



**ECHOES: Extended Classrooms for Higher Opportunities Enhancing Skills**

## **R1-A3.2 ZAKLJUČNO POROČILO ANALIZE STANJA**



Ta projekt je financiran s podporo Evropske komisije v okviru programa ERASMUS+. Ta publikacija odraža samo stališča avtorjev in Komisija ne more biti odgovorna za kakršno koli uporabo informacij, ki jih vsebuje.”  
Projekt št. 2021-1-IT01-KA220-VET-000033244.

Informacije o dokumentu projekta	
<b>Akronim projekta</b>	Echoes
<b>Polno ime projekta</b>	Extended Classrooms for Higher Opportunities Enhancing Skills Razširjene učilnice za več priložnosti za izboljšanje spretnosti
<b>Koda projekta</b>	<a href="#">Projekt številka 2021-1-IT01-KA220-VET-000033244</a>
<b>KA220-VET</b>	Sodelovalna partnerstva v poklicnem izobraževanju in usposabljanju
<b>Rezultat</b>	1 - Analiza stanja in poročilo o raziskavi o učenju na daljavo in virtualnem učenju za projekte poklicnega izobraževanja in usposabljanja ter delovni učni projekti
<b>Tip izdelka</b>	Poročilo
<b>Ime poročila</b>	ZAKLJUČNO POROČILO ANALIZE STANJA
<b>Odgovorni partner priprave izdelka</b>	PRIMORSKI TEHNOLOŠKI PARK d.o.o.
<b>Recenzenti</b>	
<b>Sodelujoči partnerji</b>	Ass.For.Seo, t2i
<b>Stopnja objave</b>	Javno (Zaupno / Omejeno)
<b>Različica</b>	20.1.2023
<b>Ključne besede</b>	PIU – poklicno izobraževanje in usposabljanje; UDM – učenje na delovnem mestu; učenje na daljavo; virtualno učenje

## Kazalo

<b>1. Namen zaključne analize stanja in poročila o raziskavi.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Metodologija .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Ključni doseženi rezultati .....</b>	<b>6</b>
<b>4. Rezultat.....</b>	<b>10</b>
<b>5. Zaključki in naslednji koraki.....</b>	<b>20</b>

## 1. Namen zaključne analize stanja in poročila o raziskavi

Namen zaključnega poročila analize stanja je povzetek aktivnosti, opravljenih v okviru rezultata R1 projekta Echoes. Ta dokument v povzetku opredeljuje in razvršča glavne rezultate, dosežene v različnih fazah projekta, ki so razvidne iz pripravljenih nacionalnih in evropskih poročil. Gre torej za dokument, katerega namen je ponovno oceniti in povzeti številna že izdelana gradiva, ki vključujejo nacionalne raziskave, nacionalno poročilo, evropske raziskave, vprašalniki, fokusne skupine.

## 2. Metodologija

Metodologija, ki je bila uporabljena v celotnem procesu izvajanja rezultata R1 projekta Echoes, je bila razvita na podlagi usmeritev, ki so si jih delili partnerji, da bi dosegli pričakovane rezultate. Predvsem razvoj postopkov je vključeval oblikovanje naslednjih delovnih rezultatov:

1. RAZISKAVA NA RAVNI EVROPSKE UNIJE;
2. NACIONALNA RAZISKAVA – ENA NA DRŽAVO, ŠTIRI SKUPAJ (Italija, Španija, Slovenija, Avstrija);
3. NACIONALNO POROČILO – ENO NA DRŽAVO, ŠTIRI SKUPAJ (Italija, Španija, Slovenija, Avstrija);
4. ZAKLJUČNO POROČILO ANALIZE STANJA (ta dokument).

Metodologija, sprejeta za optimalno izvedbo posameznih nalog, je bila podrobno opisana v odgovarjajočih rezultatih in jo je mogoče orisati z naslednjo strukturo.

NACIONALNA RAZISKAVA je predvidevala analizo stanja, ki so jo pripravili posamezni partnerji skladno z navodili, predstavljenimi partnerjem. Navodila je pripravil partner t2i v vlogi vodje rezultata 1 - R1 skupaj z vodilnim partnerjem projekta Ass.For.Seo. Cilj je bil pripraviti nacionalno analizo na področju splošnega okvira učenja na daljavo in raziskave o najbolj uporabljenih platformah v posameznih državah. Vsak partner je nadaljeval z izvedbo pričakovane aktivnosti, kot je predstavljeno v povezanih raziskavah in študijah.

NACIONALNO POROČILO predstavlja drugi del analize stanja na državni ravni. Dokument obsega analizo vprašalnikov, namenjenih raziskovanju vrzeli in potreb med strokovnjaki na temo projekta, ter analizo rezultatov ciljnih skupin na državni ravni. Vprašalnike in fokusne skupine sta oblikovala partnerja t2i in Ass.For.Seo ter jih delila s partnerji s ciljem, da partnerji pripravijo čim bolj podobna nacionalna poročila.

Naslednji korak je bila integracija obeh dokumentov v en sam dokument, ki vsebuje dva razdelka, ki sta analitično bolj berljiva. Na ta način je mogoče razbrati rezultate vprašalnikov in fokusnih skupin ter jih primerjati z rezultati bibliografskega iskanja. Za razširjeni prikaz rezultatov si je moč ogledati posamezne dokumente, v naslednjih poglavjih tega dokumenta pa je predstavljen kratek povzetek najpomembnejših elementov.

Zadnji korak predstavlja integracija vsebine štirih nacionalnih poročil ter njihova uporaba za analizo na evropski ravni. Nacionalne analize stanja so ponudile natančno sliko, ki združuje vsebino štirih vrst vprašalnikov za skupno 120 anketiranih oseb ter vsebino štirih fokusnih skupin za skupno 40 vključenih akterjev, dodatno obogateno s teoretično raziskavo na evropski ravni. V zvezi s tehničnimi vidiki najpogosteje uporabljenih platform in politik upravljanja izven nacionalne ravni je bilo ustvarjeno evropsko poročilo. Pri tem se je pojavila vrsta dejstev, ki so povzeta v naslednjih poglavjih. To je še posebej razvidno v okviru predloga končnih rezultatov.


### 3. Ključni doseženi rezultati


Prvi rezultat predstavlja razvrstitev priljubljenih platform, razširjenih po vsej Evropi, ki so najbolj uporabljane oziroma znane upoštevajoč oceno štirih kriterijev in komentarjev uporabnikov. Le-ti poudarjajo največje slabosti vsake rešitve, četudi so vse opredeljene rešitve odlične kakovosti.

Platforma	Pozitivno	Negativno
Moodle	Enostavnost uporabe - 4.1 Skrb za potrošnike - 4.0 Lastnosti - 4.2 Vrednost denarja - 4.4	Težko krmarjenje
Docebo	Enostavnost uporabe - 4.2 Skrb za potrošnike - 3.9 Lastnosti - 4.1 Vrednost denarja- 3.9	Cenovni model ni zelo fleksibilen in ne ustreza malim in srednjim podjetjem. Nobena cena ni nižja od 300 uporabnikov / mesec, kar bi lahko bilo drago že v prvih fazah uporabe.
Open edx	Enostavnost uporabe - 4.6 Skrb za potrošnike -4.7 Lastnosti - 4.7 Vrednost denarja - 4.7	Uporabniški vmesnik ni enostaven za krmarjenje.
Coursera	Enostavnost uporabe - 4.5 Skrb za potrošnike - 4.2 Lastnosti - 4.5 Vrednost denarja - 4.4	Cena.
Udacity	Enostavnost uporabe - 4.5 Skrb za potrošnike - 4.4 Lastnosti - 4.4 Vrednost denarja - 4.4	Veliko materiala.
Chamilo	Enostavnost uporabe - 4.5 Skrb za potrošnike - 4.2 Lastnosti 4.5	Predloge je težko prilagoditi.


	Vrednost denarja 4.8	
Canvas	Enostavnost uporabe - 4.4 Skrb za potrošnike 4.3 Lastnosti 4.4 Vrednost denarja 4.5	Uporabniškega vmesnika ni enostavno krmariti. Pojavlja se veliko težav z aplikacijo.

Potrebno je izpostaviti, da je bila celotna analiza pripravljena z namenom usmerjanja dela rezultatov R2, R3 in R4 po naslednji shemi.





# REZULTAT 1



**KAJ:**

- **Vzeli v znanju** vodij usposabljanja in osebja na področju programov virtualnega usposabljanja in mentorstva za projekte poklicnega izobraževanja in usposabljanja
- **Najboljše prakse** (okolja, programi, metodologije in orodja) v EU in izbranih državah članicah)
- **Klasifikacija in analiza virtualnih/on line okolij** za različne vrste projektov poklicnega izobraževanja in usposabljanja
- **Potrebe po usposabljanju**
- **Metodologije/orodja, programi usposabljanja, didaktični in tehnološki viri**
- Dosegljivi in predvideni **systemi priznavanja veščin**, ki so jih pridobili on line trenerji in mentorji ter potencial za izboljšave

**IZDELEK:** Poročilo o izvedeni študiji

**VODJA:** T2i

**INTERNI OCENJEVALEC:** Infodef

**METODOLOGIJA:** T2i pripravi vodnik za pripravo raziskave za partnerje, ki vključuje: a) Cilje, obseg in časovni raspored aktivnosti raziskave b) Metodološke specifikacije za posamezno raziskovalno aktivnost (televizijske raziskave, anketa in intervjuji); c) Orodja in instrumenti d) Priporočila za izvajanje aktivnosti; e) Navodila in predloge za poročanje



**AKTIVNOSTI:**

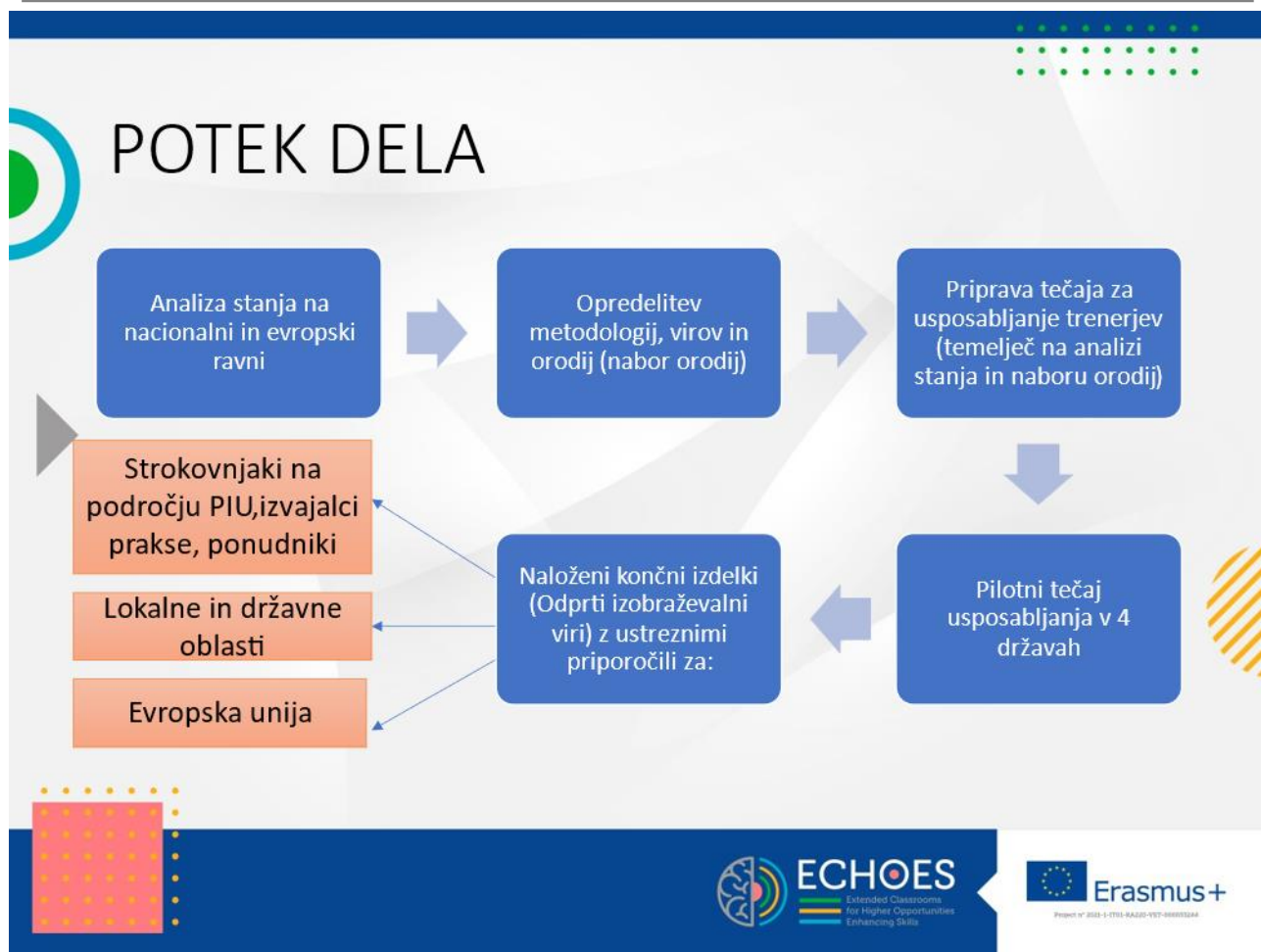
**R1/A1. PRIPRAVA DELOVNEGA PROGRAMA in METODOLOGIJE ZA RAZISKAVO**

**R1/A2. AKTIVNOSTI RAZISKAVE**

- i) **RAZISKAVA NA EVROPSKI RAVNI** (pripravi jo T2i)
- ii) **RAZISKAVE NA RAVNI DRŽAV** (pripravi jo vsak partner: 1 za Italijo; 1 za Španijo; 1 za Slovenijo; 1 za Avstrijo)
- iii) **RAZISKAVA**, skupna za vse partnerje, ki je naslovljena na trenerje, mentorje, vzgojitelje, svetovalce, podjetnike, vodje, odločevalce in ostale ustrezne deležnike. Minimalno število odgovorov: 100 (25 na državo)
- iv) **ONLINE TRANSNACIONALNA FOKUSNA SKUPINA** z glavnimi akterji. Minimalno število udeležencev: 40 (10 na državo)

**R1/A3. ZAKLJUČEK NACIONALNIH POROČIL IN GLAVNEGA POROČILA**



Celotna analiza je bila nato proučena glede na usmeritve, ki jih vsebuje Evropski okvir digitalnih kompetenc izobraževalcev DigCompEdu.

Okvir DigCompEdu odraža mednarodna prizadevanja za zajemanje in opredelitev specifičnih digitalnih kompetenc učiteljev in vodij usposabljanja. Cilj je zagotoviti okvir za tiste, ki se ukvarjajo z izobraževanjem in visokim šolstvom in so zadolženi za razvoj modelov digitalnih kompetenc, na primer oblikovalci politik držav članic, regionalni / lokalni organi, izobraževalne organizacije, javne ali zasebne ustanove, ki nudijo storitve usposabljanja in poklicne rasti. Ogradje DigCompEdu je namenjeno zlasti učiteljem in trenerjem vseh stopenj izobraževanja (vključno z univerzitetnim izobraževanjem in izobraževanjem odraslih) in poklicnega usposabljanja, vključno z neformalnimi konteksti, posebnimi izobraževalnimi potmi ter inkluzivnim izobraževanjem.

Okvir DigCompEdu, ki ga je razvilo Skupno raziskovalno središče Evropske komisije (JRC) po pooblastilu Generalnega direktorata za izobraževanje, mladino, šport in kulturo (DGEAC), temelji na gradivu Okvir

ZAKLJUČNO POROČILO ANALIZE STANJA



digitalnih kompetenc za državljane (DigComp) in gradivu Digitalne kompetence izobraževalne ustanove (DigCompOrg).

Namen gradiva DigCompEdu je zagotoviti skladen model, ki učiteljem in vodjem usposabljanja omogoča preverjanje njihove ravni „digitalne pedagoške kompetence“ in njeno nadaljnje razvijanje. Ta model ne namerava nadomestiti orodij, opredeljenih na nacionalni ravni, temveč jih obogatiti in razširiti. Njegova dodana vrednost je zagotavljanje:

- vodnika za razvoj izobraževalnih politik na različnih ravneh;
- konceptualnega modela, ki omogoča različnim akterjem v sistemu izobraževanja in usposabljanja, da ustvarijo konkretna orodja, primerna za odzivanje na njihove potrebe;
- skupnega in skladnega jezika za spodbujanje razprave in izmenjave dobrih praks;
- referenčne točke za države članice, da potrdijo pristop in popolnost svojih orodij ter okvirov na tem področju.

Glavni doseženi rezultati so omogočili, da z izjemno natančnostjo orišemo vrzeli in potrebe tipičnih uporabnikov, vključenih v analizo za namene projekta Echoes, zlasti (vendar ne samo) zaposlenih na področju učenja na daljavo v okviru projektov poklicnega izobraževanja in usposabljanja ter učenja na delovnem mestu.

V nadaljevanju so predstavljeni primeri, ki so se pojavili v okviru doseženih rezultatov.

Potrebno je dodati, da so ti primeri združeni v tipični predstavitvi možnega "fiktivnega uporabnika" - model PERSONAS, ki nam bo omogočil strukturiranje dejavnosti rezultatov R2, R3 in R4 tako, da jih bomo oblikovali glede na dejanske potrebe javnosti, predstavljene iz konkretnega in otipljivega modela iz realnosti.

Glavni doseženi rezultati so torej materializirani v dveh rezultatih projekta, ki ju predstavljamo v naslednjem odstavku in sta podrobneje že vključena v nacionalna in evropska poročila: to sta TABELA VRZELI – POTREBE in model PERSONAS.

## 4. Rezultat

Področje	Naloga	Potrebe	Željeno stanje	Opis vrzeli	Italija	Španija	Avstrija	Slovenija
Področje 1: Poklicno delovanje								
	Organizacijsko komuniciranje	Vodenje dokumentacije izobraževalnih tečajev	Popolno in enostavno vodenje dokumentacije izobraževalnih tečajev.	Ker se pri izobraževalnih tečajih na daljavo največ uporabljajo videokonferenčna orodja, ki niso prilagojena izobraževanju, se pretok dokumentov upravlja brez povezave.	x	x	x	x
		Digitalne tehnologije kot orodje za komunikacijo s študenti	Boljši komunikacijski proces na daljavo in zanimivejši fizični izobraževalni proces.	Komunikacijska platforma, ki vsebuje različne možnosti in aplikacije – vse v enem za bolj zanimiva in praktična predavanja: platforma, ki vsebuje različne možnosti in aplikacije, omogoča veliko interakcije, praktičnega in skupinskega dela.			x	x
	Strokovno sodelovanje	Izmenjava izkušenj z ostalimi mentorji	Biti v koraku s časom in poučevati na način, ki ustreza sodobni družbi in njenim potrebam.	V izobraževalnem procesu se uporablja le nekaj inovativnih praks, potrebno je dodatno usposabljanje mentorjev in predavateljev.			x	x
		Izmenjava izpitov, nalog in kvizov v celotni organizaciji	Vsak trener ima dostop do vseh izpitov, nalog in kvizov drugih.	Usposabljanje na področju učnih platform bi moralo to preseči.			x	
	Reflektivna praksa							
	Digitalno stalno strokovno izpopolnjevanje	Ohranjanje motivacije mladih	Uporaba različnih digitalnih orodij za motiviranje študentov.	V izobraževalnem procesu je potrebno uporabljati digitalna orodja, kot sta virtualna resničnost VR in obogatena resničnost AR, kar bo popestrilo predavanja. Za ohranjanje motivacije so potrebni psihološki pristopi.			x	x

Področje 2: Digitalni viri								
	Izbiranje digitalnih virov	Dostop in uporaba platform	Enostavnost uporabe in intuitivnost.	Le nekaj strokovnjakov ima dobro ali sprejemljivo znanje o učnih platformah.	x		x	x
		Dostop in uporaba platform in aplikacij	Enostavnost uporabe.	Platforme so razpršene, aplikacije je težko najti (na spletu) ali pa mentor potrebuje veliko časa za iskanje.			x	x
	Izdelovanje in poustvarjanje digitalnih vsebin	Uporaba izobraževalnih predmetov	Razpoložljivost učinkovitih učnih predmetov za omogočanje, vrednotenje in preverjanje študijskega procesa ali pripravo tečaja v digitalnem / virtualnem okolju.	Pomanjkanje znanja o razpoložljivih učnih predmetih.	x	x	x	x
		Oblikovanje kompleksnejših praktičnih vsebin	Razpoložljivost ustvarjanja ne le teoretičnih vsebin za usposabljanje v digitalnem okolju, ampak tudi praktičnih dejavnosti in praktičnih vsebin.	Pomanjkanje znanja o orodjih in metodologijah za izdelavo te vrste vsebin.		x	x	
		Spreminjanje vsebine za lastne namene	Enostavno in intuitivno orodje za urejanje vsebine.	Pomanjkanje znanja o orodjih.			x	

	Upravljanje, zaščita in deljenje digitalnih virov	Učinkovite virtualne seje (učenje na daljavo v živo)	Možnost prejemanja informacij z multimedijskimi vsebinami, kot so avdio, video, slike, besedilo itd.	Med virtualnimi sejami večpredstavnostne vsebine ni mogoče ali jo je precej težko prejemati.	x			x
		Izboljšana skupna raba vsebine	Sposobnost deljenja informacij in večpredstavnostnih vsebin med ter izven učnih ur v živo ali na spletnih seminarjih.	Ker se večina tečajev izvaja prek videokonferenčnih sistemov, je izmenjava informacij ali multimedijskih vsebin precej otežena.	x			x
Področje 3: Poučevanje in učenje								
	Poučevanje							
	Vodenje	Interakcija z uporabniki	Interaktivne učne ure.	Interakcija je omejena na preprosta orodja, značilna za videokonferenčne platforme, kot so dviganje rok, klepet in podobno.	x		x	x
		Upravljanje pouka v živo	Enostavno upravljanje usposabljanja v živo.	Ker se videokonferenčna orodja, ki niso prilagojena za usposabljanje, največ uporabljajo v izobraževalnih tečajih na daljavo, je vodenje usposabljanj precej težavno.	x			x

			Enostavno upravljanje učnih ur v živo.	Potreba po veliki digitalni in tehnični opremi ne samo s strani ponudnika (izobraževalne ustanove), temveč tudi s strani udeležencev.			x	x
		Upravljanje učnih ur v živo						
	Sodelovalno učenje	Težave pri vključevanju študentov v medsebojno sodelovanje	Razpoložljivost spodbujanja študentov k sodelovanju in skupnemu delu v digitalnem okolju.	Pomanjkanje znanja o promoviranju in omogočanju orodij za spodbujanje študentov k sodelovanju (med njimi) v digitalnem okolju. To je lahko povezano tudi s pomanjkanjem znanja na področju predlaganja pobud ali dejavnosti za sodelovanje učencev. Zasnova in izvedba tovrstnih aktivnosti zahteva poznavanje digitalnih orodij in digitalnih komunikacijskih kompetenc.		x	x	
	Samouravnavanje učenja							
Področje 4: Vrednotenje								
	Strategije vrednotenja							

	Analiza dokazov	Spremljanje usposabljanja	Popolno in enostavno spremljanje usposabljanja (procesa in učenja).	Ker se videokonferenčna orodja, ki niso prilagojena usposabljanju, največ uporabljajo pri tečajih na daljavo, je spremljanje usposabljanja precej težavno in se pogosto izvaja brez povezave.	x	x	x	x
	Povratne informacije in načrtovanje	Oblikovanje, načrtovanje in izvedba uporabe digitalnih virov v različnih fazah učnega procesa	Učinkovito usmerjajte uporabe digitalnih virov na različnih stopnjah in pripravah učnega procesa.	Pomanjkanje znanja o izobraževalnih virih (ki jih ponujajo platforme ali ne), specifičnih za učenje na daljavo.	x	x	x	x
		Učinkovite povratne informacije med procesom ocenjevanja	Sposobnost vključiti učence v njihove dejavnosti in napredek glede na povratne informacije.	Pomanjkanje znanja o orodjih, pogostosti, vrst povratnih informacij in vrst kanalov na tem področju.		x	x	
Področje 5: Opolnomočenje učencev								
	Dostopnost in vključenost							
	Diferenciacija in personalizacija							


	Aktivno vključevanje učencev	Interakcija s študenti in njihovo aktivno vključevanje v predmet	Uporaba digitalnih virov za izboljšanje interakcije s študenti, individualno in kolektivno, znotraj in izven učne ure.	Pomanjkanje znanja o učnih virih (ki jih ponujajo platforme ali ne), specifičnih za učenje na daljavo.	x	x	x	x
		Ohranjanje motiviranosti mladih	Uporaba različnih digitalnih orodij za motiviranje študentov.	V izobraževalnem procesu je potrebno uporabljati digitalna orodja, kot sta virtualna resničnost VR in obogatena resničnost AR, kar bo popestrilo predavanja. Za ohranjanje motivacije so potrebni psihološki pristopi.			x	x
Področje 6: Vodenje in podpora učencem pri pridobivanju digitalnih kompetenc								
	Informacijska in medijska pismenost							
	Komuniciranje in sodelovanje							

	Izdelovanje digitalnih vsebin	Praktične dejavnosti, laboratoriji in učenje na delovnem mestu (WBL – Work-Based Learning)	Učinkovita uporaba simulatorjev, virtualne resničnosti in razširjene resničnosti v virtualnih učnih okoljih (VUO)	Le nekaj strokovnjakov ima dobro ali sprejemljivo znanje o digitalnih učnih igrah ali aplikacijah ter virtualni resničnosti.	x	x	x	x
	Odgovorna raba							
	Reševanje digitalnih problemov							




Zgornja tabela prikazuje praktične primere, ki so bili pridobljeni v okviru povzetka analize ter skladno z dokumentom DigComp. Navedeni dogodki izhajajo iz eksplicitnih potreb vpletenih akterjev in se uresničujejo v možnih uporabnikih, ki jih, kot že omenjeno, predstavlja model PERSONAS.


V spodnji tabeli je navedenih nekaj primerov.

Ime: Alice Starost: 32 Poklic: trener / Mentor		
<b>DEJAVNOST</b>	Alice je stara 32 let. V izobraževanju poučuje približno 4 leta in dobro pozna tehnologijo in spletna orodja (računalniki, pisarniški paket, socialni mediji, videokonference in platforme za e-učenje). Pogosto je po starosti blizu učencem, ki jih poučuje, zato se zlahka vključi med učence. Pravzaprav ima dobro sposobnost, da jih spodbuja k medsebojnemu sodelovanju, poskuša jih navdihniti in podpirati pri ustvarjanju inovativnih pristopov za reševanje problemov, spodbujanju njihovega dela in motiviranju. Pogosto je uporabljala videokonferenčne platforme in platforme za e-učenje (Moodle in Docebo LMS). Alice je zelo pogosto vključena v tečaje 100-odstotnega učenja na daljavo, vendar ima raje hibridni način poučevanja, zlasti ko gre za praktično učenje. Za njegova usposabljanja uporablja videoposnetke, slike in diapozitive, vendar bi rada uporabila orodja za digitalno simulacijo.	
<b>CILJI AMBICIJE</b>	IN Alice želi zagotoviti poučevanje za spletno usposabljanje ne glede na vrsto tečaja in vključene uporabnike.	
<b>POTREBE</b>	Alice bi rada poznala učinkovitejša virtualna učna okolja (VLE), zlasti tista, za katera sta značilni enostavna uporaba in intuitivnost. Pri izobraževanju v živo na daljavo bi uporabila platformo, kjer je omogočena interakcija in deljenje informacij in multimedijskih vsebin (predstavitve, obogatene z Flash animacijami in prehodi, 3D objekti in video pretoki itd.) med in izven izobraževanj.	
<b>TEŽAVE IN FRUSTRACIJE</b>	Alice zelo težko izvaja praktične tečaje, kar zadeva učenje na daljavo. Razočarana je nad dejstvom, da platforme, ki jih uporablja, niso uporabniku prijazne in ne omogočajo nobene interakcije ali sodelovanja med učiteljem in učenci ter med študenti.	

Ime: María Spol: F Starost: 35 Poklic: spletni trener poklicnega izobraževanja in usposabljanja	
	
dejavnost:	María je stara 35 let. Je spletna trenerka tečajev poklicnega usposabljanja za zaposlitev (Online VET). Ima 5 let izkušenj z usposabljanjem, od katerih je bila večina neposredno posvečena spletnemu usposabljanju. Vedno dela z nezaščitenimi platformami, posebej namenjenimi e-izobraževanju, čeprav meni, da lahko še vedno odkrije nova orodja, ki jih mora izboljšati. Dobro pozna pisarniško avtomatizacijo, družbena omrežja in ustvarjanje digitalnih vsebin. Velik pomen pripisuje odnosnemu in motivacijskemu vidiku njenega dela z učečimi se, saj z njimi rada vzpostavi ne le močno in varno povezavo, ampak tudi skupinsko ozaveščenost med udeleženci spletnih izobraževanj (tudi če niso sinhrona).
Cilji in ambicije:	María bi rada znala uporabljati orodja digitalne resničnosti. Želela bi ustvariti digitalno vsebino, ki bi bila bolj osredotočena na praktičnost, želi preizkusiti nova orodja, ki omogočajo boljše osredotočenost na praktične dejavnosti v spletnem okolju, tako da njeni učenci doživljajo usposabljanje kot nekaj resničnega in nedaleč od tega, kar jih čaka kasneje v resničnem/delovnem svetu. Želel bi imeti možnost upravljanja celotnega procesa usposabljanja (zasnova, izvedba in evalvacija učenja) na daljavo.
Potrebe:	María bi rada vedela, kako uporabiti več praktičnih vsebin v spletnem usposabljanju, zanimajo jo tudi orodja digitalne resničnosti, ker meni, da so lahko dobra možnost. Potrebuje platformo, kjer bo tovrstne vsebine mogoče gostiti za spletno usposabljanje na preprost in intuitiven način, tako da si jih upajo uporabljati tako trenerji kot študenti.
Težave in frustracije:	María ima težave pri iskanju praktičnih digitalnih vsebin in orodij za njihovo izdelavo. Poskuša raziskati in iskati orodja za uporabo digitalne resničnosti, vendar ne ve, kako to storiti. Poleg tega jo vodenje in nadzor nad celotnim izobraževalnim procesom spodbujata k iskanju alternativ za izboljšanje vrednotenja in nadzora nad procesom študentov, da bi vedela, kako jim pomagati, jih usmerjati na boljši način ter povečati njihovo angažiranost in opolnomočenje.

Ime: Matej Spol: M Starost: 38 Poklic: Direktor podjetja / mentor „start-up“ podjetij	
Aktivnost	Matej (moški) je star 38 let. Je izvršni direktor hitro rastočega podjetja (scale-up). Je aktiven start-up mentor v podjetniški skupnosti Primorskega tehnološkega parka in vodi različna predavanja na startup akademijah in podobnih izobraževanjih. Njegovo podjetje deluje na področju IT tehnologij, zato so mu spletna orodja zelo domača. Če določenih spletnih orodij ne pozna, se jih lahko hitro nauči. Matej deluje kot start-up mentor in predavatelj od leta 2014. Je mlad očka in zelo zaposlen, saj vodi podjetje z desetimi zaposlenimi. S spletnim poučevanjem/mentorstvom je začel v času pandemije Covid19. Zaradi različnih praktičnih razlogov, kot so pomanjkanje časa, fizična oddaljenost ipd., občasno še vedno uporablja spletno metodo poučevanja podjetništva. Najpogosteje uporablja orodja kot so: Zoom, Skype, Microsoft Teams, Moodle in Miro (platforma za spletno tablo). Pogosto poučuje tudi kombinirano. Morda za poučevanje podjetništva ne potrebuje toliko virtualnih orodij, saj je praktična narava podjetništva drugačna od praktične narave kemije ali fizike, vendar še vedno uporablja videe, fotografije, grafike itd. Pred kratkim je bil Matej na študijskem obisku na Norveškem, kjer se je udeležil konference o virtualnosti. Konferenca je govorila o vključevanju virtualnosti v vsa področja družbe, tudi v poučevanje. Zelo zanimivo se mu je zdelo, kako so na konferenci predstavili sodoben način poučevanja zgodovine: učence so s pomočjo VR popeljali v čas določenega dela zgodovine (npr. stare Grčije). Na ta način lahko rešimo problem motivacije na spletnem predavanju.
Cilji in ambicije	Z veseljem gre še naprej v korak s časom in poučuje na način, ki ustreza sodobni družbi in njenim potrebam.
Potrebe, težave in frustracije	Matej je zaposlen podjetnik, ki mora skrbeti za 10 zaposlenih. Je tudi mladi očka, ki v prostem času gradi novo hišo. Hkrati pa želi biti aktiven član lokalne podjetniške skupnosti, h kateri bi rad prispeval s svojim znanjem in izkušnjami. Zaradi pomanjkanja časa si želi, da mu ne bi bilo treba iskati primernih platform in da mu ne bi bilo treba iskati različnih aplikacij ob izvajanju predavanja (da bi bilo predavanje bolj zanimivo in praktično), ampak želi, da obstaja platforma, ki je lahko dostopna, preprosta in, kar je najpomembnejše, platforma, ki vsebuje različne možnosti in aplikacije - vse na enem mestu. To bi mu prihranilo veliko časa. Navsezadnje nima časa, da bi se usedel za računalnik in »cel dan« iskal primerne platforme in aplikacije.

Ime: Oliver Starost: 43 Poklic: HT Učitelj tehničnega teoretičnega pouka		
<b>DEJAVNOST</b>	Oliver je star 43 let in že dobra 4 leta dela kot HTL učitelj na področju strojništva/mehatronike/ekonomije. Pred tem je bil 20 let zaposlen v različnih podjetjih s področja medicinske tehnologije, avtomobilizma in potrošniškega življenjskega sloga, kot projektant, vodja projektov in nadzornik dobaviteljev v zasebnem sektorju. Z učnimi platformami se ukvarja že 4 leta. Zadnja 3 leta kot učitelj na HTL uporablja učne platforme (MS Teams). V času izobraževanja na pedagoški fakulteti je kot učenec spoznal različna digitalna učna orodja (Moodle, Kahoot!, Microsoft Forms, MS Teams...). Ima znanje za pripravo digitalnih vsebin za svoje poučevanje.	
<b>CILJI</b> <b>AMBICIJE</b>	<b>IN</b>	Oliver želi svoja učna gradiva pripraviti tako, da jih lahko študenti kadar koli uporabljajo čim bolj interaktivno prek učnih platform. Pri tem želi uporabiti predmete, ki poučujejo osnove s področja strojništva/proizvodne tehnologije. Nujno je avtomatsko preverjanje znanja.
<b>POTREBE</b>	Oliver bi želel učno platformo, v kateri bi bilo mogoče tečaje s področja strojništva/proizvodne tehnologije čim bolj preprosto sestaviti in dati na voljo učencem. Omogočeno naj bi bilo preverjanje naučenega s pomočjo učnih objektivnih preverjanj. Poleg tega bi morala učna platforma vključevati samodejno vrednotenje preverjanj učnih ciljev.	
<b>TEŽAVE IN</b> <b>FRUSTRACIJE</b>	Oliver trenutno ne pozna nobene učne platforme, ki bi zadovoljila vse njegove zahteve. Na njegovem področju poučevanja je na voljo zelo malo razumnih digitalnih dokumentov. Priprava razumnih digitalnih dokumentov je zelo zamudna. Oliver nima znanja, da bi težko dostopne digitalne medije za njegovo področje prilagodil svojim potrebam. Z orodji, ki so trenutno v uporabi, je ocenjevanje učencev zelo dolgočasno in dolgotrajno.	

Ime: Davide Starost: 58 Poklic: profesor		
<b>DEJAVNOST</b>	Davide je 58-letni profesor, ki dela v PIU že več kot 10 let. Ima več kot sprejemljivo strokovno znanje o tehnologiji in internetnih orodjih. Pogosto uporablja videokonference in platforme za e-učenje ter ima veščine, da navdihuje svoje učence in komunicira z njimi, jih spodbuja k dokončanju nalog in jih spodbuja k sodelovanju. Vsekakor ima raje usposabljanje navzočnosti kot usposabljanje na daljavo.	
<b>CILJI IN AMBICIJE</b>	Davide bi rad našel orodja za skupno rabo in sodelovanje, ki so preprosta za uporabo, na platformah, ki se uporabljajo za učenje na daljavo, kot so: blogi in forumi za razprave, podcasti in videoposnetki. Rad bi se tudi naučil uporabljati simulacijska orodja.	
<b>POTREBE</b>	Davide potrebuje enostavno uporabo in intuitivno platformo, opremljeno z orodji, ki spodbujajo sodelovanje in interakcijo med učitelji in študenti ter med študenti, zlasti ko gre za praktično učenje.	
<b>TEŽAVE IN FRUSTRACIJE</b>	Davide je imel težave pri dostavi 20–34-letnikov, predvsem zato, ker uporablja videokonferenčne platforme, ki niso opremljene za učenje na daljavo. Zato je razočaran nad pomanjkanjem orodij za upravljanje, zaščito in skupno rabo digitalnih didaktičnih virov. Podajanje vsebin mu je težko, ko gre za praktično učenje. Pravzaprav ne uporablja simulacij, igrifikacij, obogatene ali navidezne resničnosti, temveč le videe in slike, diapozitive in pripovedovanje zgodb.	

## 5. Zaključki in naslednji koraki

Zgoraj predstavljena tabela in model PERSONSAS jasno povzemata glavne praktične primere, ki izhajajo iz primerjalne analize na evropski ravni ter z upoštevanjem podatkov, ki izhajajo iz različnih vprašalnikov in fokusnih skupin. Podatki so razčlenjeni glede na model PERONAS ter povzeti v shematski obliki v zgornjih tabelah, ki sledijo strukturi Evropskega okvira digitalnih kompetenc izobraževalcev DigCompEdu.

Opravljen delo bo ključnega pomena za nadaljevanje projekta in zlasti za usmerjanje aktivnosti, ki ga predvideva rezultat R2 v zvezi z razvojem nabora digitalnih orodij.

Nabor digitalnih orodij ECHOES bo predstavljal koristen vir praktičnih informacij za neposredno izvajanje inovativnih metod v projektih poklicnega izobraževanja in usposabljanja. Le-tega bo možno v okviru virtualnih in razširjenih učilnic posredovati tudi brezposelnim. Nabor digitalnih orodij bo vseboval številna praktična orodja in metode, prilagojene potrebam trenerjev, mentorjev in osebja, vključenega v procese virtualnega

spletnega usposabljanja / mentorstva. Struktura nabora digitalnih orodij bo pripravljena na način, da bo odražala primerljivost z Evropskim okvirom digitalnih kompetenc DigComp. Nabor orodij bo strokovno pripravljen ter prilagojen posebnostim po državah.

Zaradi navedenega bodo na podlagi rezultata R1 identificirane metodologije, praktične vsebine in viri, skladno z izvedenim pregledom obstoječih orodij, njihovih prednosti in slabosti.

Metodološka osnova za načrtovanje in razvoj nabora orodij v okviru rezultata R2 je torej referenčni okvir DigCompEdu, razdeljen na področja in kompetence, ki bi jih morali imeti učitelji in trenerji.

Praktične vsebine, metodologije, dejavnosti, dinamika in viri, ki jih vsebuje nabor orodij, bodo osrednji instrument, ki se bo uporabljal in testiral v procesu pilotnih poskusnih tečajev, ki bodo organizirani v vsaki državi partnerstva.

Na tak način bomo določili natančen prehod aktivnosti od rezultatov analize R1 do razvoja nabora orodij R2 (za nadaljnjo integracijo bo analiza funkcionalna tudi za promocijo predvidenega tečaja usposabljanja v okviru rezultata R3 in za pripravo odprtih izobraževalnih virov - »OER Open Educational Resources» v okviru rezultata R4).