



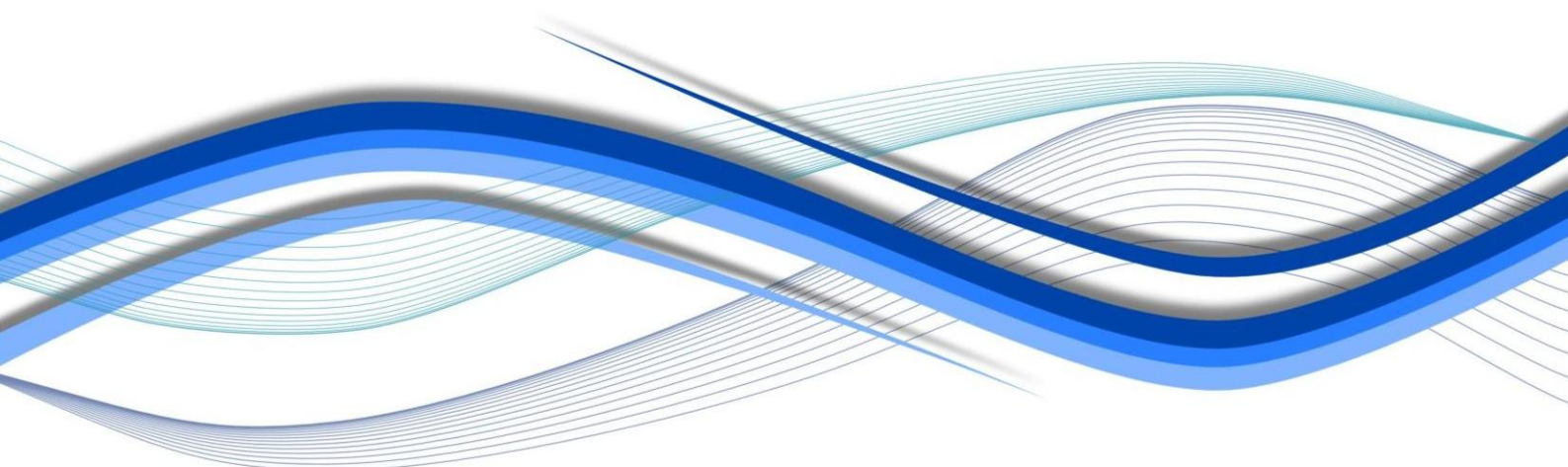
JRC SCIENCE FOR POLICY REPORT

Promovisanje efikasnog učenja u digitalnom dobu

*Evropski okvir za digitalno
kompetentne obrazovne
organizacije*

Panagiotis Kampylis, Yves Punie, Jim Devine

2015



Ova publikacija predstavlja *Science for Policy report* (Naučni izveštaj za politike) Zajedničkog istraživačkog centra (JRC), službe za nauku i znanje Evropske komisije. Ima za cilj da pruži naučnu podršku evropskom procesu kreiranja politike zasnovanu na dokazima. Izraženi naučni rezultati ne impliciraju politički stav Evropske komisije. Kako Evropska komisija tako ni bilo koje lice koje deluje u ime Komisije nije odgovorno za bilo kako korišćenje ove publikacije.

JRC Science Hub

<https://ec.europa.eu/jrc>

JRC98209

EUR 27599 EN

PDF ISBN 978-92-79-54005-9 ISSN 1831-9424 doi:10.2791/54070 LF-NA-27599-EN-N

© Evropska unija, 2015

Reprodukcija je dozvoljena pod uslovom da se navede izvor.

Kako citirati: Kampylis, P., Punie, Y. & Devine, J. (2015); Promoting Effective Digital-Age Learning - A European Framework for Digitally-Competent Educational Organisations; EUR 27599 EN; doi:10.2791/54070

Svi prikazi © Evropska unija 2015, osim: Cover image, f/sco - Fotolia.com

Sažetak

Promovisanje efikasnog učenja u digitalnom dobu – evropski okvir za digitalno kompetentne obrazovne organizacije

Digitalne tehnologije se ugrađuju kroz uzbudljive i obećavajuće načine na svim nivoima obrazovanja. Da bi konsolidovale napredak i osigurale obim i održivost obrazovne institucije treba da preispitaju svoje organizacione strategije kako bi poboljšale svoj kapacitet za inovacije i iskoristile puni potencijal digitalnih tehnologija i sadržaja. Ovaj izveštaj predstavlja *Evropski okvir za digitalno kompetentne obrazovne organizacije (DigCompOrg)*. Ovaj okvir može olakšati transparentnost i uporedivost između povezanih inicijativa širom Evrope i odigrati svoju ulogu u rešavanju fragmentacije i neujednačenog razvoja u državama članicama. Primarna svrha DigCompOrg okvira je (i) da podstakne samorefleksiju i samo-procenu u obrazovnim organizacijama dok one progresivno produbljuju svoje angažovanje u digitalnom učenju kao i pedagozima (ii) da omoguće kreatorima politike da osmisle, sprovode i evaluiraju intervencije na nivou politika za integraciju i efektivnu upotrebu digitalnih tehnologija učenja.

Tabela sadržaja

Predgovor	2
Priznanja.....	3
Sažeti pregled.....	4
1. Uvod	7
2. Ciljevi i metodologija.....	8
2.1 Pregled literature	9
2.2 Spisak	9
2.3 Detaljna analiza.....	12
2.4 Konsultacije sa ekspertima i akterima	16
3. Rezultati: DigCompOrg okvir	17
3.1 Tematski element: Prakse rukovođenja i upravljanja	21
3.2 Tematski element: Prakse podučavanja i učenja	23
3.3 Tematski element: Profesionalni razvoj.....	25
3.4 Tematski element: Prakse ocenjivanja.....	26
3.5 Tematski element: Sadržaj i nastavni plan i program	28
3.5 Tematski element: Saradnja i umrežavanje.....	30
3.5 Tematski element: Infrastruktura	32
4. Diskusija	34
5. Zaključne beleške i budući rad	36
Reference.....	37
Lista skraćenica i definicija	38
Lista tabela	44
Aneks 1: Eksperti koji su doprineli razvoju DigCompOrg.....	45
Aneks 2: Matrica detaljne analize	46
Aneks 3: Structurisani dokument sa podacima okvira/USO koji su analizirani.....	49

Predgovor

JRC-IPTS je više od deset godina uronjen u istraživanje koje podržava razvoj politike i prakse u oblasti digitalnog učenja koje se brzo razvija, počevši od radionice i izveštaja o *Budućnosti IKT i učenja u društvu znanja*¹. Ova radionica i izveštaj su definisali potrebu za obnovljenom vizijom učenja kako bi se pozabavili novim veštinama i kompetencijama potrebnim Evropi da postigne pametan, održiv i inkluzivan rast. Oni su predstavili viziju prostora za učenje koji obuhvata potencijal digitalnih tehnologija učenja (tada nazvanih *IKT za učenje i veštine*) da oblikuju i doprinesu očekivanim budućim karakteristikama učenja: povezanim, društvenim, personalizovanim, relevantnim, pouzdanim, prijatnim, emocionalnim, kreativnim, fleksibilnim, otvorenim i overenim. Ova vizija prostora za učenje bila je usredsređena na učenika, dok je u isto vreme priznavala da je učenje društveni proces.

Deset godina kasnije, mnoga pitanja sadržana u ovoj viziji ostaju na dnevnom redu obrazovanja. Lične i obrazovne tehnologije su od tada brzo evoluirale, u smislu funkcionalnosti, sveprisutnosti i društvenog prodora. Danas se uticaj digitalnih tehnologija, sadržaja i procesa može videti u svim obrazovnim sektorima (npr. škole, visoko obrazovanje, kao i neformalno učenje), utičući na sve aspekte obrazovnog lanca vrednosti (npr. reforma nastavnog plana i programa, nastava i prakse učenja, ocenjivanje, početni i kontinuirani profesionalni razvoj nastavnika) i obuhvata sve obrazovne aktere (nastavnike, učenike, rukovodioce škola).

Digitalne tehnologije omogućavaju postepenu promenu u praksi učenja i podučavanja; međutim, oni to ne garantuju. Promena koja je i održiva i u velikom obimu zahteva višestruki sistemski pristup, uključujući ulaganje u infrastrukturu i profesionalni razvoj nastavnika, promenu nastavnog plana i programa, preispitivanje „ocenjivanja učenika i procena rada nastavnika“, donošenje ispravnih odluka o sadržaju u vezi sa nastavnim planom i programom, promovisanje saradnje i otvorenog sadržaja i prakse, kao i integrisanje svega ovoga u okruženje koje obezbeđuje dobro upravljanje i nadzor kvaliteta.

Uzastopne JRC-IPTS istraživačke inicijative podržavaju evropske politike za modernizaciju i inovacije obrazovanja i obuke. Izveštaj koji ovde predstavlja posebno predstavlja *Evropski referentni okvir za digitalno kompetentne obrazovne organizacije* (DigCompOrg) razvijen kroz pristup mešovito istraživanja uključujući sveobuhvatan pregled akademske i sive literature, dubinsku analizu postojećih okvira i upitnike za samo-procenu koji promovišu integraciju digitalnih tehnologija u sisteme obrazovanja i obuke na nacionalnom/međunarodnom nivou i proces konsultacija stručnjaka i zainteresovanih strana.

Konceptualni okvir DigCompOrg može voditi različite putanje integracije i efektivne upotrebe tehnologija digitalnog učenja i stimulisati dalja istraživanja u ovoj oblasti, doprinoseći zamahu za modernizaciju sistema obrazovanja i obuke širom Evrope.

Ovaj izveštaj je deo studije „Unapređenje inovativnog obrazovanja“ (InnovativEdu) koju su pokrenuli Generalni direktorat za obrazovanje i kulturu (DG EAC) i JRC-IPTS IS jedinica² u decembru 2014. godine, a trajaće do juna 2017. godine.

Više informacija o DigCompOrg okviru i veze do povezanih publikacija možete pronaći na veb stranici: <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomporg>

¹ <http://ftp.jrc.es/EURdoc/eur22218en.pdf>

² Institut za prospektivne tehnološke studije (IPTS) je jedan od sedam naučnih instituta Zajedničkog istraživačkog centra (JRC) Evropske komisije. JRC-IPTS se sastoji od šest istraživačkih jedinica, od kojih je jedna Jedinica za informaciono društvo. Vidi još <https://ec.europa.eu/jrc/en/institutes/ipts>

Priznanja

Autori ovog izveštaja žele da se zahvale sledećim osobama: Mario Roccaro, Konstantin Scheller, Geir Ottestad, Irina Sombre-Nizovtseva, Jan Pakulski, Bodo Richter i Denis Crowley, iz Direktorata za opšte obrazovanje i kulturu (DG EAC), na njihovoj stalnoj podršci i povratnim informacijama u vezi sa svim aspektima InnovativeEdu studije, uključujući i ovaj izveštaj.

Priznaje se poseban doprinos Marija Roccaro u pružanju vrednih i detaljnih komentara na ranije verzije ovog izveštaja, kao i njegova uloga u koordinaciji sa Konstantinom Šelerom na sesijama grupnog rada i vršnjačkog učenja o okviru DigCompOrg tokom sastanaka ET2020 Radne grupe za digitalno i onlajn učenje. Takođe se zahvaljujemo članovima Radne grupe koji su dali vredne uvide i doprineli diskusiji u različitim fazama razvoja ovog okvira.

Autori se takođe žele zahvaliti učesnicima stručnih radionica održanih u Sevilji 20. novembra 2014. godine, na kojima su predstavljeni preliminarni rezultati DigCompOrg-a i vođene diskusije o daljem razvoju konceptualnog okvira. Posebnu zahvalnost upućujemo i stručnjacima koji su pružili dodatne informacije o analiziranim okvirima i alatima za samo-ocenjivanje (pogledajte informativne listove u Aneksu 3), kao i stručnjacima koji su dali povratne informacije i uvid u nacрте verzija okvira (lista svi stručnjaci koji su doprineli razvoju DigCompOrg okvira nalaze se u Aneksu 1).

Na kraju, ali ne i najmanje važno, zahvaljujemo se kolegama iz JRC-IPTS koji su dali komentare i sugestije, posebno: Riina Vuorikari, Margherita Bacigalupo, Jonatan Castaño Muñoz, i Andreia Inamorato dos Santos. Hvala i Patriciji Farrer za lekturu i uređivanje konačne verzije ovog izveštaja.

Sažeti pregled

Kontekst na nivou politika

[Strategija Evropa 2020](#) prepoznaje da obrazovanje i obuka (E&T) imaju stratešku ulogu da Evropa ostane konkurentna, prevaziđe trenutnu ekonomsku krizu i shvati nove mogućnosti. Digitalna transformacija E&T sistema prisutna je u nekoliko vodećih inicijativa Evropa 2020, a jačanje digitalnih veština i onlajn učenja je među [prioritetima Predsednika J.C. Juncker](#). Takođe, inicijativa Evropske komisije [Opening up Education](#) naglašava potrebu da obrazovne institucije preispitaju svoje strategije kako bi integrisale digitalne tehnologije u svoju nastavu, učenje i organizacionu praksu.

Međutim, digitalna transformacija obrazovnih organizacija napreduje različitim brzinama, sa različitim ciljevima i ishodima u različitim regionima i zemljama u Evropi. Kao rezultat toga, **malo je prostora za međusobno učenje** o najboljim praksama ili o bilo kakvim neuspesima u procesu integracije ili efektivne upotrebe tehnologija digitalnog učenja. Stoga postoji rizik da se izgube mogućnosti saradnje, da se posao duplira a da će se greške tokom implementacije ispraviti i zatim ponovo realizovati.

Najbitniji zaključci

Digitalne tehnologije se ugrađuju na uzbudljive i obećavajuće načine na svim nivoima obrazovanja. Da bi konsolidovali napredak i osigurali obim i održivost, obrazovne institucije treba da preispitaju svoje organizacione strategije, kako bi poboljšale svoj kapacitet za inovacije i iskoristile puni potencijal digitalnih tehnologija i sadržaja.

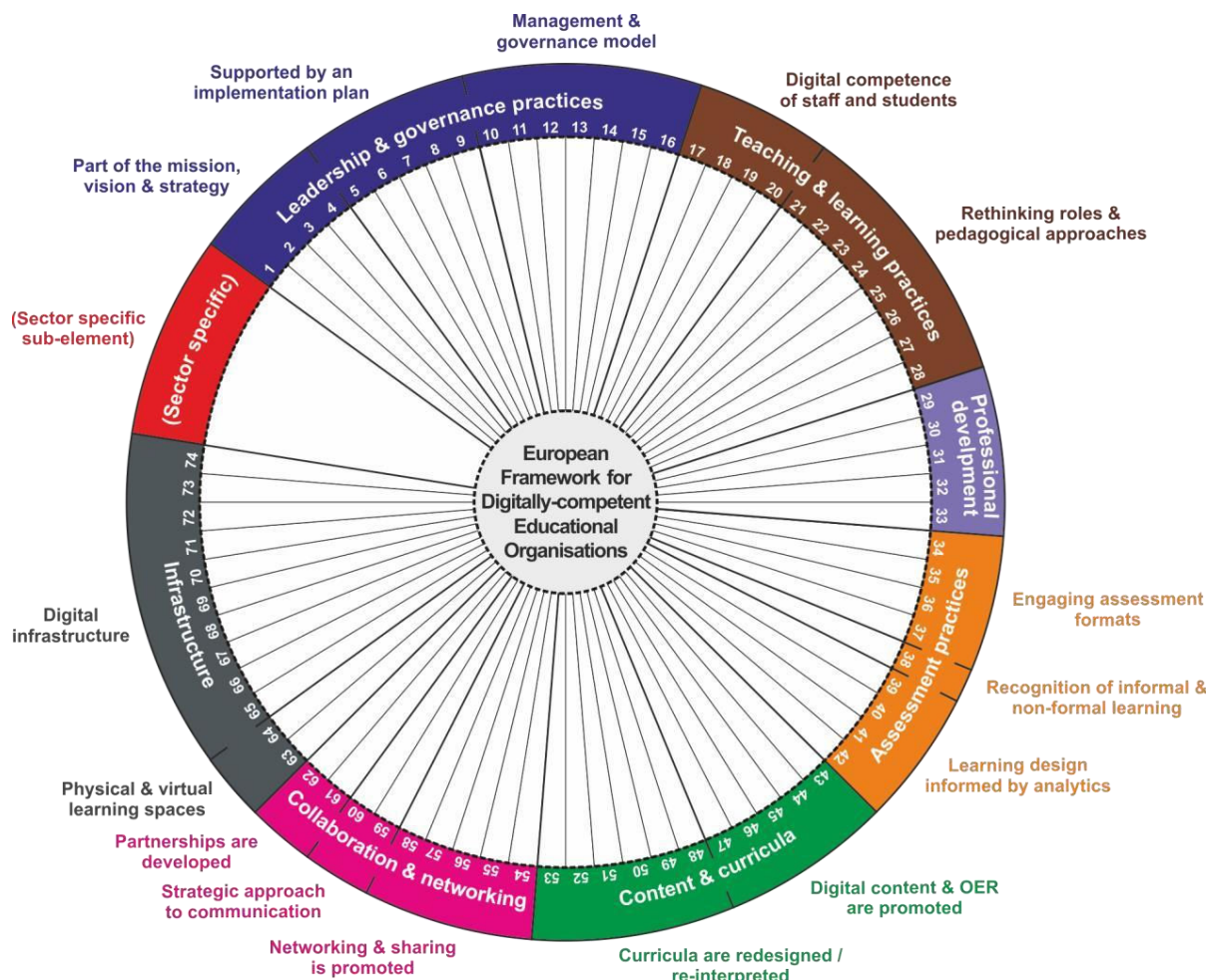
Nekoliko okvira i alata za samo-ocenjivanje se koristi u brojnim evropskim zemljama, ali do sada nije učinjen nijedan pokušaj da se razvije pan evropski pristup digitalnom kapacitetu organizacije. **Evropski referentni okvir koji usvaja sistemski pristup može dodati vrednost promovišući transparentnost, uporedivost i vršnjačko učenje.**

Ovo je cilj *Evropskog okvira za digitalno kompetentne obrazovne organizacije* (DigCompOrg). Može da **olakša transparentnost i uporedivost** između srodnih inicijativa širom Evrope, a takođe može da igra ulogu u rešavanju fragmentacije i neujednačenog razvoja širom država članica. Osim toga, Okvir je vredan sam po sebi jer ga **mogu koristiti obrazovne organizacije** (tj. osnovne, srednje i SOO škole, kao i visokoškolske ustanove) da usmeravaju proces samorefleksije o njihovom napretku ka sveobuhvatnoj integraciji i efektivnu primenu digitalnih tehnologija učenja. DigCompOrg se takođe može koristiti kao **alat za strateško planiranje** za kreatore politike da promovišu sveobuhvatne politike za efikasno usvajanje tehnologija digitalnog učenja od strane obrazovnih organizacija na regionalnom, nacionalnom i evropskom nivou.

Glavni nalazi

Ključni nalaz studije je da je **zajednički konceptualni pristup** na evropskom nivou, sposoban da podrži razvoj digitalnih kapaciteta u obrazovnim organizacijama, **i poželjan i dostižan.**

Okvir DigCompOrg ima **sedam ključnih elemenata i petnaest pod-elemenata** koji su zajednički za sve sektore obrazovanja. Takođe postoji prostor za dodavanje sektorskih elemenata i pod-elemenata. Za svaki od elemenata i pod-elemenata DigCompOrg-a razvijen je **određeni broj deskriptora** (ukupno 74). Dijagramski, elementi, pod-elementi i deskriptori DigCompOrg-a su predstavljeni kao sektori kruga, sa naglaskom na njihovu međusobnu povezanost i međuzavisnost.



Povezani i budući JRC rad

Inicijativa Evropske komisije [Opening up Education](#) naglašava važnost razvoja „**okvira digitalnih kompetencija i alata za samo-ocenjivanje za učenike, nastavnike i organizacije**“ i poziva na zajednički napor da se iskoriste mogućnosti digitalne revolucije i da se poboljša baza znanja o digitalnim vještinama za 21. vek.

JRC-IPTS je, pored DigCompOrg okvira, takođe razvio Okvir digitalnih kompetencija za učenike ([DIGCOMP](#)), a sada razvija i Okvir digitalnih kompetencija za nastavnike.

Sledeća faza DigCompOrg-a će se fokusirati na razvoj *Upitnika za samo-ocenjivanje za digitalno kompetentne škole* (tj. osnovne, srednje i VET škole) zasnovanog na DigCompOrg deskriptorima.

Brze smernice

Digitalne tehnologije učenja, u kontekstu DigCompOrg-a, predstavljaju ključni pokretač za obrazovne organizacije, koje mogu podržati njihove napore da ostvare svoju posebnu misiju i viziju za kvalitetno obrazovanje. Duboka, za razliku od površne, integracija digitalnih tehnologija zahteva značajnu obrazovnu inovaciju i podrazumeva proces planiranja **promena u tri osnovne dimenzije: pedagoškoj, tehnološkoj i organizacionoj**.

DigCompOrg pruža **sveobuhvatan i generički konceptualni okvir** koji odražava sve aspekte procesa sistematske integracije digitalnog učenja u obrazovne organizacije iz svih obrazovnih sektora. Prilagodljiv je posebnim kontekstima u kojima rade obrazovne organizacije, posrednici ili programeri projekata (npr. mogu se dodati elementi specifični za sektor, pod-elementi ili deskriptori).

DigCompOrg radije dopunjuje nego zamenjuje druge okvire i alate koji se već koriste za specifične svrhe: na primer [DIGCOMP](#) okvir koji se može koristiti za razvoj relevantnih aspekata digitalne kompetencije učenika.

Primarna svrha DigCompOrg-a je (i) **da podstakne samorefleksiju i samo-ocenjivanje u okviru obrazovnih organizacija** dok one progresivno produbljuju svoje angažovanje u digitalnom učenju i pedagozima (ii) **da omoguće kreatorima politike** (na lokalnom, regionalnom, nacionalnom i međunarodnom nivou) **da dizajniraju, implementiraju i procenjuju programe, projekte i intervencije na nivou politika** za integraciju tehnologija digitalnog učenja u E&T sisteme.

DigCompOrg je dizajniran da se **fokusira uglavnom na podučavanje, učenje, ocenjivanje i povezane aktivnosti podrške učenju** koje preduzima data obrazovna organizacija. Kao takav, nije namenjen da se bavi čitavim spektrom administrativnih i upravljačkih informacionih sistema koji se mogu koristiti u organizaciji. DigCompOrg uključuje elemente, pod-elemente i deskriptore koji se mogu smatrati povezanim sa „organizacijskim odgovornostima“ (na primer infrastruktura) ili sa „individualnim odgovornostima“ (na primer praksa podučavanja i učenja). Ovo odražava činjenicu da je digitalno kompetentnoj obrazovnoj organizaciji potrebna uravnotežena kombinacija snažnog vođstva i upravljanja (za viziju i strategije odozgo nadole) i osoblja i zainteresovanih strana sposobnih da preuzmu ličnu odgovornost (za samoinicijativne akcije i **napore i inicijative odozdo prema gore**).

1. Uvod

Obrazovanje je široko priznato kao jedna od najvažnijih poluga za obezbeđivanje konkurentnosti i prosperiteta u doba globalizacije. S obzirom na to, narodi širom sveta nastoje da modernizuju svoje sisteme obrazovanja i obuke (E&T) kako bi održali korak sa digitalnom ekonomijom i društvom.

Strategija Evropa 2020³ priznaje da je neophodna fundamentalna transformacija obrazovanja i obuke (E&T) da bi se obezbedila znanja, veštine i kompetencije potrebne ako Evropa želi da ostane konkurentna, prevaziđe trenutnu ekonomsku krizu i shvati nove mogućnosti. Inoviranje E&T sistema je ključni prioritet u nekoliko vodećih inicijativa strategije Evropa 2020,⁴ posebno u Agendi za nove veštine i poslove, Mladi u pokretu, Digitalnoj agendi i Agendi za inovacije. Pored digitalne transformacije obrazovanja i obuke, jačanje digitalnih veština i onlajn učenja takođe se pominju među novim prioritetima Junkerove komisije, posebno onima koji su fokusirani na jedinstveno digitalno tržište⁵ i na poslove, rast i investicije⁶.

Postoji prepoznata potreba da [obrazovne organizacije](#)⁷ kao što su škole i univerziteti [integrišu i efikasno koriste digitalnu tehnologiju](#) kako bi ostvarili svoju osnovnu [misiju](#): da obrazuju [studente](#) da budu uspešni u složenom i međusobno povezanom svetu koji se suočava sa brzim tehnološkim, kulturnim, ekonomskim, informacionim i demografskim promenama.

U tom kontekstu, digitalne tehnologije i sadržaj igraju sve važniju ulogu u podsticanju i pokretanju [inovacija u obrazovanju](#) i, shodno tome, mnoge politike na lokalnom, regionalnom, nacionalnom i međunarodnom nivou promovišu njihovu upotrebu u E&T sistemima (na primer, Kampylis i ostali, 2013). Efikasna upotreba digitalnih tehnologija učenja je takođe ključni element u strategiji Evropske komisije za otvaranje i modernizaciju E&T sistema. Kao što je naglašeno u inicijativi [Opening up Education](#) (Evropska komisija, 2013), E&T institucije treba da preispitaju svoje organizacione strategije i poboljšaju svoje kapacitete da promovišu inovacije i iskorišćavanje potencijala novih tehnologija i [digitalnog sadržaja](#). S obzirom na to, postoji jasna potreba da Evropska komisija u saradnji sa zainteresovanim stranama i državama članicama (MS) razvije „...okvir digitalnih kompetencija i alata za samo-ocenjivanje za učenike, nastavnike i organizacije“ (ibid, str. 7).

Istraživanje o kojem se govori u ovom izveštaju se nadograđuje i dopunjuje Okvir digitalnih kompetencija (DIGCOMP) za građane⁸ (Ferrari, 2013) i ima za cilj da prati i podrži tekuće aktivnosti politike podsticanjem integracije i efektivne upotrebe digitalnih tehnologija od strane obrazovnih organizacija. Obrazovne organizacije i kreatori politike u Evropi trenutno su aktivni u promovisanju i integraciji digitalnih tehnologija u svoju nastavu, učenje i organizacionu praksu. Međutim, modernizacija obrazovnih organizacija napreduje različitim brzinom i sa različitim ciljevima i ishodima u različitim regionima i zemljama u Evropi (npr. Evropska komisija, 2015). Kao rezultat toga, malo je prostora za međusobno učenje o najboljim praksama i/ili neuspehu, a postoji i rizik da se prilike za saradnju izgube, posao duplira i greške ili neoptimalne implementacije su sklone ponavljanju.

³ http://ec.europa.eu/europe2020/index_en.htm

⁴ Za pregled pogledajte: http://ec.europa.eu/europe2020/europe-2020-in-a-nutshell/flagship-initiatives/index_en.htm

⁵ <https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/digital-single-market>

⁶ http://ec.europa.eu/archives/junker-commission/priorities/01/index_en.htm

⁷ Rečnik ključnih termina se može naći u Aneksu 1. Prvo pojavljivanje svakog od termina uključenih u ovaj rečnik je podvučeno u tekstu i obezbeđen je link (veza) ka rečniku.

⁸ Okvir identifikuje ključne komponente digitalne kompetencije i već je implementiran u nekoliko država članica (<https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp/implementation>).

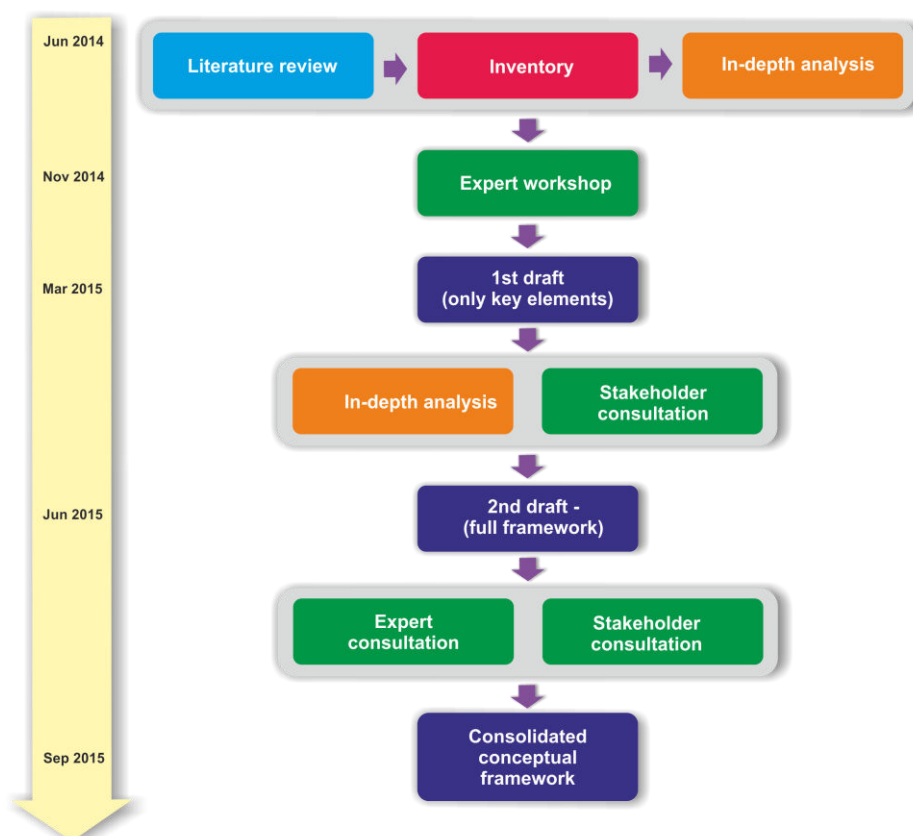
2. Ciljevi i metodologija

Ovaj rad ima za cilj da reši ove probleme razvojem Evropskog okvira za digitalno kompetentne obrazovne organizacije (DigCompOrg). DigCompOrg je razvijen u kontekstu istraživačke studije *Unapređanja inovativnog obrazovanja u Evropi* (InnovativeEdu), koju su pokrenuli Generalni direktorat za obrazovanje i kulturu i JRC-IPTS IS jedinica u decembru 2014. i trajaće do juna 2017. Studija InnovativeEdu je sledeće ciljeve:

- (i) Razviti evropski referentni okvir za [Digitalno kompetentne obrazovne organizacije](#) (DigCompOrg – što je fokus ovog izveštaja), praćen upitnikom za [samo-ocenjivanje](#) (USO) koji će biti razvijen na osnovu DigCompOrg-a;
- (ii) Razviti okvir [digitalnih kompetencija za nastavnike](#), u pratnji USO;
- (iii) Da analizira efektivne modele politike za integraciju i inovativnu upotrebu digitalnih tehnologija u E&T sistemima; i
- (iv) Da obezbedi istraživačke dokaze o korišćenju [analitike učenja](#) u E&T kontekstu i njihovim potencijalnim implikacijama na obrazovne politike.

Metodološki pristup uzet za razvoj DigCompOrg-a je uglavnom bio kvalitativan (pogledajte pregled na Prikazu 1), zasnovan na četiri glavna elementa koji su detaljnije opisani u narednim odeljcima:

- sveobuhvatan pregled akademske i sive literature;
- inventar postojećih okvira i USO-va koji promovišu integraciju digitalnih tehnologija u sisteme obrazovanja i obuke na nacionalnom/međunarodnom nivou;
- dubinska analiza odabranih okvira/USO-va; i
- brojne konsultacije stručnjaka i zainteresovanih strana.



Prikaz 1: Sveobuhvatna metodologija za razvoj DigCompOrg

2.1 Pregled literature

Kao polazna tačka za razvoj DigCompOrg-a, JRC-IPTS je sproveo opsežan pregled akademske i sive literature. Konkretno, prikupljanje podataka i analiza sadržaja pokrivali su širok spektar materijala kao što su tehnički, evaluacioni i politički izveštaji; radovi iz časopisa i konferencija; poglavlja knjiga; veb stranice, vikiji i blogovi; promotivna literatura (npr. leci); video isecci; i prezentacije slajdova. Ključni ciljevi pregleda literature bili su:

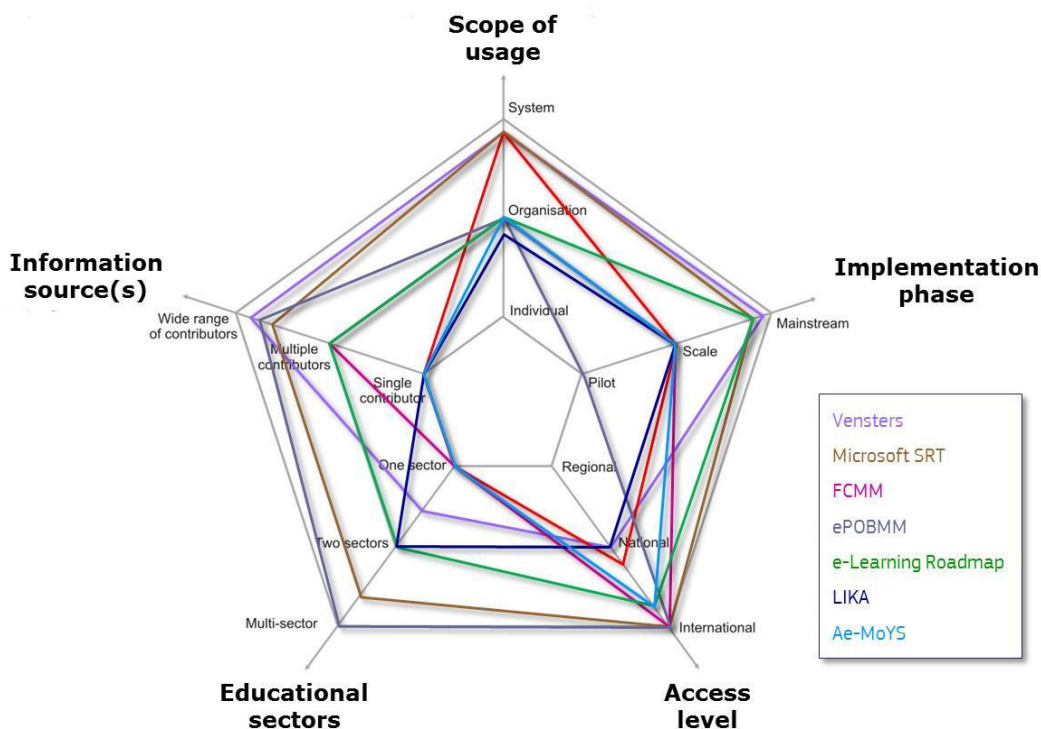
- da razviju konceptualizaciju termina *Digitalno Kompetentne Obrazovne Organizacije* uključujući definicije, ključne elemente, modele, one koji omogućavaju i prepreke;
- da razvije inventar identifikacijom i upoređivanjem okvira i SAQ-ova koji se odnose na Digitalno Kompetentne Obrazovne Organizacije.

Pregledom literature identifikovan je niz okvira i USO upitnika u Evropi i drugim regionima sveta. Sastavljena je lista od 20 „obećavajućih primera“ i JRC-IPTS je izvršio analizu za odabir okvira/USO-a koji će se dalje analizirati.

2.2 Inventar

Analiza je obuhvatila sledeće kriterijume:

- proveru da svaki okvir ili USO koriste (ili mogu biti) korištene od strane obrazovnih organizacija za samo-ocenjivanje svojih praksi u integraciji i efektivnom korišćenju digitalnih tehnologija i/ili kreatori politike za informisanje o inicijativama vezanim za politiku;
- proveru da je inicijativa još uvek u toku i da se pouzdani i relevantni podaci mogu prikupiti;
- mapiranje okvira i SAQ-ova, koristeći šemu mapiranja koju je razvio JRC-IPTS (pogledajte sliku 2), kako bi se osiguralo da odabrani okviri/SAQ-ovi odražavaju najširu moguću pokrivenost:
 - *faza implementacije*: opisivanje faza razvoja, u rasponu od ograničene primene (pilot) do više konsolidovanog preuzimanja (skala) do ustaljene upotrebe (na engleskom mainstream);
 - *nivo pristupa*: odnosi se na geografsku pokrivenost okvira/USO, od ograničenog područja (regionalnog), do šireg područja (nacionalnog), do međunarodnog ili svetskog nivoa (međunarodnog);
 - *obrazovni sektor*: obuhvata obrazovne sektore u kojima su okviri/USO primenljivi, od jednog sektora do dva ili više (više-sektorski);
 - *izvor(i) informacija*: koji ukazuje na to ko pruža informacije/podatke o integraciji digitalnih tehnologija u datu obrazovnu organizaciju, u rasponu od jedne osobe (jedan saradnik), do više od jedne (više saradnika), do širokog spektra zainteresovane strane (širok spektar saradnika);
 - *obim upotrebe*: odnosi se na upotrebu rezultata okvira/USO, u rasponu od njegove upotrebe samo od strane pojedinaca, do upotrebe na nivou organizacije ili šire, npr. agregacija na nivou sistema).
- proveru da svaki slučaj odražava istinski i jedinstveni pristup koji može pružiti uvid u razvoj DigCompOrg-a i (u sledećoj fazi) povezanog sa USO.



Prikaz 2: Šema mapiranja⁹

Tabela 1 predstavlja pregled 15 okvira/USO koje je JRC-IPTS izabrao za dubinsku analizu na osnovu gore navedenih kriterijuma. Dva od odabranih okvira/USO se ne fokusiraju eksplicitno na integraciju digitalnih tehnologija: HEInnovate cilja na preduzetnički i inovativni potencijal visokoškolskih ustanova, a Vensters je prvenstveno alat za odgovornost i transparentnost škola. Međutim, istraživački tim je odlučio da ih detaljno analizira (praveći izuzetak od prvog kriterijuma) jer oni nude vredne uvide o strukturi i praksi implementacije okvira/USO za obrazovne organizacije.

Tabela 1: Pregled okvira i analizirani upitnici za samo-ocenjivanje

FW/USO	Vrsta	Elementi / pod-elementi / deskriptori ili izjave	Od	Sektor obrazovanja / geografska pokrivenost	Ko daje informacije
eLEMER	FW i onlajn USO	4/40/100	2010	P-S ¹⁰ , Mađarska	Nastavnici, Studenti
Opeka	FW i onlajn USO	3/17/145	2012	P-S, Finska	Nastavnici
Microsoft SRT	FW i onlajn USO	4/16/16x6	2009	P-S, Širom sveta	Lider(i)
LIKA	FW i onlajn USO	4/-/78	2013	P-S, Švedska	Lider(i)
Ae-MoYS	FW i onlajn USO	5/-/30	2011	P-S, EU	ODS školski koordinator
e-Learning Roadmap	FW & i štampana matrica	5/-/27x4	2009	P-S, Irska	Lider(i)

⁹ Vežba mapiranja sprovedena tokom radionice u Sevilji sa pozvanim stručnjacima i uključuje 7 okvira/USO koje su predstavljali.

¹⁰ P-S označava osnovno i srednje obrazovanje, dok HE za više (tercijarno) obrazovanje. FW je skraćenica za okvir i ODS za Open Discovery Space (<http://opendiscoveryspace.eu>). Puni naslovi okvira/USO dati su u tabeli 3.

School mentor	FW i onlajn USO	6/-/30x5	N/A	P-S, Norveška	Lider(i)
NAACE SRF	FW i onlajn USO	6/11/55x4	2005	P-S, UK	Različite opcije
FCMM	FW i onlajn USO	5/-/5x5	2010	P-S, EU	Različite opcije
Speak Up NRP	FW i onlajn USO	Razni USO	2003	P-S, SAD	Različite zainteresovane strane
Vensters	Onlajn USO	20 pokazatelja	2008	P-S, Holandija	Različite zainteresovane strane
SCALE CCR	FW	8/28/-	2012	uglavnom P-S, Globalno	Nema USO
ePOBMM	FW i onlajn USO	7/-/60x5	2013	Uglavnom HE, EU	-
Jisc	FW i USO (kao MS Excel dokument)	6/-/69	2010	HE, UK	Lideri (Biznis i IKT)
HEInnovate	FW i onlajn USO	7/-/44	2013	HE, Globalno	Različite zainteresovane strane

Napravljen je inventar koji uključuje dva Excel lista za svaki okvir/USO koji pruža:

- (i) sve dostupne informacije zasnovane na kancelarijskom istraživanju i strukturiranim podacima koje su dali stručnjaci (Aneks 4);
- (ii) puni okvir/SAQ.

Struktura inventara je prikazana u tabeli 2 u nastavku.

Tabela 2: Struktura inventara

Naslov i veb adresa(e)	Naziv okvira/USO i link do njegovih veb stranica
Tip	Ako je okvir, USO ili oboje
Kratak opis	Pružanje kratkog konteksta neophodnog za bolje razumevanje
Geografski opseg	Koji region(e)/zemlju(-e) cilja ili gde se primenjuje
Obrazovni sektor	Osnovno, srednje, SOO, tercijarno obrazovanje
jezik(i)	Jezik(i) na kojima je dostupan
Vremenski okvir	Uključujući datum početka i završetka razvoja/implementacije
Programer(i)	Subjekt(i) i zainteresovane strane uključene u njegov razvoj
Pozadina	Ako postoje prethodnici, slični okviri/USO
Ključna osoba(e)	Ime(na) i kontakt podaci ključnih osoba(a) uključenih u njegov razvoj i/ili implementaciju
Finansiranje/poslovni model	Kako se finansira, uključujući izvore javnog/korporativnog finansiranja
Ciljevi	Rešavanje njegovih opštih i specifičnih ciljeva
Oblast interesa	Njegova ključna svrha (npr. integracija digitalnih tehnologija)
Relevantnost politike	Ako je u vezi sa bilo kojom obrazovnom politikom na regionalnom, nacionalnom ili nivou EU
Profil korisnika	Populacija koja je direktno ciljana okvirom/USO (ponekad kombinacija, npr. direktori, nastavnici i učenici) i koja pruža podatke (i kada)
Strategija implementacije	Kako se sprovodi inicijativa politike, broj ciljanih obrazovnih organizacija, da li postoje podsticaji za njeno korišćenje itd.
Upotreba	Ko ima pristup rezultatima, kako se mogu koristiti, ako dozvolite da uporedite vaše rezultate sa rezultatima drugih itd.
Uticaj	Kvalitativni i kvantitativni rezultati koji su generisani kao direktni rezultati njegove implementacije, npr. broj obrazovnih organizacija postignut
Ključni elementi	Naslovi i opis njegovih ključnih elemenata
Pod-elementi	Naslovi i opis njegovih pod-elementa
Pitanja / izjave	U slučaju USO, broj korišćenih pitanja/izjava, njihov tip, koliko je obavezno itd.
Nivoi/skala	U slučaju USO, korišćeni nivoi skale/zrelosti

Naučene lekcije	Posebna zapažanja / tumačenja / zaključci u vezi sa njegovom izradom i implementacijom
Publikacije/izvori	Povezane publikacije, izveštaji i onlajn dokumentacija
Istraživačke beleške	Beleške koje je vodio istraživački tim
Pun okvir/SAQ	Kompletan okvir/SAQ je umetnut u poseban Excel list

Skoro svi analizirani okviri i USO potiču iz evropskog obrazovnog konteksta (sa izuzetkom Speak Up NRP-a iz SAD), jer je cilj bio da se razvije konceptualni okvir koji će služiti evropskim obrazovnim organizacijama. Gore predstavljena lista okvira i USO nije iscrpna, ali je prilično reprezentativna za dostupne okvire i USO upitnike širom Evrope, posebno za školski sektor, pošto je 12 od 15 analiziranih okvira/USO za osnovno/srednje obrazovanje. Nedostatak okvira/USO za visokoškolske ustanove može odražavati činjenicu da, pošto je njihova IKT infrastruktura generalno visoko razvijena, one do sada nisu bile fokusirane na razvoj svojih digitalnih kapaciteta za podršku podučavanju i učenju, a posebno novim pedagoškim praksama.

Neki od analiziranih okvira i USO pripremani su u periodu dužem od deset godina (kao što je Speak Up NRP u SAD) ili su alati koji su se zasnivali na prethodnim inicijativama koje su započete pre nekoliko godina (npr. NAACE Okvir za samo-ocenjivanje u UK je naslednik Becta okvira za samo-pregled 11). Štaviše, većinu analiziranih okvira/USO razvile su javne organizacije i istraživačke institucije (sa izuzetkom Microsoft SRT). Svi analizirani okviri/USO dostupni su za korišćenje besplatno, sa izuzetkom NAACE SRF-a.

Neki od ovih okvira/SAQ-a su očigledno piloti, kao što je ePOBMM, koji je postavljen u kontekstu projekta Europortfolio¹². S druge strane, drugi, kao što je Vensters u Holandiji, već su dostigli fazu uključivanja (Slika 2). U smislu geografske pokrivenosti, analizirani okviri/USO se kreću u opsegu od nacionalnih inicijativa na lokalnom jeziku, kao što je LIKA koja se nudi na švedskom, do Microsoft SRT ili HEInnovate koji su nadnacionalne preko-granične inicijative koje pokrivaju veliki broj zemlje.

Aktore uključene u ove okvire/USO uglavnom predstavljaju rukovodioci škola koji su dali odgovarajuće informacije o integraciji digitalnih tehnologija od strane obrazovne organizacije. U nekim okvirima/USO različiti akteri pružaju povezane informacije koristeći prilagođene upitnike (pogledajte, na primer, NRP za Speak-up). Većina inicijativa ima i okvir i upitnik ili matricu za samo-ocenjivanje. Većina ovih upitnika/matrica se nudi kao onlajn alat, iako se jedan nudi u štampanom obliku (mapa puta za e-učenje). Analizirani okviri/SAK-ovi imaju od 3 do 8 ključnih elemenata. Neki su relativno kratki (npr. FCMM), što je matrica sa 5x5 deskriptorima, dok su drugi alati složeniji (npr. ePOBMM sa 30x5 deskriptorima).

2.3 Detaljna analiza

Cilj je bio detaljna analiza i upoređivanje odabranih okvira/USO kako bi se identifikovale zajedničke karakteristike, tačke divergencije i praznine, kako bi se stekao uvid u njihov dizajn, fokus, metodologija i strategije implementacije, i da bi se sintetizovale najbolje prakse i naučene lekcije.

Tabela 3 daje kratak rezime fokusa, istaknutih karakteristika i lekcija naučenih iz svih 15 analiziranih okvira/USO. Dragoceni uvidi za razvoj DigCompOrg-a takođe su izvučeni iz drugih okvira i onlajn alata:

¹¹ http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20101102103713/https://selfreview.becta.org.uk/about_this_framework

¹² <http://www.europortfolio.org/events/eportfolios-and-open-badges-maturity-matrix-webinar>

- Model Four in Balance¹³ (Kennisnet, 2013), namenjen da pomogne holandskim školama koje koriste digitalne tehnologije da donesu odluke koje će poboljšati kvalitet i produktivnost obrazovanja koje pružaju;
- Istraživačka inicijativa Svetske banke SABER-ICT¹⁴ koja je identifikovala set od osam tema koje su generalno adresirane na globalnu bazu podataka dokumenata o politici u vezi sa upotrebom IKT u obrazovanju (vizija i planiranje; IKT infrastruktura; nastavnici; veštine i kompetencije; resursi za učenje; Upotreba IKT u upravljanju obrazovnim sistemom; praćenje i evaluacija, procena, istraživanje i inovacije; pravičnost, inkluzija i bezbednost);
- Balanced Scorecard¹⁵, koja se široko koristi u poslovanju kao model koji pokreće performanse.

Polazna tačka i osnova za dubinsku analizu je višedimenzionalni koncept kreativnih učionica (CCR) koji je JRC-IPTS razvio u ime Generalnog direktorata za obrazovanje i kulturu u kontekstu kreativnih učionica u Evropi (SCALE CCR) studija (Kampilis, Bocconi & Punie, 2012; Bocconi, Kampilis & Punie, 2013). CCR su inovativna okruženja za učenje koja u potpunosti ugrađuju i iskorišćavaju inovacijski potencijal digitalnih tehnologija za učenje i nastavne prakse u formalnom, neformalnom i informalnom okruženju. Konceptualni okvir CCR nudi sistematski pristup implementaciji digitalnih tehnologija u obrazovnom kontekstu i sastoji se od osam obuhvatnih i međusobno povezanih ključnih dimenzija: Sadržaj i nastavni planovi i programi; Procena; Prakse učenja; Nastavne prakse; Organizacija; Liderstvo i vrednosti; Povezanost; i Infrastruktura.

Još jedan okvir/USO koji je ispitan kao primer za informisanje o razradi DigCompOrg-a je HEInnovate koji su razvili Evropska komisija i OECD. Iako je HEInnovate prvenstveno alat za samo-ocenjivanje za preduzetničke visokoškolske ustanove, lekcije naučene iz njegove strukture i strategija implementacije pokazale su se veoma vrednim za razvoj DigCompOrg-a.

U prvoj fazi dubinske analize, ključni elementi odabranih okvira/SAK-ova (Tabela 1) su mapirani u matricu (videti Aneks 3) što je dovelo do razvoja prve verzije DigCompOrg-a.

U drugoj fazi dubinske analize, JRC-IPTS tim se fokusirao na pod-elemente i srodne deskriptore uključene u svaki od analiziranih okvira/SAK-ova, kako bi dalje razvio i detaljizirao DigCompOrg. Pod-elementi i iskazi/deskriptori iz analiziranih okvira/USO mapirani su u odnosu na ključne elemente DigCompOrg-a. Konačni pod-elementi i deskriptori DigCompOrg-a predstavljeni u Poglavlju 3 su rezultat:

- vežba mapiranja;
- doprinosi na osnovu pregleda literature;
- doprinosi na osnovu konsultacija stručnjaka i zainteresovanih strana.

Na osnovu ovih inputa, istraživački tim (JRC-IPTS i Jim Devine) je doneo konačne odluke u vezi sa razvojem, organizacijom i prezentacijom DigCompOrg-a.

¹³ https://www.kennisnet.nl/fileadmin/kennisnet/publicatie/vierinbalans/Four_in_balance_Monitor_2013.pdf

¹⁴ <http://saber.worldbank.org/index.cfm?indx=8&tb=10>

¹⁵ <http://balancedscorecard.org/Resources/About-the-Balanced-Scorecard>

Tabela 3: Fokus, istaknute karakteristike i lekcije naučene iz detaljne analize

Naslov / kratak naslov & hyperlink	Fokus	Istaknute karakteristike i naučene lekcije
eLEMER	IKT integracija – perspektiva celokupne škole	Od korisnika se traži da pruže moguće dokaze (npr. planove časova, školske propise, e-portfolije itd.) kako bi podržali svoje odgovore. Osigurava se jasna slika zemlje. Anketirano je 66% nastavnika i 50% učenika. Poređenje sa republičkim prosekom. Sabrani podaci se koriste za kreiranje politike.
Opeka	Evaluacija digitalnih kompetencija i kulture nastavnika i škola	Kvalitativno istraživanje se sprovodi da bi se potvrdili rezultati alata. Takođe postoje pitanja o kvalitetu samog alata. Poređenje sa drugim nastavnicima iz iste škole ili istog grada, nastavnicima koji predaju isti predmet, ili sa svim nastavnicima. Informacije iz alata se koriste za modifikaciju finske IKT politike u obrazovanju.
Mikrosoftov komplet alata za inovativne škole i alat za samo-refleksiju / MicrosoftSRT	Alat za upravljanje promenama za IKT integraciju	Fokus na kreiranju vizije. Podrška za upravljanje procesom promene.
Ledning, Infrastruktur, Kompetens, Användning / LIKA	Podržite škole da evaluiraju, planiraju i daju prioritet integraciji IKT	Dopunjen blogom sa P/O, video zapisima. Korisnik odlučuje ko ima pristup rezultatima (samo ja, moja škola ili bilo ko osim anonimno). Poređenja samo van mreže.
Procena e-zrelosti vaše škole / Ae-MoYS	Snage i slabosti u korišćenju IKT za nastavu i učenje	Bez poređenja, ali rezultati se koriste za kreiranje školskog akcionog plana. Indikativni procenat integracije je dat u slučaju mnogih stavki.
Planiranje i implementacija e-učenja u vašoj školi / e-Learning Roadmap	Gde su škole trenutno pozicionirane u e-učenju i gde bi želele da idu	Štampani alat za planiranje, deo Priručnika za planiranje i implementaciju e-učenja. Nema poređenja, već je omogućeno celokupno školsko planiranje i samoevaluacija.
School mentor	Razmislite o olakšavanju i izvođenju pedagoške upotrebe IKT	Dopunjuje nastavnik mentor. Namenjeno direktorima , ali za korišćenje u saradnji sa drugim osobljem. Bez poređenja, jer samo škola ima pristup rezultatima i može odlučiti da li da ili ne pristup vlasniku škole.
Okvir za samo-ocenjivanje / NAACE SRF	Strukturisana ruta za reviziju i poboljšanje upotrebe tehnologije u školama – godišnji trošak	Škola dostiže određeni nivo (sa pratećim dokazima) i prijavljuje se za nacionalnog akreditacija kvaliteta IKT znak.
Model zrelosti buduće učionice / FCMM	Omogućava nastavnicima i školama da proceniti nivo inovativnosti sa tehnologijom	OER pod CC. Deo kompleta alata Future Classrooms. Dijagnostički izveštaj za planiranje sledećeg nivoa zrelosti. Uporedivost sa nacionalnim i međunarodnim prosekom.
Speak Up Nacionalni istraživački projekat / SpeakUp NRP	Učenici, roditelji, edukatori o obrazovanju i tehnologiji 21. veka	40% pitanja se obnavlja svake godine. Nalazi se svake godine dele sa saveznim, državnim i lokalnim kreatorima politike kako bi se donele odluke o obrazovnim programima, politikama i finansiranju. Do sada je učestvovalo 2,6 miliona zainteresovanih strana.

Vensters voor Primair en Voortgezet Onderwijs¹⁶ / Vensters	Odgovornost i transparentnost¹⁷ – mainstream	Postoji nacionalna baza podataka sa rezultatima i partnerstvima sa istraživačkim institutima. Škole odlučuju koji će rezultati biti predstavljeni i kako i moгу dodati svoje objašnjenje o njima. Uključeno je 88% osnovnih i više od 95% srednjih škola. Korišćenje je na dobrovoljnoj osnovi, ali postoji pritisak vršnjaka i javnosti pritisak.
Kreativno povećanje veličine Učionica u Evropi / SCALE CCR	Unapređenje inovacija učenja uz pomoć IKT – bez SAT	Ekološki model promene. Broj aplikacija i uticaja (npr. više od 120 citata uključujući dokumente o politici).
The ePortfolios & Open Značke Matrica zrelosti / ePOBMM	Integracija ePortfolija i otvorenih znački	Nacrt iz kojeg se mogu dizajnirati prilagođene matrice. Nije propisano.
Jisc Strateški IKT alat / Jisc	Institucionalne i individualne sposobnosti u „ omogućavanju strateškog tehnološkog poslovanja “	U MS Excell-u da bi se omogućila laka adaptacija. Različiti setovi pitanja za svaku grupu. Nema poređenja, ali Excell datoteka je lako prilagodljiva.
HEInnovate	HEI preduzetnički¹⁸ inovativni potencijal	Međunarodna profesionalna zajednica se razvija oko ove inicijative. Pristup studijama slučaja, uputstvima itd.

¹⁶ Prevedeno kao Okvir za osnovno i srednje obrazovanje. Poznat i kao *Scholen op de kaart* (škole na mapi).

¹⁷ Iako se Vensters ne odnosi direktno na upotrebu digitalnih tehnologija u obrazovnom okruženju, ono je uključeno u dubinsku analizu jer je već u glavnoj fazi i nudi dragocene uvide za uspešne strategije implementacije.

¹⁸ Fokus HEInnovate je na preduzetničkom i inovacionom potencijalu visokoškolskih ustanova, a ne na integraciji digitalnih tehnologija. Međutim, on je ovde uključen jer je dobro struktuiran i lak za upotrebu alat sa međunarodnim obimom i zanimljivim strategijama implementacije.

2.4 Konsultacije eksperata i drugih aktera

Mapiranje i detaljna analiza okvira/USO, kao i prvi nacrt DigCompOrg-a potvrđeni su kroz radionicu koju je organizovao JRC-IPTS (20. novembar 2014, Sevilja) i kojoj su prisustvovali stručnjaci koji su bili uključeni u razvoj i/ ili implementacija analiziranih okvira/USO (videti Aneks 2). Za većinu ovih okvira/USO, strukturirane listove sa činjenicama su popunili pozvani stručnjaci (Aneks 4) i korišćeni su u drugoj fazi analize.

Na osnovu stručnih konsultacija tokom radionice u Sevilji, kao i vežbe mapiranja i dubinske analize odabranih okvira/USO, istraživački tim JRC-IPTS je došao do sledećeg zaključka:

„Iako je nekoliko okvira/alata koji se odnose na upotrebu digitalnih tehnologija od strane obrazovnih organizacija dostupno ili u upotrebi u brojnim evropskim zemljama, sistemski pristup još nije preduzet i zajednički konceptualni pristup nije evidentan. Evropski referentni okvir koji usvaja sistemski pristup može se preporučiti i može dodati vrednost omogućavajući uporedivost i vršnjačko učenje“.

Na osnovu detaljne analize i rezultata stručne radionice, JRC-IPTS je revidirao prvi nacrt DigCompOrg-a i predstavio ga na 3. sastanku ET2020 Radne grupe za digitalno i onlajn učenje (RG DOL) u Briselu 18. marta 2015. godine¹⁹.

Na osnovu povratnih informacija koje su dobili članovi ET2020 RG DOL, JRC-IPTS je razvio i predstavio ažuriranu i razrađeniju verziju (pun nacrt) okvira²⁰ na 4. sastanku RG DOL u Briselu 29. juna 2015. godine, takođe prezentaciju koja uključuje pregled dubinske analize izvršene na 15 odabranih okvira i USO. Isti materijali su poslali i stručnjacima koji su učestvovali na radionici u Sevilji za povratne informacije o okviru i validaciji detaljne analize.

Konsolidovana verzija DigCompOrg-a je detaljno predstavljena u sledećem poglavlju 3 a o njoj se govori u poglavlju 4.

¹⁹ https://www.yammer.com/et2020workinggroups/#/uploaded_files/32625464?threadId=512249049

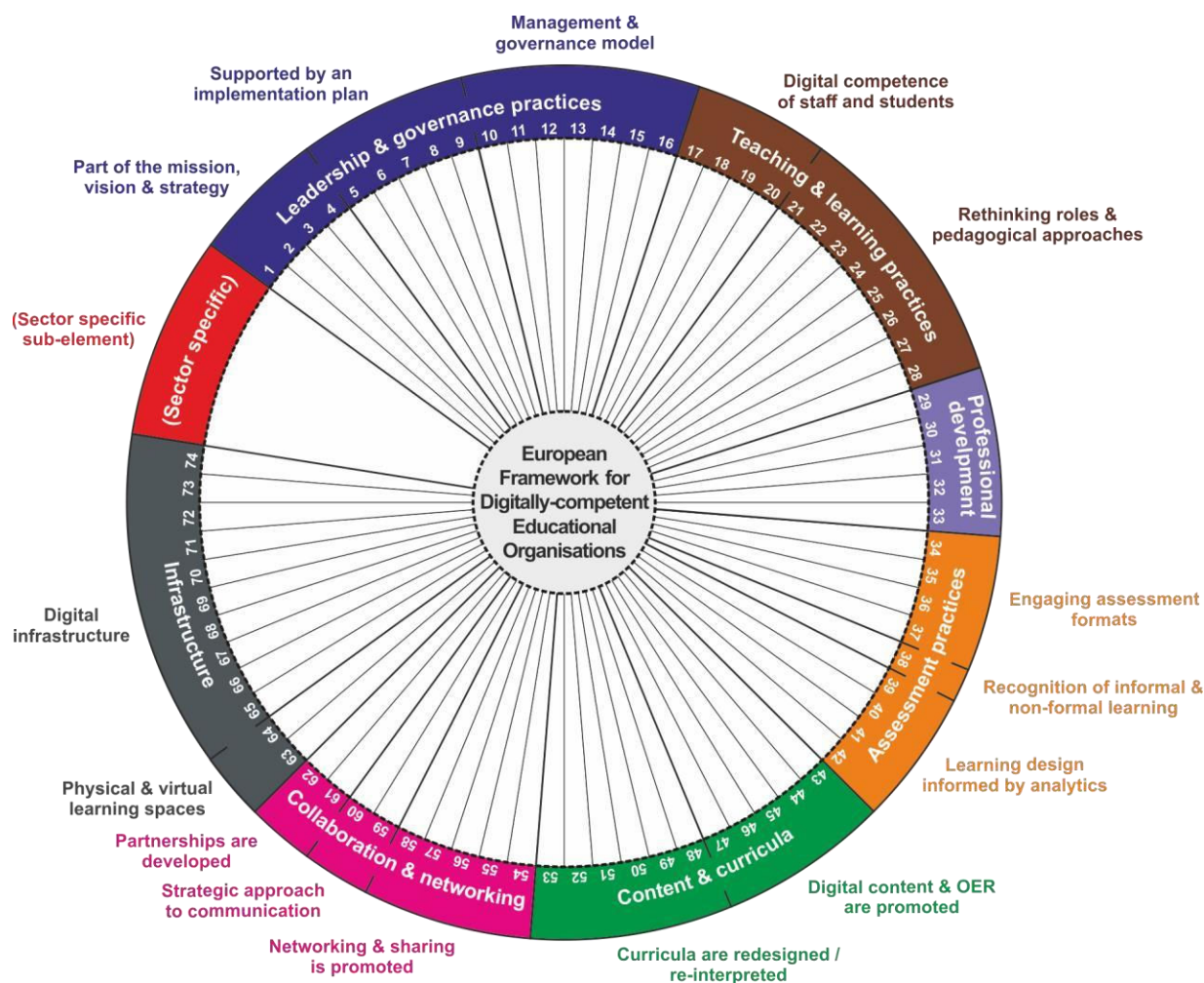
3. Rezultati: Okvir DigCompOrg

DigCompOrg je namenjen obrazovnim organizacijama (tj., osnovnim, srednjim i stručnim školama, kao i visokoškolskim ustanovama kao što su univerziteti, univerzitetski koledži i politehnike) da sami razmišljaju o svom napretku **u integraciji i efikasnom korišćenju digitalnih tehnologija učenja**. Obrazovne organizacije naširoko smatraju da digitalne tehnologije učenja omogućavaju **njihovu osnovnu misiju i viziju za kvalitetno obrazovanje**. Iz ove perspektive, progresivna integracija i efektivno korišćenje digitalnih tehnologija može imati karakter **obrazovne inovacije**, a to podrazumeva **proces planiranja promena u tri osnovne dimenzije**: pedagošku, tehnološku i organizacionu.

Okvir DigCompOrg-a je strukturisan u sedam tematskih elemenata koji su zajednički za sve sektore obrazovanja (tj. među-sektorski). Svaki od ovih sedam elemenata odražava drugačiji aspekt složenog procesa integracije i efektivnog korišćenja digitalnih tehnologija učenja. **Svi elementi su međusobno povezani i međusobno povezani i treba ih posmatrati kao delove iste celine**. Pored ovih među-sektorskih elemenata, DigCompOrg je otvoren za dodavanje elemenata specifičnih za sektor (pogledajte više u odeljku 4, odeljak za diskusiju).

Za šest od sedam među-sektorskih tematskih elemenata identifikovan je niz povezanih pod-elemenata. Slika 3 daje grafički prikaz DigCompOrg-a sa njegovim elementima i pod-elementima. Spoljni lukovi predstavljaju sedam među-sektorskih elemenata, a dodatni (još nespecifikovan) element je rezervisan za zahteve specifične za sektor. Izvan kruga je identifikovano 15 pod-elemenata okvira. Unutar kruga, u obliku 75 oblasti, koje obuhvataju 74 deskriptora plus element specifičan za sektor koji se može podeliti na X broj deskriptora koji će biti definisan u kasnijoj fazi²¹.

²¹ Ovaj broj je indikativan. Kao što je navedeno u odeljku za diskusiju, broj sektorskih elemenata, pod-elemenata i deskriptora je otvoren za prilagođavanje lokalnim potrebama i specifičnostima.



Prikaz 3: Ključni elementi i pod-elementi DigCompOrg-a

Ukupno je 74 deskriptora ukratko predstavljeno u nastavku (videti tabelu 5) i detaljno u odeljcima koji slede.

Tabela 4: Pregled DigCompOrg-a

Tematski elementi	Pod-elementi	Deskriptori
Prakse rukovođenja i upravljanja	Integracija učenja iz digitalnog doba je deo ukupne misije, vizije i strategije	1. Potencijal digitalnih tehnologija učenja je jasno označen
		2. The benefits of digital learning technologies are communicated
		3. The strategic plan encompasses digital-age learning
		4. Otvoreno obrazovanje je jedan aspekt javnog angažovanja
	Strategija za učenje u digitalnom dobu je podržana planom implementacije	5. Planiranje se zasniva na olakšicama dok se pravi barijera
		6. Interni akteri imaju određeni stepen autonomije
		7. Identifikovane su mogućnosti, podsticaji i nagrade za osoblje
		8. Učenje iz digitalnog doba usklađeno je sa širim prioritetima
		9. Postoje dva cilja modernizacije postojećeg obrazovanja i pružanja novih mogućnosti

	Model menadžmenta i upravljanja je uspostavljen	10. Postoji zajedničko razumevanje i posvećenost planu implementacije
		11. Odgovornost upravljanja je jasno dodeljena
		12. Resursi su usklađeni sa budžetima i osobljem
		13. Revidiraju se rezultati, kvalitet i uticaj plana implementacije
		14. Ocenjuju se specifične inicijative ili piloti
		15. Status implementacije je referentni
Prakse podučavanja i učenja	Digitalna kompetencija se promoviše, meri i ocenjuje	16. Očigledan je nadzor politike i pravca
		17. Osoblje i studenti su digitalno kompetentni
		18. Bezbednost, rizici i odgovorno ponašanje u onlajn okruženju su u prvom planu
		19. Digitalna kompetencija (DC) osoblja i studenata je uporedna
	Dolazi do preispitivanja uloga i pedagoških pristupa	20. DC je uključen u ocenjivanje osoblja
		21. Osoblje je partner u promenama
		22. Predviđene su nove uloge za osoblje
		23. Za studente su predviđene nove uloge
		24. Proširuju se pedagoški pristupi
		25. Razvija se personalizovano učenje
Profesionalni razvoj	-	26. Kreativnost se promoviše
		27. Očekuje se saradnja i grupni rad
		28. Razvijaju se socijalne i emocionalne veštine
		29. Očigledna je posvećenost kontinuiranom profesionalnom razvoju (CPD).
		30. CPD je obezbeđen za osoblje na svim nivoima
Prakse ocenjivanja	Formati ocenjivanja su privlačni i motivišući	31. CPD je usklađen sa individualnim i organizacionim potrebama
		32. Evidentan je širok spektar pristupa CPD-a
		33. Promovišu se akreditovane/sertifikovane mogućnosti za CPD
	Neobavezno i neformalno učenje su prepoznati	34. Proširuje se obim formativnog ocenjivanja
		35. Sumativno ocenjivanje je raznovrsno
	Analitika daje informacije o dizajnu učenja	36. Promoviše se samo- i vršnjačko ocenjivanje
		37. Bogate, personalizovane i smislene povratne informacije se podstiču i očekuju
Sadržaj i nastavni plan i program	Digitalni sadržaj i OER se naširoko promovišu i koriste	38. Prethodno, iskustveno i otvoreno učenje se priznaje i akredituje
		39. Analitici učenja se daje strateško razmatranje
		40. Postoji kodeks prakse za učenje analitike
		41. Učenje se podržava kroz analitiku učenja
		42. Upravljanje kvalitetom i dizajn nastavnog plana i programa podržani su kroz analitiku
	Nastavni planovi i programi su redizajnirani ili reinterpretirani tako da odražavaju pedagoške mogućnosti koje pružaju digitalne tehnologije	43. Osoblje i studenti su kreatori sadržaja
		44. Repozitorijumi sadržaja se široko i efikasno koriste
		45. Intelektualna svojina i autorska prava se poštuju
		46. Digitalni alati i sadržaji su licencirani prema potrebi
		47. Otvoreni obrazovni resursi se promovišu i koriste
		48. Predmetno učenje je ponovo zamišljeno kako bi se stvorili integrisaniji pristupi
		49. Vreme i mesto učenja se pomeraju
		50. Online ponuda je realnost
		51. Promoviše se učenje u autentičnom kontekstu
		52. Omogućavanje digitalnog učenja je evidentno u svim oblastima nastavnog plana i programa
		53. Digitalna kompetencija učenika se razvija kroz nastavni plan i program

Umrežavanje i saradnja	Promoviše se umrežavanje, deljenje i saradnja	54. Umrežena saradnja za osoblje radi udruživanja stručnosti i deljenja sadržaja je norma
		55. Priznati su napori u razmeni znanja
		56. Učenici se uključuju u efikasno umrežavanje
		57. Promoviše se učešće u aktivnostima i događajima razmene znanja
		58. Očekuje se interna saradnja i razmena znanja
	Komunikaciji se koristi strateški pristup	59. Postoji eksplicitna strategija komunikacije
		60. Očigledno je dinamično prisustvo na mreži
	Razvijaju se partnerstva	61. Očigledna je posvećenost razmeni znanja kroz partnerstva
		62. Osoblje i studenti su podstaknuti da budu aktivno uključeni u partnerstva
Infrastruktura	Prostori za fizičko i virtuelno učenje su dizajnirani za učenje u digitalnom dobu	63. Prostori za fizičko učenje optimizuju mogućnosti učenja iz digitalnog doba
		64. Virtuelni prostori za učenje su optimizovani
	Digitalna infrastruktura je planirana i njome se upravlja	65. Politika prihvatljivog korišćenja je na snazi
		66. Pedagoška i tehnička ekspertiza direktne investicije u digitalne tehnologije
		67. Niz digitalnih tehnologija učenja podržava učenje bilo kada/bilo gde
		68. Podržani su pristupi Bring Your Own Device (BIOD).
		69. Rizici koji se odnose na nejednakost i digitalnu inkluziju su adresirani
		70. Tehnička i korisnička podrška je evidentna
		71. Pomoćne tehnologije rešavaju posebne potrebe
		72. Mere za zaštitu privatnosti, poverljivosti i bezbednosti su dobro uspostavljene
		73. Efektivno planiranje nabavki je očigledno
		74. Postoji operativni plan za osnovnu IKT skicu i usluge
Element(i) specifični za sektor	Pod-element(i) specifični za sektor	Deskriptori specifični za sektor

3.1 Tematski element: Prakse rukovođenja i upravljanja

Ovaj element DigCompOrg-a odnosi se na ulogu liderstva u integraciji širom organizacije i efektivnoj upotrebi digitalnih tehnologija u pogledu njene misije i aktivnosti nastave/učenja. Proces strateškog planiranja organizacije treba da obuhvati digitalne tehnologije učenja, a one zauzvrat treba da budu kamen temeljac dobro definisane i dobro saopštene dugoročne obrazovne vizije. Ova vizija treba da bude vidljivo podržana kroz vođstvo i upravljanje i artikulisana u kratkoročnim i srednjoročnim strateškim planovima.

Tematski element *Prakse rukovođenja i upravljanja* sastoji se od tri pod-elementa i šesnaest deskriptora predstavljenih u nastavku.

Tabela 5: Pod-elementi i deskriptori praksi rukovođenja i upravljanja

Integracija učenja iz digitalnog doba je deo ukupne misije, vizije i strategije Faktori koji podstiču efikasno učenje, uključujući integraciju i upotrebu digitalnih tehnologija učenja na nivou organizacije, jasno su ugrađeni u izjave o misiji, viziji i strategiji organizacije.	
Potencijal digitalnih tehnologija učenja je jasno označen	Strateški/planski procesi i dokumentacija organizacije uključuju viziju i misiju koja jasno artikuliše potencijal digitalnih tehnologija učenja za modernizaciju obrazovne prakse , usmerene ka sveobuhvatnijim ishodima učenja.
Saopštavaju se prednosti digitalnih tehnologija učenja	Organizacija ima uspostavljene odgovarajuće procese za internu i eksternu kommunikaciju o viziji i koristima koje se mogu steći od integracije digitalnih tehnologija učenja.
Strateški plan obuhvata učenje iz digitalnog doba	Strateški plan organizacije je zasnovan na dokazima i zasnovan je na tekućim istraživanjima o obrazovnoj upotrebi digitalnih tehnologija i uključuje specifičnu svrhu i ciljeve u vezi sa ugrađivanjem učenja iz digitalnog doba na održivoj osnovi u celoj organizaciji sa povezanim pokazateljima performansi .
Otvoreno obrazovanje je aspekt javnog angažovanja	Aspekt javnog angažovanja strategije organizacije uključuje posvećenost otvorenim obrazovnim praksama kao što su otvoreni kursevi, otvorena predavanja i otvoren pristup digitalnim resursima i publikacijama.
Strategija za učenje iz digitalnog doba je podržana planom implementacije Organizacija ima dobro definisan i realističan plan implementacije digitalnih kapaciteta , sa jasnim prioritetima i merljivim ciljevima za efektivnu primenu tehnologija digitalnog učenja u celoj organizaciji, u kontekstu sveobuhvatne politike/strateškog plana za podučavanje, učenje i ocenjivanje.	
Planiranje se zasniva na olakšicama dok se bavi barijerama	Plan implementacije digitalnog kapaciteta je kontekstualizovan i gradi se na omogućavateljima/facilitatorima integracije tehnologije digitalnog učenja, dok se bavi mogućim preprekama .
Interni akteri imaju određeni stepen autonomije	Plan implementacije digitalnih kapaciteta pruža internim zainteresovanim stranama određeni stepen autonomije u primeni tehnologija digitalnog učenja, u kontekstu sveobuhvatne politike nastave i učenja i/ili zahteva nastavnog plana i programa.
Identifikovane su mogućnosti, podsticaji i nagrade za osoblje	Plan implementacije digitalnih kapaciteta identifikuje mogućnosti, podsticaje i nagrade za osoblje koje se aktivno uključuje u proces izgradnje digitalnih kapaciteta i modernizacije okruženja za učenje.

Učenje digitalnog doba usklađeno je sa širim prioritetima	Plan implementacije digitalnih kapaciteta usklađen je sa širim prioritetima, uključujući jednake mogućnosti i širenje učešća kako bi se ublažila socijalna nepogodnost i smanjio rizik od neadekvatnog rešavanja potreba određenih grupa kao što su daroviti učenici, migranti i rano napuštaju školu.
Učenje digitalnog doba usklađeno je sa širim prioritetima	Plan implementacije digitalnih kapaciteta uključuje ne samo odredbe za korišćenje digitalnih tehnologija učenja za modernizaciju postojećeg obrazovanja, već i da ponudi nove mogućnosti za <u>formalno, neformalno i informalno učenje.</u>
Model menadžmenta i upravljanja je uspostavljen Uspostavljen je model upravljanja i upravljanja za koordinaciju i nadgledanje plana implementacije za učenje iz digitalnog doba i digitalne kapacitete, uključujući efektivnu upotrebu ljudskih i drugih resursa i orkestriranje integracije i efektivne upotrebe tehnologija digitalnog učenja.	
Postoji zajedničko razumevanje i posvećenost planu implementacije	Rukovodeći tim ima zajedničko razumevanje zašto i kako organizacija nastoji da integriše digitalne tehnologije učenja , a posvećenost planu implementacije je očigledna.
Odgovornost menadžmenta je jasno dodeljena	Odgovornost upravljanja je jasno dodeljena za isporuku i praćenje plana implementacije digitalnih kapaciteta.
Resursi su usklađeni sa budžetima i osobljem	Osoblje i budžetski resursi potrebni za podupiranje plana implementacije digitalnih kapaciteta su jasno identifikovani i optimizovani u kontekstu organizacionih budžeta i planova osoblja.
Revidiraju se rezultati, kvalitet i uticaj plana implementacije	Postoji proces za periodično revidiranje i izveštavanje o rezultatima, kvalitetu i uticaju plana implementacije digitalnih kapaciteta i njegovo ažuriranje kako bi se uzele u obzir rastuće potrebe organizacije i novi tehnološki trendovi i pedagoški razvoj.
Ocenjuju se specifične inicijative ili piloti	Uspostavljeni su odgovarajući procesi za procenu specifičnih inicijativa ili probnih faza koje bi organizacija mogla da preduzme kao deo svog plana implementacije digitalnih kapaciteta.
Status implementacije je referentni	Postoji proces za eksterno upoređivanje digitalnih kapaciteta organizacije , u odnosu na slične organizacije, regionalno, nacionalno ili međunarodno.
Očigledan je nadzor politike i pravca	Upravni odbori ili drugi upravni organi se bave pitanjima politike i pravca u vezi sa učenjem u digitalnom dobu.

3.2 Tematski element: Prakse podučavanja i učenja

Za tranziciju ka [učenju digitalnog doba](#) (Evropska mreža obrazovnih saveta, 2014), od suštinskog je značaja za organizacije da modernizuju nastavu i praksu učenja, ako žele da shvate potencijal digitalnih tehnologija učenja koje treba da omogućavaju efikasnija iskustva učenja kako interno tako i u širem eksternom okruženju i ekosistemu znanja.

Tematski element *Praksa podučavanja i učenja* sastoji se od dva pod-elementa i dvanaest deskriptora predstavljenih u nastavku.

Tabela 6: Pod-elementi i deskriptori praksi podučavanja i učenja

Digitalna kompetencija se promoviše, meri i ocenjuje	
Ovaj pod-element naglašava važnost da osoblje i studenti pokažu digitalnu kompetenciju (DC) potrebnu za efikasno korišćenje digitalnih tehnologija za podučavanje, učenje, ocenjivanje i liderstvo. Takođe se bavio odgovornošću i obavezom brige organizacije u vezi sa bezbednošću i dobrobiti osoblja i studenata dok su digitalno angažovani. Bezbednost i svest o rizicima, u ravnoteži sa jasnim razumevanjem odgovornog ponašanja su od najveće važnosti..	
Osoblje i studenti su digitalno kompetentni	Organizacija ima uspostavljene procese koji osiguravaju da osoblje i studenti budu sigurni i kompetentni da integrišu digitalne tehnologije u svoje svakodnevne prakse (nastava, učenje, komunikacija, procena, administracija) i da su sposobni da biraju (ili imaju pristup) uređajima, softveru, aplikacije, digitalni sadržaj i onlajn usluge koje najbolje odgovaraju njihovim potrebama i obrazovnim očekivanjima.
Bezbednost, rizici i odgovorno ponašanje u onlajn okruženju su u prvom planu	Digitalna kompetencija osoblja i studenata sveobuhvatno se bavi bezbednošću, svesću o rizicima i normama za odgovorno ponašanje u onlajn okruženju.
DC osoblja i studenata je uporedna	Mere razvoja digitalne kompetencije opisane su u planovima organizacije. Organizacija je usvojila/prilagodila relevantne radne okvire i onlajn alate (na primer, DigComp okvir , UNESCO IKT okvir kompetencija za nastavnike) kako bi na sistematičan način uporedili digitalnu kompetenciju osoblja i učenika .
Digitalna kompetencija je uključena u ocenjivanje osoblja	Digitalna kompetencija je uračunata u ocenjivanje rada osoblja.
Dolazi do preispitivanja uloga i pedagoških pristupa	
Organizacija osnažuje i očekuje od osoblja i studenata da usvoje i prilagode efikasne i inovativne pedagoške prakse koje su omogućene upotrebom digitalnih tehnologija učenja i da koriste ove prakse u različitim okruženjima učenja (unutar i van organizacije) i u različite svrhe (formalne i neformalne).	
Osoblje su partneri u promenama	Organizacija ima za cilj da uspostavi kulturu u kojoj se osoblje (i uključujući studente po potrebi) smatra partnerima u promenama i podstiču se i ohrabruju da preuzimaju odmerene rizike i da istražuju nove pristupe koji aktivno doprinose integraciji i efektivnoj upotrebi tehnologija digitalnog učenja za sveobuhvatne ishode učenja .
Predviđene su nove uloge za osoblje	Organizacija osnažuje osoblje da deluju kao mentori, orkestratori i fasilitatori učenja i kao uzori za doživotno učenje i lično profesionalno napredovanje . Očekuje se da će osoblje eksperimentisati sa kreativnom i inovativnom upotrebom digitalnih tehnologija kako bi se poboljšalo učenje i poučavanje.
Predviđene su nove uloge za učenike	Organizacija promoviše različite digitalne tehnologije učenja i multi-modalne sadržaje, alate i platforme koje neguju pristupe usmerene na studente optimizovane za određene kontekste učenja (uključujući, na primer, audio-vizuelni materijal

	e-portfoliji, OER, simulacije, ozbiljne igre, okruženja za kodiranje i stvaranje, kreativne umetnosti). Učenici se ohrabruju i od njih se očekuje da se ponašaju kao učenici koji sami usmeravaju i mogu se smatrati i uključiti kao ko-dizajneri procesa učenja .
Proširuju se pedagoški pristupi	Nastava i učenje su „redizajnirani“ da bi se uključile digitalne tehnologije. Nadovezujući se na relevantno istraživanje, organizacija promoviše raznovrsnost tehnologija učenja i podučavanja koje su fleksibilne, prilagodljive i angažovane (na primer učenje kroz igru, učenje kroz istraživanje, učenje kroz stvaranje, učenje kroz rad, prošireno i poboljšane digitalnim tehnologijama).
Personalizovano učenje je razvijeno	Organizacija podržava i predviđa upotrebu digitalnih tehnologija učenja za povećanje mogućnosti za personalizovano učenje, uzimajući u obzir snage, potencijal i očekivanja učenika .
Promovisana je kreativnost	Studenti i osoblje se podstiču da istražuju i diverzifikuju svoje kreativne prakse korišćenjem digitalnih tehnologija kao pokretača kreativnosti i kreativnog izražavanja.
Očekuju se saradnja i grupni rad	Pošto je učenje društveni proces, organizacija podstiče i očekuje saradnju i grupni rad, podržan u mnogim slučajevima digitalnim alatima i platformama . Ovo podstiče sposobnosti osoblja i učenika da razmišljaju i rade samostalno i sa drugima, omogućavajući im da razmotre više perspektiva.
Razvijaju se socijalne i emocionalne veštine	Organizacija promoviše razvoj socijalnih i emocionalnih veština od strane osoblja i učenika (veština neophodnih za razumevanje i upravljanje emocijama, postavljanje i postizanje pozitivnih ciljeva, osećanje i pokazivanje empatije prema drugima, uspostavljanje i održavanje pozitivnih odnosa i donošenje odgovornih odluka) i kako takve veštine se mogu primeniti u digitalnom i onlajn okruženju .

3.3 Tematski element: Profesionalni razvoj

Organizacija olakšava i ulaže u kontinuirani, sveobuhvatni i prilagođeni [profesionalni razvoj](#) (CPD) svog [osoblja](#) na svim nivoima kako bi razvila i integrisala nove načine podučavanja i učenja koji koriste digitalne tehnologije učenja za postizanje [sveobuhvatnih ishoda učenja](#). Organizacija očekuje od osoblja da u potpunosti iskoristi takve mogućnosti CPD. Organizacije koje uče se posebno fokusiraju na izgradnju sposobnosti u digitalnoj pedagogiji među osobljem koje je direktno angažovano sa studentima i onima koji su uključeni u akademsko/školsko rukovodstvo, menadžerske uloge ili uloge u dizajnu kurseva.

Tematski element *Profesionalni razvoj* ima pet deskriptora, ali nema pod-elemenata, kao što je predstavljeno u nastavku. Konsultacije stručnjaka i zainteresovanih strana i nalazi dubinske analize snažno sugerišu da bi profesionalni razvoj trebalo da se pojavi kao ključni element sam po sebi, kao u slučaju brojnih okvira/SAK-a (videti Aneks 3). Nekoliko političkih dokumenata (npr. Evropska komisija 2013; 2015) takođe naglašava da je kontinuirani profesionalni razvoj nastavnika uslov za relevantno i visokokvalitetno učenje iz digitalnog doba. Snažna podrška nastavnicima da koriste (između ostalog) inovativne pedagogije i digitalne tehnologije na optimalan način takođe je jedna od šest novih prioritarnih oblasti za Obrazovanje i obuku 2020²².

Tabela 7: Podeljenci i deskriptori Profesionalnog razvoja

Očigledna je posvećenost CPD-u	Organizacija je posvećena profesionalnom razvoju osoblja u vezi sa integracijom i efikasnom upotrebom digitalnih tehnologija i digitalne pedagogije , koja se nalazi u širem kontekstu vizije, misije i CPD pružanja organizacije u vezi sa podučavanjem i učenjem uopšte.
CPD je obezbeđen za osoblje na svim nivoima	Profesionalni razvoj obuhvata čitavu organizaciju i cilja na rukovodstvo , kao i osoblje na prvoj liniji kroz odgovarajuće CPD intervencije uz očekivanje širokog učešća osoblja.
CPD je usklađen sa individualnim i organizacionim potrebama	Organizacija ima uspostavljene procese za identifikaciju, dizajniranje i razvoj (ili nabavku) programa profesionalnog razvoja koji se bave različitim aspektima digitalnih tehnologija učenja i digitalne pedagogije, usklađenih sa individualnim potrebama i posebnim potrebama organizacije .
Evidentan je širok spektar pristupa CPD-a	Organizacija koja uči koristi širok spektar pristupa profesionalnom razvoju osoblja (uključujući podučavanje i mentorstvo) , spajajući lično i onlajn isporuku unutar i van organizacije.
Promovišu se akreditovane/sertifikovane CPD mogućnosti	Organizacije koje uče će ohrabrivati i podržavati osoblje u preduzimanju akreditovanih/sertifikovanih mogućnosti profesionalnog razvoja koje doprinose poboljšanoj profesionalizaciji zaposlenih u nastavi, učenju i ocenjivanju uloga.

²² http://ec.europa.eu/education/news/2015/0901-et2020-new-priorities_en.htm

3.4 Tematski element: Prakse ocenjivanja

Ovaj element DigCompOrg-a odnosi se na ulogu koju digitalne tehnologije učenja igraju u podršci integrisanom pristupu ocenjivanju dajući svim zainteresovanim stranama pravovremene i značajne informacije o iskustvima i dostignućima učenika. Element procene uključuje mere koje organizacije koje uče mogu da razmotre kako bi progresivno pomerile ravnotežu sa tradicionalnog ocenjivanja ka sveobuhvatnijem repertoaru praksi. Ovaj repertoar će uključivati orijentisane na studente, personalizovane, autentične, integrisane i smislene prakse ocenjivanja koje takođe mogu uzeti u obzir znanja, veštine i kompetencije razvijene u formalnom, neformalnom i neformalnom okruženju.

Tematski element *Praksa ocenjivanja* ima tri podelementa i devet deskriptora koji su detaljno predstavljeni u nastavku.

Tabela 8: Pod-elementi i deskriptori praksi ocenjivanja

Formati ocenjivanja su privlačni i motivišući	
Različiti formati ocenjivanja se koriste za pružanje pravovremenih, personalizovanih i značajnih povratnih informacija koje angažuju i motivišu učenike.	
Proširuje se obim formativnog ocenjivanja	Organizacije koriste digitalne tehnologije učenja kako bi proširile obim i raznovrsnost procesa za formativno ocenjivanje (ocenjivanje za učenje), omogućavajući nastavnicima/tutorima da procene ne samo znanje već i veštine i kompetencije (posebno za digitalnu kompetenciju).
Sumativno ocenjivanje je raznoliko	Digitalne tehnologije učenja se koriste za diversifikaciju praksi sumativnog ocenjivanja (ocenjivanje učenja). Organizacije koriste metodologije onlajn testiranja koje mogu pružiti trenutne , čak i povratne informacije u realnom vremenu učenicima i nastavnicima, što takođe može omogućiti veću fleksibilnost u zakazivanju testova.
Promoviše se samo-ocenjivanje i vršnjačko ocenjivanje	Okruženje visokog poverenja između osoblja i učenika za procenu se podstiče unutar organizacije, a osoblje i studenti se podstiču da rutinski traže i daju povratne informacije. Prakse efektivnog i tačnog samo-ocenjivanja i vršnjačkog ocenjivanja smatraju se kompetencijama same po sebi , a digitalne tehnologije učenja omogućavaju integraciju ovih praksi u celoj organizaciji za formativno, sumativno ili neformalno ocenjivanje.
Bogate, personalizovane i smislene povratne informacije se podstiču i očekuju	Organizacija podstiče osoblje da iskoristi potencijal digitalnih tehnologija učenja kako bi pružila bogate, personalizovane i smislene povratne informacije učeniku i da dokumentuje i komunicira napredak učenja svakog učenika na nove i efikasnije načine kao što su e-portfoliji, adaptivne simulacije i inteligentni sistemi podučavanja.
Priznaje se neobavezno i neformalno učenje	
Digitalne tehnologije učenja omogućavaju pojedincima da uče gde i kada žele. Informalno i neformalno učenje koje se odvija van formalnog okruženja prepoznaje i vrednuje organizacija koja uči..	
Prethodno, iskustveno i otvoreno učenje se priznaje i akredituje	Organizacija koja uči ima postavljene politike za priznavanje i akreditaciju prethodnog, iskustvenog i otvorenog učenja , uključujući učenje u neformalnom i neformalnom okruženju koje se može razumno proveriti. Ove politike se sistematski preispituju i unapređuju, na osnovu pedagoškog i tehnološkog razvoja (kao na primer, Open Badges).
Analitika daje informacije o dizajnu učenja	
Korišćenje digitalnih tehnologija učenja potencijalno čini dostupnim ogromne količine podataka o procesima učenja. Organizacije koje uče koriste analitiku učenja za prikupljanje, analizu i izveštavanje podataka o učenicima i kontekstima učenja za poboljšanje ishoda učenja i za planiranje nastavnog plana ili programa i donošenje odluka.	

Analitici učenja se daje strateško razmatranje	Organizacija je strateško razmotrila implementaciju analitike učenja , koja ima za cilj da optimizuje individualne i grupne ishode učenja i performanse organizacije.
Postoji kodeks prakse za učenje analitike	Pre implementacije analitike učenja, organizacija je usvojila kodeks prakse i procese za bezbedno i bezbedno prikupljanje, validaciju, skladištenje, agregaciju, analizu i izveštavanje podataka o studentima .
Učenje se podržava kroz analitiku učenja	Organizacija je implementirala različite aspekte analitike učenja, uključujući analitiku za pružanje ličnih povratnih informacija u realnom vremenu učenicima (uticaj na njihov neposredni proces učenja) i analitiku koja agregira podatke u cilju poboljšanja budućih procesa učenja ili podrške uputstvima ili popravnim intervencijama osoblja .
Upravljanje kvalitetom i dizajn nastavnog plana i programa su podržani kroz analitiku učenja	Podaci koji se odnose na individualni napredak i dostignuća se objedinjuju i analiziraju na nivou organizacije kako bi se informisali procesi, uključujući upravljanje i unapređenje kvaliteta, dizajn i pregled kursa, i prilagođene intervencije za poboljšanje zadržavanja i generalno rezultate.

3.5 Tematski element: Sadržaj i nastavni plan i program

Nastavni planovi i programi se revidiraju ili tumače (u zavisnosti od stepena autonomije koju organizacija ima u vezi sa takvim promenama) i redovno ažuriraju, kako bi se iskoristio potencijal poluge digitalnih tehnologija učenja i digitalnog sadržaja za modernizaciju prakse nastave, učenja i ocenjivanja i poboljšanje obim ishoda učenja.

Tematski element *Sadržaj i nastavni plan i program* ima dva podelementa i jedanaest deskriptora predstavljenih u nastavku.

Tabela 9: Pod-elementi i deskriptori sadržaja i nastavnih planova i programa

Digitalni sadržaj i OER se naširoko promovišu i koriste	
Organizacija očekuje, olakšava i podstiče upotrebu odgovarajućeg, visoko-kvalitetnog i prilagođenog digitalnog sadržaja koji je dostupan svuda, kako bi se zadovoljile potrebe osoblja i učenika gde god i kad god se odvija nastava i učenje.	
Osoblje i studenti su kreatori sadržaja	Organizacija ohrabruje i podržava zaposlene i studente da budu kreatori, kao i potrošači digitalnog sadržaja specifičnog za predmete i među-predmetnih predmeta , za upotrebu u formalnim i neformalnim oblastima nastavnog plana i programa..
Repozitorijumi sadržaja se široko i efikasno koriste	Osoblje i studenti razvijaju veštine u identifikaciji i korišćenju repozitorijuma sadržaja relevantnih za njihove studijske programe i u dodavanju vrednosti zajednice u repozitorijume putem participativnih beleški i komentara .
Intelektualna svojina i autorska prava se poštuju	Organizacija ima postavljene politike i procedure kako bi osigurala da su zainteresovane strane dobro informisane o intelektualnoj svojini i pravilima o autorskim pravima kada nabavljaju, koriste, remiksuju ili kreiraju digitalni sadržaj.
Digitalni alati i sadržaji su licencirani prema potrebi	Organizacija ima politike i procedure koje se odnose na licence za sadržaj (npr. e-knjige, časopisi), softver, aplikacije, platforme i druge obrazovne resurse koji se dobijaju od komercijalnih izdavača/provajdera.
Otvoreni obrazovni resursi se promovišu i koriste	Organizacija aktivno promoviše korišćenje/remiksovanje/kreiranje Otvorenih obrazovnih resursa (OER) i Creative Commons licenciranja kako bi podržala modernizovane nastavne planove i programe i pružila studentima mogućnosti da razviju svoja znanja i veštine i da postignu sveobuhvatne ishode učenja.
Nastavni planovi i programi su redizajnirani ili ponovo interpretirani da odražavaju pedagoške mogućnosti koje pružaju digitalne tehnologije	
Nastavni planovi i programi su iterativno redizajnirani (ili reinterpretirani prema potrebi) u smislu sadržaja, pedagoškog pristupa i planova za angažovanje učenika. Studenti mogu biti uključeni kao ko-dizajneri nastavnih planova i programa i veoma su angažovani kao samostalni učenici.	
Učenje na osnovu predmeta je ponovo osmišljeno kako bi se stvorili integrisaniji pristupi	Organizacija koja uči ima procese za ponovno osmišljavanje i redizajn učenja zasnovanog na predmetu kako bi se prilagodili integrisaniji pristupi (među-disciplinarni i trans-disciplinarni) i da bi se ponudilo dosledno učenje i ocenjivanje usmereno na učenika. Podržavajući takav pristup, digitalne tehnologije učenja olakšavaju odabir, kreiranje i tematsku organizaciju bogatog multimodalnog sadržaja koji omogućava učenicima da analiziraju i razumeju složene ideje iz više perspektiva.
Vreme i mesto učenja se pomeraju	Fleksibilni i prilagođeni rasporedi su raspoređeni kako bi se osoblju i studentima pružile veće mogućnosti da se uključe u efektivno učenje, obuhvatajući individualne i grupne aktivnosti u kampusu i van njega (ili u/van škole). Digitalne tehnologije učenja nude nove mogućnosti za sveprisutno učenje i napredno upravljanje rasporedom.

Onlajn nastava je realnost	Organizacija je posvećena razvoju i pružanju čitavih kurseva ili programa potpuno onlajn , kao sredstva za otvaranje pristupa novim ranije nezastupljenim studentskim kohortama, dok istovremeno pruža veću fleksibilnost postojećim kohortama .
Promoviše se učenje u autentičnom kontekstu	Inovacije u dizajnu nastavnog plana i programa uzimaju u obzir potencijal poluge digitalnih tehnologija učenja da angažuju osoblje i studente u autentičnim kontekstima u kojima mogu sveobuhvatno da razviju i primene svoje prethodno znanje, ispitivanje i veštine nezavisnog razmišljanja. Čineći to, oni mogu da se pozabave izazovima koji prevazilaze tradicionalno znanje o predmetu, zahtevajući od njih da pokažu transversalne veštine, ključne kompetencije i, posebno, digitalnu kompetenciju.
Omogućavanje digitalnog učenja je evidentno u svim oblastima nastavnog plana i programa	Periodični pregled nastavnih planova i programa se preduzima na nivou organizacije sa ciljem integracije i efektivnog korišćenja digitalnih tehnologija učenja za podršku učenju i podučavanju .
Digitalna kompetencija učenika se razvija kroz nastavni plan i program	Digitalna kompetencija učenika se rutinski podstiče, razvija i procenjuje u različitim okruženjima učenja i kroz nastavni plan i program .

3.5 Tematski element: Saradnja i umrežavanje

Organizacija podržava kulturu saradnje i komunikacije i ima uspostavljene procese i politike koje omogućavaju osoblju i studentima da se angažuju sa internim i eksternim zainteresovanim stranama, dele iskustva i efikasno uče unutar i izvan granica organizacije.

Tematski element *Saradnja i umrežavanje* ima tri pod-elementa i devet deskriptora predstavljenih u nastavku.

Tabela 10: Pod-elementi i deskriptori saradnje i umrežavanja

Promoviše se umrežavanje, deljenje i saradnja	
Učenje digitalnog doba se u velikoj meri oslanja na višedimenzionalnu komunikaciju, umrežavanje i deljenje sa internim i eksternim ekosistemom znanja. Organizacija nudi neophodne alate, infrastrukturu i sisteme podrške za razvoj kulture povezanog učenja koja se proteže izvan institucionalnih zidova i promoviše onu vrstu učenja bilo kada i bilo gde neophodno da bi okruženja za digitalno učenje napredovala.	
Umrežena saradnja za osoblje u cilju udruživanja stručnosti i deljenja sadržaja je norma	Organizacija aktivno promoviše i očekuje angažovanje osoblja sa mrežama, portalima i profesionalnim/disciplinskim zajednicama prakse koje promovišu izvrsnost, kvalitet i dostupnost obrazovnog sadržaja i znanja o primeni digitalnih tehnologija učenja u različitim kontekstima. Kroz takvo angažovanje, osoblje takođe može da pristupi i doprinese istraživanju i bazi dokaza i širem ekosistemu učenja.
Napori razmene znanja su priznati	Aktivnosti umrežavanja, saradnje i razmene znanja , uključujući one posredovane onlajn platformama, prepoznate su kao profesionalno relevantni ishodi učenja.
Učenici se uključuju u efikasno umrežavanje	Učenici se podstiču da se angažuju sa relevantnim društvenim/profesionalnim mrežama i zajednicama od interesa/prakse kako bi se povezali sa idejama, interesovanjima i ljudima. Digitalne tehnologije i društvene/profesionalne medijske platforme se u velikoj meri koriste na nivou cele organizacije za efikasno umrežavanje, interakciju i saradnju i za stvaranje izazovnijeg okruženja za učenje otvaranjem i širenjem perspektiva na ovaj način.
Promoviše se učešće u aktivnostima i događajima razmene znanja	Organizacija ohrabruje, olakšava i očekuje od osoblja i učenika da organizuju i/ili učestvuju u aktivnostima i događajima razmene znanja (licem u lice, onlajn ili u kombinaciji) za unakrsnu oplodnju iskustava učenja sa igračima u eksternom ekosistemu znanja.
Očekuje se interna saradnja i razmena znanja	Organizacija ima uspostavljene procese, podržane relevantnim digitalnim alatima i platformama, za zbližavanje internih zainteresovanih strana (osoblje i studente), za izgradnju sinergije, eksploataciju internog znanja i resursa i razmenu akcionih istraživanja i efektivne prakse kroz međufunkcionalne i međufunkcionalne -disciplinske strukture i timovi.
Za komunikaciju se koristi strateški pristup	
Komunikacione strategije organizacije su podržane dinamičkim digitalnim prisustvom koje karakterišu otvoreni komunikacioni procesi i razmena iskustava. Digitalne tehnologije i društvene/profesionalne medijske platforme koje obezbeđuju komunikaciju sa zainteresovanim stranama i širom zajednicom za učenje se primenjuju i koriste. Oni dopunjuju druga sredstva komunikacije (npr. licem u lice) i omogućavaju sigurnu i efikasnu dvosmernu komunikaciju unutar i izvan organizacije.	
Postoji eksplicitna strategija komunikacije	Organizacija ima eksplicitnu strategiju komunikacije , koja identifikuje i koristi odgovarajuće komunikacione kanale/sisteme za različite svrhe i ciljne grupe, uključujući prisustvo na društvenim medijima i platformu za učenje na veb stranici.

Očigledno je dinamično prisustvo na mreži	Organizacija ima dinamično digitalno prisustvo (veb stranice, društvene mreže) , koje se redovno ažurira i koristi od strane svih zainteresovanih strana kao čvorište za podršku i otvaranje onlajn saradnje, deljenja, komunikacije i učenja.
Razvijaju se partnerstva Angažovanje i saradnja sa eksternim ekosistemom znanja i njegovim zainteresovanim stranama mogu otvoriti nove odnose i generisati vredan resurs u smislu mogućnosti za razvoj stručnosti i iskustva učenja u celoj organizaciji. U tom kontekstu, organizacija koja uči razvija i održava kontakte i razvija odnose sa lokalnim, regionalnim, nacionalnim i međunarodnim partnerima koji su usmereni ka zajedničkom radu i razmeni resursa i stručnosti, čime se potpunije iskorišćavaju potencijal digitalnih tehnologija učenja.	
Očigledna je posvećenost razmeni znanja kroz partnerstva	Organizacija je posvećena saradnji i razmeni znanja kroz partnerstvo sa drugim organizacijama koje uče, organizacijama iz privatnog i javnog sektora (uključujući one u sektoru tehnologije/digitalnih medija) i širom zajednicom.
Osoblje i studenti su podstaknuti da budu aktivno uključeni u partnerstva	Organizacija ohrabruje i podržava osoblje i studente da aktivno učestvuju u partnerstvima sa spoljnim organizacijama, uz pomoć digitalnih alata i platformi.

3.5 Tematski element: Infrastruktura

Ovaj element DigCompOrg-a odnosi se na ključnu ulogu infrastrukture u omogućavanju i omogućavanju inovativnih praksi i u proširenju granica [prostora za učenje](#) (fizičkih i virtuelnih) na način koji obuhvata neke ili sve višestruke dimenzije otvorenosti i fleksibilnosti (*svako lice/ grupno učenje bilo gde, bilo kada, koristeći bilo koji uređaj, uz mentorstvo od strane bilo koga*). Pristupi cele organizacije inovativnom dizajnu, adaptaciji i/ili reorganizaciji virtuelnih i fizičkih prostora za učenje odražavaju viziju organizacije da modernizuje prakse za postizanje sveobuhvatnijih ishoda učenja. U osnovi takvog razvoja leži okosnica digitalnih usluga, koje moraju biti pouzdane, bezbedne i skalabilne.

Tematski element *Infrastruktura* ima dva pod-elementa i dvanaest deskriptora prikazanih u nastavku.

Tabela 11: Pod-elementi i deskriptori Infrastrukture

Prostori za fizičko i virtuelno učenje su dizajnirani za učenje u digitalnom dobu Način na koji su dizajnirani fizički i virtuelni prostori za učenje može da isporuči neizgovorenu poruku o dominantnoj paradigmi nastave i učenja, a takođe može da oblikuje i utiče na praksu podučavanja i/ili učenja koja se odvija. Stoga, organizacija koja uči obezbeđuje da se odgovarajuća pažnja posveti dizajnu i organizaciji prostora za učenje tako da njihova korisnost bude usklađena sa predviđenim aktivnostima nastave i učenja.	
Prostori za fizičko učenje optimizuju mogućnosti učenja iz digitalnog doba	Prostori za fizičko učenje su dizajnirani/preuređeni i opremljeni da iskoriste i optimizuju mogućnosti digitalnih tehnologija učenja, dajući pristup širokom spektru relevantnih digitalnih alata, sadržaja i usluga u postavkama učenja koje se mogu fleksibilno konfigurisati.
Virtuelni prostori za učenje su optimizovani	Dizajn (ili prilagođavanje) virtuelnih prostora za učenje (VLE i platforme za učenje) na adekvatan način odražava predviđenu pedagošku paradigmu i pruža iskustvo osoblja/studenta koje dopunjuje i u skladu je sa iskustvom u okruženju licem u lice. Virtuelni prostori za učenje su takođe dizajnirani (ili prilagođeni) da optimizuju upotrebljivost, pristupačnost i korisničko iskustvo.
Digitalnom infrastrukturom se planira i upravlja Organizacija ima neophodnu ekspertizu i procese kako bi osigurala efikasnu identifikaciju, selekciju i primenu u celoj organizaciji niza digitalnih tehnologija učenja koje odgovaraju njenom obimu i potrebama. Usluge koje se nalaze ispred moraju da rade besprekorno što se tiče osoblja i učenika. Da bi se to dogodilo, osnovna IKT kičma i usluge (mreže, portali, Wi-Fi, oblak) moraju biti sveprisutni.	
Politika prihvatljivog korišćenja je na snazi	Korišćenje digitalnih tehnologija, sadržaja, platformi i usluga od strane osoblja i studenata regulisano je Politikom prihvatljivog korišćenja koju je formalno usvojila organizacija i koja je jasno saopštena svim korisnicima.
Pedagoška i tehnička ekspertiza informiše ulaganja u digitalne tehnologije	Organizacija ima pristup pedagoškoj i tehničkoj ekspertizi (interno i/ili eksterno) za podršku planiranju i donošenju odluka o ulaganju u tehnologije, resurse i usluge.
Niz digitalnih tehnologija učenja podržava učenje bilo kada/bilo gde	Organizacija ima niz tehnologija za digitalno učenje, alata, aplikacija, sadržaja i usluga i preduzima odgovarajuće korake kako bi osigurala da im osoblje i učenici mogu pristupiti bilo gde/bilo kada (npr. i u formalnom i u neformalnom okruženju i/ili uključujući primenu jedan na jedan).
Bring Your Own Device (BYOD) pristupi se podržavaju	Osoblje i studenti mogu koristiti svoje uređaje i mogu ih povezati sa uslugama koje pruža organizacija. BYOD politika definiše parametre za korišćenje sopstvenog uređaja.

Rizici koji se odnose na nejednakost i digitalnu inkluziju su adresirani	Kako se digitalni uređaji i mogućnost povezivanja šire, organizacija je osetljiva na rizik od pogoršanja nejednakosti sa kojima se suočavaju socijalno-ekonomski ugroženi studenti i preduzima korake da obezbedi da su na snazi posebne mere koje će zadovoljiti potrebe ovih učenika..
Tehnička i korisnička podrška je evidentna	Tehnička i korisnička podrška je planirana i integrisana u digitalnu infrastrukturu kako bi se osigurale pouzdane performanse, održavanje i interoperabilnost i kako bi se studentima i osoblju omogućio nesmetan pristup digitalnim tehnologijama, sadržajima i uslugama koje su im potrebne. Ugovor o nivou usluge se može koristiti za definisanje obima usluga i podrške koje se mogu pružiti (interno ili od eksternih dobavljača usluga).
Pomoćne tehnologije rešavaju posebne potrebe	Pomoćne tehnologije i odgovarajući digitalni sadržaji se koriste širom organizacije kako bi se odgovorilo na posebne potrebe učenika kojima je potrebna dodatna ili diferencirana podrška u učenju.
Mere za zaštitu privatnosti, poverljivosti i bezbednosti su jasne	Organizacija ima odgovarajuće politike, procedure i zaštitne mere kako bi obezbedila zaštitu privatnosti, poverljivosti i bezbedno korišćenje digitalnih tehnologija i podataka za učenje . Ovo uključuje zakonske obaveze koje se odnose na zaštitu podataka i licence, politike za analitiku učenja i formalne smernice za osoblje i studente o privatnosti, poverljivosti i bezbednosti u onlajn okruženju.
Efektivno planiranje nabavki je evidentno	Planiranje nabavke uzima u obzir opšte, kao i specijalističke zahteve (npr. softver za određenu disciplinu ili profesionalni softver, ili specijalističke/high-end radne stanice) i daje odgovarajuće odredbe, uključujući, na primer, fleksibilnost kroz virtualizaciju desktopa. <u>Modeli troškova celog životnog veka</u> donose odluke o nabavci mreža, opreme i softvera.
Uspostavljen je operativni plan za osnovnu IKT skicu i usluge	Organizacija ima izvodljiv operativni plan za nabavku, održavanje, interoperabilnost i bezbednost osnovne IKT kičme i usluga koje odgovaraju njenom obimu i potrebama.

4. Diskusija

Sedam razrađenih elemenata DigCompOrg-a primenjuju se na obrazovne organizacije iz svih sektora, odnosno na osnovne, srednje i SOO škole, kao i na visokoškolske ustanove kao što su univerziteti, univerzitetski koledži i politehnike. Međutim, postoje značajne razlike (ne samo u pogledu obima) između obrazovnih organizacija iz različitih obrazovnih sektora. Da bi DigCompOrg bio operacionalizovan, biće neophodno fino podesiti elemente, podelemente i deskriptore da precizno odgovaraju specifičnostima specifičnih obrazovnih sektora. Drugim rečima, **za svaki obrazovni sektor će verovatno postojati dodatni elementi** koji su jedinstveni u smislu toga šta znači biti kompetentna digitalna organizacija u tom sektoru.

Na primer, visokoškolske organizacije imaju veću autonomiju od škola i takođe imaju nadležnost za istraživanje i inovacije. Stoga, u ovom slučaju, podelement o istraživanju, razvoju, inovacijama (RDI) može biti dodat DigCompOrg-u; isto važi i za stipendije nastave i učenja. Primeri podelemenata koji se mogu dodati uključuju:

- Pedagoško istraživanje i inovacije uključene su u strategije RDI: Istraživanje, razvoj i inovacije u vezi sa podučavanjem, učenjem i ocenjivanjem su sastavni deo ukupne strategije istraživanja i/ili inovacije organizacije.
- Podržava se stipendija za podučavanje i učenje²³: Strategija organizacije aktivno podržava stipendije za podučavanje i učenje u okviru predmetnih/disciplinskih domena kako bi se osiguralo kontinuirano ažuriranje profesionalne prakse podučavanja.

Ovi dodatni elementi mogu uticati na druge elemente DigCompOrg-a, jer je sve **međusobno povezani i međusobno nadovezani**. Na primer, u slučaju visokoškolskih organizacija, ulaganja u fizičku i digitalnu infrastrukturu se generalno smatraju vođenima kombinacijom zahteva koji uključuju istraživanje i inovacije pored nastave/učenja. Takođe, digitalne tehnologije mogu da igraju ključnu ulogu u negovanju veza između internog istraživanja i šireg ekosistema znanja kroz umrežavanje i partnerstva.

Redosled u kome su elementi, podelementi i deskriptori DigCompOrg-a predstavljeni u prethodnim odeljcima ne podrazumeva hijerarhiju, pošto su svi elementi **međusobno povezani i međusobno zavisni**. Međusektorski elementi okvira DigCompOrg odražavaju konvergenciju tema koje su široko prihvaćene u literaturi i mogu se identifikovati u većini analiziranih okvira i USO, iako specifični sadržaj ili domeni primene mogu da variraju od okvira do okvira. DigCompOrg se proteže dalje od sinteze trenutnog razmišljanja i prakse u vezi sa okvirima/USO kako bi pružio **sveobuhvatnu konceptualno utemeljenu osnovu za operacionalizaciju samorefleksije i samoevaluacije unutar obrazovnih organizacija** koje žele dalje da razvijaju svoje digitalne kapacitete.

Stručnjaci i zainteresovane strane uključene u pregled DigCompOrg-a smatraju ga potencijalno sveobuhvatnim i međusektorskim alatom. U svojoj sveukupnosti, DigCompOrg odražava složenost integracije digitalnog učenja na nivou cele organizacije. Međutim, obrazovne organizacije, posebno one manjeg obima ili u ranoj fazi digitalne zrelosti, mogu otkriti da inkrementalni pristup može odgovarati njihovim potrebama. Drugim rečima, oni bi u početku mogli biti zainteresovani za razvoj nekih, ali ne svih elemenata, podelemenata i deskriptora DigCompOrg-a. Stoga je **opcija za obrazovne organizacije, posrednike ili programere inicijativa da fleksibilno koriste DigCompOrg i da ga prilagode svojim potrebama i specifičnostima**. Sveobuhvatna priroda DigCompOrg-a omogućava da se razdvoji na manje delove i prilagodi posebnim okolnostima ili potrebama implementacije, a da se pritom ne gubi iz vida međusobna povezanost svih elemenata.

²³ Vidite na primer, <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC94955/jrc94955.pdf>

Štaviše, obrazovna organizacija može **koristiti DigCompOrg u kombinaciji sa drugim okvirima i alatima** kako bi dopunila organizacionu perspektivu. Na primer, organizacija takođe može da koristi DIGCOMP okvir (Ferrari, 2013) ili UNESCO ICT okvir kompetencija za nastavnike (UNESCO, 2011) da bi razvila digitalnu kompetenciju pojedinačnog osoblja i učenika.

DigCompOrg treba da bude deskriptivan, a ne propisujući. Na primer, autorska prava i bezbednosna pitanja se pominju kao elementi DigCompOrg-a, ali na neutralan način bez davanja tačnih pravila, uputstava ili instrukcija. Nije predviđeno da artikuliše ili propiše odgovore koji se očekuju od obrazovne organizacije i njenih zainteresovanih strana. Konkretno inicijative za implementaciju imaju domet da definišu elemente, podelemente i deskriptore DigCompOrg-a u preciznijim terminima, ako to žele, u skladu sa svojim specifičnostima i potrebama.

Poseban izazov koji se može predvideti u daljem razvoju ovog predloga je da se tehnološki razvoj dešava veoma brzo i da je teško precizno opisati putanju razvoja digitalnih tehnologija učenja. Na primer, do nedavne prošlosti, potencijal analitike ili društvenih medija za podučavanje i učenje bio bi neprepoznat. Iz tog razloga, DigCompOrg će morati da uključi proces **revizije koji uzima u obzir implikacije novog tehnološkog razvoja** i njihov verovatan uticaj na nastavu i praksu učenja.

DigCompOrg je namenjen da se fokusira na podučavanje, učenje, ocenjivanje i povezane aktivnosti podrške učenju koje preduzima data obrazovna organizacija. Kao takav, **nije namenjen da se bavi čitavim spektrom administrativnih i upravljačkih informacionih sistema koji su u upotrebi u organizaciji.**

Štaviše, DigCompOrg uključuje elemente kao što su 'Prakse rukovođenja i upravljanja' i 'Infrastruktura' se mogu posmatrati kao organizacione odgovornosti. Drugi elementi kao što su 'prakse podučavanja i učenja' se više odnose na individualne odgovornosti. Ovo nije paradoks, jer je digitalno kompetentnoj obrazovnoj organizaciji potrebna kombinacija snažnog vođstva i upravljanja (za viziju i **strategije odozgo ka dole**), a istovremeno treba osoblje i zainteresovane strane koji su pojedinačno sposobni da preuzmu odgovornost za samoinicijativnu organizaciju. akcije i naponi i inicijative **odozdo prema gore** (Kampilis et al., 2013). Ovaj pristup je takođe očigledan u nekim analiziranim SAK-ovima (kao na primer Speak Up NRS, eLEMER, HEInnovate), gde se višestruke perspektive o stanju na nivou organizacije uspostavljaju kroz niz doprinosa zainteresovanih strana, a ne samo preko lidera organizacije.

5. Zaključna razmatranja i budući rad

DigCompOrg nije razvijen *ab initio* - razvijen je kao sveobuhvatan meta-okvir koji se može koristiti kao:

- upućivanje na inspiraciju za dalji razvoj postojećih okvira i USO;
- osnova za razvoj novih konceptualnih okvira specifičnih za sektor;
- osnova za izradu upitnika za samo-ocenjivanje;
- alat za kreatore politike za promovisanje efikasnije integracije digitalnih tehnologija u E&T sisteme.

DigCompOrg je holistički konceptualni meta-okvir koji pruža referentni vodič za postojeće okvire/USO inicijative i model za samoevaluaciju obrazovnih organizacija njihove integracije i efektivne upotrebe digitalnih tehnologija. DigCompOrg ima potencijal da podrži transparentnost i uporedivost između povezanih inicijativa širom Evrope i na taj način može igrati ulogu u rešavanju fragmentacije i neujednačenog razvoja između i unutar država članica.

DigCompOrg se takođe može koristiti kao referentni alat za upoređivanje postojećih okvira i inicijativa, kako bi se mapirali koji elementi, podelementi i deskriptori su uzeti u obzir od strane trenutno postojećeg okvira ili USO. DigCompOrg mogu da prilagode i koriste obrazovne organizacije kao razvojni alat za progresivnu integraciju digitalnih tehnologija učenja za poboljšane ishode koji se odnose na akademske predmete, nekognitivne veštine i ključne kompetencije. Štaviše, države članice ga mogu koristiti za prilagođavanje podrške obrazovnim organizacijama koje žele da razviju ili unaprede svoje digitalne kapacitete.

Okvir DigCompOrg koji je ovde predložen je rezultat procesa istraživanja mešovitih metoda, ali ostaje konceptualni okvir, pošto još uvek nije pilotiran niti implementiran u stvarnim okruženjima. Kao što je diskutovano, sledeći korak u kontekstu InnovativeEdu studije je razvoj USO zasnovanog na deskriptorima DigCompOrg-a. Lista DigCompOrg deskriptora je prilično opsežna, ali ne i iscrpna. Namera je bila da se razviju deskriptori koji su primenljivi na sve obrazovne sektore od osnovnog do tercijarnog obrazovanja i koji se mogu operacionalizovati u smislu pitanja/izjava u USO. Takođe su uzeti u obzir dokazi ili indikatori koji bi podržali svaki deskriptor. U kontekstu naknadne studije, predloženi SAK se može prilagoditi posebnim potrebama specifičnog obrazovnog sektora i može se testirati u stvarnim okruženjima. Na ovaj način, i konceptualni okvir (tj. DigCompOrg) i povezani USO mogu biti izmenjeni i poboljšani u skladu sa povratnim informacijama korisnika.

U zaključku, znamo da se digitalne tehnologije inkorporiraju na uzbudljive i obećavajuće načine na svim nivoima našeg sistema obrazovanja i obuke, osnovnog, srednjeg, post-srednjeg, stručnog i visokog obrazovanja. Međutim, da bi konsolidovali napredak i osigurali obim i održivost, obrazovne institucije treba da preispitaju svoje organizacione strategije i unaprede svoje kapacitete za inovacije i iskorištavanje potencijala novih i novih tehnologija i digitalnih sadržaja. Kako Kentaro Toyama ²⁴ kaže, „primarni efekat tehnologije je da pojača ljudske snage, tako da u obrazovanju, tehnologije pojačavaju sve pedagoške kapacitete koje već postoje“. Digitalni/pedagoški kapaciteti obrazovnih organizacija mogu se razviti ili poboljšati pomoću alata kao što je DigCompOrg koji je ovde predložen, što će im omogućiti da razmisle o sopstvenom stanju razvoja i kompetencije u korišćenju tehnologija digitalnog učenja i da planiraju dalja poboljšanja.

²⁴ <http://www.theatlantic.com/education/archive/2015/06/why-technology-alone-wont-fix-schools/394727/>

Literatura (reference)

- Bocconi, S., Kampylis, P., & Punie, Y. (2013). Innovating teaching and learning practices: Key elements for developing Creative Classrooms in Europe. *eLearning Papers, Specijalno izdanje 2013*, 8-20.
- Evropska komisija. (2013). Opening up Education: Innovative teaching and learning for all through new Technologies and Open Educational Resources [COM(2013) 654 final]. Pristupljeno 10 juna 2015, sa http://ec.europa.eu/education/news/doc/openingcom_en.pdf
- Evropska komisija. (2015). Nacrt Zajedničkog izveštaja Saveta i Komisije za 2015. godinu o sprovođenju Strateškog okvira za evropsku saradnju u obrazovanju i obuci (ET2020) - New priorities for European cooperation in education and training, {SWD(2015) 161 final}. Pristupljeno 08 septembra 2015, sa <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2015/EN/1-2015-408-EN-F1-1.PDF>
- Evropska mreža obrazovnih saveta. (2014). *Learning in the Digital Age - Report of the seminar of the European Network of Education Councils, Athens, 5-6 May 2014 with the support of the European Commission DG Education and Culture*. Brussels: European Network of Education Councils (EUNEC) Secretariat. Pristupljeno 12 juna 2015, sa <http://www.eunec.eu/sites/www.eunec.eu/files/event/attachments/report.pdf>
- Ferrari, A. (2013). DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe. In Y. Punie & B. n. Brecko (Eds.): JRC-IPTS.
- Kampylis, P., Law, N., Punie, Y., Bocconi, S., Brecko, B., Han, S., . . . Miyake, N. (2013). ICT-enabled innovation for learning in Europe and Asia: Exploring conditions for sustainability, scalability and impact at system level. Pristupljeno 05 juna 2015, iz Kancelarije za publikacije Evropske unije EN 26199 <http://ipts.jrc.ec.europa.eu/publications/pub.cfm?id=6362>
- Kennisnet. (2013). Four in Balance Monitor 2013 - ICT in Dutch primary, secondary and vocational education. Zoetermeer, The Netherlands: Kennisnet Foundation. Pristupljeno 20 jula 2015, sa http://archieff.kennisnet.nl/fileadmin/contentelementen/kennisnet/Over.kennisnet/Vier_in_balans/Four_in_balance_2013_12.pdf
- Kampylis, P., Bocconi, S., & Punie, Y. (2012). Towards a mapping framework of ICT-enabled innovation for learning. Luksemburg: Kancelarija za publikacije Evropske unije. EUR 25445 EN.
- UNESCO. (2011). UNESCO ICT Competency Framework for Teachers. Pristupljeno 10 jula 2015, sa <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002134/213475e.pdf>

Lista skraćenica i definicija

Politika prihvatljive upotrebe	Politika prihvatljive upotrebe (PPU) je dokument koji opisuje skup pravila kojih se moraju pridržavati korisnici ili kupci skupa računarskih resursa, koji mogu biti računarska mreža, veb lokacija ili veliki računarski sistem. PP jasno navodi šta korisnik sme, a šta ne sme da radi sa ovim resursima. Izvor: https://www.techopedia.com/definition/2471/acceptable-use-policy-aup
Pomoćna tehnologija	<i>Pomoćna tehnologija (PT)</i> je generički termin koji se koristi za označavanje grupe softverskih ili hardverskih uređaja pomoću kojih osobe sa invaliditetom mogu da pristupe računarima. To mogu biti posebno razvijeni i plasirani uređaji ili proizvodi koji su u prodaji i koji su modifikovani. Pomoćna tehnologija može uključivati uređaje kao što su alternativne tastature i miševi, softver za prepoznavanje glasa, softver za uvećanje monitora, višestruke džojstike i pomoćna sredstva za komunikaciju teksta u govor. Izvor: http://www.webopedia.com
Autentično učenje (učenje u autentičnim kontekstima)	Autentično učenje se obično fokusira na stvarni svet, složene probleme i njihova rešenja, koristeći vežbe igranja uloga, aktivnosti zasnovane na problemima, studije slučaja i učešće u virtuelnim zajednicama prakse Izvor: Educause, https://net.educause.edu/ir/library/pdf/eli3009.pdf
Benchmark (referentni standard)	Referentni standard, ili skup standarda, koji se koristi kao referentna tačka za procenu učinka ili nivoa kvaliteta. Merila se mogu izvući iz sopstvenog iskustva organizacije ili iz iskustva drugih organizacija u istoj oblasti. Prilagođeno sa www.businessdictionary.com
Bring Your Own Device (BYOD)	BYOD odražava pragmatičan odgovor na stvarnost da će današnji učenici verovatno imati jedan ili više uređaja povezanih sa internetom na raspolaganju za njihovu ekskluzivnu ličnu upotrebu (pametni telefon, laptop, tablet). Dozvoljavajući studentima da koriste takve uređaje u svrhu učenja tokom pohađanja škole (ili institucije visokog obrazovanja), može se postići režim jedan na jedan (jedan uređaj po učeniku) bez potrebe da sama organizacija skupa ulaganja u slični uređaji.
Kontinuirani profesionalni razvoj (CPD)	CPD je način na koji članovi profesija održavaju, unapređuju i proširuju svoja znanja i veštine i razvijaju lične kvalitete potrebne u njihovom profesionalnom životu, obično kroz niz kratkih i dugih programa obuke, od kojih neki imaju opciju akreditacije. Ovo kontinuirano obrazovanje i obuka u vezi sa poslom odnosi se na sve organizovane, sistematske aktivnosti obrazovanja i obuke u kojima ljudi učestvuju kako bi stekli znanje i/ili stekli nove veštine za sadašnji ili budući posao. Adaptiran od http://www.umultirank.org/#!/glossary?trackType=home&sightMode=undefined&section=undefined
Creative Commons	Creative Commons je neprofitna organizacija koja omogućava deljenje i korišćenje kreativnosti i znanja putem besplatnih pravnih alata. Besplatne, jednostavne za korišćenje license za autorska prava pružaju jednostavan, standardizovan način da se javnosti da dozvola da deli i koristi kreativni rad pojedinca - pod uslovima po njihovom izboru. Prilagođeno sa http://creativecommons.org/about
Nastavni plan i program (kurikulum)	Inventar aktivnosti sprovedenih za dizajniranje, organizovanje i planiranje aktivnosti obrazovanja ili obuke, uključujući definisanje ciljeva učenja, sadržaja, metoda (uključujući ocenjivanje) i materijala, kao i aranžmane za obuku nastavnika i trenera. Izvor: Cedefop http://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/4106 Nastavni planovi i programi, u kontekstu DigCompOrg, takođe se odnose na „kurseve” ili „programe” koje nude institucije visokog obrazovanja ili organizacije za obuku.

Plan implementacije digitalnih kapaciteta	Neki nazivaju ovakve planove „Strategija digitalnog učenja“, strategija e-učenja' itd. Ali glavna poruka je da (i) takav plan treba da postoji; i (ii) to bi trebalo da bude jasno gde se uklapa u širi institucionalni kontekst.
Digitalna kompetencija	Digitalna kompetencija se može široko definisati kao samouverena, kritička i kreativna upotreba IKT-a za postizanje ciljeva koji se odnose na posao, zapošljivost, učenje, slobodno vreme, inkluziju i/ili učešće u društvu. Izvor: DigComp Okvir http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC83167.pdf
Digitalni sadržaj	Digitalni sadržaj je termin koji obuhvata sve tekstove i audio-vizuelne resurse (sada u digitalnom formatu) i interaktivne medije (igre/mobilne aplikacije, simulacije, vizuelizacije).
Digitalna inkluzija	Odnosi se na efektivno i održivo angažovanje pojedinca sa informacionim i komunikacionim tehnologijama (IKT) na načine koji omogućavaju puno učešće u društvu u smislu ekonomskog, društvenog, kulturnog, građanskog i ličnog blagostanja. Digitalno inkluzivno društvo je stoga ono u kome svi pojedinci, nezavisno od svog socio-kulturnog i socio-ekonomskog porekla, imaju jednake mogućnosti da se angažuju sa IKT na takav način da se trend povećanja društvene nejednakosti zaustavi ako ne i preokrene. Prilagođeno iz definicije Ellen Helsper u „Digitalnoj inkluziji u Evropi: Procena politike i prakse”. www.ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=11614&langId=en
Digitalne tehnologije učenja	Odnosi se na sve veći opseg samostalnih uređaja i uređaja sa omogućenim internetom koje koriste nastavnici i/ili učenici tokom svojih svakodnevnih praksi podučavanja/učenja, i uključuje softver, platforme i usluge za omogućavanje. Uređaji uključuju računare, laptopove, tablete, pametne telefone, kamere, nosive uređaje, projektore, pametne table, 2D, 3D štampače, skenere i druge periferne uređaje. Softver uključuje opšte, specijalističke i obrazovne specifične aplikacije, igre, „aplikacije“ i alate uopšte (orijentisane na zadatke i komunikaciju). Platforme uključuju VLE/LMS (virtuelna okruženja za učenje/sisteme za upravljanje učenjem), društvene medije, veb portale i repozitorije. Usluge uključuju širokopojasnu internet konekciju, bezbednost (lozinke, privatnost) i skladištenje i upravljanje datotekama. Sinonimi: Obrazovna tehnologija, IKT i obrazovanje, Tehnološki poboljšano učenje (TEL)
Učenje digitalnog doba	Učenje digitalnog doba (ili Učenje za digitalno doba) priznaje da se, gotovo bez izuzetka, život, rad, učenje i slobodno vreme odvijaju za sve građane danas u prožimajućem svetu koji je veoma povezan sa internetom i digitalno posredovan. Učenje u i za ovo digitalno doba predstavlja novi izazov za prosvetne radnike i njihove učenike.
Digitalno kompetentna obrazovna organizacija	Odnosi se na efikasnu upotrebu digitalne tehnologije od strane obrazovne organizacije i njenog osoblja u cilju pružanja ubedljivog studentskog iskustva i ostvarivanja dobrog povrata ulaganja u digitalnu tehnologiju. Prilagođeno iz JISK inicijative za digitalne kapacitete: https://www.jisc.ac.uk/rd/projects/building-digital-capability
Obrazovna organizacija	Termin ima više značenja u zavisnosti od okruženja u kojem se primenjuje i često se koristi naizmenično sa terminom „obrazovna institucija“ (npr. Evropska komisija, 2013b). U kontekstu InnovativeEdu studije, termin obrazovna organizacija odnosi se prvenstveno na osnovne, srednje i VET škole, kao i na visokoškolske ustanove kao što su univerziteti, univerzitetski koledži i politehnike.
Iskustveno učenje	Iskustveno učenje uključuje učenike u kritičko razmišljanje, rešavanje problema i donošenje odluka u kontekstima koji su za njih lično relevantni. Ovaj pristup učenju takođe uključuje stvaranje mogućnosti za razmenu i konsolidaciju ideja i veština putem povratnih informacija, refleksije i primene ideja i veština u novim situacijama. Izvor: UNESCO http://www.unesco.org/education/tlsf/mods/theme_d/mod20.html

Formalno, informalno i neformalno učenje	<i>Formalno</i> je učenje koje se dešava u organizovanom i strukturiranom okruženju (u ustanovi za obrazovanje ili obuku ili na poslu) i eksplicitno je označeno kao učenje (u smislu ciljeva, vremena ili resursa). Formalno učenje je namerno sa tačke gledišta učenika. Obično vodi do validacije i sertifikacije. <i>Informalno</i> je učenje koje je rezultat svakodnevnih aktivnosti vezanih za posao, porodicu ili slobodno vrijeme. Nije organizovan ili strukturiran u smislu ciljeva, vremena ili podrške učenju. Informalno učenje je u većini slučajeva nenamerno iz perspektive učenika. Ishodi neformalnog učenja obično ne dovode do sertifikacije, ali mogu biti validirani i sertifikovani u okviru priznavanja prethodnih šema učenja. Informalno učenje se takođe naziva iskustveno ili slučajno/nasumično učenje. <i>Neformalno</i> je učenje koje je ugrađeno u planirane aktivnosti koje nisu eksplicitno označene kao učenje (u smislu ciljeva učenja, vremena učenja ili podrške učenju). Neformalno učenje je namerno sa tačke gledišta učenika. Ishodi neformalnog učenja mogu biti validirani i dovesti do sertifikacije. Neformalno učenje se ponekad opisuje kao polustrukturirano učenje. Izvor: Cedefop http://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/4106
Formativno ocenjivanje	Formativno ocenjivanje se odnosi na širok spektar metoda koje nastavnici koriste za sprovođenje evaluacije u toku procesa razumevanja učenika, potreba za učenjem i akademskog napretka tokom lekcije, jedinice ili kursa. Opšti cilj formativnog ocenjivanja je prikupljanje detaljnih informacija koje se mogu koristiti za poboljšanje nastave i učenja učenika <i>dok se ono dešava</i>. Izvor: Rečnik reforme obrazovanja http://edglossary.org/formative-assessment/
Upravljanje	Odnosi se na strukture, funkcije, procese i organizacione tradicije koje su uspostavljene kako bi se osiguralo da se organizacija vodi na takav način da ostvaruje svoje ciljeve na efikasan i transparentan način. To je okvir odgovornosti prema korisnicima, zainteresovanim stranama i široj zajednici. Preuzeto iz Svetske banke: http://siteresources.worldbank.org/EXTGLOREGPARPROG/Resources/g_rpp_sourcebook_chap12.pdf
IKT	Videti: digitalne tehnologije
Informalno učenje	Videti: Formalno, neformalno i informalno učenje
Inovacije, inovacije u obrazovanju	Inovacija uključuje promene u nečemu uspostavljenom, posebno uvođenjem novih metoda, ideja ili proizvoda. Izvor: Oksfordski rečnik engleskog jezika
Integracija i efektivno korišćenje digitalnih tehnologija učenja	Pojam <i>integracija</i> se koristi da opiše upotrebu digitalnih tehnologija učenja na „prirodan“ i rasprostranjen način unutar i izvan granica organizacije za postizanje njene osnovne misije i vizije za kvalitetno obrazovanje. Izraz efektivno se odnosi na proizvodnju planiranih, željenih i odlučujućih efekata upotrebom digitalnih tehnologija učenja, na primer, sposobnost da se definišu i postignu sveobuhvatniji ishodi učenja koji bi inače bili teško ostvarivi ili čak nedostižni bez tehnologija u pitanju. (vidi takođe ispod u Ishodima učenja).
Analitika učenja	Analitika učenja je merenje, prikupljanje, analiza i izveštavanje o podacima o učenicima i njihovim kontekstima, u svrhu razumevanja i optimizacije učenja i okruženja u kojima se ono dešava. Izvor: Definicija usvojena na Prvoj međunarodnoj konferenciji o analitici učenja. http://edutechwiki.unige.ch/en/Learning_analytics
Ishodi učenja	Ishodi učenja se definišu kao znanja, veštine i kompetencije koje su ljudi stekli kao rezultat učenja i mogu da pokažu ako je potrebno u procesu priznavanja. EKF definiše ishode učenja kao izjave o tome šta učenik zna, razume i može da uradi po završetku procesa učenja (Evropska komisija, 2006.)

	http://www.eucen.eu/sites/default/files/OECD_RNFIFL2010_Werquin.pdf Termin „sveobuhvatan“ se koristi da se naglasi da digitalne tehnologije imaju potencijal da prošire obim ishoda učenja – ne samo da postojeće učine efikasnijim ili delotvornijim. Dakle, „Digitalno“ pruža nove mogućnosti za dodavanje starijih – dakle, „sveobuhvatnije“.
Prostori za učenje	Naše razumevanje prostora za učenje značajno se proširilo poslednjih godina. Učenici sve više koriste povezane digitalne tehnologije, i to unutar i van tradicionalnih učionica, studija, radionica, laboratorija ili biblioteka. Razmatranje prostora za učenje obuhvata izgrađeno okruženje i onlajn okruženje u kojem studenti sada uče i učenje i pedagoške teorije koje podupiru raznovrsnost prakse. Adaptirano iz Educause: http://www.educause.edu/research-and-publications/books/educating-net-generation/learning-spaces
Menadžment	Odnosi se na svakodnevne operacije u kontekstu strategija, politika, procesa i procedura koje je uspostavilo upravno telo. Dok se upravljanje bavi „činjenjem prave stvari“, menadžment se bavi „radom stvari kako treba. Preuzeto iz Svetske banke: http://siteresources.worldbank.org/EXTGLOREGPARPROG/Resources/g_rpp_sourcebook_chap12.pdf
Misija	Izjava o misiji: definiše trenutno stanje ili svrhu organizacije i odgovara na tri pitanja o tome zašto organizacija postoji: ŠTA radi; ZA KOGA to radi; i KAKO radi ono što radi. Izvor: Psihologija danas. Vizija i misija – u čemu je razlika i zašto je to važno? https://www.psychologytoday.com/blog/smartwork/201004/vision-and-mission-whats-the-difference-and-why-does-it-matter
Neformalno učenje	Videti: Formalno, neformalno i informalno učenje
Open Badges	Open Badges omogućavaju pojedincima da provere veštine, interesovanja i dostignuća kroz kredibilne organizacije. Sistem je zasnovan na otvorenom standardu, a pojedinci mogu kombinovati više bedževa različitih izdavaoca da bi ispričali kompletnu priču o svojim dostignućima – i onlajn i van njega. Adaptirano sa: http://openbadges.org
Otvoreno obrazovanje	Termin „otvoreno obrazovanje“ ima nekoliko tumačenja. Otvorenost se može odnositi na proširenje pristupa obrazovnim mogućnostima i obrazovnim resursima (naročito za nedovoljno zastupljene, ugrožene ili marginalizovane grupe). Povećana fleksibilnost u pogledu vremena, mesta i tempa studiranja je takođe definišuća karakteristika otvorenosti, usklađena sa ambicijama da se obezbede personalizovaniji/individualizovaniji nastavni planovi i programi i mogućnosti učenja (uključujući fleksibilno, onlajn obrazovanje i/ili personalizovanije/otvorenije/prilagođeno učenje podrška učenicima kroz korišćenje analitike učenja).
Otvoreni obrazovni resursi	Materijali za podučavanje, učenje i istraživanje u bilo kom mediju, digitalnom ili drugom, koji su u javnom vlasništvu ili su objavljeni pod otvorenom licencom koja dozvoljava pristup, korišćenje, prilagođavanje i redistribuciju od strane drugih bez ikakvih ili ograničenih ograničenja. Izvor: UNESCO definicija http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/access-to-knowledge/open-educational-resources/what-are-open-educational-resources-oers/
Otvaranje obrazovanja	Saopštenje Evropske komisije koje postavlja politiku za „stimulisanje visokokvalitetnih, inovativnih načina učenja i podučavanja putem novih tehnologija i digitalnih sadržaja“. http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52013DC0654&from=EN

Vršnjačko ocenjivanje	Vršnjačko ocenjivanje omogućava instruktorima da podele evaluaciju zadataka sa svojim učenicima. Zasnovan je na teorijama aktivnog učenja (Piaget, '71), učenja odraslih (Cross, '81) i socijalnog konstrukcionizma (Vygotsky, '62). Izvor: Centar za izvrsnost u podučavanju Univerziteta Kornel http://www.cte.cornell.edu/
Pokazatelji učinka	Pokazatelj učinka se odnosi na sredstva pomoću kojih se može proceniti da je cilj postignut ili nije postignut. Indikatori su stoga vezani za ciljeve i ciljeve i služe jednostavno kao „merila“ pomoću kojih se meri stepen uspeha u postizanju cilja. Pokazatelji učinka su kvantitativni alati i obično se izražavaju kao stopa, odnos ili procenat. Izvor: EQAVET, http://www.eqavet.eu
Samo-ocenjivanje	<i>Samo-ocenjivanje</i> uključuje sposobnost da se realno proceni sopstveni učinak. Zagovornici samo-ocenjivanja sugerisu mnoge prednosti uključujući i to: • Pruža pravovremene i efikasne povratne informacije i omogućava brzu procenu učenja učenika. • Omogućava instruktorima da razumeju i daju brze povratne informacije o učenju. • Promoviše akademski integritet kroz samoizveštavanje učenika o napretku u učenju. • Promoviše veštine refleksivne prakse i samokontrole. • Razvija samousmereno učenje. • Povećava motivaciju učenika. • Poboljšava zadovoljstvo učešćem u okruženju za zajedničko učenje. • Pomaže učenicima da razviju niz ličnih, prenosivih veština kako bi ispunili očekivanja budućih poslodavaca. Izvor: Centar za izvrsnost u podučavanju Univerziteta Kornel http://www.cte.cornell.edu/
Upitnik za samo-ocenjivanje	U kontekstu InnovativeEdu studije, termin upitnik za samoocenjivanje odnosi se na skup ključnih pitanja primenljivih na obrazovne organizacije iz različitih sektora koje žele da preispitaju i strateški planiraju u pravcu integracije i efektivne upotrebe digitalnih tehnologija.
Osoblje	Odnosi se na osoblje u svim kategorijama, direktno ili indirektno uključeno u formalno obrazovno okruženje. Nazivi poslova uključuju „nastavnik“, „tutor“, „akademski“, „predavač“, „fakultet“, „trener“, „mentor“, „trener“, a takođe uključuju i uloge podrške kao što su „bibliotekar“, „IKT podrška“, „Podrška za e-učenje“ i oni u rukovodeće/liderske uloge, „direktori“, „rektori“.
Strateški plan	Strateško planiranje je aktivnost organizacionog upravljanja koja se koristi za postavljanje prioriteta, fokusiranje energije i resursa, jačanje operacija, osiguravanje da zaposleni i druge zainteresovane strane rade ka zajedničkim ciljevima, uspostavljanje dogovora oko planiranih ishoda/rezultata i procenu i prilagođavanje pravca organizacije u odgovor na promenljivo okruženje. <i>Strateški plan</i> je dokument koji se koristi za komunikaciju sa organizacijom o ciljevima organizacije, akcijama potrebnim za postizanje tih ciljeva i svim ostalim kritičnim elementima razvijenim tokom vežbe planiranja. Izvor: Balanced Scorecard Institute http://balancedscorecard.org
Studenti/učenici	Odnosi se na osobe bilo kog uzrasta koje su uključene u formalni obrazovni proces (kurs ili program). Studenti/učenici se često nazivaju „učenicima“, iako je ovaj termin potencijalno širi, jer se može odnositi na učenje u formalnom i neformalnom okruženju.
Sumativno ocenjivanje	Sumativne procene se koriste za procenu učenja učenika, sticanja veština i akademskog postignuća na kraju definisanog nastavnog perioda - obično na kraju projekta, jedinice, kursa, semestra, programa ili školske godine. Rezultati sumativnog ocenjivanja se često beleže kao bodovi ili ocene koje se zatim uračunavaju u trajnu akademsku evidenciju učenika.

Nastavnik	Izvor: Rečnik reforme obrazovanja http://edglossary.org/summative-assessment/ Opšti termin „nastavnik“ je namenjen da pokrije sve obrazovne sektore. Sektori, osim osnovnih i srednjih škola, mogu identifikovati ovu ulogu kao „tutor“, „instruktor“, „predavač“ ili profesor.
Vizija	Vizija definiše optimalno željeno buduće stanje – mentalnu sliku – onoga što organizacija želi da postigne tokom vremena; Pruža smernice i inspiraciju o tome na šta je organizacija fokusirana da postigne za pet, deset ili više godina. Izvor: Psihologija danas. Vizija i misija – u čemu je razlika i zašto je to važno? https://www.psychologytoday.com/blog/smartwork/201004/vision-and-mission-whats-the-difference-and-why-does-it-matter
Model troškova celog života	Ovo se takođe naziva <i>modelom troškova životnog ciklusa</i> ili <i>modelom ukupnih troškova vlasništva</i>. Što se tiče ulaganja u IKT, takvi modeli uzimaju u obzir sve troškove koji će biti potrebni sve dok je određena stavka opreme u upotrebi, uključujući troškove održavanja i osnovne licence.

Lista prikaza

Prikaz 1: Ukupna metodologija za razvoj DigCompOrg-a	8
Prikaz 2: Šema mapiranja	10
Prikaz 3: Ključni elementi i pod-elementi DigCompOrg-a	18

Lista tabela

Tabela 1: Pregled okvira i analizirani upitnici za samo-ocenjivanje.....	10
Tabela 2: Struktura popisa	11
Tabela 3: Fokus, istaknute karakteristike i lekcije naučene iz detaljne analize	14
Tabela 4: Pregled DigCompOrg-a	18
Tabela 5: Pod-elementi i deskriptori praksi rukovođenja i upravljanja	21
Tabela 6: Pod-elementi i deskriptori praksi podučavanja i učenja	23
Tabela 7: Pod-elementi i deskriptori profesionalnog razvoja.....	25
Tabela 8: Pod-elementi i deskriptori praksi ocenjivanja	26
Tabela 9: Pod-elementi i deskriptori sadržaja i nastavnih planova i programa	28
Tabela 10: Pod-elementi i deskriptori saradnje i umrežavanja.....	30
Tabela 11: Pod-elementi i deskriptori infrastrukture	32

Aneks 1: Eksperti koji su doprineli razvoju DigCompOrg-a

Prezime	Ime	Pripadnost/stručnost	Angažovani na
Balaban	Igor	Univerzitet u Zagrebu, Fakultet organizacije i informatike	ePOBMM
Balanskat	Anja	Evropski Schoolnet	FCMM
Beetham	Helen	Konsultant za visoko obrazovanje	Jisc
Bocconi	Stefania	Nacionalni istraživački savet Italije, Institut za obrazovnu tehnologiju	SCALE CCR
Brolpito	Alessandro	Evropska fondacija za obuku i trening	
Davies	Sarah	Jisc	Jisc
Dimitrov	Georgi	DG EAC	HEInnovate
Ekonomou	Anastasia	Kiparski institut za obrazovanje	Ae-MoYS
Emans	Bruno	Konsultant	Vensters
Gallagher	Seán	PDST tehnologija u obrazovanju	e-Learning Roadmap
Halonen	Marianna	Mikrosoft u obrazovanju	Microsoft SRT
Hunya	Marta	Mađarski institut za istraživanje i razvoj obrazovanja	eLEMER
Hylen	Jan	Konsultant	LIKA
McMorrough	Anne	Predavač u obrazovanju, Marino institut za obrazovanje, Irska	SCALE CCR
Medina Bravo	Carlos Javier	Jedinica za obrazovne tehnologije Ministarstva obrazovanja Španije	
Meuwissen	Maartje	Schoolinfo	Vensters
Ravet	Serge	ADPIOS	ePOBMM
Rubio Navarro	Gabriel	Javni univerzitet Navarre (UPNA), Španija	
Scepanovic	Danijela	Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Srbije	
Shapiro	Hanne	Danski institut za tehnologiju	
Søby	Morten	Norveški centar za IKT u obrazovanju	School Mentor
Viteli	Jarmo	Univerzitet Tampere, Finska	Opeka

Aneks 2: Matrica za detaljnu analizu

Prvi nacrt DigCompOrg	Kurikulum i sadržaj	Procena i uticaj	Prakse učenja	Nastavne prakse i profesionalni razvoj	Liderstvo i strateško planiranje	Otvorenost i umrežavanje	Tehnološka i fizička infrastruktura	Ostalo(i) / Specifično za sektor
Završni nacrt DigCompOrg	Sadržaj i kurikulum	Praksa ocenjivanja	Nastava i prakse učenja		Prakse rukovođenja i upravljanja	Komunikacija i umrežavanje	Infrastruktura	Specifičan sektor
SCALE CCR	Sadržaj i kurikulum	Procena	Prakse učenja	Nastavne prakse	Liderstvo i vrednosti organizacije	Povezanost	Infrastruktura	
HEInnovate		Merenje uticaja	Razvoj preduzetništva u nastavi i učenju	Preduzetništvo u nastavi i učenju	Organizacioni kapaciteti Podsticaji Rukovođenje i upravljanje	Preduzetništvo Međunarodne institucije; IVO - Biznis/vanjski odnosi za znanje i razmenu		Putevi za preduzetnike
Jisc					Preduzetništvo Arhitektura Strateško rukovođenje; IKT upravljanje	Komunikacija i angažovanost; Podeljene usluge	IKT usluge	
ePOBMM	Dizajn nastavnog plana i programa (u učenju)	Procena; ePortfoliji	Učenje; ljudi – učenici	Ljudi – nastavno osoblje			Tehnologije; ePortfolio – tehnologije; Open Badges tehnologija (tp)	Open Badges

<u>FCMM</u>	Obrazovni resursi (osnovna tehnologija); Obrazovni ishodi (ciljevi učenja),	Upravljanje nastavom, učenjem i ocenjivanjem	Obrazovni procesi (pedagogija; uloga učenika);	Izgradnja kapaciteta - obrazovni procesi (pedagogija; uloga učenika);	Organizacioni menadžment eMaturity u nastavi, učenju i ocenjivanju	Saradnja između nastavnika i učenika	Alati i resursi	
<u>Mikrosoft SRT</u>		Nastava, učenje i ocenjivanje	Nastava, učenje i ocenjivanje	Izgradnja kapaciteta nastave , učenja i ocenjivanja	Liderstvo i kultura inovacija liderstva i kultura inovacija	Radionica 5 – razmena ideja	Okruženje za učenje	
<u>eLEMER</u>			Učenici i učenje	Nastavnici i podučavanje	Menadžment		Infrastruktura	
<u>Opeka</u>				IKT-veštine	Kultura digitalnog učenja		Oprema i softveri	
<u>School mentor</u>				Pedagoška praksa, Digitalna kompetencija	Organizacija; Administracija i okvirni uslovi; Mapiranje i planiranje	(u organizaciji: Komunikacija i eksterna komunikacija)	Školski resursi	
<u>LIKA</u>			Upotreba (Administracija; nastavnik pedagoški; učenik)	Upotreba (Administracija; nastavnik pedagoški ; učenik); (Digitalno školsko osoblje) Kompetencije	Liderstvo: vizija i strateški rad, organizacija, procedure i smernice, vođenje IKT, budžet, monitoring		Infrastruktura	Uticaaj
<u>Ae-MoYS</u>	IKT u nastavnom planu i programu			Profesionalni razvoj	Školska IKT kultura Liderstvo i vizija		Resursi & Infrastruktura	

<u>e-Learning Roadmap</u>	IKT u nastavnom planu i programu			Profesionalni razvoj	Kultura e-učenja Liderstvo i planiranje		IKT Infrastruktura	
<u>NAACE SRF</u>	Upotreba IKT u nastavnom planu i programu	Procena digitalne sposobnosti	Podučavanje i učenje	Stručno usavršavanje Nastava i učenje	Liderstvo i upravljanje		Resursi	(u početku takođe: Proširivanje mogućnosti za učenje; Uticaj na ishode učenja)
<u>Speak Up NRP</u>	Digitalni sadržaj	Onlajn ocenjivanje		Online učenje/profesionalni razvoj	Strateško planiranje	Društveni mediji	Tehnološki stavovi i upotreba; Pristup internetu	Mobilno učenje; Veštine/istraživanje karijere 21. veka

Aneks 3: Strukturirani info dokumenti analiziranih okvira/USO

Mikrosoftov komplet alata za inovativne škole i alat za samo-ocenjivanje Informacije osigurala Marianna Halonen	
Koji je potpuni naslov i veb adresa(e) okvira?	Mikrosoftov komplet alata za inovativne škole http://www.is-toolkit.com
Koja je organizacija koja vodi inicijativu? Ko su kontakt osobe?	Mikrosoft Korporacija, Mark Sparvell
Ko su programeri / zainteresovane strane uključene u njegov razvoj / implementaciju?	Mikrosoft
Koja je pozadina? Ima li prekursora? Postoji li neki srodni upitnik / onlajn alat?	Da se podrže škole u procesu upravljanja promenama
Koji su datumi početka / završetka njegovog razvoja / implementacije?	2009 do danas
Da li postoje neke povezane publikacije, izveštaji o evaluaciji, onlajn resursi itd.?	
O čemu se radi (dajte kratak opis; navedite obuhvaćene obrazovne sektore itd.)? Šta je fokus (npr. IKT integracija; inovacije; otvorenost; pedagoške prakse; drugo)?	Fokus u procesu upravljanja promenama i integraciji IKT u obrazovanju
Zašto je okvir razvijen? Ko se očekuje da ga koristi i kako? Da li ima bilo kakvu političku podršku ili relevantnost za politiku?	Školski rukovodioci i nastavnici u procesu transformacije obrazovanja
Koje su ključne oblasti/dimenzije okvira? Koji su podoblasti (ako ih ima)?	Ključne oblasti okvira • Podučavanje, učenje i ocenjivanje • Liderstvo i kultura inovacija • Izgradnja kapaciteta • Sredina za učenje
Sve dodatne informacije za koje smatrate da su relevantne i važne?	http://pilnetwork.blob.core.windows.net/public/Creatin%20Innovative%20Schools.pdf

Koji je potpuni naslov i veb adresa(e) upitnika / onlajn alata?	Alat za samo-refleksiju http://www.is-toolkit.com/selfreflection/index.php?id=1
Koja je organizacija koja vodi inicijativu? Ko su kontakt osobe?	Mikrosoft Korporacija, Mark Sparvell
Ko su programeri / zainteresovane strane uključene u njegov razvoj / implementacija?	Mikrosoft
Koja je pozadina? Da li se zasniva na nekom konceptualnom okviru? Ima li prekursora?	Strategic management tool to create a vision for education transformation
Koji su datumi početka / završetka njegovog razvoja / implementacije?	2010
Kakav je format upitnika (onlajn baza podataka / papir/ ostalo)?	Onlajn
O čemu se radi (dajte kratak opis, navedite obuhvaćene obrazovne sektore, geografsku pokrivenost, objasnite da li je to alat za samoocenjivanje / alat za samorefleksiju / alat za eksternu evaluaciju / drugo? itd.)? Šta je fokus (na primer	Alat za samo-refleksiju. Fokus je na učenju 21. veka i integraciji IKT u obrazovanje

IKT integracija; inovacije; otvorenost; pedagoške prakse; drugo)?	
Ko i kada popunjava upitnik?	Rukovodioci škole jednom godišnje
Koliko pitanja ima u celom upitniku? Koliko ih je obavezno? Koja se skala(e) koristi?	
Da li je moguće sačuvati rezultate da biste im kasnije pristupili? Možete li uporediti svoje rezultate sa svojim ranijim?	Ne
Ko ima pristup rezultatima? Kako ih on/ona može koristiti? Da li vam upitnik / onlajn alatka omogućava da uporedite svoju organizaciju/sebe sa drugima?	Oni koji popunjavaju upitnik
Koliko je obrazovnih organizacija/pojedinaca već popunilo upitnik / onlajn alat?	-
Da li postoje bilo kakve posledice (npr. podsticaji, sankcije...) za obrazovne organizacije/pojedince da popune ili ne ovaj upitnik / onlajn alat?	-
Da li se upitnik/onlajn alat odnosi na bilo koju obrazovnu politiku-akciju (regionalnu/nacionalnu/evropsku)?	Ne
Koji je procenat obrazovnih organizacija / pojedinaca ciljanih u vašem regionu / zemlji?	Sve K12 škole
Da li postoji proces za ažuriranje upitnika / onlajn alata? Ako da, kako i koliko često?	Ne
Da li postoje neke povezane publikacije, izveštaji o evaluaciji, onlajn resursi itd.?	Inovativno istraživanje nastave i učenja www.itlresearch.com
Sve dodatne informacije za koje smatrate da su relevantne i važne?	Partneri u istraživanju škole učenja www.pilsr.com

Model zrelosti učionice budućnosti Informacije osigurala Anja Balanskat	
Koji je potpuni naslov i veb adresa(e) okvira?	Model zrelosti učionice budućnosti
Koja je organizacija koja vodi inicijativu? Ko su kontakt osobe?	European Schoolnet. Kontakt [zavisi ko pita i gde su ove informacije objavljene]
Ko su programeri / zainteresovane strane uključene u njegov razvoj / implementaciju?	Razvoj: EUN, Futurelab UK (sada apsorbovana u Nacionalnu fondaciju za obrazovna istraživanja), finansirano od strane DG CONNECT. Implementacija: iTEC MoE partners, SMART, Promethean
Koja je pozadina? Ima li prekursora? Postoji li neki srodni upitnik / onlajn alat?	Poreklo Becta modela e-zrelosti razvijenog 1990-ih, rad Univerziteta Notingham, vidi http://fcl.eun.org/documents/10180/14691/2.4+-+Maturity+Model+Background.pdf/6c708c00-29c6-4b6f-8ace-221dce95f5e7 Takođe smo naručili izveštaj u iTEC-u o sličnim šemama širom sveta, npr. Norveška, NAACE IKT oznaka.
Koji su datumi početka / završetka njegovog razvoja / implementacije?	Započeto u septembru 2010, formalno završeno u avgustu 2014, ali održava EUN kao deo Učionice budućnosti.
Da li postoje neke povezane publikacije, izveštaji o evaluaciji, onlajn resursi itd?	iTEC rezultati, na primer plan upotrebe; dokument o pozadini http://fcl.eun.org/documents/10180/14691/2.4+-+Maturity+Model+Background.pdf/6c708c00-29c6-4b6f-8ace-221dce95f5e7 Referentni vodič: http://fcl.eun.org/documents/10180/14691/2.2+FCMM+reference+guide.pdf/5fe0addb-3934-436c-aba3-8693bf90a95a?version=1.0 FCMM je onlajn na http://fcl.eun.org/toolkit u okviru alata Učionica budućnosti. Direktni pristup: http://fcl.eun.org/toolset2 . Za korišćenje onlajn formulara potrebna je registracija.
O čemu se radi (dajte kratak opis; navedite obuhvaćene obrazovne sektore itd.)? Šta je fokus (npr. IKT integracija; inovacije; otvorenost; pedagoške prakse; drugo)?	Besplatan alat za samoproveru koji omogućava nastavnicima osnovnih i srednjih škola i školama da procene svoj trenutni nivo zrelosti u tome koliko se IKT efikasno koristi u podršci učenju i podučavanju. Njegov fokus su inovacije, promene, pedagogija, tehnologija podrške, profesionalni i institucionalni razvoj.
Zašto je okvir razvijen? Ko se očekuje da ga koristi i kako? Da li ima bilo kakvu političku podršku ili relevantnost za politiku?	Razvijen je kao alat koji pomaže školi da samo-proceni svoj nivo inovativnosti u tehnologiji, te da kreira i implementira buduće scenarije učenja koji su zasnovani na njihovim prednostima i slabostima, i kontekstualnim trendovima, prilikama i izazovima. Priručnik je za škole (i njihove zainteresovane strane) i individualne nastavnike i na engleskom je jeziku. Podržava ga 13 ministarstava obrazovanja u projektu iTEC, a razvijen je uz odobrenje 30 u Evropskoj školskoj mreži. Njihova podrška je zasnovana na dokazanoj upotrebi u podršci inovacijama i reformi i promeni škola.
Koje su ključne oblasti/dimenzije okvira? Koje su podoblasti (ako ih ima)?	Postoji pet progresivnih faza, nivo od 1 do 5 (1: Razmena 2: Obogatite 3: Poboljšajte 4: Produžite 5: Osnajte). Kako škola prelazi iz jedne faze u drugu, zrelost škole, u njenoj sposobnosti da bude inovativna u učenju i podučavanju uz podršku tehnologije, raste. Scenariji budućih učionica se koriste za stvaranje vizije učenja i nastave koja pomera školu na više nivo zrelosti u učionici budućnosti.

	Polazna tačka za proces razvoja scenarija je samoprocena trenutne upotrebe IKT u školi i njene pozicije u modelu zrelosti. Postoje dva načina da koristite model zrelosti ili kao vežbu samopreispitivanja u školi ili tokom radionice Scenario budućih učionica. Glavna svrha je da se identifikuje šta škola treba da uradi da bi povećala svoj nivo buduće zrelosti u učionici. Pitanja pokrivaju pet oblasti, koje se nazivaju dimenzijama, koje se tiču učenja i podučavanja (uloga učenika, uloga nastavnika, ciljevi učenja i ocenjivanje, kapacitet škole za podršku inovacijama, alati i resursi). Kada se završi, alat daje indikaciju ukupnog nivoa zrelosti i za svaku dimenziju. Ovo se poredi sa nacionalnim i međunarodnim prosecima. Što je još važnije, generiše se dijagnostički izveštaj koji identifikuje šta bi trebalo da bude uključeno u budući scenario učionice kako bi se škola premestila na sledeći nivo zrelosti.
Sve dodatne informacije za koje smatrate da su relevantne i važne?	FCMM je OER, na engleskom <i>Creative Commons</i> .

Planiranje i implementacija e-učenja u vašoj školi Informacije je osigurao Seán Gallagher	
Koji je potpuni naslov i veb adresa(e) okvira?	Planiranje i implementacija e-učenja u vašoj školi - http://www.pdsttechnologyineducation.ie/en/Planning/e-Learning-Handbook/
Koja je organizacija koja vodi inicijativu? Ko su kontakt osobe?	PDST tehnologija u obrazovanju (ranije NCTE) Seán Gallagher, Madeleine Murray
Ko su programeri / zainteresovane strane uključene u njegov razvoj / implementaciju?	Odeljenje za obrazovanje i veštine (Irska) i srodne usluge podrške
Koja je pozadina? Ima li prekursora? Postoji li neki srodni upitnik / onlajn alat?	DES je objavio IKT strategiju za škole 2008. godine i od svih škola se očekuje da imaju plan e-učenja za integraciju IKT-a u podučavanje i učenje. Priručnik za e-učenje je napravljen kao podrška školama u ovom pogledu. Irski školski rukovodioci i nastavnici su angažovani u planiranju razvoja škole. S obzirom na to da u nastavnom planu i programu za osnovnu školu ni u nastavnom planu i programu posle osnovne škole nije bilo posvećenog predmeta informatike, postojala je potreba da se razmotri integracija IKT-a u nastavu i učenje u proces planiranja razvoja škole. Mapa puta za e-učenje je prateći alat za planiranje dizajniran da pomogne školi da identifikuje gde se trenutno nalazi u odnosu na e-učenje i gde bi želela da ide. - Vidi još: http://www.pdsttechnologyineducation.ie/en/Planning/e-Learning-Roadmap/#sthash.6gfygTK2.dpuf
Koji su datumi početka / završetka njegovog razvoja / implementacije?	Objavljen 2009. godine, priručnik za e-učenje će biti revidiran zajedno sa Digitalnom strategijom za škole (2015-2020) koja je pokrenuta u Irskoj 7. oktobra 2015. Jedan od rezultata Digitalne strategije je revizija Priručnik za e-učenje i mapa puta za razmatranje novih tehnologija i usklađivanje sa nacionalnim prioritetima samovrednovanja škole, pismenosti i računanja.
Da li postoje neke povezane publikacije, izveštaji o evaluaciji, onlajn resursi itd?	Postoje povezani dokumenti za sve sledeće faze procesa planiranja Uvodi se proces planiranja - http://www.pdsttechnologyineducation.ie/en/Planning/e-Learning-Handbook/Introduction.pdf Škola sprovodi reviziju kako bi započela proces planiranja - http://www.pdsttechnologyineducation.ie/en/Planning/e-Learning-Handbook/Getting-Started.pdf Prioriteti su formirani - http://www.pdsttechnologyineducation.ie/en/Planning/e-Learning-Handbook/Step-1-Review-Prioritise.pdf Plan je razvijen - http://www.pdsttechnologyineducation.ie/en/Planning/e-Learning-Handbook/Step-2-Develop-plan.pdf Zatim se sprovodi i realizuje se monitoring - http://www.pdsttechnologyineducation.ie/en/Planning/e-Learning-Handbook/Step-3-Implement-and-monitor-plan.pdf Plan se ocenjuje - http://www.pdsttechnologyineducation.ie/en/Planning/e-Learning-Handbook/Step-4-Evaluate-plan.pdf
O čemu se radi (dajte kratak opis; navedite obuhvaćene obrazovne sektore itd.)? Sta je fokus (npr. IKT integracija; inovacije; otvorenost; pedagoške prakse; drugo)?	Priručnik za e-učenje PDST tehnologije u obrazovanju opisuje proces planiranja e-učenja u školi i razvijen je u konsultaciji sa inicijativama za planiranje razvoja škole na osnovnom i post-osnovnom nivou (PPDS & SDPI/SLSS). On pruža vodič korak po korak za razvoj školskog plana e-učenja i ističe ključne uloge i odgovornosti svih uključenih u razvoj plana

Zašto je okvir razvijen? Ko se očekuje da ga koristi i kako? Da li ima bilo kakvu političku podršku ili relevantnost za politiku?	Očekuje se da će rukovodioci škola i nastavnici IKT koordinacije biti glavni korisnici.
Koje su ključne oblasti/dimenzije okvira? Koji su podoblasti (ako ih ima)?	Ključne oblasti okvira Liderstvo i planiranje IKT i Profesionalni razvoj nastavnog plana i programa Kultura elektronskog učenja IKT infrastruktura
Sve dodatne informacije za koje smatrate da su relevantne i važne?	

Matrica zrelosti za ePortfolije i Open Badges Informacije osigurali Serge Ravet i Igor Balaban	
Koji je potpuni naslov i veb adresa(e) okvira?	Matrica zrelosti za ePortfolije i Open Badges http://bit.ly/mmpdf – pdf koje treba preuzeti http://bit.ly/mmgsdoc – Google doc otvoren za komentare
Koja je organizacija koja vodi inicijativu? Ko su kontakt osobe?	Europortfolio je vodeća organizacija, a kontakt osobe su Serge Ravet serge.ravet@iosf.org / Igor Balaban, igor.balaban@foi.hr
Ko su programeri / zainteresovane strane uključene u njegov razvoj / implementaciju?	Glavni autor je Serž Ravet sa doprinosima Helen Baret, partnera Europortfolio inicijative (Lourdes Guàrdia; Marcelo Maina; Elena Barberà, Ivan Alsina, Birgit Wolf, Peter Baumgartner, Igor Balaban) i članova zajednice Europortfolio. Još uvek nema implementacije iako je interaktivni alat zasnovan na Matrici u razvoju.
Koja je pozadina? Ima li prekursora? Postoji li neki srodni upitnik / onlajn alat?	Matrica zrelosti je inspirisana radom u Becti na e-zrelosti, Okvirom za samo-pregled i IKT oznakom (2006) koji su sada prebačeni u NAACE (revidiran 2014), prethodna matrica zrelosti za ePortfolio koju su razvili EIFEL (2007) i australijski ePortfolio projekat, Australian ePortfolio Initiative, Australian ePortfolio Toolkit (2008) i rad od Jisc, SURF. Kompletan set publikacija biće objavljen u konačnoj verziji Matriksa.
Koji su datumi početka / završetka njegovog razvoja / implementacije?	Još uvek smo u alfa izdanju. Radovi su počeli sredinom 2013. Prva verzija onlajn alata za samo-ocenjivanje trebalo bi da bude spremna 2015.
Da li postoje neke povezane publikacije, izveštaji o evaluaciji, onlajn resursi itd?	Još uvek ne
O čemu se radi (dajte kratak opis; navedite obuhvaćene obrazovne sektore itd.)? Šta je fokus (npr. IKT integracija; inovacije; otvorenost; pedagoške prakse; drugo)?	Cilj matrice je da pomogne organizacijama u integraciji ePortfolija i otvorenih znački kao sredstva za transformaciju obrazovnih praksi. Veliki deo matrice se ne odnosi direktno na ePortfolije ili Badges, već na osnovne elemente koji se odnose na pedagoške prakse i IKT integraciju.
Zašto je okvir razvijen? Ko se očekuje da ga koristi i kako? Da li ima bilo kakvu političku podršku ili relevantnost za politiku?	Okvir će biti osnova alata koji koriste organizacije ili zajednice za sebe, 360° ili recenzije kolega. Takođe se može koristiti za planiranje daljeg razvoja i merenje napretka koji je postignut u odnosu na te planove. Fokus je na organizacijama ili zajednicama, a ne na pojedincima. Okvir kompetencija će se odnositi na pojedince.
Koje su ključne oblasti/dimenzije okvira? Koje su podoblasti (ako ih ima)?	Glavne oblasti su: Učenje (pedagogija), Tehnologija, ePortfoliji i Open Badges.

Sve dodatne informacije za koje smatrate da su relevantne i važne?

Matrica zrelosti je pokušaj da se artikuliše složena priroda učenja u vezi sa:

- > Dva konteksta: formalni i neformalni;
- > Tri prostora: prostor za učenje, rad i društveni prostor;
- > Četiri komponente: učenje, tehnologije i njihova kombinacija u ePortfolijima i Otvorenim značkama; i
- > Pet nivoa zrelosti: Svesni, Istražujući, Razvojni, Integrisani, Transformativni.

Cilj matrice nije da bude propisan već da angažuje organizacije da razmisle o svojoj praksi. Trebalo bi da se shvati kao nacrt iz kojeg se mogu dizajnirati prilagođene matrice da odgovaraju određenom kontekstu organizacije ili zajednice.

eLEMER Informacije osigurala Marta Hunya	
Koji je potpuni naslov i veb adresa(e) okvira?	eLEMER http://ikt.ofi.hu/ ograničena verzija na engleskom: http://ikt.ofi.hu/english/
Koja je organizacija koja vodi inicijativu? Ko su kontakt osobe?	Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet / Mađarski institut za istraživanje i razvoj obrazovanja – PhD Marta Hunya
Ko su programeri / zainteresovane strane uključene u njegov razvoj / implementaciju?	Isto kao gore
Koja je pozadina? Ima li prekursora? Postoji li neki srodni upitnik / onlajn alat?	Alat za samo-evaluaciju formativnog ocenjivanja za škole (), takođe služi kao alat za praćenje zemlje
Koji su datumi početka / završetka njegovog razvoja / implementacije?	Razvoj: 2010-11, implementacija: 2011-14
Da li postoje neke povezane publikacije, izveštaji o evaluaciji, onlajn resursi itd?	Onlajn baza podataka
O čemu se radi (dajte kratak opis, navedite obuhvaćene obrazovne sektore, geografsku pokrivenost, objasnite da li je to alat za samoocenjivanje / alat za samorefleksiju / alat za eksternu evaluaciju / drugo? itd.)? Šta je fokus (npr. IKT integracija; inovacije; otvorenost; pedagoške prakse; drugo)?	Alat za samo-ocenjivanje širom zemlje za celokupno javno obrazovanje, od 6 godina (1 razred) do 19 godina (13 razred). Fokus: IKT integracija sa perspektivom cele škole, četiri oblasti: upotreba u učenju, podučavanju; organizaciju i infrastrukturu.
Ko i kada popunjava upitnik?	Dva načina: 1) unapred dogovorene podatke popunjava jedna osoba. Postoje alati za prikupljanje informacija od nastavnika i učenika; ili mogu imenovati komisiju, ili na sastanku osoblja mogu se dogovoriti i popuniti upitnik. 2) Gore navedeni metod + korišćenje individualnih onlajn upitnika (nastavnici i učenici od 10 godina). Ovi podaci se automatski pojavljuju u obrascu za procenu kao dokaz za izabranu vrednost. Min. Predlaže se da odgovori 2/3 nastavnika i 50% učenika. Podaci se mogu poslati i prepisati u bilo kom trenutku. Kampanja je svakog februara, a snimak se pravi krajem februara.
Koliko pitanja ima u celom upitniku? Koliko ih je obavezno? Koja se skala(e) koristi?	100, svi, 0-4, gde 0 znači da nije primenljivo
Da li je moguće sačuvati rezultate da biste im kasnije pristupili? Možete li uporediti svoje rezultate sa svojim ranijim?	Da, da – za 3 godine
Ko ima pristup rezultatima? Kako ih on/ona može koristiti? Da li vam upitnik / onlajn alatka omogućava da uporedite svoju organizaciju/sebe sa drugima?	Škola sa svojim jedinstvenim pristupom, sopstvenim podacima. Oni mogu da ga štampaju na način koji se može koristiti u razvojne svrhe, takođe kao osnova za njihov plan ili strategiju razvoja IKT. Alat pokazuje gde je škola u poređenju sa nacionalnim prosekom. Istraživači koji su uključeni imaju pristup svim podacima.
Koliko je obrazovnih organizacija/poedinaca već popunilo upitnik / onlajn alat?	Svake godine se javlja preko 700 škola. Oko polovine njih se vraća svake godine. U Mađarskoj postoji oko 5800 škola.
Da li postoje neke posledice (npr. podsticaji, sankcije...) za obrazovne organizacije/poedinace da popune ili ne ovaj upitnik / onlajn alat?	Ne, ali planiramo.
Da li se upitnik/onlajn alat odnosi na bilo	Ne

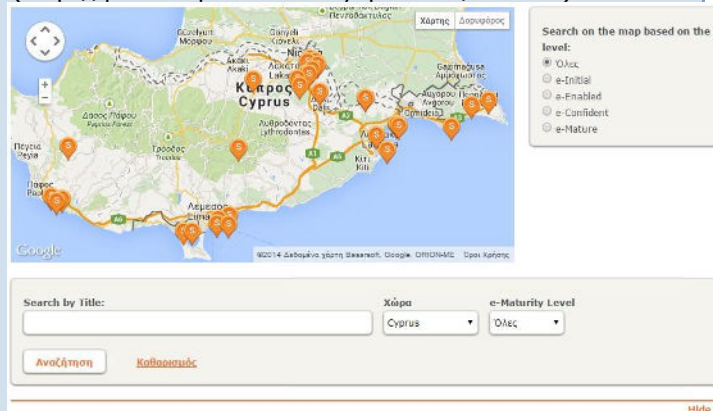
koju obrazovnu politiku-akciju (regionalnu/nacionalnu/evropsku)?	
Koji je procenat obrazovnih organizacija/pojedinača ciljanih u vašem regionu/zemlji?	100% u pogledu javnog obrazovanja (bez vrtića).
Da li postoji proces za ažuriranje upitnika / onlajn alata? Ako da, kako i koliko često?	Da, svake druge godine
Da li postoje neke povezane publikacije, izveštaji o evaluaciji, onlajn resursi, itd?	Godišnji izveštaj se uvek pojavljuje onlajn u aprilu ili maju, a druge publikacije, predavanja na konferencijama se takođe održavaju svake godine. Održana su 2 nastupa na međunarodnim konferencijama.
Sve dodatne informacije za koje smatrate da su relevantne i važne?	Želeli bismo da uvedemo naziv „inovativne škole“ kao reinkarnaciju EUN inovativnih škola, ali nema dovoljno vremena, energije i novca, uglavnom nema dovoljno pažnje politike da bismo uspeali.

Procena e-zrelosti vaše škole Informacije osigurala Anastasia Economou	
Koji je potpuni naslov i veb adresa(e) okvira?	Procena e-zrelosti vaše škole http://e-mature.ea.gr
Koja je organizacija koja vodi inicijativu? Ko su kontakt osobe?	Ovaj upitnik se administrira u okviru projekta Open Discoveri Space, koji je sufinansiran od strane Evropske komisije CIP-ICT PSP-2011-5, Tema 2: Digitalni sadržaj, Cilj 2.4: Cilj e-učenja 2.4 Kontakt osobe: Thanasis Hadzilacos, Otvoreni univerzitet Kipra
Ko su programeri / zainteresovane strane uključene u njegov razvoj / implementaciju?	Partneri na projektu Open Discovery Space (organizovano na Ellinogermaniki Agogi u Grčkoj)
Koja je pozadina? Ima li prekursora? Postoji li neki srodni upitnik / onlajn alat?	Ovaj upitnik je zasnovan na alatu za samoevaluaciju koji je razvijen kao deo nagrade za digitalne škole, inicijative Irske NCTE u saradnji sa IPPN, INTO i CESI (www.digitalschools.ie)
Koji su datumi početka / završetka njegovog razvoja / implementacije?	2011-2015
Da li postoje neke povezane publikacije, izveštaji o evaluaciji, onlajn resursi itd?	Onlajn baza podataka
O čemu se radi (dajte kratak opis, navedite obuhvaćene obrazovne sektore, geografsku pokrivenost, objasnite da li je to alat za samo-ocenjivanje / alat za samorefleksiju / alat za eksternu evaluaciju / drugo? itd.)? Šta je fokus (npr. IKT integracija; inovacije; otvorenost; pedagoške prakse; drugo)?	Alat se sastoji od upitnika koji se koristi u istraživačke svrhe u okviru projekta „Open Discovery Space“ i namenjen je školskom osoblju iz škola širom Evrope, kako bi ilustrovali svoje snage i slabosti u vezi sa informacijama i komunikacijama u tehnologiji (IKT). Termin IKT koji se koristi u ovoj anketi se odnosi na upotrebu informacionih i komunikacionih tehnologija u obrazovanju uopšte. Stoga je zamišljen kao krovni termin da obuhvati sve moguće vrste IKT sa naglaskom na aplikacije za e-učenje za nastavu i učenje. Upitnik je alat za samo-ocenjivanje i pokriva 5 oblasti: 1. Liderstvo i vizija Škola može pokazati dokaze o: IKT politici cele škole koja ocrtava viziju i strategiju i prenosi pozitivan stav o upotrebi IKT-a u našoj školi. Politika se bavi povezivanjem nastavnog plana i programa, planiranjem strukturiranog pristupa IKT za sve i bezbednošću na Internetu. 2. IKT u nastavnom planu i programu Škola može pokazati dokaze o: integraciji IKT-a u nastavni plan i program u učenju i nastavi, a osoblje razume kako se IKT može koristiti u nastavnom planu i programu za poboljšanje učenja učenika. 3. Školska IKT kultura Škola može pokazati: Svest da IKT ima uticaj na kvalitet učenja i nastave, stavove i ponašanje učenika i širu školsku zajednicu. 4. Profesionalni razvoj Škola može pokazati: Posvećenost stalnom profesionalnom razvoju u vezi sa IKT. 5. Resursi i infrastruktura

Škola može demonstrirati: upotrebu odgovarajućih IKT resursa za podršku određenim okruženjima za učenje i primenila je odgovarajuće IKT resurse koji odražavaju plan za buduće poboljšanje i razvoj IKT-a kako je navedeno u politici cele škole.

Svaka škola može videti rezime rezultata za svaku kategoriju i koristiti ove podatke kako bi razvila akcioni plan za školu.

Akcioni plan je zasnovan na drugom onlajn upitniku koji se dostavlja sistemu radi kreiranja profila škole za portal ODS (<http://portal.opendiscoveryspace.eu/schools>).



Ko i kada popunjava upitnik?

Od nastavnika koji učestvuju u ODS-u kao školskih koordinatora se traži da razrade sva pitanja u svakoj kategoriji, navodeći u kojoj meri njihova škola ispunjava kriterijume. Da biste odgovorili što je preciznije moguće, savetuje se da se konsultuju sa direktorom škole, drugim kolegama i svim dostupnim školskim dokumentima koji im mogu pomoći da ilustruju upotrebu IKT u njihovoj školi. Pre nego što odgovore na pitanja, od njih se traži da unesu svoje podatke (naziv škole i kontakt imejl adresu) kako bi ODS tim mogao da ih kontaktira. Generiše se trakasti grafikoni koji ilustruje učinak njihove škole u svakoj kategoriji. Sve informacije ostaju poverljive i koriste se samo u istraživačke svrhe.

Koliko pitanja ima u celom upitniku?
Koliko ih je obavezno? Koja se skala(e) koristi?

5 oblasti sa ukupno 30 pitanja.
Sva su obavezna

1. Liderstvo i vizija
6 pitanja (skala da/ne)
2. IKT u nastavnom planu i programu
6 pitanja (skala 1-4 (slažem se-ne slažem se, procenti))
3. Školska IKT kultura
8 pitanja (skala 1-4 (slažem se-ne slažem se, procenti))
4. Profesionalni razvoj
5 pitanja (skala 1-4 (slažem se-ne slažem se, procenti))
5. Resursi i infrastruktura
5 pitanja (skala da/ne)

Da li je moguće sačuvati rezultate da biste im kasnije pristupili? Možete li uporediti svoje rezultate sa svojim ranijim?

Možete sačuvati rezultate i pristupiti im u bilo kom trenutku.
Rezultati se automatski ažuriraju (nema evidencije o prethodnim ulascima).

Ko ima pristup rezultatima? Kako ih on/ona može koristiti? Da li vam upitnik / onlajn alatka omogućava da uporedite svoju

Upitnik za samo-ocenjivanje: Svi korisnici imaju pristup sopstvenim rezultatima za alat za samo-ocenjivanje. Nema pristupa drugim rezultatima.

organizaciju/sebe sa drugima?

Upitnik Akcionog plana: Svi korisnici imaju pristup svojim rezultatima za upitnik Akcionog plana. Postoji mogućnost da se vide i rezultati drugih škola (čak i da ih uredite! – greška?) U isto vreme, ove informacije se dele na portalu ODS pod profilima škola (<http://portal.opendiscovery.space.eu/schools>).

OPEN DISCOVERY SPACE

Pilot school data sheet

Name of school: **Kolossi Primary School**
"Apostolos Loukas"

Cyprus

School ID: CY003

School website: <http://dim-kolossi1-lem.schools.ac.cy/>
 School e-mail: dim-kolossi1-lem@schools.ac.cy
 Address: Andrea & Nikou Onisiforou, 4632, Kolossi

Pilot Phases:
☒ January – April 2013
☐ September 2013 – June 2014
☐ September 2014 – April 2015

Level of education:
☐ Pre-Primary
☒ Primary
☐ Secondary
☐ College

Type of school:
☒ General
☐ Special Needs
☐ Technical/ Vocational
☐ Arts
☐ Other

Participating teachers: Maria Loizou Raouna, Ioannis Christodoulou, Pambos Symeou, Eleftheria Giorgalli

"Change-agent" teacher: Maria Loizou Raouna

Participating students: 150 (whole school) **Ages:** 6-12

E-maturity level: E-mature

Scores
 Leadership & Vision: 100/100
 ICT in the Curriculum: 100/100
 ICT school culture: 100/100
 Professional development: 100/100
 Resources and Infrastructure: 100/100

Collaboration with other schools during the ODS pilot activities:

Koliko je obrazovnih organizacija/pojedinaca već popunilo upitnik / onlajn alat?

Za školski akcioni plan postoji 114 podnesaka. Ne postoji evidencija o podnošenju upitnika o e-zrelosti.

Da li postoje bilo kakve posledice (npr. podsticaji, sankcije...) za obrazovne organizacije/pojedince da popune ili ne ovaj upitnik / onlajn alat?

Profil u zajednici ODS škola

Da li se upitnik/onlajn alat odnosi na bilo koju obrazovnu politiku-akciju (regionalnu/nacionalnu/evropsku)?

Projekat Open Discovery Space, koji je sufinansiran od strane Evropske komisije CIP-ICT PSP-2011-5, Tema 2: Digitalni sadržaj, Cilj 2.4: eLearning Cilj 2.4

Koji je procenat obrazovnih organizacija / pojedinaca ciljanih u vašem regionu / zemlji?

Do kraja projekta 2015. godine očekuje se da će na Kipru učestvovati oko 100 škola, dok će učestvovati 2000 škola iz cele Evrope

Da li postoji proces za ažuriranje upitnika / onlajn alata? Ako da, kako i koliko često?

Takav proces nije opisan

Da li postoje neke povezane publikacije, izveštaji o evaluaciji, onlajn resursi itd.?

Na portalu ODS u *dokumentaciji* nalaze se publikacije, rezultati, prezentacije i drugi materijali za diseminaciju koji se uopšteno odnose na ODS (ne posebno na e-upitnik zrelosti)

Sve dodatne informacije za koje smatrate da su relevantne i važne?

Jisc Strateški IKT alat Informacije osigurala Sarah Davies	
Koji je potpuni naslov i veb adresa(e) okvira?	Jisc Strateški IKT alat http://www.jisc.ac.uk http://www.jiscinfonet.ac.uk/tools/strategic-ict-toolkit/
Koja je organizacija koja vodi inicijativu? Ko su kontakt osobe?	Jisc, Myles Danson
Ko su programeri / zainteresovane strane uključene u njegov razvoj / implementaciju?	Vodeći tim činili su Jisc, Fondacija liderstvo za visoko obrazovanje ²⁵ (LFHE) i Univerzitet u Notingemu. Širi terenski testovi putem; Gradski koledž u Glazgovu, Univerzitet Koventri, Koledž Deeside, Univerzitet Džon Murs u Liverpulu, Univerzitet Laffboro, Univerzitet Mančester Metropolitani, Univerzitet Centralnog Lankašira, Univerzitetski koledž Falmut, Univerzitet Glosteršir, Univerzitet Jork
Koja je pozadina? Ima li prekursora? Postoji li neki srodni upitnik / onlajn alat?	Godine 2008. Jisc i LFHE su identifikovali priliku da pomognu visokoškolskim ustanovama u njihovoj strateškoj upotrebi IKT. U to vreme postojao je disparitet između poslovnih lidera i lidera u IKT-u, što je rezultiralo neoptimalno integracijom IKT-a u poslovne strategije, njihovu implementaciju i rezultirajuće koristi od ulaganja u IKT. Tim na Univerzitetu u Notingemu je dobio zadatak da razvije komplet alata za samoanalizu koji će pomoći visokoškolskim ustanovama da analiziraju, procene i razviju svoju stratešku upotrebu informacionih tehnologija. Upotreba IKT-a se smatra važnom za podršku i pružanje osnovnih delatnosti, međutim, izveštaj Jisc/poručeni²⁶ pokazao je da se visokoškolske ustanove u velikoj meri razlikuju u zrelosti strateške upotrebe IKT. Jisc i LFHE naručili su ovaj komplet alata za podršku CIO, direktorima IS-a i višim rukovodiocima u visokom obrazovanju, u razvoju ka strateški usmerenijoj primeni IKT. Projekat se oslanjao na iskustvo, uvide i postojeće prakse reprezentativnog uzorka VSU u razvoju alata za samoanalizu kako bi se stimulisalo ovo razumevanje i podržao institucionalni razvoj.
Koji su datumi početka / završetka njegovog razvoja / implementacije?	2010-2011
Kakav je format upitnika (onlajn baza podataka /na papiru/ ostalo)?	Postoje dve verzije alata za samo-ocenjivanje, obe razvijene u MS Excel-u da bi se omogućilo institucionalno uređivanje frazeologije. Takođe postoji veb prisustvo koje pomaže u implementaciji i analizi koja obuhvata; • Baza informacija sa informacijama koje obezbeđuju svest o faktorima koji utiču i utiču na stratešku upotrebu IKT institucije i, na kraju, o vrednosti koja se dobija njenom primenom. Identifikovali smo ove oblasti kao ključne „omogućavajuće“ strateške IKT • Skup studija slučaja izvučenih iz institucija u sektoru visokog obrazovanja sa modelima operativne, strateške i transformacione zrelosti. Oni ilustruju različit kontekst koji su institucije postavile za IKT za pružanje operativne, strateške ili transformacione podrške. Univerzitet u Notingemu, koji je završio ovaj projekat, sproveo je istraživanje početkom 2010. godine sa 20 institucija iz celog sektora visokog obrazovanja u Velikoj Britaniji

²⁵ <http://www.lfhe.ac.uk>

²⁶ http://jisc.ac.uk/media/documents/programmes/jos/lfhe_finalreport.pdf

	• Sami alati za samo-analizu kroz dve perspektive institucionalne zrelosti i • sklonost pojedinca prema strateškom IKT-u, nazvanom „<i>Individual ICT Strategy Savvy</i>”
O čemu se radi (dajte kratak opis, navedite obuhvaćene obrazovne sektore, geografsku pokrivenost, objasnite da li je to alat za samoocenjivanje / alat za samorefleksiju / alat za eksternu evaluaciju / drugo? itd.)? Šta je fokus (npr. IKT integracija; inovacije; otvorenost; pedagoške prakse; drugo)?	Alat za samo-ocenjivanje za upoređivanje institucionalnih (organizacijskih) i individualnih (poslovnih i viših menadžera u IT-u) sposobnosti u različitim „strateškim tehnologijama koje omogućavaju poslovanje”. Rezultati pružaju uvid u prednosti i slabosti koje, kada se razmatraju sa institucionalnim strateškim prioritetima, omogućavaju preduzimanje akcija za poboljšanje stvari.
Ko popunjava upitnik i kada?	Poslovni lideri i IKT lideri često kroz postojeće grupe; članovi višeg rukovodećeg tima institucija, svi viši donosioci odluka sa lokalnom odgovornošću za stratešku upotrebu IKT u okviru svojih fakulteta, škola, odeljenja ili timova i višeg IKT menadžerskog tima.
Koliko pitanja ima u celom upitniku? Koliko ih je obavezno? Koja se skala(e) koristi?	Institucionalni alat; Strateško vođstvo (12 K), IKT usluge (11 K), ICT upravljanje (18 K), Komunikacije i angažman (8 K), Zajedničke usluge (7 K), Arhitektura preduzeća (13 K). Individualni alat; Viši strateški lider (44K), Šef odeljenja (40K), CIO (40K), Viši IT stručnjak (48K),
Da li je moguće sačuvati rezultate da biste im kasnije pristupili? Možete li uporediti svoje rezultate sa svojim ranijim?	Da, u Excel-u je
Ko ima pristup rezultatima? Kako ih on/ona može koristiti? Da li vam upitnik / onlajn alatka omogućava da uporedite svoju organizaciju/sebe sa drugima?	Ne automatski, ali ručno da
Koliko je obrazovnih organizacija/pojedinaца već popunilo upitnik / onlajn alat?	Teško je reći, razvijeno je i objavljeno na pilot lokacijama za koje svi navode da su nameravali da obavljaju godišnju vežbu na osnovu alata. Oni su ugrađeni u LFHE kurseve (tvrdi se da je 80% viših lidera u UK pohađalo kurseve) tako da se mogu razmnožavati
Da li postoje bilo kakve posledice (npr. podsticaji, sankcije...) za obrazovne organizacije/pojedince da popune ili ne ovaj upitnik / onlajn alat?	Nijedan
Da li se upitnik/onlajn alat odnosi na bilo koju obrazovnu politiku-akciju (regionalnu/nacionalnu/evropsku)?	Verovatno, ali nije razvijen kao reakcija ni na šta
Koji je procenat obrazovnih organizacija / poedinaca ciljanih u vašem regionu / zemlji?	Više se ne razvija aktivno
Da li postoji proces za ažuriranje upitnika / onlajn alata? Ako da, kako i koliko često?	Više se ne razvija aktivno
Da li postoje neke povezane publikacije, izveštaji o evaluaciji, onlajn resursi itd.?	Nismo upoznati u vezi sa tim
Sve dodatne informacije za koje smatrate da su relevantne i važne?	

Školski mentor Informacije osigurao Morten Sørby	
Koji je potpuni naslov i veb adresa(e) okvira?	Školski mentor http://www.skolementor.no/index.php/en/
Koja je organizacija koja vodi inicijativu? Ko su kontakt osobe?	Norveški centar za IKT u obrazovanju
Ko su programeri / zainteresovane strane uključene u njegov razvoj / implementaciju?	Programeri: Norveški centar za IKT u obrazovanju zajedno sa rukovodiocima škola i stručnjacima. Zainteresovane strane: opštine, regioni
Koja je pozadina? Ima li prekursora? Postoji li neki srodni upitnik / onlajn alat?	Digitalna pismenost je definisana kao osnovna veština u nacionalnom nastavnom planu i programu. Pošto se nacionalni nastavni plan i program smatra zakonskom direktivom, on je najvažnija IKT politika za škole. Nastavni plan i program za unapređenje znanja definiše opšte i specifične ciljeve za svaki predmet i za svaku ključnu fazu. Ključne faze se definišu nakon druge, četvrte, sedme i desete/trinaeste godine. Norveška direkcija za obrazovanje i obuku razvila je okvir za pet osnovnih veština: usmene veštine, veštine čitanja, pisanja, digitalne i matematičke veštine.
Koji su datumi početka / završetka njegovog razvoja / implementacije?	Bilokada
Da li postoje neke povezane publikacije, izveštaji o evaluaciji, onlajn resursi itd?	Onlajn. (Školski mentor) je alat za samoocenjivanje zasnovan na vebu, koji podržava menadžere škola u njihovom radu sa digitalnom kompetencijom. Korišćenje školskog mentora pomaže u jačanju razvojnih planova i strategija škole u ispunjavanju zahteva za digitalnom kompetencijom. Napravljen je sa ciljem da se obezbedi da se ulaganje škole u IKT, u smislu opreme i podizanja nivoa digitalne kompetencije osoblja, sprovodi u kontekstu realnih ciljeva. Školski mentor je resurs za razmišljanje i razvoj škole koji ima za cilj da podrži rad školskih administratora na unapređenju digitalne kompetencije. Školski mentor je dostupan besplatno i razvio ga je Norveški centar za IKT u obrazovanju .
O čemu se radi (dajte kratak opis, navedite obuhvaćene obrazovne sektore, geografsku pokrivenost, objasnite da li je to alat za samoocenjivanje / alat za samorefleksiju / alat za eksternu evaluaciju / drugo? itd.)? Šta je fokus (npr. IKT integracija; inovacije; otvorenost; pedagoške prakse; drugo)?	Školski mentor je resurs namenjen razmišljanjima, a ključni element su diskusije koje generišu različite izjave. Školski mentor nije zamišljen kao sredstvo za izveštavanje o statusu. Kao polazna tačka, samo će škola imati pristup sopstvenim izveštajima. Škola može odlučiti da vlasniku škole odobri pristup rezultatima. Školski mentor se najbolje koristi tako što školska uprava razgovara o različitim izjavama u saradnji sa grupom u školi. Za evidentiranje odgovora na izjave u školskom mentoru treba da bude odgovorno samo jedno lice. Školski mentor daje školi priliku da razmisli o sopstvenom pomaganju i sprovođenju pedagoške upotrebe IKT. Kroz korišćenje Školskog mentora, uprava škole će moći da koristi promišljanja o trenutnom stanju i naknadne predloge mera za unapređenje strateškog i pedagoškog rada škole, što zauzvrat može poboljšati ishod učenja učenika. Školski mentor je razvijen da osigura da će ulaganja škole u IKT u smislu opreme i unapređenja digitalne kompetencije osoblja, biti zasnovana na realnim ciljevima. Može se pokazati korisnim koristiti školskog mentora da započne dijalog sa vlasnikom škole da dokumentuje potrebe i identifikuje izazove.

Snage i slabosti u školi biće identifikovane kroz razmišljanja. Preporuke za dalji rad biće predstavljene kada proces bude završen. Iako je Školski Mentor prvenstveno namenjen školskoj upravi, program treba koristiti u saradnji sa nastavnicima i ostalim zaposlenima. Takvo učešće članova nastavnog osoblja treba da obezbedi snažnu integraciju i razumevanje školske vizije, prakse i učenja u pogledu korišćenja IKT-a.	
Ko popunjava upitnik i kada?	Rukovodilac škole
Koliko pitanja ima u celom upitniku? Koliko ih je obavezno? Koja se skala(e) koristi?	Školski mentor ima 30 izjava podeljenih u šest različitih oblasti. Odgovarajući odgovor na izjave određuje se razmišljanjem o tome na kom se nivou škola nalazi, a možete početi sa bilo kojom od oblasti. Oblasti su sledeće: * Administracija i okviri uslovi * Školski resursi * Mapiranje i planiranje * Digitalna kompetencija * Pedagoška praksa * Organizacija Informacije o svakoj oblasti dostupne su u Vodiču za područje. Vodič za područje će takođe postati dostupan kada pokrenete Školskog mentora. Odgovori će biti sačuvani uzastopno, a Školski Mentor se može završiti brzo ili sporo i bilo kojim redosledom koji želite. Takođe je moguće sačuvati podatke iz jedne runde, i koristiti ove podatke za poređenje sa narednim rundama. 500 korisnika. Demo korisnika 1200? 1200 korisnika/odgovora
Da li je moguće sačuvati rezultate da biste im kasnije pristupili? Možete li uporediti svoje rezultate sa svojim ranijim?	U okviru svake oblasti biće generisan izveštaj koji prikazuje status i predloge mera. Kada se kompletan Školski Mentor završi, na osnovu svih predloženih mera biće generisan glavni izveštaj sa konkretnim savetima za dalji rad na planiranju i izvođenju pedagoške upotrebe IKT.
Ko ima pristup rezultatima? Kako ih on/ona može koristiti? Da li vam upitnik / onlajn alatka omogućava da uporedite svoju organizaciju/sebe sa drugima?	
Koliko je obrazovnih organizacija/pojedinaca već popunilo upitnik / onlajn alat?	Nemamo brojke za demo verziju.
Da li postoje bilo kakve posledice (npr. podsticaji, sankcije...) za obrazovne organizacije/pojedince da popune ili ne ovaj upitnik / onlajn alat?	Ne
Da li se upitnik/onlajn alat odnosi na bilo koju obrazovnu politiku-akciju (regionalnu/nacionalnu/evropsku)?	
Koji je procenat obrazovnih organizacija / pojedinaca ciljanih u vašem regionu / zemlji?	
Da li postoji proces za ažuriranje upitnika / onlajn alata? Ako da, kako i koliko često	Školski mentor će biti integrisan u resurse za planiranje za vlasnike škola

Da li postoje neke povezane publikacije, izveštaji o evaluaciji, onlajn resursi itd.?
Sve dodatne informacije za koje smatrate da su relevantne i važne?

Opeka Informacije osigurao Jarmo Viteli	
Koji je potpuni naslov i veb adresa(e) okvira?	Opeka, onlajn alat za evaluaciju za nastavnike i škole o njihovim digitalnim kompetencijama i kulturama www.opeka.fi
Koja je organizacija koja vodi inicijativu? Ko su kontakt osobe?	Tampere istraživački centar za informacije i medije (TRIM), Univerzitet u Tampereu, Finska
Ko su programeri / zainteresovane strane uključene u njegov razvoj / implementaciju?	Prvobitno je Opeku razvio TRIM u bliskom partnerstvu između grada Tamperea, Odbora za obrazovanje i Ministarstva obrazovanja
Koja je pozadina? Ima li prekursora? Postoji li neki srodni upitnik / onlajn alat?	OPEKA se zasniva na metodama evaluacije IKT kompetencija nastavnika (Veštine, stavovi, motivacija, pedagoške prakse, saradnja)
Koji su datumi početka / završetka njegovog razvoja / implementacije?	Razvoj je započeo početkom 2012. godine. Prvi piloti su sprovedeni u proleće 2012. godine, a tokom 2013. godine usluga je raspoređena širom zemlje.
Da li postoje neke povezane publikacije, izveštaji o evaluaciji, onlajn resursi itd?	Onlajn veb-servis zasnovan na onlajn bazi podataka.
O čemu se radi (dajte kratak opis, navedite obuhvaćene obrazovne sektore, geografsku pokrivenost, objasnite da li je to alat za samoocenjivanje / alat za samorefleksiju / alat za eksternu evaluaciju / drugo? itd.)? Šta je fokus (npr. IKT integracija; inovacije; otvorenost; pedagoške prakse; drugo)?	- Finski nastavnici, osnovni i srednji - Samo-ocenjivanje za nastavnike - Tri "modula": Kultura digitalnog učenja, Uređaji i softver i IKT veštine
Ko popunjava upitnik i kada?	Nastavnici koliko god često žele, uglavnom jednom godišnje ili nakon svake intervencije u vezi sa IKT.
Koliko pitanja ima u celom upitniku? Koliko ih je obavezno? Koja se skala(e) koristi?	145 pitanja uključujući 10 pitanja koja se odnose na kvalitet upitnika, nekoliko pitanja u vezi sa uređajima i softverom koje ispitanik bira i oko deset pitanja o osnovnim informacijama (škola u kojoj nastavnici predaju itd.) Samo obavezna pitanja se odnose na osnovne informacije. U praksi većina nastavnika odgovara na sva pitanja.
Da li je moguće sačuvati rezultate da biste im kasnije pristupili? Možete li uporediti svoje rezultate sa svojim ranijim??	- Rezultati se mogu videti u bilo kom trenutku u toku kalendarske godine - Mogu se napraviti poređenja sa ranijim rezultatima
Ko ima pristup rezultatima? Kako ih on/ona može koristiti? Da li vam upitnik / onlajn alatka omogućava da uporedite svoju organizaciju/sebe sa drugima?	- Pitanja koja povezuju pojedinačne odgovore sa pitanjima ne mogu se videti preko VVV-interfejsa. - Pojedinačni ispitanici mogu da se uporede sa svojom školom, svojim gradom, nastavnicima koji predaju isti predmet ili nivo kao oni ili celom odgovornom populacijom - Poređenja se daju i prilikom popunjavanja upitnika nakon što ispitanik odgovori na svako pitanje. - Izveštaje koji sadrže distribuciju odgovora po školama, gradovima ili njihovim kombinacijama mogu da pogledaju zaposleni u toj organizaciji. Oni se daju samo kada je pristiglo najmanje 5 odgovora da bi se zaštitila anonimnost ispitanika.
Koliko je obrazovnih organizacija/pojedinaca već popunilo upitnik / onlajn alat?	151 opština / Izlaz 330 1267 škola / od 2800 13540 odgovora / od 50 000
Da li postoje neke posledice (npr. podsticaji, sankcije...) da obrazovne organizacije/pojedinci popune ili ne popune ovaj upitnik / onlajn alat?	Ne.

Da li se upitnik/onlajn alat odnosi na bilo koju obrazovnu politiku-akciju (regionalnu/nacionalnu/evropsku)?	Informacije će se koristiti za modifikaciju finskih IKT-politika u školskim okruženjima
Koji je procenat obrazovnih organizacija / pojedinaca ciljanih u vašem regionu / zemlji?	Ciljamo sve škole i opštine u Finskoj, ali u praksi pojedinačne škole i opštine (iu nekim slučajevima pojedinačni nastavnici) sami odlučuju da li žele da učestvuju.
Da li postoji proces za ažuriranje upitnika / onlajn alata? Ako da, kako i koliko često?	Nekoliko puta smo ažurirali upitnik, ali nema definisanog procesa.
Da li postoje neke povezane publikacije, izveštaji o evaluaciji, onlajn resursi itd.?	Neke publikacije: Heikki Sairanen ja Mikko Vuorinen. "Opetusteknologian käytön trendit". Tuovi 12: Interaktiivinen tekniikka koulutuksessa 2014-konferenssin tutkijatapaamisen artikkelit. 2014. Jarmo Viteli, Heikki Sairanen ja Mikko Vuorinen. „Građevinski blokovi radne digitalne kulture: slučaj nekih finskih škola.“ Svetska konferencija o e-učenju u preduzećima, vladi, zdravstvu i visokom obrazovanju. Vol. 2013. broj 1. 2013. godine. Jarmo Viteli. „Nastavnici i upotreba IKT u obrazovanju: Pilot studija i testiranje Opeka sistema“. In Jan Herrington et al. (Eds.), Zbornik radova Svetske konferencije o obrazovnoj multimediji, hipermediji i telekomunikacijama 2013 (str. 2326-2346). Chesapeake, VA: AACE. Heikki Sairanen, Jarmo Viteli ja Mikko Vuorinen. "Laitteiden ja ohjelmistojen käyttö suomalaisissa kouluissa vuonna 2012." (2013). Heikki Sairanen ja Mikko Vuorinen. "Opetusteknologian kartoittimen kehittäminen ja arviointi." Tuovi 10: Interaktiivinen tekniikka koulutuksessa 2012-konferenssin tutkijatapaamisen artikkelit (2012): 22. Heikki Sairanen, Mikko Vuorinen ja Jarmo Viteli. „Prikupljanje i korišćenje podataka za razvoj digitalne kulture učenja u školi“, esitelty TEPE 2013 konferenssissa
Sve dodatne informacije za koje smatrate da su relevantne i važne?	

Vensters voor Primair en Voortgezet Onderwijs Informacije osigurali Maartje Meuwissen & Bruno Emans	
Koji je potpuni naslov i veb adresa(e) okvira?	www.scholenopdekaart.nl , na holandskom 'Vensters voor Primair en Voortgezet Onderwijs' Onlajn alat za <u>odgovornost i transparentnost</u> svih osnovnih i srednjih škola
Koja je organizacija koja vodi inicijativu? Ko su kontakt osobe?	• Holandski savet za osnovno obrazovanje • Holandski savet za srednje obrazovanje • Organizovano u fondaciji „Schoolinfo“ Maartje Meuwissen, maartjemeuwissen@schoolinfo.nl Bruno Emans, bruno@emans.nl
Ko su programeri / zainteresovane strane uključene u njegov razvoj / implementaciju?	Primarni akteri: Sve škole Primarna publika: Roditelji, učenici, javnost Sekundarni akteri: Ministarstvo prosvete, prosvetni inspektorat, drugi
Koja je pozadina? Ima li prekursora? Postoji li neki srodni upitnik / onlajn alat?	• Novine i drugi mediji su „rangirali“ škole. („Koje su najbolje i najgore škole u Holandiji?“) • Brza dostupnost podataka bez direktnog uključivanja škole • www.scholenopdekaart.nl je kontrainicijativa obrazovnog sektora za postizanje vlasništva nad procesom podataka • Sistem obezbeđuje transparentnost i odgovornost o obezbeđenom kvalitetu i politici svih holandskih škola • Sada postoji zajednički „zlatni standard“ oko obrazovnih informacija • Vlasništvo nad okvirom pripada školama. One odlučuju koje informacije će biti predstavljene i na koji način
Koji su datumi početka / završetka njegovog razvoja / implementacije?	2008: početak njegovog razvoja 2011: nacionalni obuhvat srednjim obrazovanjem Trenutni status: stabilnost za srednje obrazovanje, postizanje nacionalnog obuhvata osnovno obrazovanje, redovno ažuriranje
Da li postoje neke povezane publikacije, izveštaji o evaluaciji, onlajn resursi itd?	Centralna baza podataka u kombinaciji sa onlajn sistemom za škole za pružanje dodatnih informacija. Rezultati na javnoj veb stranici.
O čemu se radi (dajte kratak opis, navedite obuhvaćene obrazovne sektore, geografsku pokrivenost, objasnite da li je to alat za samo-ocenjivanje / alat za samorefleksiju / alat za eksternu evaluaciju / drugo? itd.)? Šta je fokus (npr. IKT integracija; inovacije; otvorenost; pedagoške prakse; drugo)?	• Odgovornost i transparentnost politike i dostignuća svih holandskih škola • Osnovne (6.000) i srednje škole (1.360) • <u>Dvadeset standardizovanih pokazatelja</u> koji sadrže širok spektar predmeta: broj učenika, rezultati ispita, zadovoljstvo učenika, zadovoljstvo roditelja, karakteristike nastavnog tima, finansijska situacija, partnerstva, školski plan itd. Na nacionalnom sajtu škole se mogu predstaviti na osnovu standardnog skupa od dvadeset pokazatelja praćenih merilima. Brojke su predstavljene zajedno sa obrazloženjem škole. Pored javne veb stranice, postoji veb stranica sa više informacija i merila (informacija o upravljanju) za same škole u bezbednom onlajn okruženju. Ključni principi: 1) Informacije predstavljene <u>na nivou škole</u>

	(prepoznatljivo za javnost) 2) Neka bude <u>jednostavno, ali tačno</u> 3) Škola predstavlja <u>„digitalni“ izveštaj o svom učinku</u> 4) Obezbedite materijal za početak dijaloga sa <u>zainteresovanim stranama i obezbedite merila za početak poboljšanja</u> 5) <u>Pravedna i uravnotežena slika</u> (20 pokazatelja različite prirode)
Ko popunjava upitnik i kada?	- Centralizovani podaci: Ministarstvo obrazovanja, prosvetni inspektorat, dva puta godišnje. - Ostali podaci i informacije: škole, standardizovani periodi u godišnjem ciklusu. Dva principa: - koristiti postojeće podatke tamo gde je to moguće - smanjiti ponavljanje pitanja škola (i time smanjiti opterećenje)
Koliko pitanja ima u celom upitniku? Koliko ih je obavezno? Koja se skala(e) koristi?	20 indikatora sa centralizovanim podacima i školskim podacima. Škole mogu da izaberu nivo dubine datih informacija i mogu da <u>dodaju sopstvenu priču i objašnjenje podataka.</u>
Da li je moguće sačuvati rezultate da biste im kasnije pristupili? Možete li uporediti svoje rezultate sa svojim ranijim?	Da, istorijski benchmarking do pet godina je standard u lako upotrebljivim izveštajima za škole.
Ko ima pristup rezultatima? Kako ih on/ona može koristiti? Da li vam upitnik / onlajn alatka omogućava da uporedite svoju organizaciju/sebe sa drugima?	20 pokazatelja je javno i uključuje referentne vrednosti. Publika su roditelji, učenici i javnost zainteresovana za obrazovna pitanja. Uz tačne, nesporne, ažurne informacije, dijalog između zainteresovanih strana o politici i dostignućima može se poboljšati. Osetljive i detaljnije informacije o upravljanju dostupne su samo školama. Ovaj deo sadrži još više opcija za benchmarking i poređenje.
Koliko je obrazovnih organizacija/pojedinaca već popunilo upitnik / onlajn alat?	>95% srednjih škola 88 % osnovnih škola - Centralizovani podaci 100%
Da li postoje bilo kakve posledice (npr. podsticaji, sankcije...) za obrazovne organizacije/pojedinca da popune ili ne ovaj upitnik / onlajn alat?	Centralizovani podaci se objavljuju za sve škole. U ostalom, alat je <u>dobrovoljni instrument</u> , iako postoji <u>pritisak vršnjaka i pritisak javnosti</u> . Učešćem, škole dobijaju pristup detaljnijim informacijama o upravljanju.
Da li se upitnik/onlajn alat odnosi na bilo koju obrazovnu politiku-akciju (regionalnu/nacionalnu/evropsku)?	Da, postoje jake komponente politike: - Određene politike su našle mesto u sistemu (npr. „vreme za nastavu“) - Okvir obezbeđuje informacije holandskim savetima i ministarstvu. Odluke se mogu donositi na osnovu tačnih, ažurnih, nespornih podataka - Informacije se mogu izdvojiti za pokretanje novih politika - Smanjuje se ponavljajuća pitanja škola (od strane vlade, saveta, istraživačkih instituta, inspektorata). Smanjenje administrativnog opterećenja za škole - Proces školske inspekcije se može poboljšati
Koji je procenat obrazovnih organizacija/pojedinaca ciljanih u vašem regionu/zemlji?	100%, proaktivne inicijative kako bi sve škole učestvovala i pomogle im da koriste alat.
Da li postoji proces za ažuriranje upitnika / onlajn alata? Ako da, kako i koliko često?	Fokusirajte se na stabilan sistem, koji se kontinuirano procenjuje, unapređuje i ažurira.

Da li postoje neke povezane publikacije, izveštaji o evaluaciji, onlajn resursi itd.?	• Zaustavljeno je rangiranje u nacionalnim medijima. • Opštinski sajtovi upućuju roditelje na www.scholenopdekaart.nl • Administracija i sistem učenika se pozivaju na naša merila • Postoji direktna onlajn veza od naše platforme do veb stranice Inspektorata • Partnerstvo sa istraživačkim institutima.
Sve dodatne informacije za koje smatrate da su relevantne i važne?	Dodatna prezentacija sa dostupnim vizuelizacijama.

LIKA Informacije koje je dostavio Jan Hylen	
Koji je potpuni naslov i veb adresa(e) upitnika / onlajn alata?	Ledning, Infrastruktur, Kompetens, Användning - LIKA (Menadžment, infrastruktura, stručnost i korišćenje) http://lika.skl.se/
Koja je organizacija koja vodi inicijativu? Ko su kontakt osobe?	SALAR (Švedska asocijacija lokalnih uprava i regiona) vodi. Kontakt osoba je gđa Johanna Karlen, johanna.karlen@skl.se
Ko su programeri / zainteresovane strane uključene u njegov razvoj / implementaciju?	Razvila ga je konsultantska kompanija Governo u ime SALAR-a. Zainteresovane strane u razvoju su i Nacionalna agencija za obrazovanje i Komitet za digitalizaciju
Koja je pozadina? Da li se zasniva na nekom konceptualnom okviru? Ima li prekursora?	Pozadina je dogovor između vlade i SALAR-a. SALAR treba da razvije okvir koji će pomoći školama i opštinama da razviju strategije za upravljanje promenama i stalnu evaluaciju. Pored toga, trebalo bi da podrži napore za evaluaciju, planiranje i davanje prioriteta operacijama digitalizacije u školama. Nema prekursora
Koji su datumi početka / završetka njegovog razvoja / implementacije?	Datum početka izrade – jesen 2013. Datum početka implementacije 27. avgust 2014.
Kakav je format upitnika (onlajn baza podataka /na papiru/ ostalo)?	Onlajn baza podataka
O čemu se radi (dajte kratak opis, navedite obuhvaćene obrazovne sektore, geografsku pokrivenost, objasnite da li je to alat za samoocenjivanje / alat za samorefleksiju / alat za eksternu evaluaciju / drugo? itd.)? Šta je fokus (npr. IKT integracija; inovacije; otvorenost; pedagoške prakse; drugo)?	Reč je o upravljanju, infrastrukturi, stručnosti i korišćenju. Trebalo bi da ga koriste škole. Otvoren je za sve škole u Švedskoj (ili u inostranstvu). Trebalo bi da usmerava školu u tome kako da odredi prioritete u aktivnostima (razvoj kompetencija, razvoj infrastrukture, pedagoški razvoj itd.). Alat daje automatsku povratnu informaciju koja kaže – „možda bi trebalo da počnete u ovoj oblasti ... tako što ćete uraditi ovo...“. Alat je dopunjen blogom sa pitanjima i odgovorima, video snimcima u kojima menadžerka projekta daje svoje mišljenje o tome kako da preduzme sledeće korake nakon popunjavanja upitnika, razmenom iskustava između škola koje koriste alat itd. http://lika.sklblogg.se/
Ko popunjava upitnik i kada?	Direktor. Kad god.
Koliko pitanja ima u celom upitniku? Koliko ih je obavezno? Koja se skala(e) koristi?	Ukupno 78 pitanja. Nijedan nije obavezan. Skala ima pet koraka: „Nije planirano“, „Planirano“, „Započeto“, „Skoro gotovo“, Ostvareno
Da li je moguće sačuvati rezultate da biste im kasnije pristupili? Možete li uporediti svoje rezultate sa svojim ranijim?	Da. Da
Ko ima pristup rezultatima? Kako ih on/ona može koristiti? Da li vam upitnik / onlajn alatka omogućava da uporedite svoju organizaciju/sebe sa drugima?	Na korisniku je da odluči ko ima pristup rezultatima. To mogu biti samo ja, ili moja škola ili ako ja izaberem, tako da mogu anonimno da podelim svoje školske rezultate sa ostatkom zemlje. Rezultati škole se ne mogu porediti sa drugim onlajn, već van mreže
Koliko je obrazovnih organizacija/pojedinaca već popunilo upitnik / onlajn alat?	Tokom pilot faze (proleće 2014.) škole iz 18 opština koristile su ovaj alat
Da li postoje bilo kakve posledice (npr. podsticaji, sankcije...) za obrazovne organizacije/pojedince ako popune ili ne popune ovaj upitnik / onlajn alat?	Ne. U potpunosti je dobrovoljno
Da li se upitnik/onlajn alat odnosi na bilo koju obrazovnu politiku-akciju (regionalnu/nacionalnu/evropsku)?	Ne
Koji je procenat obrazovnih organizacija / pojedinaca ciljanih u vašem regionu / zemlji?	100% škola u zemlji

Da li postoji proces za ažuriranje upitnika / onlajn alata? Ako postoji, koji su i koliko često se koriste?	Ne koliko sam ja upoznat/upoznata
Da li postoje neke povezane publikacije, izveštaji o evaluaciji, onlajn resursi itd.?	Postoje onlajn tutorijali koji pomažu školama da koriste alat. Takođe postoji blog koji je već pomenut http://lika.skiblogg.se/
Neke dodatne informacije za koje smatrate da su relevantne i važne da se pomenu?	

Europe Direct je usluga koja će vam pomoći da pronađete odgovore na vaša pitanja o Evropskoj uniji. Besplatan broj telefona (*): 00 800 6 7 8 9 10 11
(*) Određeni operateri mobilne telefonije ne dozvoljavaju pristup brojevima 00 800 ili se ovi pozivi mogu naplatiti.

Veliki broj dodatnih informacija o Evropskoj uniji dostupan je na Internetu. Može se pristupiti preko servera Evropa <http://europa.eu>

Kako doći do EU publikacija

Naše publikacije su dostupne u EU Bookshop-u (http://publications.europa.eu/howto/index_en.htm), gde možete naručiti kod agenta prodaje po vašem izboru.

Kancelarija za publikacije ima svetsku mrežu prodajnih agenata.
Njihove kontakt podatke možete dobiti slanjem faksa na (352) 29 29-42758.

JRC Misija

Kao interna naučna služba Komisije, misija Zajedničkog istraživačkog centra je da obezbedi politikama EU nezavisnu naučnu i tehničku podršku zasnovanu na dokazima tokom čitavog ciklusa politike.

Radeći u bliskoj saradnji sa generalnim direktoratom za politiku, JRC se bavi ključnim društvenim izazovima, istovremeno stimulirajući inovacije kroz razvoj novih metoda, alata i standarda, i deljenje svog znanja sa državama članicama, naučnom zajednicom i međunarodnim partnerima.

*Služenje društvu
Podsticanje inovacija
Podržavanje
zakonodavstva*

