



# CiC NEXTBOOK

Co-created Interactive Courseware

Project No: 2019-1-UK01-KA203-061669

## Intellectual Output 3: Training & Onboarding Material for Teachers

Matt Smith | University of Wolverhampton



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

To sporočilo je bilo pripravljeno s podporo programa Erasmus+ Evropske unije. Za vsebino tega sporočila so izključno odgovorni projektni partnerji in nikakor ne odraža stališč NA in Komisije.

## Različica dokumenta - Kontrolna tabela

Avtor (partner)	Datum	Različica
Matt Smith	14.01.2023	V01
Matt Smith	18.01.2023	V02
Matt Smith	15.02.2023	V03

# Kazalo vsebine

<b>1. Uvod</b> .....	3
<b>2. Zgodovina</b> .....	3
<b>3. Dejavnosti usposabljanja in uvajanja</b> .....	4
Gradivo za usposabljanje.....	4
Dogodek za usposabljanje učiteljev .....	5
Večkratni dogodki .....	6
Univerza v Mariboru .....	7
Univerza v Wolverhamptonu .....	7
KU Leuven .....	8
Instituto Politecnico do Porto .....	8
<b>5. Rezultati</b> .....	8
<b>6. Učinek</b> .....	9
<b>7. Razširjanje</b> .....	10
Konkretne konference, na katerih smo se predstavili.....	11
<b>8. Reference</b> .....	12

## 1. Uvod

Univerza v Wolverhamptonu je na podlagi predhodno razvitega pedagoškega okvira (O1) in spletnega učnega okolja (O2) ter v sodelovanju z osebjem podjetja Nextbook razvila praktično gradivo za usposabljanje in uvajanje za učitelje in njihove učence. To gradivo je bilo razdeljeno v več kategorij:

a) Predstavitve so potekale na številnih nacionalnih in mednarodnih konferencah, kot je podrobno opisano v poglavju 6.2 končnega poročila, ter v živo za učitelje in profesorje na vseh partnerskih institucijah in bližnjih institucijah na mednarodnem dogodku Train the Teacher v Leuvnu in na dogodkih Multiplier, ki so potekali na vsaki instituciji. To gradivo je služilo i) obveščanju akademikov in visokošolskih strokovnjakov o našem projektu ter njegovih nastajajočih praksah in ugotovitvah ter ii) olajšanju učenja na delovnem mestu za učitelje, ki želijo v svoje (obstoječe ali nove) učne načrte vključiti soustvarjanje in interaktivnost. Slednje gradivo je bilo podano v obliki delavnic za udeležence, na katerih smo pridobili tudi povratne informacije, ki smo jih vključili v naše tekoče raziskovalno vodeno oblikovanje platforme.

b) Na spletu so bili brezplačno na voljo priročniki za samostojno učenje o soustvarjanju ter o tem, kako začeti uporabljati platformo in njene funkcije za soustvarjanje.

c) V platformo je bilo vključeno navodilo za uvajanje po korakih, ki se prikaže ob ustvarjanju novega računa in je vključeno v platformo.

d) Prek spletnega strokovnega centra so na voljo video vaje na spletni strani Univerze v Mariboru.

To dokumentacijo je treba uporabljati v povezavi s Pedagoškim okvirom (IO1) in analizo analitike učenja (IO2), ki vključujeta metode za spodbujanje interakcije med študenti znotraj učnega programa in navajata, kako se lahko pridobljeni podatki interpretirajo in uporabijo za ocenjevanje. Vodniki so bili na voljo v jezikih vseh sodelujočih organizacij.

Vodiči in metode obravnavajo uskladitev s trenutnimi pedagoškimi metodami, ki prevladujejo v visokošolskem sektorju, vpliv ali pomembnost različnih predmetov in disciplin ter sinergijo z drugimi trendi in tehnologijami, kot so obrnjeno učenje, projektno učenje, mobilno učenje itd.

## 2. Zgodovina

IO3 se je začel približno aprila 2021, po pandemski krizi in naši odobreni prošnji za podaljšanje. Kot je opisano drugje, smo na internih (institucionalnih), lokalnih, nacionalnih in mednarodnih konferencah predstavili potencial projekta in platforme ter si prizadevali "vkrcati" udeležence, da bi izpolnili naše metrike, vendar zaradi velikega vpliva pandemije na ekipo Nextbook nikoli nismo mogli imeti popolnoma funkcionalne platforme, ki smo jo potrebovali, da bi pritegnili

zanimanje izobraževalnih delavcev, že izčrpanih zaradi nenadnega prehoda na splet, ki ga je povzročil COVID-19.

To je vplivalo zlasti na učinkovito zaporedje in časovni raspored dejavnosti za doseganje kazalnikov. Druga področja, na katera je to vplivalo, so bila osebna srečanja in zlasti testiranje končnih uporabnikov: zaradi prenasičenosti spletnih platform ter poučevanja in učenja na zaslonu, kar smo drugje poimenovali "besen in večinoma nenačrtovan prehod na spletne načine poučevanja in učenja" (Traxler idr., 2020), nismo mogli zaposliti številnih udeležencev, ki so bili "omadeževani zaradi izkušenj izrednega prehoda na splet in nezaupljivi do dolgotrajnejšega in obsežnejšega sprejemanja digitalnih pedagogik s strani njihovih institucij; kar potrjuje ugotovitve iz prejšnjih študij, ki nakazujejo zadržanost akademikov do digitalizacije visokega šolstva in njihovo nezaupanje do nje (Marshall, 2018; Selwyn, 2017; Williamson, 2020). (Te) pripovedi so zgodba o travmi ob soočanju s pandemijo ter o globokih poklicnih in osebnih motnjah" (Watermeyer idr., 2020, na spletu).

Največji vpliv pa je občutil Nextbook, ki je lastnik in upravljavec platforme. Ker se je morala že na začetku skrčiti na edinega člana (lastnika/podjetnika), ni mogla izpolniti načrtovanih mejnikov v časovnem načrtu in smo od sredine leta 2020 zaostajali. Do septembra 2021 je stopil v stik z vodjo projekta in priznal, da se sam ne more posvetiti projektu. To smo opredelili glede na našo oceno tveganja in oktobra 2021 stopili v stik z nacionalno agencijo z našim načrtom, da si bomo zaradi tega prizadevali za nekaj nižje številke kazalnikov. Delo v okviru omejitev platforme, ki še nikoli ni bila popolnoma primerna za določen namen, je pomenilo, kot je pojasnjeno drugje, da nismo mogli doseči naših kazalnikov za število zaposlenih in število modulov/kurzov, ki uporabljajo Nextbook. Vendar smo dosegli vse intelektualne rezultate.

### 3. Dejavnosti usposabljanja in uvajanja

#### Gradivo za usposabljanje

Na podlagi ponavljajočih se prispevkov projektnih partnerjev, ki so prispevali k razvoju platforme in zaključevanju študij primerov uporabe (zlasti na KUL), ter udeležencev dogodkov, opisanih v nadaljevanju, je bilo pripravljeno naslednje gradivo:

- Ustvarjen je bil enostranski vodnik po platformi, ki je bil pred vsakim pilotnim razredom po elektronski pošti poslan izobraževalcem (in, odvisno od predmeta, njihovim učencem). V tem vodniku so bile s slikami zaslona razložene funkcije, ki so namenjene učencem, kot sta beleženje zapiskov in komentiranje.
- [Na spletnem mestu https://cic.um.si/nextbook-platform/](https://cic.um.si/nextbook-platform/) je na voljo vrsta videoposnetkov z navodili.
- Kot pomoč avtorjem, ki želijo v Nextbook naložiti svojo vsebino, je bila ustvarjena predlogna datoteka v formatu .docx, ki je na voljo na spletni strani <http://nextbook.io/publish>. Ta predloga olajša ustvarjanje interaktivnih knjig z naprednejšimi vrstami vsebine, kot so vprašanja z več možnimi odgovori, vprašanja z besedilnimi odgovori in videoposnetki.

## Dogodek za usposabljanje učiteljev

Cilj te dejavnosti je bil sodelujočim izobraževalcem zagotoviti dovolj znanja in izkušenj s soustvarjanjem ter jih seznaniti, da bodo lahko uspešno prilagodili tehnike in programske opreme svojim primerom uporabe.

Po uvodnem srečanju smo dobili konkretne prispevke o pedagoškem okviru in predstavili nekaj naših študij primerov uporabe. Platforma je bila razložena in raziskana, vsi udeleženci pa so jo lahko praktično uporabljali ter raziskovali in razpravljali o njenem potencialu, nato pa smo imeli zelo koristno sejo za povratne informacije, na podlagi katerih smo po seji platformo še dodatno izboljšali.

Delavnica SHEILA je bila izvedena v obliki delavnice s 13 učitelji iz Velike Britanije, Slovenije in Belgije. Opredelili so 19 visoko prednostnih elementov SHEILA za oblikovanje politike učne analitike za soustvarjalno študijsko programske opreme: 7 elementov za začetno fazo, 3 elemente za fazo izdelave prototipa, 4 elemente za fazo preskušanja in 5 elementov za fazo razširjanja. Največji poudarek na inicializacijski fazi ni bil nepričakovan glede na trenutno stanje LA, ko si ta še vedno išče pot v dejansko izobraževalno prakso. Poleg tega rezultati kažejo, da so udeleženci ob upoštevanju tem, ki so jih predstavljale postavke, za najpomembnejše šteli vključevanje vseh deležnikov (sedem postavk) in jasno opredelitev namena učne analitike (šest postavk). Tudi pri obravnavi dimenzij "Načrtovanje političnega konteksta" (pet postavk), "Razvoj strategije vključevanja" (pet postavk), "Opredelitev zelene spremembe vedenja" (štiri postavke) in "Opredelitev ključnih deležnikov" (tri postavke) so bile najbolj razširjene. Tudi to je mogoče uskladiti z dejstvom, da se lokalni in podeželski pristop šteje za pristop s potencialno vrednostjo, ki pa še vedno zahteva močnejšo podlago učne analitike z vsemi zainteresiranimi stranmi, jasno opredelitev namenov, za katere bo uporabljen in za katere ne, ter uskladitev z obstoječimi politikami. Ta seja je privedla do nadaljnje razprave o najučinkovitejših in najbolj zaželenih značilnostih LA, torej tistih, ki bi jih morala platforma Nextbook prednostno razvijati in prikazovati izobraževalcem.

Vsi udeleženci so bili pridobljeni iz partnerskih institucij prek odprtega postopka prostovoljnega sodelovanja. Vsi prostovoljci so morali izpolniti prijavo, višje osebe pa jih je preverilo in izbralo najprimernejše. Primer iz UoW je spodaj:

"Štirim osebam iz vsake sodelujoče ustanove ponujamo priložnost, da se udeležijo v celoti financiranega dogodka usposabljanja na platformi Nextbook in interaktivnem učnem gradivu, ki so ga soustvarili. Če menite, da bi to koristilo vam in vašim študentom, se prijavite predstavniku vaše institucije. Mesta bodo dodeljena do 6. maja."

Vsi zadnji udeleženci so bili predavatelji/višji predavatelji/profesorji na svojih institucijah, odgovorni za enega ali več modulov. Vsi so bili pred potovanjem seznanjeni s soustvarjanjem in so lahko učinkovito sodelovali v razpravah in povratnih informacijah zaradi izkušenj, strokovnega znanja in udeležbe na dogodku. 13 udeležencev x 3 dni = 39 dni financiranja.

V okviru usposabljanja so udeleženci lahko:

- spoznati pedagoške temelje soustvarjanja in sodelovalnega spletnega dela.
- si ogledate primere pedagoške uporabe, ki jih je projektna skupina že zbrala, in o njih razpravljate.
- se seznanite s platformo Nextbook.
- Raziščite platformo
- poročanje o prednostih/omejitvah in sodelovanje v dialogu o učinkovitem soustvarjanju (glej opombe spodaj).

- si ogledate in razpravljate o naših novih ugotovitvah o analitiki učenja.
- sodelovali na kurirani delavnici SHEILA, na kateri bodo določili ključna področja prihodnjega dela na področju Los Angelesa.

Od vseh udeležencev se je pričakovalo, da bodo poskušali načela in prakse spletnega soustvarjalnega poučevanja in učenja vključiti v vsaj enega od svojih modulov v domačih institucijah, če bo to praktično in dovoljeno v skladu z institucionalno hierarhijo in politiko. Čeprav imamo neuradne dokaze, da se to dogaja, še nimamo nobenih rezultatov ali študij učinka, o katerih bi lahko razpravljali, saj ti moduli še vedno potekajo.

Razprava o tem, kaj je soustvarjanje, 7/6/22:

- Skupno trajnostno razmišljanje (DM - UoW)
- Rekurzivno ocenjevanje (CL - UoW) - dodajanje ocen, če se učenec odzove na povratno informacijo
- Sodelovanje v skupinah - problemsko delo
  - Dinamika skupine?
  - Izberete skupine zanje ali jih izberete sami?
  - Prosti potniki?
- Skupinsko delo v sobah za odmor!
- Učenci, ki drug drugemu dodajajo vrednost, npr. v skupinah WhatsApp - prosijo za povratne informacije in podporo.
- Delo študentov v problemskih skupinah z mentorji iz industrije (LP - UM)
- Učenci ustvarjajo tudi lastne izpitne naloge (!) in LP jih uporablja 15 kot 50 % izpita.
- Obrnjeni pristop - težave in videoposnetki/materiali, ki se delijo vnaprej, nato se učencem omogoči, da komentirajo, nato pa se seja f2f prilagodi glede na nastale pripombe/vprašanja.
- Dobesedna uporaba evrovizijskega točkovanja - ocenite 12,10,9,8 itd. projektov drug drugega in s tem pomagajte razumeti vrednost ustvarjenega. Lahko se uporabi za plakate...?
- Učenci v skupinah ustvarijo strani s pregledom različnih tehnik, jih delijo, nato igrajo igro, v kateri podajo scenarije - katerega bi uporabili, če bi...?
- EMF (IPP): vse je treba odobriti pred začetkom tečaja. Ali je zaradi tega težje? TdL (KUL): ne, če to učinkovito določimo - kolikšen % ocene predmeta bo ustvarjen z vključevanjem študentov v soustvarjena besedila, ki še ne obstajajo.

## Večkratni dogodki

Namen te dejavnosti je bil zagotoviti sodelujočim izobraževalcem dovolj znanja o projektu in deliti ustvarjeno delo iz prejšnjih intelektualnih rezultatov. Po prvotnem načrtu naj bi vsak multiplikativni dogodek imel uvodno predavanje, ki bi mu sledilo več delavnic, ki bi jih vodili različni pedagogi s preteklimi izkušnjami s programsko opremo za soustvarjanje. Na teh delavnicah naj bi udeležence usposobili za uporabo soustvarjanja, izmenjali predhodna spoznanja in zbrali prispevke prisotnih. Predstavljen je bil pedagoški/didaktični okvir (O1) in trenutno stanje našega razumevanja analitike učenja, ki podpira soustvarjanje in sodelovalno delo (IO2), praktične delavnice pa so udeležencem omogočile pridobivanje praktičnih izkušenj s soustvarjanjem. Konferenca je organiziral vsak projektni partner s pomočjo podjetja Nextbook,

na njih pa so lahko sodelovali pedagogi, študenti in predstavniki strokovnega področja. Dogodki so bili objavljeni prek družbenih medijev, spletne strani projekta in drugih obstoječih komunikacijskih kanalov, vabila na konferenco pa so bila poslana izobraževalcem po vsej državi. V nadaljevanju so posamezni dogodki predstavljeni v kronološkem zaporedju.

### Univerza v Mariboru

Ta multiplikativni dogodek je bil povezan s 6. transnacionalnim projektnim srečanjem, ki je potekalo v Mariboru.

#### 1. DAN

14:00-14:15 - Uvod v projektno in interaktivno učno gradivo (Matt Smith, Univerza Wolverhampton)

14:15-14:30 - Predstavitev platforme Nextbook (Bart Lens, Nextbook)

14:30-15:00 - Predstavitev primera uporabe z Nextbookom (Tinne De Laet, KU Leuven)

15:00-15:30 - Pedagoški okvir za soustvarjanje in interaktivni študijski program (Ana Barata, IPP Porto)

15:30-15:45 - odmor

15:45-16:45 - Praktična delavnica o uporabi Nextbooka (Bart, s podporo drugih)

16:45-17:00 - Zaključno plenarno zasedanje + prenos na praktično delavnico (Matt Smith, Univerza Wolverhampton)

#### 2. DAN

9:00-9:15 - Uvod v projektno in soustvarjalno interaktivno programsko opremo (Matt Smith, Univerza v Wolverhamptonu)

9:15-10:00 - Delavnica spekulativnega oblikovanja (Howard Scott, Univerza Wolverhampton)

10:00-10:30 - Predstavitev platforme Nextbook (Bart Lens, Nextbook)

10:30-10:45 - odmor

10:45-12:00 - Predstavitev primera uporabe z delavnico Nextbook in Learning Analytics (Tinne De Laet, KU Leuven)

12:00-13:00 - kosilo

### Univerza v Wolverhamptonu

Ta dogodek Multiplier Event je potekal na dveh ločenih dogodkih na univerzi, na katerih so bili predstavljeni platforma ter načela sodelovalne in soustvarjalne programske opreme. Vsi udeleženci so bili pedagoški delavci, ki so opravljali magistrski ali doktorski študij na področju izobraževanja. Na teh delavnicah smo udeležencem pokazali, kako uporabljati soustvarjanje, delili smo naše ugotovitve in zbirali mnenja prisotnih o tem, kako bi ga lahko uporabili v svojih okoljih, ki so segala od osnovnega, srednjega, višjega in visokega šolstva do najrazličnejših področij.

Predstavljen je bil pedagoški/didaktični okvir in načrtovano praktično srečanje, da bi udeleženci pridobili praktične izkušnje s soustvarjanjem. Konferenco je organizirala Univerza v Wolverhamptonu, na njej pa so lahko sodelovali pedagogi, študenti in strokovnjaki.

Konference se je udeležilo 22 strokovnjakov s področja izobraževanja.



## KU Leuven

Zaradi časovnega načrta projekta in zunanjih okoliščin je bil ta dogodek majhen in namenjen le notranjim institucionalnim udeležencem, zato za ta dogodek niso bila zaprosena sredstva.

## Instituto Politecnico do Porto

O izzivih pedagoških inovacij in digitalnih veščin v izobraževanju so razpravljali na kolokviju "Reinventing Active Participation in Education: Izzivi na področju inovacij", ki je potekal 30. novembra na Inštitutu Instituto Superior de Engenharia do Porto.

Dogodek je bil organiziran v okviru projekta "Co-created Interactive Courseware - CIC", projekta Erasmus+, ki ga koordinira Univerza v Wolverhamptonu, na lokalni ravni pa ga koordinira raziskovalna enota GILT-Games Interaction and Learning Technologies. Namenjen je bil učiteljem z različnih področij in ravni poučevanja ter vsem, ki jih to zanima.

Poleg izmenjave izkušenj in znanja, uporabnega v različnih izobraževalnih okoljih, so lahko udeleženci, ki so prinesli prenosni računalnik, uporabljali digitalno platformo Nextbook in raziskovali njene možnosti.

### Program

14:15 - Registracija

14:30 - 16:00

### Odpiranje

Pedagoške inovacije in digitalna znanja | Paula Peres (ISCAP & GILT)

Izobraževanje 4.0 | Marina Sousa (ISEP-DOG)

Soustvarjanje in sodelovanje: projekt CIC | Ana Barata (ISEP-DOG & GILT)

### Razprava

16:00 - Odmor za kavo

16:15 - Delavnica: Raziskovanje Nextbook

17:30 - zaprtje

## 5. Rezultati

Povratne informacije udeležencev na konferenci in osebnih dogodkih so pokazale zanimanje za koncept ter temeljne teorije in okvire, vendar ne dovolj, da bi se to odrazilo v velikem številu sodelujočih izobraževalcev prostovoljcev. Povedali so nam, da so se morali med pandemijo spopadati z delom na širšem spektru platform in orodij kot kdaj koli prej in še eno - zlasti takšno, ki še ni bilo usklajeno z njihovimi obstoječimi sistemi za upravljanje učenja - je bilo za mnoge preveč, da bi razmišljali o sodelovanju.

Kljub temu nam je uspelo izpolniti in preseči kazalnike za udeležbo študentov: načrtovali smo jih 1000, vendar smo jih ponudili več kot 3000 študentom, od katerih jih je 1462 ustvarilo edinstvene študentske uporabniške račune in uporabljalo platformo, pri čemer smo ustvarili več kot 3000 interakcij.

Kar zadeva druge kazalnike:

1. Število vzgojiteljev kot neposrednih udeležencev tega projekta: 4 (visokošolske ustanove) x 6 (udeleženci LTT na ustanovo) = 24. Več kot 40 udeležencev iz naših institucij se je udeležilo multiplikativnih dogodkov ali dogodka za usposabljanje učiteljev, zato je bil ta kazalnik izpolnjen.

2. Število učencev, ki bodo vključeni v pilotne projekte: 200 na partnerja = 1000. Kot je navedeno zgoraj, smo to število preseгли za skoraj 50 %.

3. Število tečajev, vključenih v soustvarjanje: (vključno z obstoječimi predmeti, ki so bili prilagojeni programski opremi za soustvarjanje). Zaradi nenehnih težav s platformo je le približno polovica sodelujočega osebja vključila svoje študente neposredno v platformo. Mnogi uporabljajo soustvarjalne tehnike in pedagogike, vendar ne te posebne platforme. Ni izpolnjeno.

4. Število vzgojiteljev, ki jih je treba doseči s štirimi multiplikativnimi dogodki (po eden na državo):  $50 + 3 * 30 = 140$ . Ni izpolnjeno.

5. Število vzgojiteljev in organizatorjev izobraževanja, ki jih dosežejo mreže = 1250. Z razširjanjem in objavljenim delom smo dosegli ta cilj.

6. Število ljudi, ki so jih dosegli prek družbenih medijev in spletne strani projekta = 10000. Met. Všečkalo in retvitalo nas je nekaj sledilcev s pomembnimi omrežji.

7. Število izobraževalcev, ki bodo pristop soustvarjanja vključili v svojo pedagoško prakso = 200. Tako kot pri točki 3) tudi ta cilj ni izpolnjen.

8. Število nacionalnih/regionalnih organov, ki so bili o projektu obveščeni z vsaj eno predstavitevijo = 4. Izpolnjeno.

## 6. Učinek

Na dogodkih, namenjenih povečanju števila udeležencev, je bil dosežen dober učinek. Vsi partnerji so poročali o pozitivnih povratnih informacijah in konkretnem zanimanju udeležencev.

Odzivi partnerjev in udeležencev delavnic/dogodkov/konferenc so vseskozi kazali, da je projekt pomembno vplival na povečanje znanja med partnerji o i) učinkovitih pedagoških strategijah za spletne

soustvarjalno in sodelovalno delo, ii) učinkovita uporaba učne analitike, zlasti na področju soustvarjanja, iii) uporaba platforme Nextbook ter iv) težave pri vključevanju udeležencev in učinkovite strategije za premagovanje teh izzivov, kar bo obogatilo njihovo nadaljnje delo in poučevanje ter prispevalo k prihodnjemu projektному delu.

Delavnice na dogodku "Usposabljanje učiteljev" in dogodkih "Multiplier Events" so bile za partnerje navdihujoče, saj so od notranjega institucionalnega osebja, zunanjih sodelavcev in udeležencev slišali, kakšno vrednost vidijo v projektu in da obstaja resnična želja po dostopu do takšne platforme, da bi lahko izkoristili ugotovljene prednosti soustvarjanja med študenti.

V zaključnih razpravah partnerjev na zadnjem transnacionalnem srečanju v Portu (december 2022) so partnerji razmišljali o tem, kaj so se naučili o vodenju projektov, načrtovanju nalog in dobri komunikaciji. Partnerji so opazili resnične izboljšave med projektom ter vodenje in usklajevanje vseh partnerjev na njihovih področjih ter sodelovanje ves čas, zlasti v težkih

okoliščinah in razmerah, s katerimi smo se srečevali. Dogovorjeno je bilo, da bo ta raven komunikacije in podpornega sodelovanja merilo uspešnosti pri prihodnjih projektih. Partnerji so se tudi veliko naučili o tem, kako upravljati virtualni dostop do dogodkov, o najboljših metodah in platformah za dostopnost ter o vrednosti ustvarjanja referenčnega gradiva za stalno razširjanje in širjenje dostopa.

Z notranjim razširjanjem v partnerskih organizacijah in prek dogodka Usposabljanje učiteljev je bil dosežen tudi vpliv na osebe, na primer potencial virov CIC in njihove temeljne pedagoške teoretične podlage ter same platforme Nextbook za povečanje prenosljivih spretnosti ter učinkovitejše spletno sodelovanje in soustvarjanje poučevanja in učenja v različnih kontekstih in na različnih področjih.

Povratne informacije udeležencev po testiranju končnih uporabnikov so pokazale, da bi bilo to lahko zelo uporabno orodje za večjo vključenost v učenje s soustvarjalnimi spletnimi nalogami in/ali nalogami za reševanje problemov. To se je izkazalo zlasti v Belgiji, kjer je KUL izvedel največje module in od udeležencev pridobil temeljite povratne informacije - glej študije primerov pedagoške uporabe.

Sodelovanje v tem projektu je udeležencem prineslo več pomembnih koristi, med drugim:

**Osebni razvoj:** Sodelovanje pri testiranju končnih uporabnikov v vlogi učiteljev in študentov je posameznikom pomagalo razširiti njihovo znanje in spretnosti ter s tem spodbudilo njihovo osebno in poklicno rast.

**Napredovanje v karieri:** Izkušnje in strokovno znanje, pridobljeno z razumevanjem spletne pedagogike ter sodelovanjem pri soustvarjalnem spletnem poučevanju in učenju, lahko izboljšajo poklicne možnosti posameznikov, saj postanejo bolj konkurenčni na trgu dela, tako znotraj svojih institucij kot tudi širše.

**Priložnosti za mreženje:** Ta projekt je združil posameznike iz različnih okolij in akademskih področij ter iz vse Evrope, kar nam je omogočilo vzpostaviti dragocene strokovne povezave in zgraditi močno mrežo za prihodnje sodelovanje in ponudbe.

**Raziskave in inovacije:** Sodelovanje v tem projektu je nedvomno prispevalo k raziskavam in inovacijam, kar je vodilo k napredku na področju spletnega učenja in poučevanja ter njegove teoretične podlage.

**Izpostavljenost novim idejam in pogledom:** Delo pri projektu CIC je posameznike izpostavilo novim idejam in perspektivam, kar je razširilo njihovo pedagoško razmišljanje in pričakovanja, študentom pa omogočilo, da izkoristijo prednosti platforme, pedagogike in izboljšane poučevanja.

## 7. Razširjanje

Poleg zgoraj navedenih posebnih dogodkov je bil projekt razširjen tudi z vrsto predstavitev na nacionalnih in evropskih konferencah. Povratne informacije, prejete na vseh dogodkih in prek vseh kanalov, so bile neposredno vključene v projektne razprave in zasnovo platforme. Te povratne informacije so vplivale na teoretični okvir, razprave o učni analitiki za soustvarjanje in njeno razumevanje ter na samo platformo, saj smo se odzvali na to, kaj je bilo za udeležence koristno, nepomembno, temeljno, frustrirajoče, podporno itd. To je bilo še posebej koristno, ko

## Konkretne konference, na katerih smo se predstavili

LEARNING ANALYTICS FOR CO-CREATION AND INTERACTIVE COURSEWARE  
CUC2022 — CARNET User Conference 2022

DESIGN THINKING AROUND TEACHING AND TECHNOLOGY  
Workshop Co-creation Conference: interactive learning materials, Oct 2022

PEDAGOGICAL FRAMEWORK PROPOSAL FOR CO-CREATION  
Co-interactive Courseware: Multiplier event, Dec 2022

CO-CREATION & PARTICIPATION: THE CIC PROJECT  
National multiplier event, Dec 2022

REINVENTAR A PARTICIPAÇÃO ATIVA EM EDUCAÇÃO: DESAFIOS DA INOVAÇÃO  
National multiplier event, Dec 2022

INTERACTIVE COURSEWARE TO SUPPORT BLENDED LEARNING  
SEFI 2022 conference 19-22 September 2022, Barcelona, Spain

USING INTERACTIVE COURSEWARE TO SUPPORT FLIPPED TEACHING  
LESEC 2022 annual event, 2 September 2022, Belgium

USING INTERACTIVE COURSEWARE TO SUPPORT FLIPPED TEACHING  
LESEC 2022 Event, 31 May 2021, Belgium

CO-CREATED COURSEWARE PROJECT – NEXTBOOK  
Co-interactive Courseware: Multiplier events, Nov 2022

SOUSTVARJANJE PRI UČENJU IN POUČEVANJU  
DSI 2021 – 28. konferenca Dnevi slovenske informatike 2021

THE QUEST FOR MEANINGFUL LEARNING ANALYTICS FOR CO-CREATION PLATFORMS  
EC-TEL 2021 – Sixteenth European Conference on Technology Enhanced Learning

A PLEA FOR CONNECTING DISCUSSION AND QUESTIONS TO THE COURSE MATERIAL  
SEFI 2021 – Annual Conference, online, Berlin

TECHNOLOGIES IN PANDEMIC SITUATION: SUPPORT OR A BARRIER  
EAEEIE 2021 – 30th Annual Conference of the European Association for Education in Electrical and Information Engineering, Czech Republic

INTERACTIVE COURSEWARE TO CONNECT DISCUSSION TO COURSE MATERIAL: SO WHAT?  
Wlv Annual Research Conference (ARC) 2021 and at  
Association for Learning Technology Conference 2021, UK

## 8. Reference

Traxler, J., Smith, M., Scott, H. & Hayes, S. (2020). Learning through the crisis Helping decision-makers around the world use digital technology to combat the educational challenges produced by the current COVID-19 pandemic (No. 1). EdTech Hub. <https://docs.edtechhub.org/lib/CD9IAPFX>

Watermeyer, R., Crick, T., Knight, C. & Goodall, J. (2020). COVID-19 and digital disruption in UK universities: afflictions and affordances of emergency online migration. Higher Education. <https://doi.org/10.1007/s10734-020-00561-y>