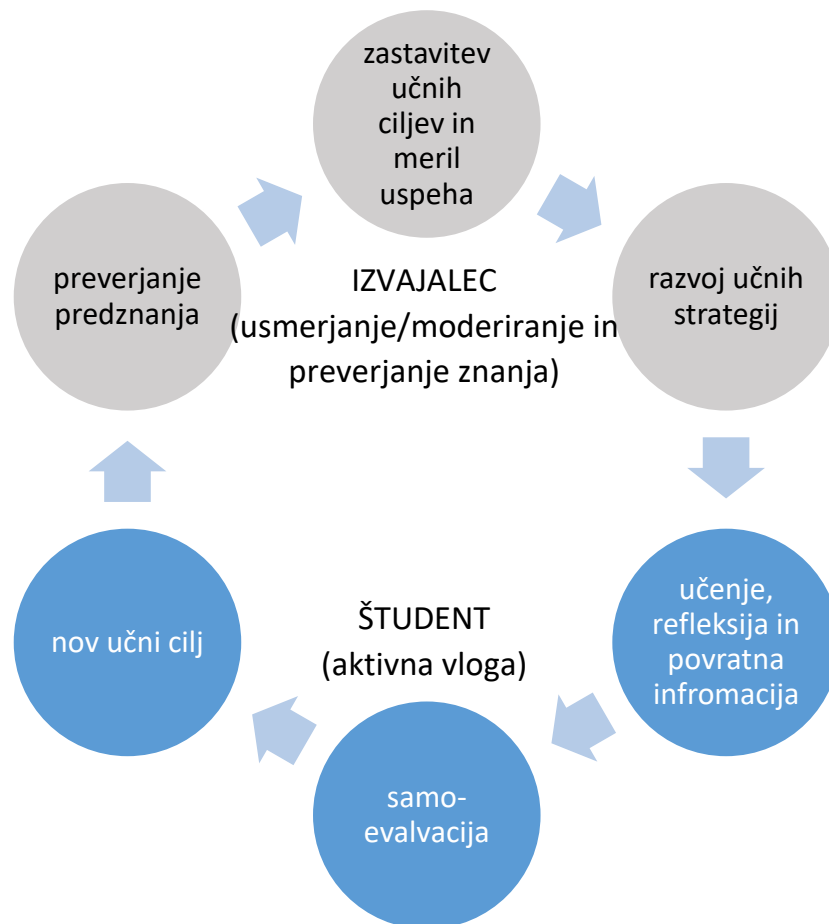
Načrt pred vpeljavo e-portfeljev

Burt in Morris (2020) pred vključitvijo e-portfeljev v pedagoški proces predlagata premislek o odgovorih na naslednja vprašanja:

- ❖ Bo e-portfelj v uporabi pri več kot eni učni enoti oz. več kot za eno študijsko leto?
- ❖ Kateri tip portfelja je najprimernejši za načrtovano aktivnost?
- ❖ Bodo imeli študenti na voljo predlogo ali vzorčen primer?
- ❖ Bo portfelj javen ali zaseben? Je treba posebej obravnavati osebne podatke ali vidik avtorskih pravic?
- ❖ Katere izdelke bodo študenti ustvarjali ali zbirali?
- ❖ Je predvideno sodelovanje po skupinah? Kdo ga bo koordiniral oz. ali bodo pri delu določene dodatne vloge (npr. vodja, zapisnikar)? Na kakšen način bo opravljanje vlog stimulirano/motivirano (npr. vodja dobi bonus točke, vsakič je na vrsti drug študent)?
- ❖ Bo portfelj služil tudi preverjanju in ocenjevanju znanja? Kako bo potekalo slednje (npr. z rubriko, komentarji s povratno informacijo, medvrstniško ocenjevanje)?
- ❖ So za študente na voljo uporabniška navodila, vodiči ali celo podpora? Kako bodo imeli vsi enake možnosti za sodelovanje (npr. tehnično manj usposobljeni, študenti z nižjimi sposobnostmi ustvarjanja, študenti s posebnimi potrebami)?
- ❖ Imajo tudi študenti dostop do predvidenih orodij (npr. Mahare)? Je načrtovana uporaba tudi drugih pripomočkov (npr. oddaja v Moodle, programska oprema za oblikovanje vizualne podobe izdelkov in grafične obdelave)?
- ❖ Je na voljo izvoz izdelkov? Lahko izdelki služijo tudi za druge namene (npr. predstavitev za delodajalca)?

3. Praktični primeri uporabe Mahare v pedagoškem procesu

Pri uporabi e-portfeljev v pedagoškem procesu se poudarja pomen krepitev portfeljskega razmišljanja (angl. *folio thinking*), ki od ustvarjalcev vsebine zahteva prenosljive kompetence, kot so zbiranje, organizacija, refleksija in povezovanje vsebin v novo celoto (Hoepfner, 2021). Elemente prenosljivih kompetenc pri uporabi e-portfeljev obravnava tudi model ATS2020 (2017) (angl. *Assessment of Transversal Skills 2020*), ki izvajalca postavlja v vlogo moderatorja/mentorja, medtem ko aktivnosti študentov temeljijo na samostojnem in sodelovalnem delu (slika 1).



Slika 1. Šeststopenjski učni cikel poučevanja z e-portfelji (ATS2020, 2017)

E-portfelj Mahara tako služi bodisi kot orodje za pripravo in urejanje učnih vsebin, sredstvo za preverjanje in izkazovanje znanja, medij za komuniciranje izdelkov in uporabnikov, ali spletno okolje za vzpodbujanje sodelovanja med vključenimi udeleženci pedagoškega procesa (Jaye, 2016; Hoepfner, 2021).




Učna vsebina

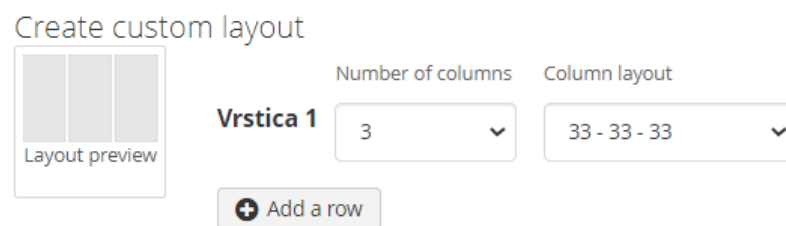
Predlogi aktivnosti za pripravo učne vsebine z Maharo (Jaye, 2016; Hoepfner, 2021; Trimmer, 2021):

- ❖ Ustvarjanje pogledov (tudi zbirke le-teh) z vsebino na izbrano temo (npr. seminarska naloga).
- ❖ Načrtovan izbor in deljenje učnih vsebin s študijskimi kolegi (npr. princip dela kuratorjev zbranih vsebin v muzejih/galerijah).
- ❖ Urejanje zapiskov za sprotno ustvarjanje študijskega vira v digitalni obliki.

- ❖ Izdelava študijskega vira z možnostjo dodatnih elementov/gumbob za navigacijo med posameznimi pogledi (npr. scenariji poteka).
- ❖ Objava dokumentov/datotek za prenos (npr. dodaten vir, navodila za ocenjevanje).
- ❖ Izdelava spletnih vodičev ali navodila za potek aktivnosti, uporabo učnih orodij ipd.
- ❖ Skupinsko zbiranje vprašanj na enotnem mestu (npr. FAQ, parkirišče idej študentov) z možnostjo predstavitve v obliki harmonike (nastavitev *Samodejno zloži*).
- ❖ Načrtovanje in spremljanje aktivnosti (npr. projektno delo) s pomočjo funkcionalnosti *Načrti*.
- ❖ Samorefleksija aktivnosti z zapisom vnosov v *Dnevnik* ali beleženjem *Opomb*.
- ❖ Načrtovanje in izvedba samostojnega dela pri obrnjenem učenju ali drugem kontekstu ob podpori funkcionalnosti *Moje učenje*.
- ❖ Izdelava vizualne strani z opisom (npr. s slikami) za predstavitev izbrane tematike študijskim kolegom na začetku aktivnosti v učni enoti, sklopu projekta ipd. (npr. predstavitev članov, ledolomilci za učinkovitejši začetek aktivnosti).
- ❖ Izvoz celotne vsebine e-portfelja v samostojno datoteko HTML ali Leap2A za ogled brez spletne povezave ali za kasnejši uvoz.

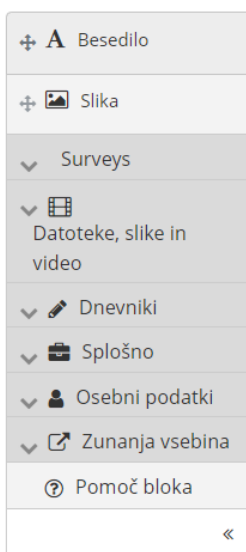
Praktični primeri s pojasnili za uporabo najznačilnejših funkcionalnosti:

- ➡ **Pogledi in zbirke (angl. *Pages and Collections*):** osnovna logika Mahare je oblikovanje posameznih strani z vsebino (t. i. Pogledi ) in opcijsko združevanje le-teh v mape (t. i. Zbirke ). Ustvarjene zbirke so jasno označene s številom vključenih pogledov (npr. ). Oboje je dosegljivo iz *Glavni meni > Ustvarite > Pogledi in zbirke* in gumbom *+Dodaj*. Za lažje iskanje in organiziranje pogledov je smiselno dodajati *Ključne besede*, položaj vsebine v pogledu pa se razporeja glede na nastavitev v meniju *Postavitev* (npr. razdelitev strani na eno vrstico in tri enakomerne stolpce). Glede na slednje se namreč v nadaljevanju določa postavitve vsebine (npr. besedilo prikaži na vrhu prvega stolpca).



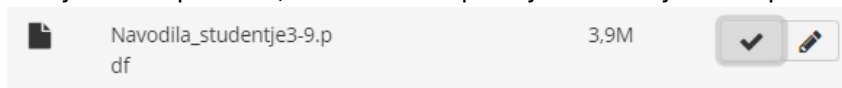
Slika 2. Izbira postavitve pogleda z določanjem števila vrstic in stolpcev za prikaz vsebine

- ➡ **Namenski bloki (angl. *Blocks*):** uporabniki e-portfelja Mahara lahko med urejanjem pogleda vključujejo več tipov vsebine, ki so razporejeni v namenske bloke (npr. *Besedilo*, *Slika*, *Anketa*, *Osebni podatki*, *Zunanja vsebina*). Bloki omogočajo vključitev predpripravljenih obrazcev za vključitev izbranega tipa vsebine (npr. zapis *Opombe* ob *Besedilo* in dodatnih *Komentarjev* na dnu strani).



Slika 3. Razpoložljivi bloki za vključitev vsebine v Maharo

- ➔ **Datoteke (angl. Files):** del Mahare obsega tudi prostor za shranjevanje datotek (*Glavni meni > Ustvarite > Datoteke* oz. med urejanje pogleda pod blokom *Datoteke, slike in video*), kamor se naloži dokumente in slike za kasnejšo uporabo v portfelju. Ob nalaganju datoteke uporabnik prevzeme odgovornost za avtorske pravice naloženih vsebin, sam postopek pa poteka po principu »povleci in spusti« ali z gumbom *Izberi datoteke*. Vsak uporabnik ima primarno na voljo 50 MB prostora, ki se lahko ob prošnji in utemeljitvi tudi poveča.



Slika 4. Dodajanje dokumenta v portfelj Mahara

- ➔ **Dnevnik (angl. Journals):** dnevniki omogočajo vodenje napredka na posamezni aktivnosti, osebnih refleksijah, spremljanju učenja ipd. Vsak posameznik lahko primarno ustvari en dnevnik (*Glavni meni > Ustvarite > Dnevnik*), v katerega dodaja vnose (gumb *Nov vnos*). Vnose je možno kadarkoli umakniti iz objave, v vsakem primeru pa bodo drugim vidni šele po deljenju v obliki pogleda (namenski blok *Dnevnik*).

Dnevnik osebe i

+ Nov vnos ⚙️ Nastavitve

Dnevnik opravljanja prakse.

Dan 2 Osnutek ✓ Objavi ✎ 🗑️

📅 **Objavljeno v:** četrtek, 23. december 2021, 11:13

Opravljena hospitacija.

📎 Pripete datoteke (1) ▼

Dan 1 Objavljeno ✖ Neobjavi ✎ 🗑️

📅 **Objavljeno v:** četrtek, 23. december 2021, 11:01

📅 **Nazadnje posodobljeno:** četrtek, 23. december 2021, 11:13

Prvi dan sem spoznal organizacijo.

Slika 5. Vodenje vnosov dnevnika (angl. Journal)

- ➡️ **Moje učenje (angl. My learning):** dodatna funkcionalnost v Maharo vnaša obrazce za lažje spremljanje in evalvacijo napredka pri učenju. Deluje po principu strategije VŽN ([strokovna podlaga](#) in [obrazec za načrtovanje](#)), v kateri študenti popišejo predznanje na določeno temo, si postavijo cilje in strategije za doseg ter v zadnjem koraku priložijo dokazila o izvedbi z možnostjo samoevalvacije. Dosegljiva je pod *Glavni meni* > *Ustvarite* > *Moje učenje*, kjer novi načrt z obrazci ustvarimo z gumbom *Novo učenje*.

Uredi učenje Splošno 1 Predznanje 2 Postavljanje ciljev 3 Strategija 4 Dokazi 5 Samoevalvacija

Slika 6. Spremljanje in vrednotenje aktivnosti pri učenju s funkcionalnostjo moje učenje


Preverjanje in ocenjevanje znanja

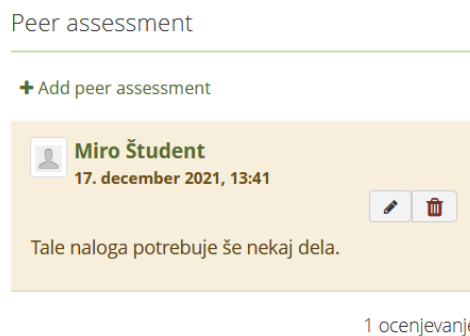
Predlogi aktivnosti za preverjanje in ocenjevanje znanja z Maharo (Jaye, 2016; Hoepfner, 2021; Trimmer, 2021):

- ❖ Zasnova predstavitvenega tipa e-portfelja (angl. *Showcase*), v katerem študenti z izvajalcem delijo izdelke (npr. fotografije, vsebine, zvočne posnetke, dokumente).
- ❖ *Medvrstniško preverjanje znanja* (angl. *Peer assessment*) z določitvijo dostopa posameznikom za medsebojen pregled in komentiranje pripravljene vsebine.
- ❖ Sledenje napredka pri aktivnosti ob podpori bloka *Naloge* (angl. *Assignments*) in oznaka statusa (npr. v teku, zahtevan ponoven pregled, zamujen rok, zaključeno).
- ❖ Objava rubrik z napovedmi poteka preverjanja in ocenjevanja oz. ovrednotenja posameznih aktivnosti.
- ❖ Deljenje predloge z učnimi izidi za preverjanje doseganja le-teh s strani študentov.
- ❖ Povratna informacija na delo v obliki komentarja ali opombe izvajalca.
- ❖ Izdelava obrazca za samorefleksijo študentov.
- ❖ Podpis pregleda izbrane vsebine s potrditvijo v bloku *Podpiši*.
- ❖ Delitev predloge portfelja za poenoteno shemo priprave zbirke.

- ❖ Objava in deljenje izdelkov za »javno« komentiranje drugih deležnikov (npr. študijski kolegi, zunanji strokovnjaki).
- ❖ Izdelava učnih dnevnikov za vodenje opravljenih študijskih aktivnosti.
- ❖ Dodaten vtičnik za oddajo nalog iz Mahare (angl. *Mahara Assignment Submission*) omogoča ocenitev e-portfeljev neposredno v Moodlu. Funkcionalnost na UM (še) ni omogočena.
- ❖ Priprava interaktivnega življenjepisa z možnostjo deljenja ali izvoza v obliki obrazca Europass.
- ❖ Zbiranje in deljenje dosežkov uporabnika (npr. značke, certifikati, potrdila o udeležbah) in možnost povezave z zunanjim spletnim nahrbtnikom za njihovo hrambo (npr. Badgr).

Praktični primeri s pojasnili za uporabo najznačilnejših funkcionalnosti:

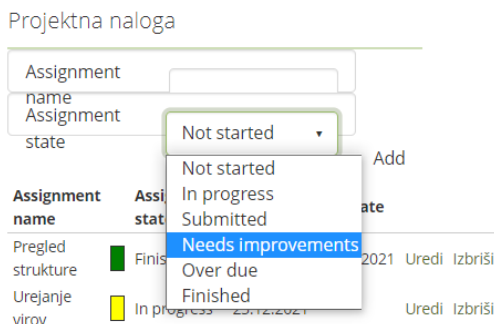
- ➡ **Medvrstniško ocenjevanje (angl. *Peer assessment*):** možnost medvrstniškega ocenjevanja je v Mahari omogočena ob podpori namenskega bloka (dosegljiv med urejanjem pogleda v bloku pod *Splošno > Peer assesment*), ki vrstnikom prikaže posebno mesto za objavo vsebinskega komentarja s povratno informacijo. Da lahko ocenjevalec dostopa in dodaja komentarje kot besedilo, slike, povezave itd., mu je treba najprej dodeliti pravico ocenjevalca oz. vrstnika ( *Deljenje > Deli z drugimi > Deljeno z >* izbira osebe in določitev vloge *Vrstnik*). Ocene po objavi niso anonimne in vsebujejo profilno sliko in ime ocenjevalca.



Slika 7. Primer komentarja pri medvrstniškem ocenjevanju

Študent ocenjevalec najlažje najde dodeljeno nalogo pod *Glavni meni > Delite > Deljeno z mano* oz. iz *Poštnega predala > filter Peer assessment*. Vsebinski komentar z oceno doda z gumbom *Dodaj medvrstniško oceno* (angl. *Add peer assessment*), povratna informacija pa bo ocenjenemu vidna šele po objavi osnutka.

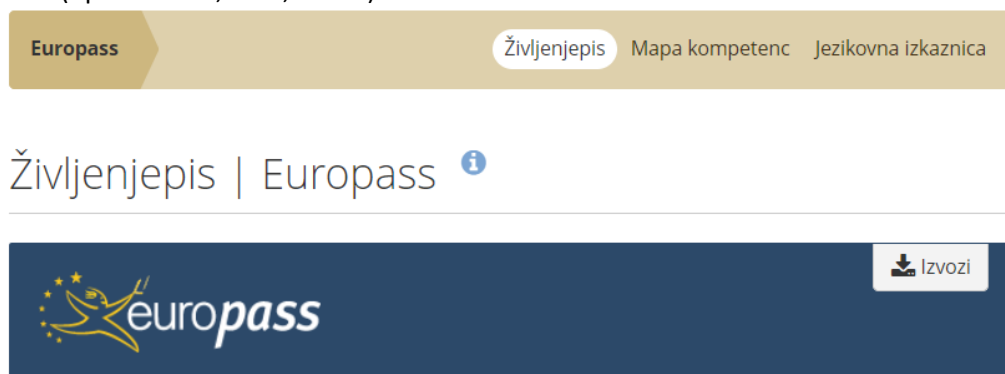
- ➡ **Naloga (angl. *Assignment*):** naslednji namenski blok (dosegljiv med urejanjem pogleda pod *Splošno > Assignment*) uporabnikom omogoča vodenje statusa pri posamezni nalogi. Vsak avtor (ali član skupine) lahko doda ime aktivnosti in status naloge oz. njenih komponent (npr. se še ni začelo, oddano, zaključeno).



Slika 8. Označitev statusa naloge v namenskem bloku naloga (angl. Assignment)

Povezava Mahare z Moodlom ob podpori namenskega vtičnika omogoča še več naprednejših možnosti (npr. povezavo z redovalnico, zaklepanje urejanja vsebine med ocenjevanjem), vendar na UM ta (še) ni omogočena.

- ➔ **Življenjepis (angl. *Résumé*):** v smislu dokazovanja usposobljenosti ali kompetenc se lahko v Mahari pripravi tudi življenjepis (*Glavni meni > Ustvarite > Življenjepis*). Predpripravljeni obrazci omogočajo zapis splošnih osebnih podatkov, informacij o izobrazbi ter zaposlitvi, elektronsko prilogo različnih dokazil (npr. značke, potrdila, certifikati) ipd. Prednost elektronske oblike življenjepisa je enostavnejša hramba in ažuriranje, z vključitvijo v pogled pa ga je možno deliti tudi z drugimi osebami. Avtor podatke uredi med urejanjem pogleda v meniju z bloki (razdelek *Osebni podatki*), na voljo pa je izbor celote (*Moj celotni življenjepis*) ali izbranih delov (npr. *Podatki profila, Jezikovna izkaznica, Polje iz življenjepisa*). Na voljo je tudi dodatna možnost priprave življenjepisa v obliki obrazca Europass (*Glavni meni > Ustvarite > Europass*), ki še olajša izvoz podatkov v mednarodno uveljavljenem formatu (npr. kot PDF, DOC, HTML).



Slika 9. Povezava podatkov za oblikovanje življenjepisa z obrazcem Europass

Komuniciranje

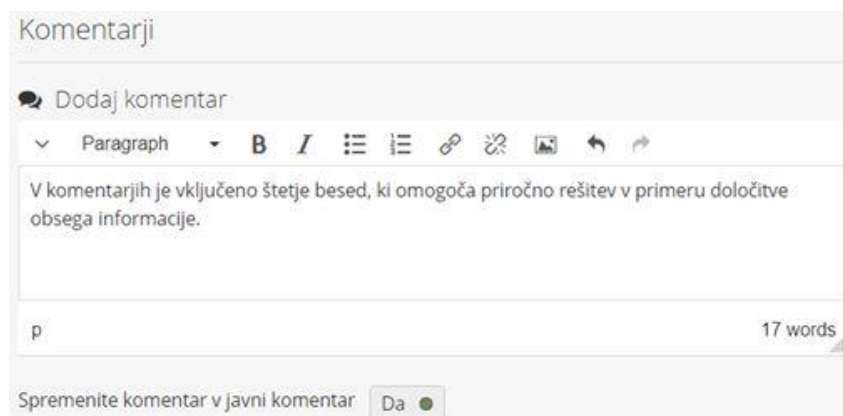
Predlogi aktivnosti v Mahari za spodbujanje komunikacije (Jaye, 2016; Hoepfner, 2021; Trimmer, 2021):

- ❖ Komentiranje vsebine ob omogočenih javnih ali zasebnih komentarjih.
- ❖ Neposredno pošiljanje sporočil drugim udeležencem ob podpori poštnega predala (sinhrona komunikacija).

- ❖ Forumi za izvedbo asinhrono komunikacije in usklajevanje aktivnosti med člani ali celotno skupino.
- ❖ Uporaba *ključnih besed* (angl. *Tags*) za učinkovitejše ločevanje med sorodno vrsto vsebine (npr. po temi, strokovnem področju, avtorju, letnici).
- ❖ Zbiranje povratnih informacij s pomočjo bloka *Opombe*.
- ❖ Dodajanje RSS protokola (angl. *RSS feed*) za samodejno prejemanje novic izbranega ponudnika (npr. MIZŠ, Sodstvo RS, BBC, RTV Slovenije).
- ❖ Izpostavitve *Zadnjih objav foruma* za enostavnejše spremljanje komunikacije ob vsebini.
- ❖ Omogočena povezava s prejemom e-sporočil ob novih vsebinah ali komentarjih v povezavi z izbranim uporabniškim računom.

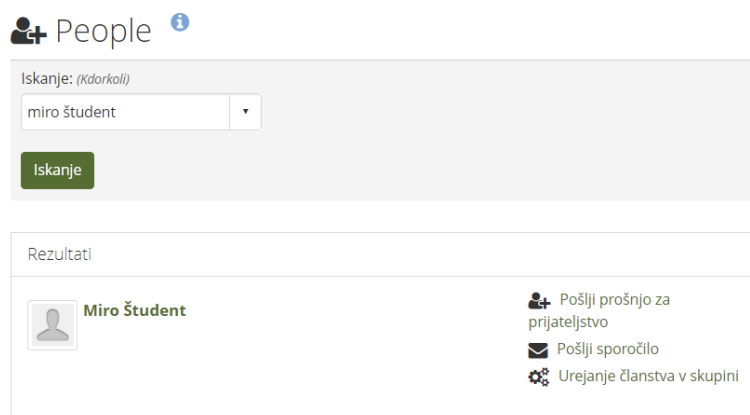
Praktični primeri s pojasnili za uporabo najznačilnejših funkcionalnosti:

- ➡ **Komentarji (angl. *Comments*):** komentarji na vsebino pogledov predstavljajo eno izmed osnovnih interakcij uporabnikov v Mahari. Komentarji so lahko javni ali zasebni, avtor vsebine pa določa tudi, ali je pred njihovo objavo potrebna odobritev. Nastavitve komentarjev so na voljo v meniju urejanja pogledov, in sicer pod *Deljenje > Napredne možnosti*.



Slika 10. Pogovorno okno za zapis komentarja

- ➡ **Forum skupine (angl. *Forum*):** za asinhrono komunikacijo v Mahari služi forum skupine. Dosegljiv je z domače strani skupine oz. *Glavnega menija > Sodelujte > Discussion topics*. Vsak forum ima dodeljenega enega oz. več moderatorjev, člani skupine pa si lahko uredijo tudi naročnino za učinkovitejše prejemanje informacij o novih temah.
- ➡ **Poštni predal (angl. *Chat*):** Mahara obsega tudi klepetalnico, ki omogoča sinhrono komunikacijo njenih uporabnikov (vsi iz domene Arnes). Uporabniki si lahko v *Poštnem predalu* pošiljajo kratka besedilna sporočila oz. pregledujejo obvestila, iskanje prejemnikov pa je na voljo tudi pod *Glavni meni > Sodelujte > People*. Slednje omogoča tudi združevanje oseb v skupine ali podelitev statusa »prijatelj« za še enostavnejše sodelovanje (npr. deljenje vsebine).



Slika 11. Možnosti poštnega predala za pošiljanje sporočil uporabnikom ali njihovo vključitev v skupine

Sodelovanje

Predlogi aktivnosti za sodelovanje udeležencev v Mahari (Jaye, 2016; Hoepfner, 2021; Trimmer, 2021):

- ❖ Združevanje študentov v *Skupine* za sodelovanje pri oblikovanju skupinskih pogledov/zbirk, deljenju datotek v oblaki shrambi in forumu za razprave.
- ❖ Deljenje vsebin z ostalimi s pomočjo skrivnih povezav URL za varnejši nadzor in možnostjo umika vsebine (npr. nova/spremenjena spletna povezava URL).
- ❖ Urejanje dokumentov ob podpori oblaknih zbirk (npr. OneDrive, GoogleDrive, Dropbox).
- ❖ Zbiranje podatkov s pomočjo spletnih anket (blok *Ankete* ali vdelava zunanjega ponudnika).
- ❖ Dodajanje vsebine na časovnico za učinkovitejše načrtovanje ogleda vsebine glede na zastavljeno časovno perspektivo.
- ❖ Urejanje naročin za izbrano temo (npr. v forumu) in enostaven prikaz novosti na *Nadzorni plošči* osebnega e-portfelja.
- ❖ Združevanje uporabnikov s statusom prijatelja (princip družabnih omrežij) za hitrejši dostop in lažje izmenjevanje vsebin.
- ❖ Sodelovanje članov na podlagi razlikovanja po ustanovah, ki jih registrira njihov skrbnik, člani pa morajo biti sprejeti na podlagi prošnje.

Praktični primeri s pojasnili za uporabo najznačilnejših funkcionalnosti:

- ➡ **Skupine (angl. *Groups*):** skupinsko delo v Mahari je najučinkoviteje vzpostavljeno s pomočjo skupin (*Glavni meni > Sodelujte > Skupine*). Skupino mora najprej ustvariti skrbnik (gumb *Ustvari skupino*), pri nastavitvah pa ima več možnosti (npr. odprta/zasebna skupina, pravice ostalih članov, datumsko opredeljeno trajanje). Povabljeni člani/študenti morajo povabilo v skupino najprej sprejeti, preden postanejo polnopravni člani. Člani lahko nato pripravljajo vsebino v pogledih/zbirkah, medsebojno komunicirajo v forumih, vodijo dnevnik ali si izmenjujejo datoteke. Delo poteka po enakem postopku kot pri individualni pripravi, vsebino pa lahko delijo tudi z »zunanji« uporabniki (npr. člani druge skupine pred predstavitvijo izdelka).

O Mahari | Generacija 21/22

Uredi ta pogled

Nastavitve

Kopiraj

Izbriši

Skupina je namenjena članom predmeta v študijskem letu 2021/22

Ustvarjeno: 22. december 2021



2 Člani 1 Pogledi 0 Datoteke 0 Mape 1 Forumi 0 Teme 0 Objave

Skrbniki skupine:  Puhek

Slika 12. Spletno okolje za skupinsko delo v portfelju Mahara

- **Upravljanje dostopa (angl. *Manage access*):** vsak uporabnik lahko v *Glavnem meniju* pod *Delite* spremlja vsebine, ki jih deli sam (*Delim jaz*) oz. so deljene z njim (*Deljeno z mano*). Status deljenja vsebine e-portfelja se sicer nastavlja med urejanjem pogleda/zbirke in je nakazan z ikono ključavnice (🔒 za nedeljeno in za deljeno 🔓). Nastavitve dostopa se urejajo po kliku na ikono ključavnice, avtor pa ima na voljo pripravo skrivnih URL-jev ali ročen vpis uporabnikov/skupin/prijateljev (razdelek *Deli z drugimi*).

DELJENO Z	OD	DO
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;"> 🗑️ User ▾ </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;"> Miro Študent ▾ </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;"> Vrstnik ▾ </div>	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;"> 🗑️ </div>	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;"> 2022/09/30 14:05 🗑️ </div>
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;"> 🗑️ Group ▾ </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;"> Generacija 21/22 ▾ </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;"> Kdorkoli v skupini ▾ </div>	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;"> 🗑️ </div>	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;"> 2022/09/30 14:07 🗑️ </div>

Slika 13. Nastavitev možnosti deljenja vsebine pogleda/zbirke

- **Skrivni URL (angl. *Secret URL*):** posebna oblika deljenja pogledov/zbirke je uporaba skrivnih povezav URL, ki so najprimernejše za deljenje vsebine z velikim številom uporabnikov ali z zunanjimi osebami brez računa Mahara. Gumb *Nov skrivni URL* (angl. *New secret URL*) pripravi povezavo URL, ki jo enostavno delimo z udeleženci. Povezavi je možno omejiti rok dostopa oz. jo izbrisati, s čimer avtor lažje ohranja nadzor nad dostopnostjo vsebin.

+ New Secret URL

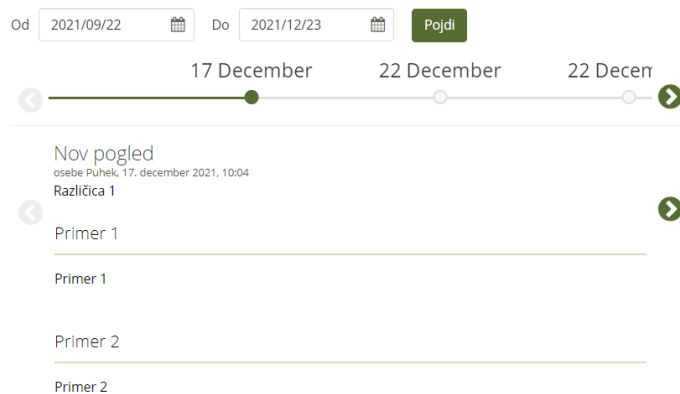
Skrivni URL-ji

<https://listovnik.sio.si/view/view.php?t=6N1t4bIQDXETih8Mf0uO>


🗑️
✎
📄

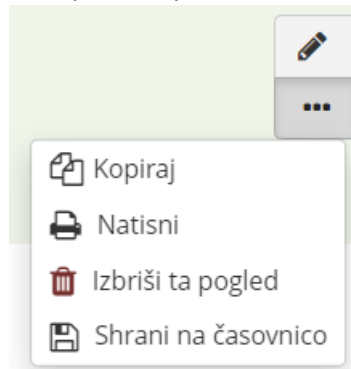
Slika 14. Nastavitev deljenja s pomočjo skrivnega URL

- ➔ **Časovnica (angl. *Timeline*):** shranjevanje pogledov na časovnico uporabnikom omogoča učinkovitejši nadzor nad načrtovanim datumom aktivnosti oz. beleženjem sprememb na vsebini. Za shranitev pogleda na časovnico je treba med ogledom vsebine v zgornjem desnem kotu izbrati ... (*Več nastavitev*) > *Shrani na časovnico*, za ogled le-te pa ... > *Časovnica*.



Slika 15. Časovnica shranjenih sprememb na pogledu

- ➔ **Predloge (angl. *Template*):** avtor pogledov lahko v nastavitvah deljenja (ikona ) drugim udeležencem dovoli ustvarjanje kopij izbrane vsebine (zavihek *Napredne možnosti* in *Dovoli kopiranje*). Pri tem se dodatno določi tudi možnost ohranjanja dostopa do kopiranega pogleda, praktična pa je tudi nastavev za preprečitev brisanja posameznih blokov v kopiji (*Nastavitve* > *Napredno* > *Lock blocks: Da*). V tem primeru bodo študenti lahko naredili kopijo pogleda in urejali vsebino, ne bodo pa imeli pravice za izbris posameznih blokov na njej.



Slika 16. Omogočeno kopiranje pogleda z vsebino v lasten portfelj



Podrobna navodila za uporabo Mahare so na voljo na uradni spletni strani [Mahara Manual](#) oz. v video vodičih na spletnem portalu [Arnes Video](#) (iskalni pojem Mahara). Pri hitrem pregledu so lahko v pomoč [tehnična](#) in [didaktična priporočila](#).

Viri

- AAEEBL (2021). *Digital ethics principles in ePortfolios*. The Association for Authentic, Experiential, Evidence-Based Learning's Digital Ethics Task Force. Dosegljivo 13. 1. 2022 na <https://scalar.usc.edu/works/aaeebl-digital-ethics-principles-v2/index>
- AT2020 (2017). Classroom Pilot. Cyprus Pedagogical Institute. Dosegljivo 13. 1. 2022 na <http://ats2020.eu/classroom-pilot>
- Batson, T., Coleman, K. S., Chen, H. L., Watson, C. E., Rhodes, T. L. in Harver, A. (Ured.) (2017). *Field guide to eportfolio*. Washington, DC: Association of American Colleges and Universities. Dosegljivo 13. 1. 2022 na https://uncw.edu/eportfolio/documents/field_guide_to_eportfolio.pdf
- Baume, D. (2001). *A Briefing on Assessment of Portfolios*. LTSN Generic Centre. Dosegljivo 30. 13. 1. 2022 na https://blogs.shu.ac.uk/teaching/files/2016/09/No6abriefingontheassessmentofportfolios_6_.pdf
- Birgin, O. in Baki, A. (2007). The Use of Portfolio to Assess Student's Performance. *Journal of Turkish Science Education*, 4(2), 75–90. Dosegljivo 13. 1. 2022 na <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED504219.pdf>
- Burt, R. in Morris, K. (2020). *The Complete Guide To Student Digital Portfolios*. Campus press. Dosegljivo 13. 1. 2022 na <https://campuspress.com/student-digital-portfolios-guide/>
- Gozuyesil, E. in Tanriseven, I. (2017). A meta-analysis of the effectiveness of alternative assessment techniques. *Eurasian Journal of Educational Research*, 17(70), 37–56. Dosegljivo 13. 1. 2022 na <https://dergipark.org.tr/en/pub/ejer/issue/42480/511709>
- Hoepfner, K. (2021). Introduction to Mahara. Catalyst. Dosegljivo 13. 1. 2022 na <https://www.youtube.com/watch?v=NpxSSID-pBY>
- Jaye, R. (2016). *How do you use MAHARA to engage your students in learning?* Birmingham City University. Dosegljivo 13. 1. 2022 na <https://mahara.cranfield.ac.uk/artefact/file/download.php?file=8633&view=775>
- LSA (2016). *Teaching with ePortfolios*. The Gayle Morris Sweetland Center for Writing, University of Michigan. Dosegljivo 13. 1. 2022 na <https://lsa.umich.edu/content/dam/sweetland-assets/sweetland-documents/teachingresources/TeachingwithEportfolios/TeachingWithEportfolios.pdf>
- Oddelek za izobraževanje in študij UM (2021). *Alternativne metode za preverjanje in ocenjevanje znanja*. Rektorat UM, Univerza v Mariboru. Dosegljivo 13. 1. 2022 na https://didakt.um.si/oprojektu/projektneaktivnosti/Documents/StrokovnaPodlaga_AlternativneMetode_nadgradnja.pdf
- Penn State (2013). Portfolios. The Pennsylvania State University. Dosegljivo 13. 1. 2022 na <https://portfolio.psu.edu/>
- Trimmer, P. (2021). *Mahara Help Guides*. The University of Warwick. Dosegljivo 13. 1. 2022 na <https://warwick.ac.uk/services/academictechnology/support/guides/mahara-guides/>