

Jačanje kompetencija za edukaciju na daljinu: projekt VirtualEdu

M. Holenko Dlab, D. Jakšić, M. Ašenbrener Katić

Sveučilište u Rijeci, Fakultet informatike i digitalnih tehnologija, Rijeka, Hrvatska
mholenko@inf.uniri.hr, [danijela.jaksic@inf.uniri.hr](mailto:danjijela.jaksic@inf.uniri.hr), masenbrener@inf.uniri.hr

Abstract - VirtualEdu je projekt sufinanciran Erasmus+ u okviru Ključne aktivnosti 2, Strateška partnerstva za područje visokog obrazovanja (KA220-HED). Koordinator projekta je Zapadno sveučilište u Temišvaru, Rumunjska. Projektni partneri su Veleučilište u Temišvaru, Rumunjska, Sveučilište u Rijeci, Fakultet informatike i digitalnih tehnologija, Hrvatska, BICERO, Slovenija, ECQA, Austrija i denkstatt, Rumunjska.

Projektom VirtualEdu želi se uspostaviti sustav stjecanja kompetencija i usavršavanja za edukaciju i rad na daljinu s ciljem poticanja digitalne transformacije. Na taj način želi se poboljšati digitalnu spremnost u Europskoj uniji te otpornost na negativne učinke pandemija i sličnih neočekivanih događaja koji utječu na suradnju, obrazovanje i rad ljudi. Jačanje kompetencija visokoškolskih nastavnika, menadžera i drugih zaposlenika za edukaciju i rad na daljinu planira se ostvariti osmišljavanjem inovativnih metoda poučavanja koje će se temeljiti na primjerima dobre prakse, javnim objavljivanjem izrađenih resursa za učenje, pristupom platformi za e-učenje te uspostavljanjem standardizirane sheme certificiranja za edukaciju i rad na daljinu.

Ovim je radom predstavljen kontekst i razlozi pokretanja projekta VirtualEdu, aktivnosti koje će se provesti, najvažniji rezultati koji se planiraju ostvariti te očekivani učinak projekta.

Ključne riječi - projekt VirtualEdu; edukacija na daljinu; obrazovanje na daljinu; inovativne metode poučavanja; certificiranje.

I. UVOD

Projekt *Upskilling and certification scheme for virtual educators*, skraćeno VirtualEdu, sufinanciran je Erasmus+ programom u okviru Ključne aktivnosti 2, Strateška partnerstva za područje visokog obrazovanja (KA220-HED). Projekt je započeo 1.11.2022. godine i trajat će 36 mjeseci. Koordinator projekta je Zapadno sveučilište u Temišvaru (Universitatea De Vest Din Timisoara, skraćeno UVT), Rumunjska. Uz prijavitelja, partneri na projektu su Veleučilište u Temišvaru (Universitatea Politehnica Timisoara, skraćeno UPT), Rumunjska, Sveučilište u Rijeci, Fakultet informatike i digitalnih tehnologija (skraćeno UNIRI), Hrvatska, BICERO, Center za poslovno informatiko Rozman d.o.o, Slovenija, ECQA GMBH, Austrija i denkstatt (skraćeno DSRO), Rumunjska. Projektom VirtualEdu razvija se metodologija

obrazovanja, upravljanja i rada na daljinu kroz *online* tečajevе te sustav certificiranja.

Glavni cilj projekta je uspostaviti sustav certificiranja, a zatim usavršiti i certificirati edukatore, menadžere i ostale zaposlenike koji nemaju upravljačke uloge za rad na daljinu. Glavna je svrha projekta potaknuti digitalnu transformaciju EU te poboljšati digitalnu spremnost EU kako bi bila otpornija na paralizirajuće učinke pandemija i sličnih neočekivanih događaja.

Projekt VirtualEdu uključuje korištenje digitalnih tehnologija za poučavanje i upravljanje na daljinu. Koriste se inovativni pristupi, primjerice, pristupi iz dobro uspostavljenih okruženja rada na daljinu (npr. u području razvoja softvera) prenositi će se i prilagođavati drugim područjima rada na daljinu (nastava, upravljanje i slično). Također, projekt uključuje inovativne pedagogije za uspostavljanje kontakta (s nastavnicima na daljinu) i prilagodbu ponašanja koje poboljšava suradnju u *online* okruženju. Projekt adresira razlike u vezi s pristupom zaposlenju temeljem geografije – poučavanje na daljinu pruža nastavnicima koji ne žive u glavnim gradovima jednaku priliku za poslove poučavanja bez potrebe za preseljenjem.

Projekt će rezultirati shemom / sustavom certificiranja za nastavnike te će omogućiti obrazovnim ustanovama lakše zapošljavanje. To će uključivati jedinstvenu definiciju potrebnih vještina, usklađenu s okvirom DigCompEdu [1], kurikulum i ispite usklađene s pravilima ECQA-e (European Certification and Qualification Association). Dok se drugi slični projekti fokusiraju samo na vještine učenja na daljinu, projekt VirtualEdu uključuje i druge vještine povezane s radom na daljinu, poput upravljanja projektima na daljinu, upravljanje dokumentima na daljinu, suradnje na daljinu i alata koji povećavaju produktivnost, omogućuju izradu multimedije i optimiziraju poslovne procese. Projekt je usmjeren i voditeljima obrazovnih ustanova te osoblju za podršku jer uključuje teme neizravno povezane s poučavanjem na daljinu (primjerice upravljanje projektima na daljinu, upravljanje dokumentima i komunikacija na daljinu i sl.).

Rad je organiziran na sljedeći način. Nakon uvoda u prvom poglavlju, u drugom poglavlju opisuje se kontekst pokretanja i provedbe projekta. U trećem poglavlju opisani su radni paketi i aktivnosti. Četvrto poglavlje donosi zaključke rada i analizu očekivanog učinka projekta.

II. KONTEKST POKRETANJA PROJEKTA I KONZORCIJ

Nedavna pandemija virusa SARS-CoV-2 prisilila je obrazovne ustanove i tvrtke da premjeste svoja predavanja, radne procese, sastanke i komunikaciju u virtualni svijet. Mnoge obrazovne ustanove pokrenule su *ad-hoc* inicijative za poučavanje na daljinu, bez prethodno uspostavljenih protokola rada na daljinu, što je negativno utjecalo na znanje učenika te na zadovoljstvo nastavnika pa ih stoga treba poboljšati. Dodatno, broj psiholoških i depresivnih stanja kod učenika naglo je porastao [2], [3], [4]. Naime, društvena otuđenost učenika, obrazovnih i drugih radnika jedan je od najvažnijih utjecaja koji može izazvati depresiju kao jednu od najčešćih bolesti 21. stoljeća.

I tvrtke su započele s upravljanjem i radom na daljinu no prilagodba novoj stvarnosti za različite je tvrtke završila s različitim uspjehom. Izravno preslikavanje fizičkih interakcija kao što su sastanci, usavršavanje, upravljanje, društvene i druge aktivnosti u virtualni svijet često se pokazalo neučinkovitim. Društveno otuđenje i izazovi povezani s digitalnim vještinama negativno su utjecali i na rad menadžera i ostalih djelatnika koji rade na daljinu [5], [6], [7].

Neke države su se pokazale uspješnijima od drugih u implementaciji praksi i alata za učenje te rada na daljinu. Prema DESI indeksu [8], postoji jaz u usvajanju praksi i alata za učenje na daljinu, upravljanje i rad između zemalja Zapadne, Srednje i Jugoistočne Europe.

Veliki utjecaj pandemije na različite domene diljem svijeta utvrđen znanstvenim istraživanjima [9] ukazuje na potrebu za usavršavanjem pojedinaca koji rade na daljinu kako bi bili spremni za slične scenarije. To uključuje edukatore, menadžere i ostale djelatnike koji nisu uključeni u rukovodeće poslove. Za uspješni prelazak na *online* učenje, upravljanje i rad uz pristup internetu i odgovarajuću tehnologiju potrebne su im mnoge vještine kako bi tehnologiju primijenili na pravi način [10], [11], [12]. Projektom VirtualEdu želi se poboljšati digitalnu spremnost i otpornost u Europskoj uniji te smanjiti jaz u uspješnoj primjeni praksi obrazovanja, upravljanja i rada na daljinu između više razvijenih i manje razvijenih zemalja EU-a. Uspostavom sustava stjecanja kompetencija i usavršavanja za edukaciju i rad na daljinu želi se potaknuti digitalna transformacija te smanjiti negativne učinke pandemija i sličnih neočekivanih događaja na suradnju, obrazovanje i rad ljudi.

Konzorcij projekta sastoji se od partnera koji djeluju u različitim područjima obrazovanja. UVT, UPT, UNIRI visokoškolske su ustanove (obrazuju studente i mlade), dok su BICERO, DSRO i ECQA aktivni u području obrazovanja odraslih (unaprjeđivanje vještina odraslih u tvrtkama) i imaju izravan kontakt s tržištem rada.



Slika 1. Logotip projekta

UVT je je sudjelovao u brojnim europskim projektima s međunarodnim partnerima. Njihov centar za e-učenje bit će korišten kao izvor dobrih praksi za novi program obuke i certifikacije. UPT je sudjelovao u sličnim projektima u prošlosti. Njihov Centar za e-učenje (CeL) aktivno sudjeluje u istraživanju i razvoju područja e-učenja, MOOC-ova i OER-a (otvorenih obrazovnih resursa). UNIRI, točnije Fakultet informatike i digitalnih tehnologija ima iskustvo u europskim projektima te aktivnostima s ciljem primjene inovativnih metoda i informacijskih tehnologija za unaprjeđenje učenja, poučavanja i vrednovanja.

BICERO je malo poduzeće koje se isključivo bavi radom i poučavanjem odraslih na daljinu već više od 10 godina. Organiziraju *online* tečajevе te su autori metodologije rada na daljinu. ECQA je organizacija za akreditaciju certifikacijskih shema za obrazovanje odraslih. Pružaju sve svoje usluge putem interneta (ispitivanje, verificiranje, akreditiranje). DSRO pruža savjetodavne usluge drugim tvrtkama u području komunikacija i održivosti, što je osnova za rad na daljinu. Također upravljaju s nekoliko poslovnih mreža.

Spajanje iskustava partnera stečenih radom s tvrtkama s pedagoškim metodama sveučilišta prva je sinergija koja će se postići tijekom projekta. Studenti sveučilišta partnerskih institucija moći će pristupiti stvarnim tržišnim vještinama koje su stvorile tvrtke, a pedagoške metode razvijene na sveučilištima naći će put do tvrtki. Kombinacija akademskih i stvarnih saznanja, koja će biti integrirana u rezultat projekta, izvrsna je sinergija i pridonosi zatvaranju jaza između akademije i stvarnog svijeta. Sinergija tehničkog, organizacijskog, psihološkog, pedagoškog znanja i vještina omogućuje razvoj tečaja za nastavnike, menadžere, radnike na daljinu. Tečajevi će uključivati kombinaciju vještina iz različitih područja, primjerice primjene informacijskih tehnologija (vještine kako koristiti IT alate za komunikaciju i upravljanje), organizacije (kako upravljati distribuiranim timovima i studentima), psihologija (kako se nositi s osobnim poteškoćama i društvenim otuđenjem zbog rada na daljinu), pedagogija (kako poučavati druge pomoću metoda obrazovanja na daljinu), zdravstvo (kako se nositi s fizičkim učincima rada na daljinu). S takvom kombinacijom vještina ostvarit će se utjecaj na različite ciljne skupine, ne samo tehničke osobe ili studente.

U nastavku će biti opisani radni paketi i aktivnosti.

III. RADNI PAKETI I AKTIVNOSTI

Tijekom projekta, članovi projektnog tima provodit će aktivnosti u okviru sljedećih pet radnih paketa (engl. *work package*):

- WP1. Upravljanje projektom
- WP2. Najbolji primjeri iz prakse i dizajn metodologije edukacije
- WP3. Dizajn digitalnog sadržaja
- WP4. Implementacija i pilotiranje
- WP5. Širenje rezultata i održivost.

Koordinator projekta, UVT, zadužen je za upravljanje projektom (WP1) te brine o raspodjeli zadataka i aktivnom doprinosu svih organizacija koje sudjeluju. Zadaci i odgovornosti raspodijeljene su među partnerima na temelju njihovih iskustava i kompetencija već u fazi pisanja projektne prijave, a zatim detaljno isplanirane na počeku projekta.

Većina partnera uključena je u razvoj svih drugih radnih paketa te odgovorna za upravljanje razvojem jednog od radnih paketa koji su opisani u nastavku.

A. Najbolji primjeri iz prakse i dizajn metodologije edukacije

Radni paket WP2 usmjeren je ostvarenju prva dva glavna cilja projekta, a to su prikupiti najbolje primjere primjene obrazovanja i rada na daljinu te osmisliti metodologiju edukacije za obrazovanje i rad na daljinu. Uspješna implementacija ovog radnog paketa preduvjet je za radne pakete koji slijede. U trenutku pisanja rada, aktivnosti ovog paketa se privode kraju.

Specifični ciljevi radnog paketa WP2 su:

1. Identificirati i prikupiti najbolje prakse rada na daljinu iz različitih institucija.
2. Osmisliti metodologiju i program edukacije za učenje i rad na daljinu.
3. Objaviti e-priručnik za trenere.

Kako postoje mnoge uspješne prakse obrazovanja i rada, projektni konzorcij je analizirao primjere dobre prakse iz različitih obrazovnih institucija [13] i tvrtki. Provedena je i anketa s ciljnom skupinom kako bi se odredio skup potrebnih kompetencija za provođenje aktivnosti edukacije i rada na daljinu [14], a zatim su analizirane implikacije rezultata za pojedine partnerske zemlje uključujući i Hrvatsku [15]. Saznanja su iskorištena kako bi se definirala metodologija edukacije te osmislila struktura triju tečajeva koji će se izvoditi na daljinu (*online*).

Metodologija uključuje definiciju persona za sve tri ciljne skupine (edukatori, menadžeri i zaposlenici koji rade na daljinu), preduvjete za sudjelovanje u edukaciji, putove učenja, opis metoda učenja, poučavanja i vrednovanja te silabus s pregledom modula svakog tečaja koji sadrži ishode učenja i planiranje aktivnosti.

Definiranje potrebnih kompetencija i ishoda učenja predstavlja i preduvjet za izradu standardizirane sheme certificiranja vještina za edukatore, menadžere i ostale zaposlenike koji rade na daljinu, što je predviđeno kroz WP5.

Dodatno, pripremljen je i priručnik za trenere koji će educirati polaznike tečajeva, usklađen s osmišljenom metodologijom. Priručnik uključuje pregled osnovnih pojmova u području obrazovanja na daljinu, pregled inovativnih metoda pogodnih za obrazovanje odraslih, primjere digitalnih alata te mehanizama igrifikacije. Održan je i inicijalni webinar za trenere odnosno članove projektnog tima koji će tijekom tečajeva mentorirati polaznike.

B. Dizajn digitalnog sadržaja

Radni paket WP3 usmjeren je ostvarenju trećeg glavnog cilja projekta, a to je razviti materijale za edukaciju koja će se realizirati kroz tečajeve na daljinu tijekom WP4, a prema metodologiji osmišljenoj u WP2, te ih učiniti dostupnima putem digitalnog repozitorija.

Specifični ciljevi radnog paketa WP3 su:

1. Razviti sadržaj učenja za poslove povezane s radom na daljinu (moduli učenja, tekstovi, multimedija).
2. Uspostaviti digitalnu knjižnicu resursa.
3. Razviti početne digitalne pakete za edukatore, menadžere i zaposlenike koji rade na daljinu.

Glavni rezultat ovog radnog paketa čine sadržaji za edukaciju. Na temelju prethodno definiranih kurikuluma i strukture tečajeva, konzorcij će izraditi materijale za učenje u obliku tekstualnih lekcija s grafičkim prikazima, prezentacija i kratkih video zapisa. Materijali za učenje uključivat će i druge resurse poput predložaka za organizaciju rada na daljinu, scenarija korištenja digitalnih alata, referentnih modela procesa, opisa kulturnih praksi, scenarija ublažavanja rizika povezanih s obrazovanjem i radom na daljinu i dr.

Implementirat će se i digitalna knjižnica u vidu repozitorija sadržaja za osposobljavanje za obrazovanje i rad na daljinu koji će biti izrađeni tijekom projekta. Digitalni repozitorij omogućit će pregledavanje sadržaja po ulogama (edukator, menadžer, zaposlenik) i po temama. Repozitorij će sadržavati i početne pakete s priručnicima, primjerima i referentnim modelima procesa koji omogućuju brz prelazak na poučavanje ili rad na daljinu. Očekivani broj posjetitelja digitalnog repozitorija je 1000 godišnje.

C. Implementacija i pilotiranje

Radni paket WP4 usmjeren je ostvarenju četvrtog glavnog cilja projekta, a to je testirati i potvrditi učinkovitost razvijene metodologije te provesti pilot edukaciju kroz koju će se educirati 200 polaznika.

Specifični ciljevi radnog paketa WP4 su:

1. Odabrati i testirati platformu za e-učenje za *online* tečajeve.
2. Implementirati prethodno razvijene digitalni sadržaje na platformu za e-učenje.
3. Organizirati pilot izvedbu tečajeva kojom će se osposobiti 200 odraslih polaznika iz različitih ciljnih skupina: edukatori, menadžeri i radnici na daljinu (koji nemaju rukovodeću ulogu).
4. Analizirati povratne informacije učenika te u skladu s njima unaprijediti *online* tečajeve.

Navedeni specifični ciljevi doprinose globalnom cilju projekta: usavršavanje odraslih učenika u području poučavanja na daljinu, upravljanja i drugog rada na daljinu. Platforma za e-učenje služi kao glavni kanal za prijenos znanja i stoga je ključni dio projekta zajedno sa sadržajem učenja.

Glavni rezultat aktivnosti u okviru ovog radnog paketa bit će 200 visokokvalificiranih i certificiranih odraslih polaznika u području obrazovanja na daljinu, upravljanja i drugih vrsta rada na daljinu te 20 trenera koji će se, osim webinarom, educirati i tijekom dvije petodnevne aktivnosti učenja i poučavanja (engl. *Learning, Teaching and Training Activities*, LTTA) od kojih će jedna biti održana u Rumunjskoj, domaćin će biti UPT, a druga u Rijeci na Fakultetu informatike i digitalnih tehnologija.

Odabrana platforma za e-učenje temeljena na oblaku (dostupna za pregledavanje i putem mobitela) uključivat će prethodno pripremljene materijale za učenje, diskusijske forume, praktične zadatke te mehanizme igrifikacije (npr. značke, ljestvica poretka, izazovi) za poticanje motivacije i povećanje stope polaznika koji uspješno završavaju tečaj.

Svi projektni partneri će biti zaduženi za okupljanje prve kohorte polaznika koja će sudjelovati u pilot izvedbi tečajeva. Prije početka tečajeva, polaznici će pristupiti početnom testu samoprocjene koji će im pomoći da odaberu pravi put učenja. Polaznici će većinom učiti samostalno no imat će i podršku mentora koji će pratiti njihov napredak i davati im povratne informacije te ih motivirati da završe tečaj. Nakon završetka tečajeva, provest će se testiranje. Polaznici koji uspješno završe sve module u tečaju dobiti će digitalnu značku i certifikat, a polaznici sa sveučilišta i potvrdu o ostvarenim ECTS bodovima.

Također, po završetku tečajeva će se prikupiti povratne informacije o zadovoljstvu i stavovi o poboljšanju vještina edukacije/rada na daljinu. Temeljem prikupljenih povratnih informacija, *online* tečajevi bit će unaprijeđeni i pripremljeni za javnu objavu i diseminaciju s ciljem integraciju u druge sustave za upravljanje e-učenjem (npr. platforme za e-učenje koje koriste visoka učilišta).

D. Širenje rezultata i održivost

Projekt uključuje i aktivnosti diseminacije i popularizacije rezultata među dionicama, koje su obuhvaćene radnim paketom WP5. Radni paket WP5 usmjeren je ostvarivanju petog glavnog cilja projekta, a to je osmisliti shemu akreditacije i certifikacije za edukatore na daljinu.

Specifični ciljevi radnog paketa WP5 su:

1. Proširiti rezultate projekta lokalnoj, regionalnoj i međunarodnoj publici i podići svijest o radu na daljinu kako bi se osigurali trajni i zeleniji poslovi te kako bi se postigla vidljivost i svijest u EU-27 i šire.
2. Osigurati održivost, korisnost i dugotrajnost tečaja i drugih rezultata projekta, korištenjem akreditacije i certifikacije te odgovarajućeg poslovnog modela.

Glavni rezultat ovog radnog paketa čine tečajevi akreditirani od ECQA-e, standardizirani sustav certificiranja, uspostavljeno certifikacijsko povjerenstvo, izdani certifikati za definirane uloge (za edukatore, menadžere, i zaposlenike koji rade na daljinu, kao i organizacije/tvrtke koje podupiru rad na daljinu) te akreditirana obuka i certifikacija organizacije od strane ECQA-e.

Svrha sustava certificiranja i povjerenstva je osigurati održivost rezultata projekta nakon razdoblja financiranja. Plan je zadržati početne članove konzorcija i formirati neformalnu certifikacijsku organizaciju koja će održavati tečaj i izdavanje certifikata nakon završetka projekta.

Partneri će nakon završetka projekta djelovati kao ambasadori novog programa. Sadržaji programa bit će dostupni kao otvoreni obrazovni resursi (engl. *Open Educational Resources* – OER) nakon završetka projekta, pod *Creative Commons* licencom. Također, module za e-učenje bit će moguće koristiti na različitim platformama jer će biti dostupni kao Moodle arhivski paketi te u formatu SCORM/XAPI ili sl. Sve ovo će osigurati održivost rezultata projekta dugo nakon završetka projekta.

Vežano uz aktivnosti usmjerene na širenje rezultata projekta lokalnoj, regionalnoj i međunarodnoj zajednici, izrađen je plan diseminacije, vizualni identitet projekta, web stranica projekta, web obrasci za prijavu za sudionike, tvrtke i ambasadore te ostali diseminacijski materijali i predlošci za razne medijske komunikacije (bilten, blogovi, prezentacije, itd.).

U sklopu projekta kontinuirano se radi na diseminaciji, pri čemu svi partneri redovito objavljuju rezultate projekta i informacije o projektnim aktivnostima u vidu publikacija, članaka i objava na web stranici projekta [16] te službenoj Facebook stranici projekta [17] kao i na svojim dostupnim platformama.



Slika 2. Facebook stranica projekta



WE EMPOWER PEOPLE WITH REMOTE TEACHING & MANAGEMENT SKILLS

Latest news

2nd project meeting in Krems, Austria (8.-9. Sep. 2023)

The international project team met for the second time in Krems, Austria.

The first (research) phase of the project is almost complete, now the second phase (learning content development) starts. Expect learning materials about remote teaching, management and work in half a year!



Skill gap analysis preview report (1. Jul. 2023)

Please see "[Skill gap analysis](#)".

Virtual EDU project team prepared a document with best practices for remote work organizations (9. Jun. 2023)

Please see "[Best practices](#)".

Slika 3. Web stranica projekta

Također, u trećoj godini projekta, planira se održavanje događanja za predstavljanje postignutih rezultata u svim zemljama partnerima (engl. *multiplier event*) radi poticanja primjene rezultata od strane dionika.

Osim ovim događajima, u cilju promicanja rezultata projekta uspostaviti će se kontakti s javnim institucijama i privatnim organizacijama, kao i sa svim ostalim dionicima uključenim u projektne aktivnosti te održati niz prezentacija na znanstvenim i stručnim skupovima te partnerskim institucijama na lokalnoj, nacionalnoj i međunarodnoj razini.

IV. ZAKLJUČAK

Glavni cilj VirtualEdu projekta je uspostaviti sustav certificiranja te usavršavati i certificirati edukatore, menadžere i zaposlenike koji rade na daljinu. Svrha je koristeći holistički (interdisciplinarni) pristup potaknuti digitalnu transformaciju EU-a i uspostavu protokola rada na daljinu te time poboljšati digitalnu spremnost i otpornost EU-a na učinke neočekivanih događaja, koji utječu na suradnju, obrazovanje i rad.

Projektom će se razviti inovativne prakse poučavanja i upravljanja na daljinu te je stoga očekivani učinak projekta dvojak – korist projekta ogleda se u poslovanju obrazovnih institucija i radu edukatora, kao i u poslovanju privatnih organizacija/tvrtki te radu njihovih menadžera i zaposlenika. Također, dizajniranjem sustava certificiranja i obrazovanjem pilot polaznika (edukatora, menadžera, zaposlenika) poboljšat će se kompetencije nastavnika i drugog osoblja u području obrazovanja i rada na daljinu što je od koristi za obrazovne institucije, ali i za privatne organizacije. Kako će u pilot testiranje biti uključeni i predstavnici svih partnerskih organizacija, pa tako i zaposlenici UNIRI, očekuje se pozitivan utjecaj na partnerske organizacije već tijekom trajanja projekta.

Predviđen je snažan utjecaj rezultata projekta i na tržište rada u cjelini, jer će polaznici koji steknu certifikat vještina potrebnih za rad na daljinu imati konkurentsku prednost u današnjem svijetu gdje većina intelektualnih poslova prelazi u virtualni svijet. Osim toga, predviđen je snažan utjecaj na konkurentnost tvrtki koje postignu certifikat „organizacije/tvrtke koja podupire rad na daljinu“, vezan uz privlačenje najboljih talenata.

Spajanje pedagoških metoda sveučilišta s iskustvima tvrtki stečenih radom u industriji važna je sinergija koja će se postići tijekom projekta. Studenti sveučilišta moći će pristupiti stvarnim tržišnim vještinama koje su stvorile tvrtke, a ujedno će pedagoške metode razvijene na sveučilištima naći put do tvrtki. Kombinacija akademskih i stvarnih saznanja, koja će biti integrirana u rezultat projekta, izvrsna je sinergija i pridonosi premošćivanju jaza između akademskog i realnog sektora.

ZAHVALE

Sufinancirano sredstvima programa Europske unije Erasmus+ Ključna aktivnosti 2, Strateška partnerstva za područje visokog obrazovanja, projekt “Upskilling and certification scheme for virtual educators – VirtualEdu” (2022-1-RO01-KA220-000086331).

LITERATURA

- [1] C. Redecker and Y. Punie, “Europski okvir digitalnih kompetencija za obrazovatelje DigCompEdu Prijevod i prilagodba: Hrvatska akademska i istraživačka mreža-CARNET”, Zajednički istraživački centar Europske komisije – Europska unija, 2017 doi: 10.2760/159770.
- [2] N. Meda et al., “Students’ mental health problems before, during, and after COVID-19 lockdown in Italy,” *Journal of Psychiatric Research*, vol. 134, pp. 69–77, Feb. 2021, doi: 10.1016/J.JPSYCHIRES.2020.12.045.

- [3] V. Bolčević Novak and G. Dvekar-Bešenić, "Mentalno zdravlje učenika," *Varaždinski učitelj : digitalni stručni časopis za odgoj i obrazovanje*, vol. 4, no. 6, pp. 533–543, May 2021.
- [4] A. Tonković, L. Pongračić, and P. Vrsalović, "Djelovanje pandemije Covid-19 na obrazovanje diljem svijeta," *Časopis za odgojne i obrazovne znanosti Foo2rama*, vol. 4, no. 4, pp. 121–134, Dec. 2020.
- [5] M. Błaszczuk, M. Popović, K. Zajdel, and R. Zajdel, "The Impact of the COVID-19 Pandemic on the Organisation of Remote Work in IT Companies," *Sustainability (Switzerland)*, vol. 14, no. 20, p. 13373, Oct. 2022, doi: 10.3390/SU142013373/S1.
- [6] A. Tursunbayeva, S. Di Lauro, and G. Antonelli, "Remote Work at the Time of COVID-19 Pandemic and Beyond: A Scoping Review," *HR Analytics and Digital HR Practices: Digitalization post COVID-19*, pp. 127–169, Jan. 2021, doi: 10.1007/978-981-16-7099-2_6/COVER.
- [7] S. M. M. Gómez, O. E. O. Mendoza, J.; Ramirez, and M. R. Olivas-Luján, "Stress and Myths Related to the COVID-19 Pandemic's Effects on Remote Work," *Management Research*, vol. 18, no. 4, pp. 401–420, 2020, doi: 10.1108/MRJIAM-06-2020-1065.
- [8] "Digital Decade DESI visualisation tool." pristupano: 8. siječanj 2024. dostupno na: <https://digital-decade-desi.digital-strategy.ec.europa.eu/>
- [9] "Education during COVID-19; moving towards e-learning | data.europa.eu." pristupano: 8. siječanj 2024. dostupno na: <https://data.europa.eu/en/publications/datastories/covid-19/education-during-covid-19-moving-towards-e-learning>
- [10] G. S. E. Emperatriz and M. L. D. Yudet, "Digital Skills and Job Performance in Remote Work," *ICBIR 2022 - 2022 7th International Conference on Business and Industrial Research, Proceedings*, pp. 723–726, 2022, doi: 10.1109/ICBIR54589.2022.9786486.
- [11] E. van Laar, A. J. A. M. van Deursen, J. A. G. M. van Dijk, and J. de Haan, "Determinants of 21st-century digital skills: A large-scale survey among working professionals," *Comput Human Behav.*, vol. 100, pp. 93–104, Nov. 2019, doi: 10.1016/J.CHB.2019.06.017.
- [12] N. Hoić-Božić, M. Holenko Dlab, „Uvod u e-učenje: obrazovni izazovi digitalnog doba, pristupano: 10. siječanj 2024. dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:195:959178>
- [13] D. Robescu, M. E. Boatca, A. Draghici, and A. Mazilescu, "Innovative Pedagogical Solutions for Engineering Education - Best Practices for Education 4.0," *EDULEARN23 Proceedings*, pp. 496–505, 2023, doi: <https://doi.org/10.21125/edulearn.2023.0218>.
- [14] L. Donath, M. Holenko Dlab, G. Mircea, M. Muntean, M. Neamtu, T. Rozman, N. Sirghi, "Investigating perceptions regarding the need for upskilling in remote education: A PLS-SEM analysis", *Journal of Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research*, 2024, prihvaćeno za objavu.
- [15] M. Holenko Dlab, N. Hoić-Božić, Enhancing Remote Work Competencies in Croatia: Findings from VirtualEdu Project, 26th Annual International Conference on Education, Athens, Greece, 20-23 May 2024. Athens Institute for Education and Research (ATINER).
- [16] Web stranica projekta, pristupano: 10. siječanj 2024. dostupno na: <https://www.virtual-edu.eu/>
- [17] Facebook stranica projekta, pristupano: 10. siječanj 2024. dostupno na: <https://www.facebook.com/profile.php?id=100089115537490>