

JUNGTINIO TYRIMŲ CENTRO ATASKAITA „MOKSLAS POLITIKAI“

Kaip padėti veiksmingai mokytis skaitmeniniame amžiuje

*Europos metmenys
skaitmeninę kompetenciją
turinčioms švietimo
organizacijoms*

Panagiotis Kampylis, Yves Punie, Jim Devine

2015

Tai Europos Komisijos vidinio mokslinių tyrimų padalinio Jungtinio tyrimų centro leidinys, skirtas suteikti įrodymais pagrįstą mokslinę pagalbą formuojant Europos Sąjungos politiką. Šiame leidinyje išdėstyta mokslinė nuomonė nėra Europos Komisijos pozicija politikos formavimo klausimais. Nei Europos Komisija, nei joks asmuo veikiantis Europos Komisijos vardu nėra atsakingas už šios publikacijos galimą naudojimą.

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

© European Union, 2015

Atgaminti leidžiama nurodžius šaltinį.

Šaltinio nuoroda: 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

Visų paveikslėlių autoriaus teisės priklauso Europos Sąjungai (2015), išskyrus viršelio paveikslėlį: f/sco - Fotolia.com

Santrauka

Kaip padėti veiksmingai mokytis skaitmeniniame amžiuje. Europos metmenys skaitmeninę kompetenciją turinčioms švietimo organizacijoms

Skaitmeninės technologijos naudojamos įvairiais švietimo lygmenimis ir įvairiais įdomiais bei daug žadančiais būdais. Norėdamos įtvirtinti pažangą, užsitikrinti reikiamą mastą ir tvarumą, švietimo institucijos privalo peržiūrėti savo veiklos organizavimo strategijas, kad išplėstų savo gebėjimą diegti inovacijas ir visapusiškai išnaudotų skaitmeninių technologijų ir skaitmeninio turinio siūlomas galimybes. Šioje ataskaitoje pristatomi *Europos metmenys skaitmeninę kompetenciją turinčioms švietimo organizacijoms (DigCompOrg)*, skirti gerinti skaidrumą ir visoje Europoje vykdomų susijusių iniciatyvų palyginamumą bei padėti spręsti valstybių narių fragmentiškumo ir netolygaus vystymosi klausimus. *DigCompOrg* metmenys parengti siekiant šių pagrindinių tikslų: (i) skatinti švietimo organizacijų savirefleksiją ir įsivertinimą vis plačiau taikant skaitmeninio mokymosi ir skaitmeninės pedagogikos principus; (ii) padėti politikos formuotojams sukurti, įdiegti ir įvertinti politikos priemones, skirtas integruoti ir veiksmingai naudoti skaitmenines mokymosi technologijas.

Turinys

Pratarmė	2
Padėka.....	3
Santrauka	4
1. Įvadas	7
2. Tikslai ir metodai	8
2.1 Literatūros apžvalga	9
2.2 Aprašas... ..	9
2.3 Išsami analizė.....	12
2.4 Konsultacijos su ekspertais ir suinteresuotaisiais asmenimis.....	16
3. Rezultatai: <i>DigCompOrg</i> sandara.....	17
3.1. Teminis elementas: lyderystės ir valdymo praktika.....	21
3.2. Teminis elementas: mokymo ir mokymosi praktika	23
3.3. Teminis elementas: profesinė raida.....	25
3.4. Teminis elementas: vertinimo praktika	26
3.5. Teminis elementas: skaitmeninis ir ugdymo turinys.....	28
3.6. Teminis elementas: bendradarbiavimas ir tinklaveika	30
3.7. Teminis elementas: infrastruktūra	32
4. Diskusija	34
5. Baigiamosios nuostatos ir būsimieji darbai.....	36
Nuorodos	37
Santraukų ir apibrėžimų sąrašas	38
Lentelių sąrašas.....	44
1 priedas. Ekspertai, padėję rengti <i>DigCompOrg</i>	45
2 priedas. Išsamios analizės matrica.....	46
3 priedas. Struktūruotų metmenų informacinių lapų (įsivertinimo klausimynų) analizė	49

Pratarmė

Jungtinio tyrimų centro Perspektyvių technologijų studijų institutas (angl. JRC-IPTS) jau daugiau negu dešimtmetį aktyviai dalyvauja moksliniuose tyrimuose, skirtuose padėti kurti sparčiai besivystančio skaitmeninio mokymosi politiką ir praktiką. Viskas prasidėjo nuo darbinio seminaro ir ataskaitos *IRT ateitis ir mokymasis žinių visuomenėje*¹, kurioje išryškėjo poreikis atnaujinti mokymosi viziją, įtraukiant naujus gebėjimus ir kompetencijas, būtinas pažangiam, tvariam ir integruotam Europos augimui užtikrinti. Minėtame seminare ir leidinyje buvo pristatyta *mokymosi erdvių* vizija, apimanti ir skaitmeninių mokymosi technologijų teikiamas galimybes (vėliau pavadinta *IRT mokymuisi ir gebėjimams stiprinti*) bei jų pritaikymą siekiant užtikrinti, kad ateityje mokymasis būtų junglus, socialinis, suasmenintas, reikšmingas, patikimas, emocinis, kūrybiškas, lankstus, atviras ir pripažintas procesas. Ši mokymosi erdvių vizija orientuota į besimokantįjį, kartu pripažįstant, kad mokymasis yra socialinis procesas.

Net ir praėjus dešimčiai metų, daugelis vizijoje minėtų dalykų išlieka švietimo politikos darbotvarkėje. Per dešimtmetį sparčiai patobulėjo asmeniniai ir mokomaisiais tikslais naudojamų technologijų funkcionalumas, paplitimas ir skverbtis visuomenėje. Šiandien skaitmeninių technologijų poveikis, skaitmeninis turinys ir procesai jau yra pasiekę visas švietimo sritis (t.y. mokyklas, aukštąjį mokslą ir neformalųjį ugdymą bei savaiminį mokymąsi), veikia visas švietimo kuriamos vertės grandinės dalis (t.y. ugdymo turinio reformą, mokymo ir mokymosi praktiką, vertinimą, mokytojų rengimą ir profesinį tobulėjimą) ir apima visus švietimo proceso dalyvius (mokytojus, besimokančiuosius ir mokyklos lyderius).

Skaitmeninės technologijos įgalina keisti mokymosi ir mokymo praktiką, tačiau pačios savaime pokyčių negarantuoja. Tvariems, plataus masto pokyčiams įgyvendinti būtinos daugialypės sisteminės priemonės, įskaitant investicijas į infrastruktūrą ir mokytojų profesinę raidą, ugdymo turinio kaitą, mokinių ir mokytojų vertinimo sistemos pokyčius. Taip pat būtina priimti teisingus sprendimus dėl ugdymo turinio tikslais naudojamo skaitmeninio turinio, skatinti bendradarbiavimą bei atvirą skaitmeninį turinį ir praktiką. Visa tai privalu integruoti sukuriant aplinką, užtikrinančią gerą valdymą ir kokybės priežiūrą.

Nuoseklios JRC-IPTS iniciatyvos padeda formuoti Europos Sąjungos švietimo ir mokymo modernizavimo ir naujovių diegimo politiką. Šioje ataskaitoje pristatomi *Europos orientaciniai metmenys skaitmeninę kompetenciją turinčioms švietimo organizacijoms (DigCompOrg)*, parengti remiantis įvairių mokslinių tyrimų, išsamios akademinės ir pilkosios literatūros apžvalgos rezultatais, taip pat jau parengtų metmenų ir įsivertinimo klausimynų, skirtų skatinti skaitmeninių technologijų integraciją į švietimo ir mokymo sistemas nacionaliniu ir tarptautiniu lygmeniu, apžvalga bei konsultuojantis su ekspertais ir suinteresuotaisiais proceso dalyviais.

DigCompOrg konceptualiaisiais metmenimis galima vadovautis siekiant integruoti ir veiksmingai naudoti skaitmenines mokymosi technologijas bei skatinti tolesnius šios srities mokslinius tyrimus, skirtus padėti dar labiau modernizuoti visos Europos švietimo ir mokymo sistemas.

Ši ataskaita yra dalis didesnės mokslinės studijos *Inovatyvaus švietimo skatinimas* (angl. *Furthering Innovative Education* (angl. *InnovativEdu*)), kurią nuo 2014 m. gruodžio vykdo Švietimo ir kultūros generalinis direktoratas (angl. DG EAC) ir Jungtinio tyrimų centro Perspektyvių technologijų studijų instituto Informacinės visuomenės skyrius (agl. JRC-IPTS IS Unit²). Studiją planuojama baigti 2017 metų birželį.

Daugiau informacijos apie *DigCompOrg* metmenis ir nuorodas į susijusius leidinius rasite internete adresu: <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomporg>

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

² Perspektyvių technologijų studijų institutas (IPTS) yra vienas iš septynių institutų, sudarančių Europos Komisijos Jungtinių tyrimų centrą (JRC). Jungtinio tyrimų centro Perspektyvių technologijų institutą sudaro šeši mokslinių tyrimų padaliniai. Vienas iš jų yra Informacinės visuomenės skyrius. Daugiau informacijos rasite adresu: <https://ec.europa.eu/jrc/en/institutes/ipts>

Padėka

Ataskaitos autoriai dėkoja Mario Roccaro, Konstantinui Schelleriui, Geirui Ottestadui, Irinai Sombre-Nizovtsevai, Janui Pakulskiui, Bodo Richteriui ir Denisui Crowley'ui iš Švietimo ir kultūros generalinio direktorato (angl. DG EAC) už nuolatinę įvairiapusišką pagalbą ir grįžtamąjį ryšį įgyvendinant *InnovativEdu* studiją ir rengiant šią ataskaitą.

Dėkojame Mario Roccaro už indėlį teikiant vertingus ir išsamius komentarus apie ankstesnes šios ataskaitos versijas ir už *DigCompOrg* metmenų tema rengtų darbo grupių bei tarpusavio mokymosi sesijų koordinavimą kartu su Konstantinu Schelleriu, paraleliai dalyvaujant ir Švietimo ir mokymo programos ET2020 Skaitmeninio ir internetinio mokymosi darbo grupės (angl. *ET2020 Working Group on Digital and Online Learning*) posėdžiuose. Dėkojame minėtosios darbo grupės nariams už vertingas įžvalgas ir aktyvų dalyvavimą diskusijose įvairiais metmenų rengimo etapais.

Autoriai taip pat dėkoja 2014 m. lapkričio 20 dieną Sevilijoje vykusio ekspertų darbinio seminario dalyviams, išklausiusiems preliminarūs *DigCompOrg* rengimo rezultatus ir dalyvavusiems diskusijose apie tolesnę konceptualiųjų metmenų raidą. Ypač dėkojame ekspertams, suteikusiems papildomos informacijos apie išanalizuotus metmenis ir įsivertinimo priemones (žr. 3 priede pateiktus informacinius lapus) ir teikusiems grįžtamąjį ryšį bei pasidalijusiems įžvalgomis apie įvairias metmenų projekto versijas (1 priede pateikiamas visų ekspertų, prisidėjusių rengiant *DigCompOrg* metmenis, sąrašas).

Taip pat labai dėkojame kolegoms iš JRC-IPTS už komentarus ir pasiūlymus, ypač Riinai Vuorikari, Margheritai Bacigalupo, Jonatanui Castaño Muñozui ir Andreiai Inamorato dos Santos. Už galutinio ataskaitos teksto redagavimą ir korektūrą dėkojame Patriciai Farrer.

Santrauka

Politikos kontekstas

Strategijoje [Europa 2020](#) teigiama, kad švietimui ir mokymui tenka strateginis vaidmuo užtikrinant, kad Europa išliktų konkurencinga, įveiktų ekonominę krizę ir išnaudotų atsiveriančias galimybes. Švietimo ir mokymo sistemų skaitmeninė transformacija įtraukta į keletą svarbiausių strategijos *Europa 2020* iniciatyvų, o [Europos Komisijos pirmininkas J.C. Junckeris](#) skaitmeninių gebėjimų gerinimą ir mokymąsi internetu įvardija kaip vieną iš prioritetų. Be to, Europos Komisijos iniciatyvoje [Atviresnis švietimas](#) pabrėžiamas poreikis švietimo institucijoms peržiūrėti savo strategijas, siekiant į mokymo, mokymosi ir organizacinę praktiką integruoti skaitmenines technologijas.

Tačiau švietimo organizacijų skaitmeninės transformacijos tempai skiriasi, o skirtingi Europos regionai ir valstybės siekia skirtingų tikslų ir rezultatų. Dėl šios priežasties **abipusio mokymosi galimybės** remiantis geriausia praktika ar klaidomis, padarytomis siekiant integruoti ar veiksmingai naudoti skaitmenines mokymosi technologijas, **labai ribotos**. Taip rizikuojama, kad galimybės bendradarbiauti nebus išnaudotos, darbai dubliuos, o klaidos ir neoptimalūs sprendimai kartosis.

Esminės išvados

Skaitmeninės technologijos įdomiais ir perspektyviais būdais integruojamos visais švietimo lygmenimis. Pažangai įtvirtinti ir reikiamam mastui bei tvarumui užtikrinti, švietimo institucijos turėtų peržiūrėti savo organizacijos strategiją, siekdamas gerinti savo gebėjimą diegti inovacijas ir visapusiškai išnaudoti skaitmeninių technologijų ir skaitmeninio turinio potencialą.

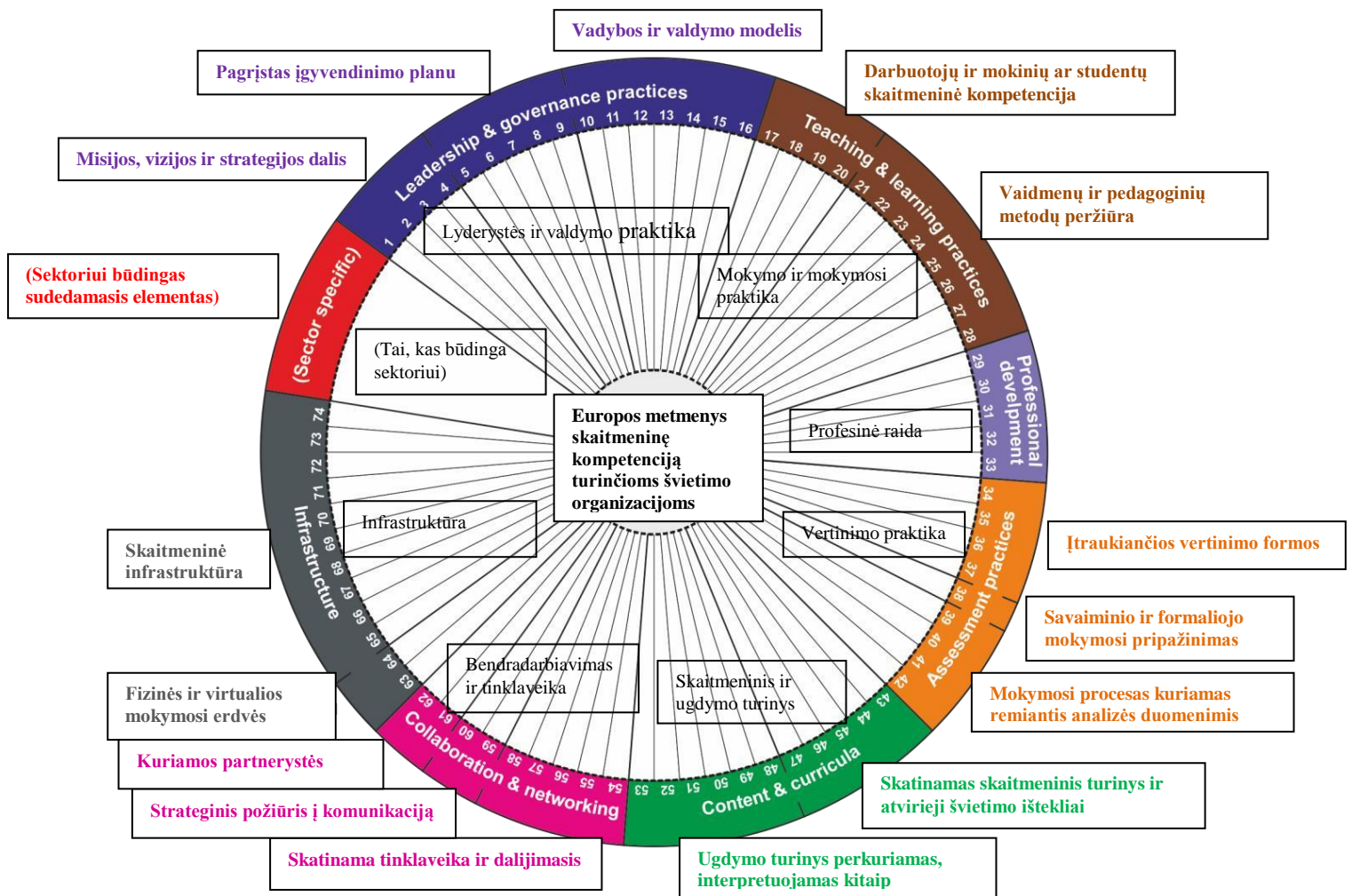
Skirtingos Europos šalys naudoja skirtingus metmenis ir įsivertinimo priemones, tačiau bandymų sukurti visos Europos mastu taikytiną požiūrį į organizacijos skaitmeninius gebėjimus iki šiol nebuvo. **Sisteminiu požiūriu grindžiami Europos orientaciniai metmenys gali sukurti pridėtinę vertę skatindami skaidrumą, palyginamumą ir tarpusavio mokymąsi.**

Toks ir yra *Europos metmenų skaitmeninę kompetenciją turinčioms organizacijoms (DigCompOrg)* tikslas. Jie gali **paskatinti skaidrumą ir** susijusių europinių iniciatyvų **palyginamumą** bei padėti sumažinti fragmentaciją ir skirtingų valstybių narių raidos netolygumus. Be to, šie metmenys yra savaime vertingi, nes **švietimo organizacijos** (t.y., pradinės, vidurinės ir profesinio rengimo mokyklos bei aukštojo mokslo įstaigos) juos gali naudoti kaip savirefleksijos priemonę vertindamos savo pažangą skaitmeninių mokymosi technologijų visaapimančios integracijos ir veiksmingo taikymo link. *DigCompOrg* galima naudoti ir kaip strateginio planavimo **priemonę, skirtą politikos formuotojams**, kuri padėtų kurti visapusišką politiką, skirtą užtikrinti veiksmingą skaitmeninių mokymosi technologijų integraciją švietimo organizacijose regione, šalies ir visos Europos mastu.

Svariausi rezultatai

Atlikus tyrimą paaiškėjo, kad Europos lygmeniu **pageidautina ir įmanoma** sukurti **bendrą konceptualų požiūrį**, padėsiantį plėtoti švietimo organizacijų skaitmeninius gebėjimus.

DigCompOrg metmenis sudaro **septyni pagrindiniai elementai ir penkiolika sudedamųjų elementų**, kurie yra bendri visiems švietimo sektoriams. Be to, šiuos metmenis galima papildyti konkrečiam sektoriui būdingais pagrindiniais ar sudedamaisiais elementais. Kiekvienam iš pagrindinių ir sudedamųjų *DigCompOrg* elementų sukurta **po keletą deskriptorių** (iš viso 74). Diagramoje visi pagrindiniai ir sudedamieji elementai bei deskriptoriai pavaizduoti kaip vieno ciklo dalys, pabrėžiant jų tarpusavio sąsajas ir priklausomybę.



Susijusi ir būsima Jungtinio tyrimų centro veikla

Europos Komisijos iniciatyvoje [Atviresnis švietimas](#) pabrėžiama, kaip svarbu kurti „...**besimokantiesiems, mokytojams ir organizacijoms skirtus skaitmeninės kompetencijos metmenis ir įsivertinimo priemones**“, ir raginama imtis suderintų veiksmų, taip siekiant išnaudoti skaitmeninės revoliucijos siūlomas galimybes ir tobulinti žinias apie tai, kokių skaitmeninių gebėjimų reikia XXI amžiuje.

Jungtinio tyrimų centro Perspektyvių technologijų studijų institutas parengė ne tik *DigCompOrg* metmenis, bet ir *Skaitmeninės kompetencijos metmenis besimokantiesiems (DIGCOMP)*, o dabar rengia *Skaitmeninės kompetencijos metmenis mokytojams*.

Kitu *DigCompOrg* plėtros etapu bus rengiamas *Skaitmeninę kompetenciją turinčioms mokykloms* (t.y., pradinėms, vidurinėms ir profesinėms mokykloms) *skirtas įsivertinimo klausimynas*, pagrįstas *DigCompOrg* deskriptoriais.

Trumpas vadovas

DigCompOrg kontekste, skaitmeninės mokymosi technologijos yra pagrindinis įgalinantis veiksnys, galintis padėti švietimo organizacijoms įgyvendinti savo kokybiško švietimo misiją ir viziją. Priešingai negu paviršinė, giluminė skaitmeninių technologijų integracija neatsiejama nuo reikšmingų švietimo inovacijų ir atitinkamai suplanuotų **pokyčių trimis lygmenimis: pedagoginiu, technologiniu ir organizaciniu**.

DigCompOrg – tai **visapusiški bendrieji konceptualūs metmenys**, apimantys visus sisteminės skaitmeninio mokymosi integracijos proceso, vykstančio visų švietimo sektorių švietimo organizacijose, aspektus. Šie metmenys yra pritaikomi kiekvienos švietimo organizacijos, tarpininko ar projektą plėtojančios institucijos konkrečiam kontekstui (t.y., numatyta galimybė įdiegti konkrečiam sektoriui būdingus pagrindinius ir sudedamuosius elementus ar deskriptorius).

DigCompOrg papildo, o ne pakeičia kitus specifiniais tikslais naudojamus metmenis ir priemones, kaip antai [DIGCOMP](#) metmenys, kuriais galima remtis stiprinant reikšmingą mokinių ir studentų skaitmeninę kompetenciją.

DigCompOrg metmenys pirmiausia skirti (i) **paskatinti savirefleksiją ir įsivertinimą švietimo organizacijos viduje**, palaipsniui gilinant organizacijos įsitraukimą į skaitmeninio mokymo ir mokymosi procesus; (ii) **įgalinti politiką formuojančius asmenis** (vietos, regiono, nacionaliniu ir tarptautiniu lygmeniu) **kurti, diegti ir vertinti programas, projektus ir politikos priemones**, kuriomis siekiama skaitmenines mokymosi technologijas integruoti į švietimo ir mokymo sistemas.

DigCompOrg metmenys sukurti **susitelkti pirmiausia į mokymo, mokymosi, vertinimo ir susijusią mokyti padedančią veiklą**, kurią vykdo konkreti švietimo organizacija. Patys savaime šie metmenys nėra priderinti prie gausios administravimo ir valdymo informacijos sistemų, kurias galimai naudoja konkreti organizacija, įvairovės. *DigCompOrg* metmenys sudaryti iš pagrindinių ir sudedamųjų elementų bei deskriptorių, susietų su „organizacijos atsakomybės sritimis“ (pvz., infrastruktūra) arba „individo atsakomybės sritimis“ (pvz., mokymo ir mokymosi praktika). Tai pabrėžia faktą, kad skaitmeninę kompetenciją turinčiai švietimo organizacijai reikia **tinkamai subalansuoto** stiprios lyderystės ir valdymo **derinio** (vizijai ir **iš viršaus nuleistoms strategijoms**) bei asmeninę atsakomybę (už savarankiškai inicijuotus veiksmus ir **iš apačios kylančias iniciatyvas**) gebančių prisiimti darbuotojų ir suinteresuotųjų asmenų.

1. Įvadas

Švietimas plačiai pripažįstamas vienu iš svarbiausių svirtų užtikrinant konkurencingumą ir klestėjimą globalizacijos amžiuje. Tai suvokdamos viso pasaulio tautos siekia modernizuoti savo švietimo ir mokymo sistemas, kad galėtų žengti koja kojon su skaitmenine ekonomika ir visuomene.

Strageijoje *Europa 2020*³ pripažįstama, kad norint užtikrinti, jog Europa išliktų konkurencinga, įveiktų ekonominę krizę ir išnaudotų atsiveriančias galimybes, privalu iš esmės transformuoti švietimą ir mokymą, siekiant suteikti reikiamų žinių, gebėjimų ir kompetencijų. Naujovių diegimas švietimo ir mokymo sistemose laikomas svarbiausiu prioritetu įgyvendinant keletą esminių strategijos *Europa 2020* iniciatyvų,⁴ ypač *Naujų įgūdžių ir darbo vietų kūrimo darbotvarkę*, *Judaus jaunimo iniciatyvą*, *Skaitmeninę darbotvarkę* ir *Inovacijų darbotvarkę*. Be to, J.C. Junckerio vadovaujama Europos Komisija švietimo ir mokymo skaitmeninę transformaciją, skaitmeninių gebėjimų gerinimą ir mokymąsi internetu įvardija kaip naujuosius prioritetus ir ypač daug dėmesio skiria bendrajai skaitmeninei rinkai⁵ ir darbo vietų kūrimui, augimui ir investicijoms⁶.

Pripažįstamas poreikis [švietimo organizacijoms](#),⁷ kaip antai mokykloms ir universitetams, [integruoti ir veiksmingai naudoti skaitmenines technologijas](#), kad įgyvendintų savo pagrindinę *misiją*: ugdyti [mokinius ir studentus](#), įgalinant juos sėkmingai įsilieti į sudėtingą pasaulį, kuriame viskas tarpusavyje tarpiai susiję ir vyksta spartūs technologiniai, kultūriniai, ekonominiai, informaciniai ir demografiniai pokyčiai.

Šiame kontekste skaitmeninėms technologijoms ir turiniui tenka vis svarbesnis vaidmuo skatinant [švietimo inovacijas](#), kurių diegimą švietimo ir mokymo sistemose palaiko gausybė vietos, regiono, nacionalinio ir tarptautinio lygmens politikos priemonių (pavyzdžiui, Kampylis et al., 2013). Veiksmingas [skaitmeninių mokymosi technologijų](#) naudojimas yra vienas iš svarbiausių elementų Europos Komisijos strategijoje, skirtoje atviresnei ir modernesnei švietimo ir mokymo sistemai kurti. Kaip pabrėžiama iniciatyvoje *Atviresnis švietimas* (Europos Komisija, 2013), švietimo ir mokymo institucijos turi peržiūrėti savo veiklos organizavimo strategijas ir sustiprinti savo gebėjimą skatinti inovacijas bei išnaudoti naujų technologijų ir [skaitmeninio turinio](#) potencialą. Šiuo požiūriu vienareikšmiškai reikėtų, kad Europos Komisija, bendradarbiaudama su suinteresuotaisiais asmenimis ir valstybėmis narėmis, parengtų „...skaitmeninės kompetencijos metmenis ir įsivertinimo priemones besimokantiems, mokytojams ir organizacijoms“ (ibid., 7 p.).

Šioje ataskaitoje aptariamas tyrimas paremtas piliečiams skirtais *Skaitmeninės kompetencijos metmenimis* (DIGCOMP)⁸ ir juos papildo (Ferrari, 2013). Be to, jis skirtas paremti ir papildyti vykdomą politiką, skatinant skaitmeninių technologijų integraciją ir veiksmingą naudojimą švietimo organizacijose. Šiuo metu Europos švietimo organizacijos ir politikos formuotojai aktyviai skatina ir integruoja skaitmenines technologijas į mokymą, mokymąsi ir organizacinę praktiką. Tačiau švietimo organizacijų modernizavimo tempai skiriasi, o skirtingi Europos regionai ir valstybės siekia skirtingų tikslų ir rezultatų. (Europos Komisija, 2015). Dėl šios priežasties abipusio mokymosi galimybės remiantis geriausia praktika ar klaidomis, padarytomis siekiant integruoti ar veiksmingai naudoti skaitmenines mokymosi technologijas, labai ribotos. Taip rizikuojama, kad galimybės bendradarbiauti nebus išnaudotos, darbai dubliuos, o klaidos ir neoptimalūs sprendimai kartosis.

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

⁴ Apžvalgą rasite: 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/juncker-commission/priorities/01/index_en.htm

⁷ Svarbiausių terminų žodynelis pateiktas 1 priede. Pirmą kartą šiame dokumente pavartojus į žodynelį įtrauktą terminą, jis paryškintas ir sukuriama sąsaja su nuoroda į žodynelį.

⁸ Metmenyse įvardijamos skaitmeninės kompetencijos pagrindinės sudedamosios dalys. Keletas valstybių narių šiuos metmenis jau yra įgyvendinusios (<https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp/implementation>).

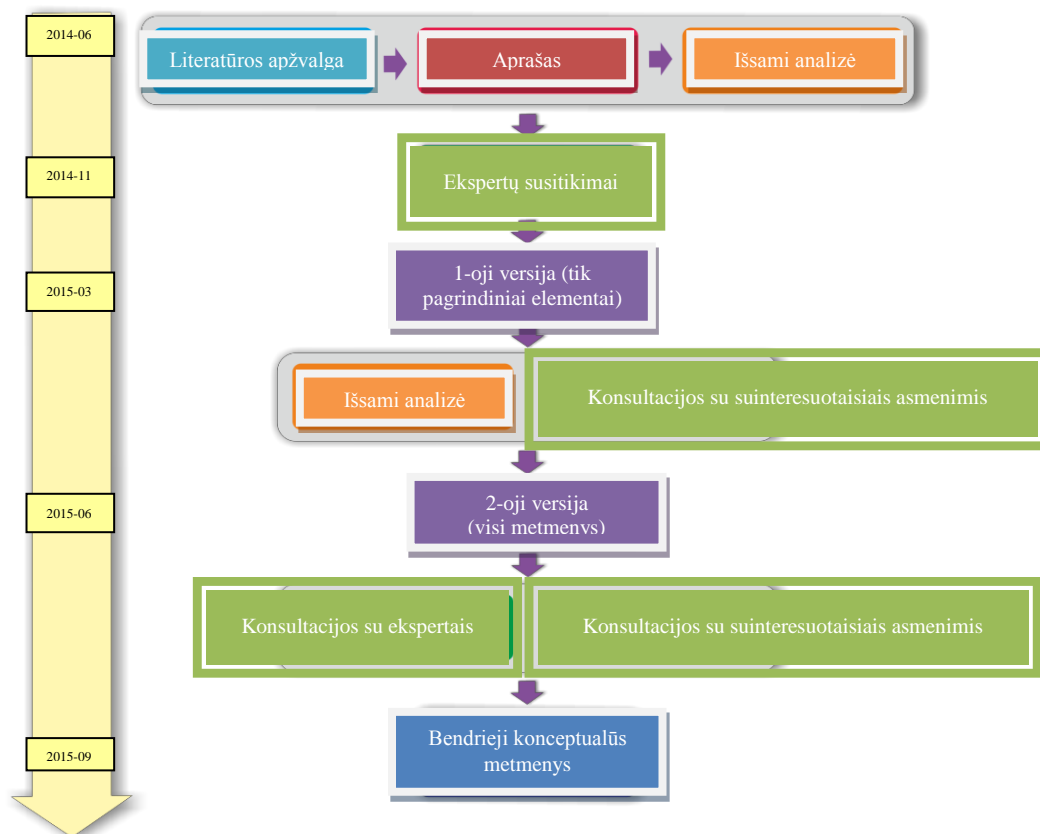
2. Tikslai ir metodai

Šis darbas skirtas padėti spręsti minėtasias problemas sukuriant *Europos metmenis skaitmeninę kompetenciją turinčioms organizacijoms* (DigCompOrg). *DigCompOrg* metmenys sukurti remiantis moksline studija *Inovatyvaus švietimo skatinimas Europoje (InnovativEdu)*, kurią nuo 2014 metų gruodžio vykdo Švietimo ir kultūros generalinis direktoratas (DG EAC) ir Jungtinio tyrimų centro Perspektyvių technologijų studijų instituto Informacinės visuomenės skyrius (JRC-IPTS IS Unit). Studiją planuojama baigti 2017 metų birželį. *InnovativEdu* studija vykdoma siekiant šių tikslų:

- (i) parengti *Europos orientacinius metmenis [skaitmeninę kompetenciją turinčioms švietimo organizacijoms](#)* (*DigCompOrg*, kuriems apžvelgti ir skirta ši ataskaita) ir šiais metmenimis pagrįstą [įsivertinimo klausimyną](#) (ĮK);
- (ii) parengti [Skaitmeninės kompetencijos metmenis mokytojams](#) ir papildyti juos įsivertinimo klausimynu;
- (iii) išanalizuoti veiksmingos politikos modelius, skirtus integruoti ir novatoriškai naudoti skaitmenines technologijas švietimo ir mokymo sistemose; ir
- (iv) pateikti moksliniais tyrimais grindžiamų įrodymų, kaip švietimo ir mokymo kontekste naudojami [mokymosi proceso analizės duomenys](#) ir koks jų galimas poveikis švietimo politikai.

Rengiant *DigCompOrg* metmenis, daugeliu atvejų buvo taikomas kokybinis metodas (žr. 1 paveikslėlyje pateiktą apžvalgą) ir remtasi šiais keturiais pagrindiniais elementais, kurie išsamiau aprašomi tolesniuose skyriuose:

- išsami akademinės ir pilkosios literatūros apžvalga;
- esamų metmenų ir įsivertinimo klausimynų, skirtų skatinti skaitmeninių technologijų integraciją į švietimo ir mokymo sistemas nacionaliniu ir tarptautiniu lygmeniu, aprašai;
- pasirinktų metmenų ir įsivertinimo klausimynų išsami analizė; ir
- konsultacijos su daugybe ekspertų ir suinteresuotųjų asmenų.



1 paveikslėlis. Bendroji *DigCompOrg* rengimo metodika

2.1 Literatūros apžvalga

Prieš rengdamas *DigCompOrg* metmenis, Jungtinių tyrimų centro Perspektyvių technologijų tyrimų institutas (JRC-IPTS) atliko išsamią akademinės ir pilkosios literatūros analizę. Buvo išanalizuota ypač daug medžiagos duomenų rinkimo ir turinio srityse, kaip antai techninių, vertinimo ir politikos ataskaitų, žurnalų ir konferencijų medžiagos, knygų skyrių, interneto puslapių, vartotojų bendrai tvarkomų tinklalapių (angl. *wikis*) ir tinklaraščių, reklaminės literatūros (pavyzdžiui, lankstinukų), vaizdo klipų ir pranešimų skaidrių. Pagrindinis literatūros apžvalgos tikslas buvo:

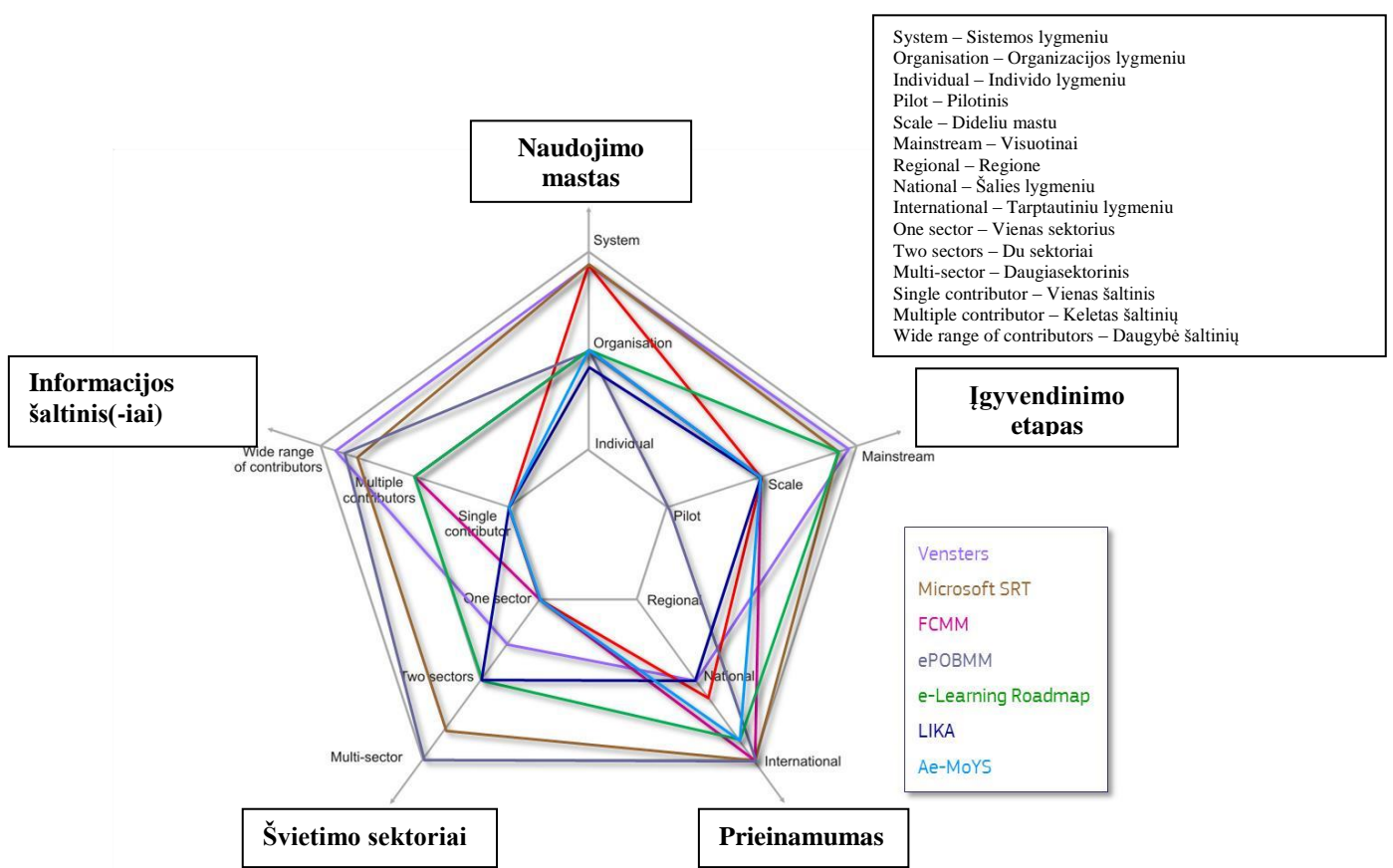
- parengti termino *skaitmeninę kompetenciją turinčios švietimo organizacijos* koncepciją, įskaitant apibrėžimus, pagrindinius elementus, modelius, priemones ir kliūčių apibrėžtis;
- parengti su skaitmeninę kompetenciją turinčiomis organizacijomis siejamų metmenų ir įsivertinimo klausimynų aprašą.

Atliekant literatūros apžvalgą, buvo atrasta gausybė Europoje ir kituose pasaulio regionuose sukurtų metmenų ir įsivertinimo klausimynų, taip pat sudarytas dvidešimties „perspektyviausių atvejų“ sąrašas, o JRC-IPTS pasirinko tolesnei analizei tinkamus metmenis ir įsivertinimo klausimynus.

2.2 Aprašas

Analizės pagrindą sudarė šie kriterijai:

- patikrinti, ar visus metmenis arba įsivertinimo klausimynus švietimo organizacijos naudoja ar galėtų naudoti savo praktikai skaitmeninių technologijų integracijos ir veiksmingo naudojimo srityje įsivertinti arba patikrinti, ar visus metmenis arba įsivertinimo priemones politikai naudoja ar galėtų naudoti informacijai apie susijusias politikos iniciatyvas susirinkti;
- patikrinti, ar konkreti iniciatyva vis dar įgyvendinama ir ar įmanoma gauti patikimų ir reikšmingų duomenų;
- parengti visų metmenų ir įsivertinimo klausimynų žemėlapi, naudojant JRC-IPTS parengtą scheminį žemėlapi (žr. 2 paveikslėli), taip siekiant užtikrinti, kad atrinkti metmenys ar įsivertinimo klausimynai kuo plačiau aprėptų:
 - *įgyvendinimo etapą*, kai apibūdinami plėtros etapai, pradedant nuo riboto taikymo (pilotinio), palaipsniui pereinant prie konsoliduoto įsisavinimo (plačiu mastu) ir baigiant įprastu (visuotiniu) taikymu;
 - *prieinamumą*, tai yra metmenų ar įsivertinimo klausimyno geografinę aprėptį, pradedant ribota vietoje (regionu), palaipsniui plečiantis (į nacionalinį lygmenį) ir baigiant tarptautiniu ar pasauliniu lygmeniu (tarptautiniu mastu);
 - *švietimo sektorių*, aprėpiant tuos švietimo sektorius, kuriuose konkretūs metmenys ar įsivertinimo klausimynai yra taikytini, pradedant vienu sektoriumi ir baigiant dviem ar daugiau (daugiasektoriniu principu);
 - *informacijos šaltinį (-ius)*, nurodant, kas teikia informaciją ar duomenis apie skaitmeninių technologijų integraciją konkrečioje švietimo organizacijoje, pradedant vienu asmeniu (vieninteliu šaltiniu), palaipsniui pereinant prie keleto asmenų (daugybinių šaltinių) ir baigiant plačiu suinteresuotųjų asmenų ratu (plačiu šaltinių sąrašu);
 - *naudojimo mastą*, nurodant, kas naudoja metmenų ar įsivertinimo klausimyno rezultatus, pradedant pavieniais individais ir baigiant visos organizacijos ar dar platesniu lygmeniu, pavyzdžiui, kai kaupiama visos sistemos lygmeniu.
- patikrinti, ar kiekvienu konkrečiu atveju taikomas autentiškas ir unikalus metodas, galintis suteikti įžvalgų, praversiančių rengiant *DigCompOrg* metmenis ir (kitu etapu) susijusius įsivertinimo klausimynus.



2 paveikslėlis. Scheminis žemėlapis⁹

1 lentelėje apžvelgiama 15 metmenų ir įsivertinimo klausimynų (ĮK), kuriuos JRC-IPTS atsirinko išsamiai analizei pagal pirmiau išvardytus kriterijus. Du iš pasirinktų metmenų ar klausimynų nėra skirti būtent skaitmeninių technologijų integracijai, nes *HEInnovate* priemonė sutelkta į aukštojo mokslo įstaigų verslumą ir potencialą diegti inovacijas, o *Vensters* priemonė pirmiausia skirta mokyklų skaidrumui ir atskaitomybei užtikrinti. Vis dėlto, tyrėjų komanda nusprendė ir šias dvi priemones paanalizuoti išsamiau (taip padarydama išimtį pagal pirmąjį kriterijų), nes jos suteikia daug vertingų įžvalgų apie švietimo organizacijoms skirtų metmenų ir įsivertinimo klausimynų struktūrą ir įgyvendinimo praktiką.

1 lentelė. Analizuotų metmenų ir įsivertinimo klausimynų apžvalga

MT/ĮK	Tipas	Elementai / sudedamieji elementai / deskriptoriai ar teiginiai	Nuo	Švietimo sektorius / geografinė aprėptis	Kas teikia informaciją
eLEMER	MT ir internetinis ĮK	4/40/100	2010	P-V ¹⁰ , Vengrija	Mokytojai, mokiniai
Opeka	MT ir internetinis ĮK	3/17/145	2012	P-V, Suomija	Mokytojai
Microsoft SRT	MT ir internetinis ĮK	4/16/16x6	2009	P-V, visas pasaulis	Lyderiai
LIKA	MT ir internetinis ĮK	4/-/78	2013	P-V, Švedija	Lyderiai
Ae-MoYS	MT ir internetinis ĮK	5/-/30	2011	P-V, ES	Mokyklos AAE koordinatojus
e-Learning Roadmap	MT ir spausdinta matrica	5/-/27x4	2009	P-V, Airija	Lyderiai

⁹ Žemėlapis parengtas Sevilijoje vykusio darbinio seminaro metu, kuriame dalyvavo kvietiniai ekspertai. Jo pagrindą sudaro minėtųjų ekspertų atstovaujami 7 metmenys ar įsivertinimo klausimynai.

¹⁰ Raidė *P* reiškia pradinį ugdymą, raidė *V* – vidurinį ugdymą, o raidės *AM* reiškia aukštąjį mokslą (treinį lygmenį). *MT* reiškia metmenis, o *AAE* – atvirą atradimų erdvę (<http://opendiscoveryspace.eu>). Visi metmenų ar įsivertinimo klausimynų pavadinimai pateikiami 3 lentelėje.

School mentor	MT ir internetinis ĮK	6/-/30x5	N/A	P-V, Norvegija	Lyderiai
NAACE SRF	MT ir ĮK	6/11/55x4	2005	P-V, JK	Daug galimybių
FCMM	MT ir internetinis ĮK	5/-/5x5	2010	P-V, ES	Daug galimybių
Speak Up NRP	MT ir internetiniai ĮK	Įvairūs ĮK	2003	P-V, JAV	Įvairūs suinteresuotieji asmenys
Vensters	Internetiniai ĮK	20 rodiklių	2008	P-V, Nyderlandai	Įvairūs suinteresuotieji asmenys
SCALE CCR	MT	8/28/-	2012	Dažniausiai P-V, visas pasaulis	Nėra ĮK
ePOBMM	MT ir internetinis ĮK	7/-/60x5	2013	Dažniausiai AM, ES	-
Jisc	MT ir ĮK (MS Excel rinkmena)	6/-/69	2010	AM, JK	Lyderiai (verslo ir IRT)
HEInnovate	MT ir internetinis ĮK	7/-/44	2013	AM, visas pasaulis	Įvairūs suinteresuotieji asmenys

Kiekvienam įsivertinimo klausimynui ar metmenims parengta po aprašą su dviem *Excel* skaičiuoklėmis, kuriose pateikiama:

- (i) visa tyrimo metu surinkta informacija ir ekspertų pateikti struktūruoti informaciniai lapai (4 priedas);
- (ii) visi metmenys ar visas įsivertinimo klausimynas.

Aprašo struktūra pateikiama 2 lentelėje.

2 lentelė. Aprašo struktūra

Pavadinimas ir tinklalapio adresas	Metmenų ar įsivertinimo klausimyno pavadinimas ir sąsaja su tinklalapiu.
Tipas	Metmenys, įsivertinimo klausimynas ar dar kas nors.
Trumpas aprašas	Trumpas konteksto aprašas, kad būtų suprantamiau.
Geografinė aprėptis	Kuriam regionui ar šaliai skirta arba kur įgyvendinama.
Švietimo sektorius	Pradinis, vidurinis, profesinis mokymas ar tretinio lygmens švietimas.
Kalba (-os)	Kalba (-os), kuria (-omis) priemonė parengta.
Laikotarpis	Rengimo ar įgyvendinimo pradžios ir pabaigos datos.
Kūrėjai	Kas kūrė ar rengė.
Aplinkybės	Anksčiau rengtos panašios priemonės, metmenys ar ĮK.
Kontaktiniai asmenys	Rengiant ar įgyvendinant priemonę dalyvavusių pagrindinių asmenų vardai, pavardės ir kontaktiniai duomenys.
Finansavimas ar verslo modelis	Kaip finansuojama, įskaitant viešojo ir privataus finansavimo šaltinius.
Tikslai	Apibūdinkite bendruosius ir specifinius priemonės tikslus.
Į ką sutelktas dėmesys	Pagrindinė paskirtis (pvz., skaitmeninių technologijų integracija).
Politinė svarba	Sąsajos su švietimo politika regiono, nacionaliniu ar ES lygmeniu.
Vartotojo profilis	Kam konkrečiai skirti metmenys ar ĮK (kartais kelioms grupėms, pavyzdžiui, mokyklų vadovams, mokytojams ir mokiniams) ir kas teikia duomenis (bei kada).
Įgyvendinimo strategija	Kaip įgyvendinama politikos iniciatyva, kokiam skaičiui švietimo organizacijų ji skirta, ar yra paskatų ją naudoti ir t.t.
Naudojimas	Kas turi prieigą prie rezultatų, kaip juos galima naudoti, ar yra galimybė savo rezultatus pasilyginti su kitų rezultatais ir t.t.
Poveikis	Tiesioginiai kokybiniai ir kiekybiniai įgyvendinimo rezultatai, pavyzdžiui, įtrauktų švietimo organizacijų skaičius.
Pagrindiniai elementai	Pagrindinių elementų pavadinimai ir aprašai.
Sudedamieji elementai	Sudedamųjų elementų pavadinimai ir aprašai.
Klausimai ar teiginiai	ĮK atveju, klausimų ar teiginių skaičius, tipas, privalomų atsakyti klausimų skaičius ir t.t.
Lygmenys ar aprėptis	ĮK atveju, aprėptis ar brandos lygis.
Išmoktos pamokos	Dalyvių pastebėjimai, interpretacijos ir išvados rengimo ar įgyvendinimo klausimais.

Leidiniai ar šaltiniai	Susiję leidiniai, ataskaitos ir internetiniai dokumentai.
Tyrėjų užrašai	Tyrėjų komandos užrašai.
Visi metmenys ar ĮK	Visi metmenys ar ĮK pateikiami atskiroje <i>Excel</i> skaičiuoklėje.

Beveik visi išanalizuoti metmenys ir įsivertinimo klausimynai yra iš Europos švietimo konteksto (išskyrus *Speak Up NRP* iš JAV), nes tikslas buvo parengti Europos švietimo organizacijoms skirtus conceptualiuosius metmenis. Pirmiau pateiktas metmenų ir įsivertinimo klausimynų sąrašas nėra baigtinis, tačiau tikrai gerai atspindi Europoje diegiamų metmenų ir įsivertinimo klausimynų įvairovę, ypač mokyklų sektoriuje, nes 12 ir 15 išanalizuotų metmenų ar įsivertinimo klausimynų taikomi [pradinio ar vidurinio ugdymo](#) srityje. Menkas aukštojo mokslo įstaigoms skirtų metmenų ar įsivertinimo klausimynų skaičius gali reikšti tai, kad aukštojo mokslo įstaigų IRT infrastruktūra ir taip pakankamai gerai išplėtota, todėl jos ir neskiria tiek daug dėmesio skaitmeniniams gebėjimams, kurie padėtų gerinti mokymą ir mokymąsi, o ypač naują pedagoginę praktiką, stiprinti.

Kai kuriems metmenims ar įsivertinimo klausimynams (pavyzdžiui, *Speak Up NRP*, JAV) sukurti prireikė net dešimties ar daugiau metų, kiti parengti remiantis ankstesnėmis iniciatyvomis, kurių buvo imtasi prieš keletą ar daugiau metų (pavyzdžiui, NAACE įsivertinimo metmenys (JK) parengti remiantis *Becta* įsivertinimo metmenimis¹¹). Be to, didžiąją dalį metmenų ar įsivertinimo klausimynų parengė viešosios organizacijos ir tyrimų institutai (išskyrus *Microsoft SRT*). Visus išanalizuotus metmenis ar įsivertinimo klausimynus galima gauti ir naudoti nemokamai, išskyrus NAACE SRF.

Kai kurie iš analizuotų metmenų ar įsivertinimo klausimynų akivaizdžiai pilotiniai, kaip antai ePOBMM, parengtas įgyvendinant *Europortfolio*¹² projektą. Kita vertus, kai kurios priemonės, pavyzdžiui *Vensters* (Nyderlandai), jau taikomos visuotinai (2 paveikslėlis). Išanalizuotų metmenų ar įsivertinimo klausimynų geografinė aprėptis įvairuoja, pradedant nacionalinio lygmens iniciatyvomis vietos kalba, kaip antai LIKA (Švedija), ir baigiant tarptautinėmis iniciatyvomis, pavyzdžiui, *Microsoft SRT* ar *HEInnovate*, kurios įgyvendinamos daugelyje šalių.

Dažniausiai su tokiais metmenimis ar įsivertinimo klausimynais būna susiję ir mokyklų lyderiai, kurie teikia reikšmingą informaciją apie skaitmeninių technologijų integraciją konkrečioje švietimo organizacijoje. Taikant kai kuriuos metmenis ar įsivertinimo klausimynus (pavyzdžiui, *Speak-up NRP*) pasitelkiami konkretiems poreikiams pritaikyti klausimynai, kuriuos pildo suinteresuotieji asmenys. Didžioji dalis iniciatyvų apima ir metmenis, ir įsivertinimo klausimyną ar matricą. Dauguma šių klausimynų ar matricų siūlomos kaip internetinės priemonės, nors viena yra parengta spausdintu formatu (*e-Learning Roadmap*). Kiekvieną iš analizuotų metmenų ar įsivertinimo klausimynų sudaro nuo 3 iki 8 pagrindinių elementų. Kai kurios iš priemonių yra nedidelės apimties (pvz., FCMM), sudarytos iš 5X5 deskriptorių, o kitos – sudėtingesnės (kaip antai ePOBMM su 30x5 deskriptoriais).

2.3 Išsami analizė

Pagrindinis tikslas buvo išsamią išanalizuoti ir palyginti pasirinktus metmenis ar įsivertinimo klausimynus, siekiant nustatyti, ką jie turi bendro ir kuo skiriasi, įskaitant ir spragas, prisirankioti įžvalgų apie šių priemonių dizainą, dėmesio centrą, taikomą metodiką ir įgyvendinimo strategiją, bei apibendrinti geriausią praktiką ir išmoktas pamokas.

3 lentelėje pateikta apibendrinta informacija apie visų 15 išanalizuotų metmenų ar klausimynų dėmesio centrą, pagrindines ypatybes ir išmoktas pamokas. Vertingų įžvalgų, padėjusių rengti *DigCompOrg* buvo surinkta pasidomėjus ir šiais toliau vardijamais metmenimis ar internetinėmis priemonėmis:

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>

- *Four in Balance* modelių¹³ (Kennisset, 2013), skirtu padėti skaitmenines technologijas naudojančioms Olandijos mokykloms pasirinkti tai, kas pagerins jų teikiamą švietimo paslaugų kokybę ir produktyvumą;
- Pasaulio banko mokslinių tyrimų iniciatyva SABER-ICT¹⁴, padėjusia išsiaiškinti aštuonias su IRT naudojimu švietimo srityje susijusias temas, kuriomis dažniausiai teikiamos užklausos pasaulinei politikos dokumentų duomenų bazei (vizija ir planavimas; IRT infrastruktūra; mokytojai; gebėjimai ir kompetencijos; mokymosi išteklių; IRT naudojimas švietimo sistemų vadybos tikslais; stebėsenos ir vertinimas, atestavimas, moksliniai tyrimai ir inovacijos; lygybė, įtrauktis ir saugumas);
- *Balanced Scorecard*¹⁵ priemonė, kuri plačiai naudojama verslo srityje kaip modelis, padedantis siekti pageidaujamo veiklos rezultato.

Išsamios analizės pagrindu ir išeities tašku tapo *Daugiasluoksnė kūrybiškų klasių koncepcija* (angl. CCR), kurią JRC-IPTS parengė DG EAC užsakymu atlikdama *Kūrybiškų klasių plėtros Europoje* (angl. *Up-scaling Creative Classrooms in Europe* (angl. SCALE CCR)) studiją (Kampylis, Bocconi & Punie, 2012; Bocconi, Kampylis & Punie, 2013). CCR – tai novatoriška mokymosi aplinka, kurioje visapusiškai integruotos skaitmeninės technologijos ir mokymo bei mokymosi tikslais išnaudojamas jų novatoriškasis potencialas formaliojo, neformaliojo ir savaiminio ugdymosi aplinkoje. CCR konceptualieji metmenys grindžiami sisteminiu požiūriu į skaitmeninių technologijų diegimą švietimo kontekste. Juos sudaro aštuonios aprėpti ir tarpusavio junglumu pasižyminčios pagrindinės plotmės: ugdymo ir skaitmeninis turinys; vertinimas; mokymosi praktika; mokymo praktika; organizacija; lyderystė ir vertybės; junglumas; ir infrastruktūra.

Ieškant pavyzdinės informacijos, kuri praverstų kuriant *DigCompOrg*, buvo išanalizuoti ir *HEInnovate* metmenys, kuriuos parengė Europos Komisija ir EBPO. Nors *HEInnovate* pirmiausia yra įsivertinimo priemonė, skirta versliams aukštojo mokslo institucijoms, tai, ką pavyko sužinoti paanalizavus šių metmenų struktūrą ir įgyvendinimo strategijas, labai pasitarnavo rengiant *DigCompOrg* metmenis.

Pirmuoju etapu, analizuojamų metmenų ar įsivertinimo klausimynų pagrindiniai elementai (1 lentelė) buvo apibendrinti pasitelkiant matricą (žr. 3 priedą), kurios pagrindu ir buvo sukurta *DigCompOrg* metmenų pirmoji versija.

Antruoju išsamios analizės etapu, JRC-IPTS komanda visą dėmesį skyrė išanalizuotų metmenų ar įsivertinimo klausimynų sudedamiesiems elementams ir susijusiems deskriptoriams, taip siekdama toliau plėtoti ir smulkiai aprašyti *DigCompOrg* metmenis. Išanalizuotų metmenų ar įsivertinimo klausimynų sudedamieji elementai ir teiginiai ar deskriptoriai buvo palyginti su *DigCompOrg* metmenų pagrindiniais elementais. Trečiame skyriuje pateikti galutiniai *DigCompOrg* metmenų sudedamųjų elementų ir deskriptorių aprašai parengti:

- sudarius scheminį žemėlapi;
- atlikus literatūros apžvalgą;
- pasikonsultavus su ekspertais ir suinteresuotaisiais asmenimis.

Remdamasi pirmiau minėtu indėliu, tyrėjų komanda (JRC-IPTS ir Jimas Devine'as) priėmė galutinius sprendimus dėl *DigCompOrg* metmenų rengimo, susijusių organizacinių aspektų ir pateikimo.

¹³ https://www.kennisset.nl/fileadmin/kennisset/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>

3 lentelė. Išsami analizė: dėmesio centras, pagrindiniai požymiai ir išmoktos pamokos

Pavadinimas (sutrumpintas pavadinimas) ir sąsaja	Dėmesio centras	Pagrindiniai požymiai ir išmoktos pamokos
eLEMER	IRT integracija visos mokyklos mastu	Vartotojų prašoma pateikti įrodymų (pvz., pamokų planų, mokyklos vidaus taisyklių, e-portfelijų ir kt.) atsakymams pagrįsti. Padeda susidaryti šalies vaizdą . Ketinama apklausti 66% mokytojų ir 50% mokinių . Palyginimai su šalies vidurkiu. Agreguoti duomenys naudojami politikai formuoti .
Opeka	Mokytojų ir mokyklų skaitmeninės kompetencijos ir kultūros vertinimas	Pritaikius priemonę pasiekti rezultatai tikrinami pasitelkiant kiekybinius tyrimus . Teiraujama ir apie pačios priemonės kokybę . Lyginama su kitais tos pačios mokyklos ar to paties miesto mokytojais arba to paties dalyko mokytojais, arba su visais mokytojais. Gauta informacija naudojama Suomijos IRT politikai švietimo srityje keisti .
Microsoft Innovative Schools Toolkit and Self-Reflection Tool / Microsoft SRT	Pokyčių valdymo priemonė, taikytina integruojant IRT	Susitelkiama į vizijos kūrimą. Pagalba valdant pokyčių procesą .
Ledning, Infrastruktur, Kompetens, Användning / LIKA	Pagalba mokykloms vertinant ir planuojant IRT integraciją bei nusimatant prioritetus	Papildyta tinklaraščiu su klausimais ir atsakymais bei vaizdo medžiaga . Vartotojai sprendžia, kas turi prieigą prie rezultatų (tik aš pats, mano mokykla ar bet kas, tačiau informacija pateikiama anonimiškai). Galimybė palyginti numatyta tik atsijungus nuo interneto.
Assessing the e-Maturity of your School / Ae-MoYS	IRT naudojimo mokant ir mokantis privalumai ir trūkumai	Galimybių palyginti nenumatyta, tačiau rezultatai naudojami mokyklos veiksmų planui rengti. Jei įrašų daug, nurodomas orientacinis procentinis integracijos vertinimas .
Planning and implementing e-learning in your school / e-Learning Roadmap	Mokyklų dabartinė situacija e-mokymosi srityje ir kokios situacijos jos norėtų	Spausdinta planavimo priemonė, kuri yra e-mokymosi planavimo ir įgyvendinimo vadovo dalis . Galimybių palyginti nenumatyta, tačiau įmanoma planuoti ir įsivertinti visos mokyklos lygmeniu.
School mentor	Pamąstymai apie tai, kaip paskatinti ir padėti naudoti IRT pedagoginiais tikslais	Papildyta Teacher Mentor priemone. Skirta mokyklų vadovams , tačiau naudotina bendradarbiaujant su kitais mokyklos darbuotojais. Galimybės palyginti nenumatyta, nes tik mokykla turi prieigą prie rezultatų ir pati sprendžia, suteikti ar nesuteikti prieigos mokyklos steigėjui.
Self-review Framework / NAACE SRF	Struktūruotas būdas peržiūrėti ir patobulinti technologijų naudojimą mokyklose (metinės sąnaudos)	Mokykla pasiekia tam tikrą lygį (gali tai įrodyti) ir kreipiasi dėl nacionalinio lygmens kokybės akreditacijos ICT Mark .
Future Classroom Maturity Model / FCMM	Mokytojų ir mokyklų įgalinimas įvertinti inovacijų lygį pasitelkiant technologijas	Atvirieji švietimo išteklių, priskiriami CCR . Priemonės Future Classrooms toolkit dalis. Diagnostinė ataskaita , skirta kitam brandos lygiui planuoti. Galimybės pasilyginti su šalies ir tarptautiniu vidurkiu.
Speak Up National Research Project / Speak Up NRP	Mokiniai, tėvai ir švietimo darbuotojai apie švietimą ir technologijas XXI amžiuje	40% klausimų peržiūrima kasmet. Rezultatai kasmet dalijamasi su federalinio, nacionalinio ir savivaldos lygmens politikos formuotojais , taip siekiant suteikti informacijos, reikalingos sprendimams dėl švietimo programų, politikos ir finansavimo priimti. Jau dalyvauja 2,6 milijono suinteresuotųjų asmenų .

Vensters voor Primair en Voortgezet Onderwijs¹⁶ / Vensters	Atskaitomybė ir skaidrumas¹⁷ – visuotinis taikymas	Sukurta rezultatų duomenų bazė ir užmegzti partnerystės ryšiai su mokslinių tyrimų institutais. Mokyklos sprendžia , kuriuos rezultatus ir kaip pateikti. Be to, jos gali pridėti savų paaiškinimų , kaip tuos rezultatus interpretuoti. Taiko 88% pradinių ir daugiau negu 95% vidurinių mokyklų. Taikoma savanoriškais pagrindais, tačiau kolegijos ir visuomenė spaudžia tai daryti.
Up-scaling Creative Classrooms in Europe / SCALE CCR	IRT įgalintų mokymosi inovacijų plėtra – jokių SAT	Ekologiškas pokyčių modelis. Daug poveikio ir taikymo būdų (pvz., daugiau nei 120 citatų, įskaitant politikos dokumentus).
The ePortfolios & Open Badges Maturity Matrix / ePOBMM	E-portfelių ir atvirųjų ženklelių integracija	Pagrindas konkreiems poreikiams pritaikytoms matricoms kurti. Nenorminamojo pobūdžio.
Jisc Strategic ICT Toolkit / Jisc	Instituciniai ir individualieji gebėjimai bei strateginių technologijų verslo pagalbinės priemonės	Pateikiama <i>MS Excel</i> formatu, kad būtų lengviau adaptuoti . Kiekvienai grupei skirtingi klausimų rinkiniai . Galimybės palyginti nėra, tačiau <i>Excel</i> formato rinkmeną lengva adaptuoti.
HEInnovate	AMĮ verslumo¹⁸ ir inovacijų diegimo potencialas	Šios iniciatyvos pagrindu formuojasi tarptautinės profesionalų bendruomenės . Prieiga prie atvejų tyrimų, nurodymų ir kt.

¹⁶ Pradinio ir vidurinio ugdymo metmenys, žinomi *Scholen op de kaart* (mokyklų žemėlapis) pavadinimu.

¹⁷ Nors *Vensters* priemonė nėra tiesiogiai susijusi su skaitmeninių technologijų naudojimu švietimo aplinkoje, ji buvo išsamiai išanalizuota, nes jau yra visuotinai taikoma ir suteikia daug vertingų išvalgų sėkmingo įgyvendinimo strategijų tema.

¹⁸ *HEInnovate* priemonė skirta aukštojo mokslo įstaigų verslumo ir inovacijų diegimo, o ne skaitmeninių technologijų integracijos klausimams. Vis dėlto, buvo nuspręsta ją išsamiai paanalizuoti, nes tai puikios struktūros, vartotojui palanki priemonė, taikytina tarptautiniu mastu ir įdiegta vadovaujantis įdomia įgyvendinimo strategija.

2.4 Konsultacijos su ekspertais ir suinteresuotaisiais asmenimis

Metmenų ir įsivertinimo klausimynų scheminio žemėlapiu ir išsamios analizės rezultatai bei *DigCompOrg* metmenų pirmoji versija buvo patvirtinti JRC-IPTS surengtame darbiname seminare (2014 m. lapkričio 20 d., Sevilijoje), kuriame dalyvavo išsamiai analizuotus metmenis ar įsivertinimo klausimynus rengę ar įgyvendinę ekspertai (žr. 2 priedą). Didžiąją dalį išanalizuotų metmenų ar įsivertinimo klausimynų buvo parengti struktūruoti informaciniai lapai, kuriuos užpildė kviestiniai ekspertai (4 priedas). Šie informaciniai lapai panaudoti antruoju analizės etapu.

Remdamasi seminaro Sevilijoje metu vykusiomis ekspertų konsultacijomis taip pat pasirinktų metmenų ar įsivertinimo klausimynų scheminiu žemėlapiu ir išsamios analizės rezultatais, JRC-IPTS tyrėjų komanda priėjo prie išvados, kad:

„Nors ne viena Europos valstybė yra susikūrusi ar naudoja įvairius metmenis ir priemones, skirtas skaitmeninių technologijų naudojimui švietimo organizacijose gerinti, vis dar trūksta sisteminio požiūrio ir bendros koncepcijos. Todėl rekomenduojama sukurti Europos orientacinius metmenis, grindžiamus sisteminiu požiūriu ir sukuriančius pridėtinę vertę bei suteikiančius galimybę pasilyginti ir pasimokyti vieniems iš kitų“.

Remdamasis išsamios analizės ir ekspertų darbinio seminaro rezultatais, JRC-IPTS peržiūrėjo pirmąją *DigCompOrg* metmenų versiją ir patobulintą pristatė *ET2020* Skaitmeninio ir internetinio mokymosi darbo grupės (angl. *Working Group on Digital and Online Learning* (WG DOL)) trečiajame posėdyje, kuris vyko Briuselyje 2015 metų kovo 18 dieną.¹⁹

Remdamasis *ET2020* darbo grupės WG DOL narių gautu grįžtamuju ryšiu, JRC-IPTS parengė atnaujintą metmenų²⁰ versiją, kurią pristatė ketvirtajame WG DOL posėdyje Briuselyje 2015 metų birželio 29 dieną, bei penkiolikos analizei pasirinktų metmenų ir įsivertinimo klausimynų išsamios analizės apžvalgos pristatymą. Ši medžiaga buvo nusiųsta ir ekspertams, dalyvavusiems darbiname seminare Sevilijoje jų grįžtamajam ryšiui apie metmenis gauti ir išsamios analizės rezultatams patvirtinti.

Konsoliduotoji *DigCompOrg* metmenų versija išsamiai apibūdinta 3 skyriuje ir aptariama 4 skyriuje.

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

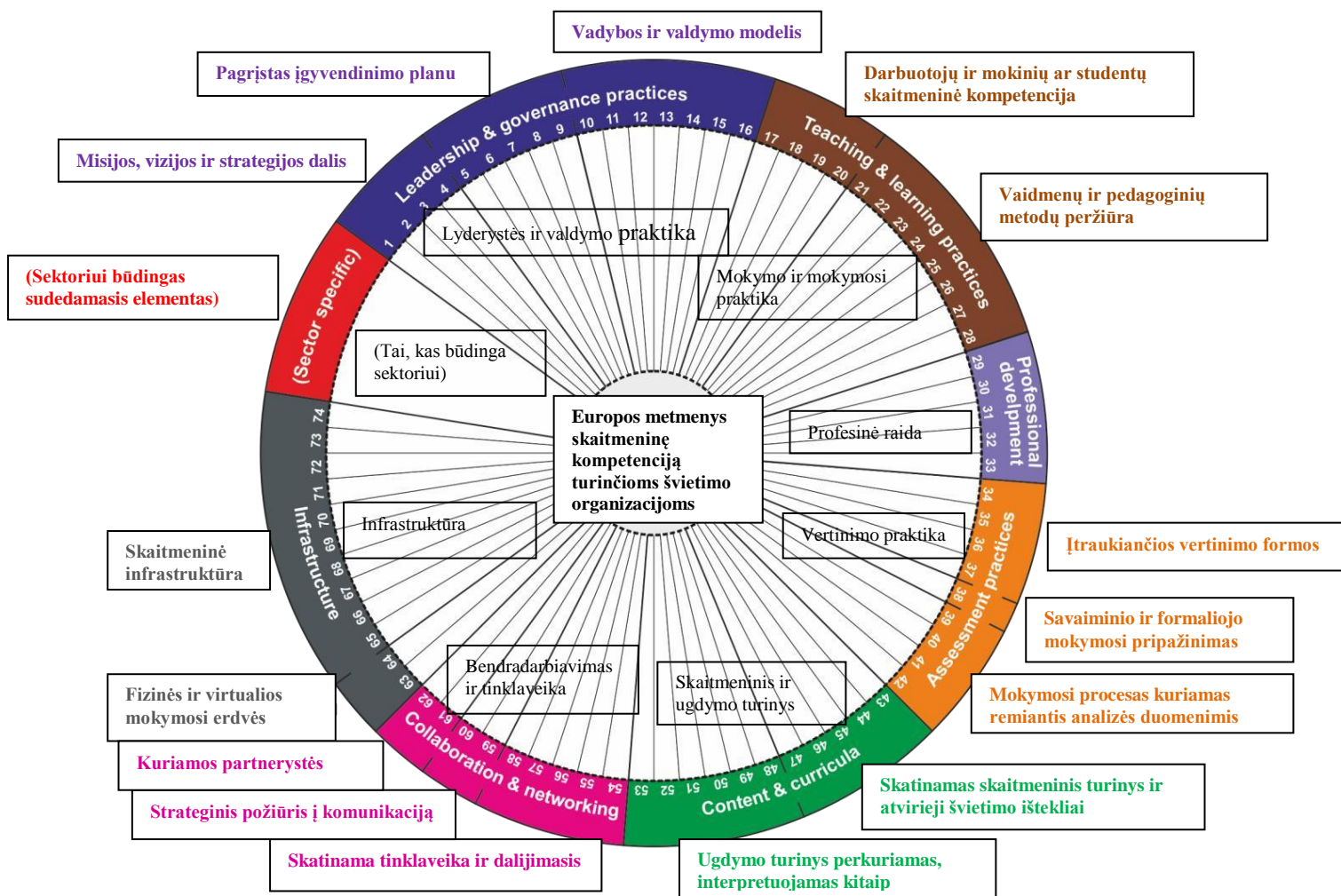
3. Rezultatai: *DigCompOrg* sąranga

DigCompOrg metmenys skirti švietimo organizacijų (tai yra, pradinio ir vidurinio ugdymo bei profesinio rengimo mokyklų ir aukštojo mokslo įstaigų, pavyzdžiui, universitetų, kolegijų ir politechnikumų) savirefleksijai vertinant savo **pažangą skaitmeninių mokymosi technologijų integracijos ir veiksmingo naudojimo srityje**. Švietimo organizacijos visuotinai sutaria, kad skaitmeninės mokymosi technologijos padeda joms vykdyti **savo pagrindinę misiją ir viziją – užtikrinti kokybišką švietimą**. Šiuo požiūriu, pažangi skaitmeninių technologijų integracija ir veiksmingas naudojimas gali pasireikšti per **švietimo inovacijas**, o tai reiškia, kad **pokyčiai** turi būti planuojami **trimis esminiais lygmenimis**: pedagoginiu, technologiniu ir organizaciniu.

DigCompOrg metmenų pagrindą sudaro septyni teminiai elementai, bendri visiems švietimo sektoriams (tarpsektorinio pobūdžio). Kiekvienas iš septynių elementų atspindi vis kitą sudėtingo skaitmeninių mokymosi technologijų integracijos ir veiksmingo naudojimo aspektą. **Visi šie elementai yra tarpusavyje susiję ir turi būti vertinami kaip tos pačios visumos dalis**. Be to, *DigCompOrg* metmenys sukurti taip, kad juos būtų galima papildyti konkrečiam sektoriui būdingais elementais (daugiau informacijos rasite diskusijoms skirtame 4 skyriuje).

Šešiams iš septynių teminių elementų priskirta po eilę sudedamųjų elementų. Grafinis *DigCompOrg* metmenų vaizdas su visais pagrindiniais ir papildomais elementais pateiktas 3 paveikslėlyje. Išoriniame žiede pažymėti visi septyni visiems sektoriams vienodai būdingi elementai. Be to, palikta vietos ir papildomam konkrečiam sektoriui būdingam (neįvardytam) elementui įrašyti. Apskritimo išorėje sužymėti 15 sudedamųjų elementų. Visas apskritimas suskirstytas į 75 sritis, apimančias 74 deskriptorius ir dar vieną konkrečiam sektoriui būdingą elementą, kuriam galima priskirti neįvardytą skaičių deskriptorių²¹.

²¹ Tai orientacinis skaičius. Toliau dokumente paaiškinta, kad konkrečiam sektoriui būdingų elementų, sudedamųjų elementų ir deskriptorių skaičius gali kisti priklausomai nuo vietos poreikių ir specifikos.



3 paveikslėlis. DigCompOrg pagrindiniai elementai ir sudedamieji elementai

Visi 74 deskriptoriai trumpai apibūdinti toliau šiame dokumente (žr. 5 lentelę), o išsamesni jų aprašai – tolesniuose skyriuose.

4 lentelė. DigCompOrg apžvalga

Teminiai elementai	Sudedamieji elementai	Deskriptoriai
Lyderystės ir valdymo praktika	Skaitmeninių mokymosi technologijų integracija yra misijos, vizijos ir strategijos dalis	1. Aiškiai pabrėžiamas skaitmeninių mokymosi technologijų potencialas.
		2. Informuojama apie skaitmeninių mokymosi technologijų naudą.
		3. Mokymasis skaitmeniniame amžiuje įtrauktas į strateginį planą.
		4. Atvirasis švietimas – visuotinio įsitraukimo aspektas.
	Mokymosi skaitmeniniame amžiuje strategija papildyta įgyvendinimo planu	5. Planavimas grindžiamas įgalinimu ir klaučių šalinimu.
		6. Suinteresuotiesiems asmenims organizacijos viduje suteikta atitinkama autonomija.
		7. Numatytos paskatos, atlygis ir galimybės darbuotojams.
		8. Mokymasis skaitmeniniame amžiuje derinamas su platesnio masto prioritetais.
		9. Siekiama ne tik modernizuoti švietimo paslaugas, bet ir pasiūlyti naujų galimybių.

	Įdiegtas vadybos ir valdymo modelis	<p>10. Įgyvendinimo planas visiems vienodai suprantamas ir visi pasiryžę jį vykdyti.</p> <p>11. Aiškiai paskirstytos vadybos funkcijos.</p> <p>12. Ištekliai dera su biudžetu ir darbuotojais.</p> <p>13. Vykdoma įgyvendinimo plano kokybės, poveikio ir rezultatų peržiūra.</p> <p>14. Vertinamos konkrečios iniciatyvos ir pilotiniai projektai.</p> <p>15. Vyksta įgyvendinimo proceso lyginamasis vertinimas.</p> <p>16. Vykdoma politikos ir veiklos kryptių priežiūra.</p>
Mokymo ir mokymosi praktika	Skaitmeninė kompetencija skatinama, lyginama ir vertinama	17. Darbuotojai ir mokiniai (studentai) turi skaitmeninę kompetenciją.
		18. Daug svarbos teikiama saugumui, rizikos valdymui ir atsakingam elgesiui internetinėje aplinkoje.
		19. Vyksta darbuotojų ir mokinių (studentų) skaitmeninės kompetencijos (SK) lyginamasis vertinimas.
		20. Vertinant darbuotojus, įvertinama ir jų SK.
	Peržiūrimi vaidmenys ir pedagoginiai metodai	21. Darbuotojai yra pokyčius įgyvendinantys partneriai.
		22. Darbuotojams priskiriami nauji vaidmenys.
		23. Mokiniais (studentams) priskiriami nauji vaidmenys.
		24. Plečiama pedagoginių metodų įvairovė.
		25. Įdiegtas individualizuotas mokymasis.
		26. Skatinamas kūrybiškumas.
		27. Tikimasi bendradarbiavimo ir darbo grupėse.
		28. Ugdomi socialiniai ir emociniai gebėjimai.
Profesinė raida	-	29. Akivaizdus pasišventimas nuolatinei profesinei raidai (NPR).
		30. Bet kurio lygmens darbuotojai turi NPR galimybių.
		31. NPR derinama su asmeniniais ir organizacijos poreikiais.
		32. NPR vyksta įvairiais būdais.
		33. Skatinama naudotis akredituotos ar sertifikuotos NPR galimybėmis.
Vertinimo praktika	Taikomos įtraukiančios ir motyvuojančios vertinimo formos	34. Plečiama formuojamojo vertinimo aprėptis.
		35. Suminis vertinimas diversifikuojamas.
		36. Skatinamas jsivertinimas ir tarpusavio vertinimas .
		37. Skatinama teikti išsamų, individualizuotą ir prasmingą grįžtamąjį ryšį ir jo tikimasi.
	Pripažįstamas neformalusis ir savaiminis mokymasis	38. Pripažįstamas ir akredituojamas ankstesnis, patirtinis ir atvirasis mokymasis.
		39. Mokymosi proceso analizė yra strateginių diskusijų objektas.
		40. Įdiegtas mokymosi proceso analizės praktikos kodeksas.
		41. Mokymosi procesas organizuojamas atsižvelgiant į mokymosi proceso analizės rezultatus.
Mokymosi procesas kuriamas remiantis analizės duomenimis	42. Kokybiška vadyba ir ugdymo turinio ar programų struktūra grindžiama mokymosi proceso analizės rezultatais.	

Skaitmeninis ir ugdymo turinys	Visuotiniai skatinamas ir naudojamas skaitmeninis turinys ir AŠI	43. Turinį kuria darbuotojai ir mokiniai (studentai).		
		44. Plačiai ir veiksmingai naudojamos turinio saugyklos.		
		45. Gerbiamos autoriaus teisės ir intelektualinė nuosavybė		
		46. Skaitmeninės priemonės ir turinys tinkamai licencijuoti.		
		47. Propaguojami ir naudojami atvirieji švietimo ištekliai .		
	Ugdymo turinys perkuriamas, interpretuojamas kitaip, siekiant išnaudoti skaitmeninių technologijų siūlomas pedagogines galimybes	48. Mokymąsi siekiant konkretaus dalyko žinių keičia integruoto mokymosi metodai.		
		49. Keičiasi mokymosi proceso laikas ir vieta.		
		50. Paslaugos realiai teikiamos internetu.		
		51. Skatinamas mokymasis autentiškame kontekste .		
		52. Skaitmeninis mokymasis akivaizdžiai vyksta visose ugdymo turinio srityse.		
53. Mokinų (studentų) skaitmeninė kompetencija tobulinama visose ugdymo turinio srityse.				
Bendradarbiavimas ir tinklaveika	Skatinama tinklaveika, dalijimasis ir bendradarbiavimas	54. Tinklaveika grindžiamas darbuotojų bendradarbiavimas siekiant kaupti ekspertines žinias ir dalytis turiniu laikomas norma.		
		55. Pripažįstamos pastangos keistis žiniomis.		
		56. Mokiniai (studentai) veiksmingai dalyvauja tinklaveikoje.		
		57. Skatinama dalyvauti žinių mainams skirtoje veikloje ir renginiuose.		
		58. Tikimasi bendradarbiavimo ir žinių mainų organizacijos viduje.		
	Strateginis požiūris į komunikaciją	59. Įdiegta aiški komunikacijos strategija.		
		60. Akivaizdi dinamiška veikla internete.		
	Kuriamos partnerystės	61. Akivaizdus įsipareigojimas užtikrinti žinių mainus pasitelkiant partnerystės principą.		
		62. Numatytos paskatos darbuotojams ir mokiniams (studentams) aktyviai dalyvauti partnerystės veikloje.		
	Infrastruktūra	Fizinės ir virtualios mokymosi erdvės pritaikytos mokyti skaitmeniniame amžiuje	63. Fizinės mokymosi erdvės įrengtos siekiant optimizuoti skaitmeninio amžiaus mokymosi priemonių prieinamumą.	
64. Optimizuojamos virtualios mokymosi erdvės.				
Skaitmeninė infrastruktūra planuojama ir valdoma		65. Įdiegta priimtino naudojimo politika .		
		66. Į skaitmenines technologijas investuojama remiantis pedagoginėmis ir techninėmis ekspertinėmis žiniomis.		
		67. Skaitmeninės mokymosi technologijos leidžia mokyti bet kur ir bet kada.		
		68. Skatinamas atsinešk savo įrenginį (angl. BYOD) principas.		
		69. Mažinama nelygybės rizika ir siekiama skaitmeninės įtraukties.		
		70. Teikiama techninė pagalba ir pagalba vartotojui.		
		71. Pagalbinės technologijos padeda tenkinti specialiuosius poreikius.		
		72. Įdiegtos priemonės privatumui, konfidencialumui ir saugumui užtikrinti.		
		73. Akivaizdžiai veiksmingai planuojami viešieji pirkimai.		
		74. Įdiegtas IRT pamatinės infrastruktūros ir paslaugų užtikrinimo veiksmų planas.		
		Sektorii būdingas elementas (-ai)	Sektorii būdingas (-i) sudedamasis (-ieji) elementas (-ai)	Sektorii būdingas (-i) deskriptorius (-iai).

3.1. Teminis elementas: lyderystės ir valdymo praktika

Šis *DigCompOrg* elementas apima lyderių vaidmenį visais organizacijos lygmenimis integruojant ir veiksmingai naudojant skaitmenines technologijas švietimo organizacijos mokymo ar mokymosi misijai ir veiklai įgyvendinti. Skaitmeninės mokymosi technologijos turi būti įtrauktos į organizacijos strateginio planavimo procesą ir tapti tinkamai suformuluotos ir iškomunikuotos ilgalaikės švietimo vizijos kertiniu akmeniu. Tokia vizija turi būti akivaizdžiai remiama lyderystės ir valdymo lygmeniu ir atsispindėti artimiausio ir vidutinio laikotarpio strateginiuose planuose.

Teminį elementą *Lyderystės ir valdymo praktika* sudaro trys sudedamieji elementai ir šešiolika deskriptorių, kurie apžvelgiami toliau.

5 lentelė. Lyderystės ir valdymo praktikos sudedamieji elementai ir deskriptoriai

<p>Skaitmeninių mokymosi technologijų integracija yra misijos, vizijos ir strategijos dalis Veiksmingą mokymąsi skatinantys veiksniai, įskaitant ir skaitmeninių mokymosi technologijų integraciją ir naudojimą visais organizacijos lygmenimis, vienareikšmiškai minimi organizacijos misijoje, vizijoje ir strategijoje.</p>	
<p>Aiškiai pabrėžiamas skaitmeninių mokymosi technologijų potencialas</p>	<p>Organizacijos strateginiai ir planavimo procesai bei dokumentai grindžiami vizija ir misija, kuriose aiškiai įvardijamas skaitmeninių mokymosi technologijų potencialas modernizuojant švietimo praktiką ir siekis užtikrinti visapusiškesnius mokymosi rezultatus.</p>
<p>Informuojama apie skaitmeninių mokymosi technologijų naudą</p>	<p>Organizacija turi įsdiegusi reikiamus vidinės ir išorinės komunikacijos procesus, skirtus informuoti apie skaitmeninių mokymosi technologijų integracijos viziją ir naudą.</p>
<p>Mokymasis skaitmeniniame amžiuje įtrauktas į strateginį planą</p>	<p>Organizacijos strateginis planas grindžiamas įrodymais ir švietimo tikslais naudojamų skaitmeninių technologijų tyrimų rezultatais. Organizacijos strateginiame plane numatyti konkretūs tikslai ir uždaviniai, skirti tvariai diegti mokymosi skaitmeniniame amžiuje praktiką visais organizacijos lygmenimis ir susieti su veiklos rodikliais.</p>
<p>Atvirasis švietimas – visuotinio įsitraukimo aspektas</p>	<p>Organizacijos strategijoje minimas visuotinio įsitraukimo aspektas apima tvirtą apsisprendimą taikyti atvirojo švietimo praktiką, pavyzdžiui, siūlyti atvirojo kursų, atvirašias paskaitas ir atvirą prieigą prie skaitmeninių išteklių ir leidinių.</p>
<p>Mokymosi skaitmeniniame amžiuje strategija papildyta įgyvendinimo planu Organizacija turi tinkamai parengtą ir realų skaitmeninių gebėjimų įgyvendinimo planą su aiškiai įvardytais prioritetais ir pamatuojamais tikslais, skirtą veiksmingai taikyti skaitmenines mokymosi technologijas visais organizacijos lygmenimis ir susietą su visos organizacijos mokymo, mokymosi ir vertinimo politika ir strategija.</p>	
<p>Planavimas grindžiamas įgalinimu ir kliūčių šalinimu</p>	<p>Skaitmeninių gebėjimų įgyvendinimo planas pritaikytas konkrečiam kontekstui ir grindžiamas skaitmeninių mokymosi technologijų integraciją įgalinančiomis bei galimas kliūtis šalinančiomis priemonėmis.</p>
<p>Suinteresuotiesiems asmenims organizacijos viduje suteikta atitinkama autonomija</p>	<p>Skaitmeninių gebėjimų įgyvendinimo planas suteikia autonomijos suinteresuotiesiems asmenims organizacijos viduje, reikalingos diegiant skaitmenines mokymosi technologijas neatsiejamai nuo visos organizacijos mokymo ir mokymosi politikos bei ugdymo turinio reikalavimų.</p>
<p>Numatytos paskatos, atlygis ir galimybės darbuotojams</p>	<p>Skaitmeninių gebėjimų įgyvendinimo plane numatomos paskatos, atlygis ir galimybės darbuotojams, kurie aktyviai įsitraukia į skaitmeninių gebėjimų stiprinimo ir mokymosi aplinkos modernizavimo procesą.</p>

Mokymasis skaitmeniniame amžiuje derinamas su platesnio masto prioritetais	Skaitmeninių gebėjimų įgyvendinimo planas derinamas su platesnio masto prioritetais, įskaitant lygias galimybes ir užtikrinamą platesnį dalyvavimą, taip siekiant švelninti socialinę nelygybę ir mažinti riziką, kad tam tikrų grupių, kaip antai ypač gabių mokinių ar studentų, migrantų ir mokyklą anksti paliekančių jaunuolių, poreikiai bus tenkinami netolygiai.
Siekama ne tik modernizuoti švietimo paslaugas, bet ir pasiūlyti naujų galimybių	Skaitmeninių gebėjimų įgyvendinimo plane numatoma ne tik naudoti skaitmenines mokymosi technologijas teikiamoms švietimo paslaugoms modernizuoti , bet ir siūlyti naujas formaliojo, neformaliojo ir savaiminio mokymosi galimybes.
Įdiegtas vadybos ir valdymo modelis	
Įdiegtas vadybos ir valdymo modelis, taip siekiant koordinuoti ir prižiūrėti, kaip vykdomas skaitmeninių gebėjimų ir mokymosi skaitmeniniame amžiuje įgyvendinimo planas, įskaitant ir efektyvų žmogiškųjų ir kitų išteklių naudojimą bei skaitmeninių mokymosi technologijų darnią integraciją ir veiksmingą naudojimą.	
Įgyvendinimo planas visems vienodai suprantamas ir visi pasiryžę jį vykdyti	Lyderių komanda akivaizdžiai vienodai supranta, kodėl ir kaip organizacija siekia integruoti skaitmenines technologijas , ir yra pasiryžusi pasirengtą planą įgyvendinti.
Aiškiai paskirstytos vadybos funkcijos	Vadybos funkcijos aiškiai paskirstytos siekiant, kad įgyvendinimo planas būtų įvykdytas ir būtų užtikrinta stebėseną.
Ištekliai dera su biudžetu ir darbuotojais	Skaitmeninių gebėjimų įgyvendinimo planui vykdyti reikalingi žmogiškieji ir biudžeto ištekliai aiškiai apibrėžti ir optimizuoti atsižvelgiant į organizacijos biudžetą ir žmogiškųjų išteklių planą.
Vykdoma įgyvendinimo plano kokybės, poveikio ir rezultatų peržiūra	Įdiegtas procesas, skirtas periodiškai peržiūrėti skaitmeninių gebėjimų įgyvendinimo planą ir pranešti apie pasiektus rezultatus , įgyvendinimo plano kokybę ir poveikį bei atnaujinti patį planą, atsižvelgiant į kintančius organizacijos poreikius ir naujausias technologines tendencijas bei pedagogines naujoves.
Vertinamos konkrečios iniciatyvos ir pilotiniai projektai	Įdiegti procesai, skirti vertinti konkrečias iniciatyvas ir pilotinius projektus , kurių organizacija gali imtis vykdydama skaitmeninių technologijų įgyvendinimo planą.
Vyksta įgyvendinimo proceso lyginamasis vertinimas	Įdiegtas procesas organizacijos skaitmeninių gebėjimų išoriniam lyginamajam vertinimui atlikti ir pasilyginti su panašiomis organizacijomis, regionais, šalies ar tarptautiniu lygiu.
Vykdoma politikos ir veiklos krypčių priežiūra	Direktorių valdyba ar kiti valdymo organai aptaria su mokymosi skaitmeniniame amžiuje susijusią politiką ir veiklos kryptis.

3.2. Teminis elementas: mokymo ir mokymosi praktika

Siekdamos pereiti prie [mokymosi skaitmeniniame amžiuje](#) (Europos švietimo tarybų tinklas, 2014), švietimo organizacijos privalo modernizuoti mokymo ir mokymosi praktiką, kad galėtų išnaudoti skaitmeninių mokymosi technologijų potencialą, įgalinantį pasiūlyti veiksmingesnę mokymosi patirtį organizacijos viduje ir platesniame kontekste bei žinių ekosistemoje.

Teminį elementą *Mokymo ir mokymosi praktika* sudaro du sudedamieji elementai ir dvylika deskriptorių, kurie apžvelgiami toliau.

6 lentelė. Mokymo ir mokymosi praktikos sudedamieji elementai ir deskriptoriai

<p>Skaitmeninė kompetencija skatinama, lyginama ir vertinama</p> <p>Šis sudedamasis elementas skirtas pabrėžti, kaip svarbu darbuotojams ir mokiniams ar studentams turėti įgijus skaitmeninę kompetenciją (SK), kuri būtina norint veiksmingai naudoti skaitmenines technologijas mokymo, mokymosi, vertinimo ir lyderystės tikslais. Tuo pačiu pabrėžiama ir organizacijos atsakomybė bei pareiga pasirūpinti darbuotojų ir mokinių ar studentų saugumu bei gerove naudojant skaitmenines technologijas. Ypač svarbu užtikrinti saugumą ir informuoti apie galimą riziką bei aiškai suvokti, kaip svarbu elgtis atsakingai.</p>	
<p>Darbuotojai ir mokiniai (studentai) turi skaitmeninę kompetenciją</p>	<p>Organizacija turi įsdiegusi procesus, skirtus užtikrinti, kad darbuotojai ir mokiniai ar studentai pasitikėtų savo gebėjimu integruoti skaitmenines technologijas į kasdienę praktiką (mokymo, mokymosi, komunikacijos, vertinimo ar administravimo procesą) ir turėtų tam reikalingą kompetenciją bei gebėtų pasirinkti geriausiai jų poreikius ir švietimo lūkesčius atitinkančius įrenginius, programinę įrangą, skaitmeninį turinį ir internetines paslaugas (ar turėtų prieigą prie jų).</p>
<p>Daug svarbos teikiama saugumui, rizikos valdymui ir atsakingam elgesiui internetinėje aplinkoje</p>	<p>Ugdant darbuotojų ir mokinių ar studentų skaitmeninę kompetenciją visapusiškai sprendžiami saugumo, informuotumo apie riziką ir atsakingo elgesio internetinėje aplinkoje klausimai.</p>
<p>Vyksta darbuotojų ir mokinių (studentų) skaitmeninės kompetencijos (SK) lyginamasis vertinimas</p>	<p>Skaitmeninės kompetencijos ugdymo priemonės aprašytos organizacijos planuose. Organizacija turi įsdiegusi ar adaptavusi reikšmingus metmenis ir internetines priemones (pavyzdžiui, DigComp framework, UNESCO ICT Competence Framework for Teachers), skirtas sistemingai lyginti ir vertinti darbuotojų ir mokinių ar studentų skaitmeninę kompetenciją.</p>
<p>Vertinant darbuotojus, įvertinama ir jų SK</p>	<p>Vertinant darbuotojus, įvertinama ir jų skaitmeninė kompetencija.</p>
<p>Peržiūrimi vaidmenys ir pedagoginiai metodai</p> <p>Organizacija įgalina darbuotojus ir mokinius ar studentus įvairiose mokymosi situacijose (organizacijos viduje ir už jos ribų) bei įvairiais (formaliojo ir neformaliojo ugdymo) tikslais adaptuoti ir taikyti veiksmingą bei novatorišką pedagoginę praktiką, kuri tapo įmanoma atsiradus skaitmeninėms mokymosi technologijoms, ir to iš jų tikisi.</p>	
<p>Darbuotojai yra pokyčius įgyvendinantys partneriai</p>	<p>Organizacija siekia sukurti tokią kultūrą, kuriai vyraujant darbuotojai (ir mokiniai ar studentai) tampa pokyčius įgyvendinančiais partneriais. Jie skatinami imtis pamatuotos rizikos ir tyrinėti naujus metodus, aktyviai padedančius integruoti ir veiksmingai naudoti skaitmenines mokymosi technologijas visapusiškiems mokymosi rezultatams užtikrinti.</p>
<p>Darbuotojams priskiriami nauji vaidmenys</p>	<p>Organizacija įgalina darbuotojus atlikti mokymosi proceso mentoriaus, derintojo ir padėjėjo vaidmenis ir rodyti mokymosi visą gyvenimą bei asmeninės profesinės raidos pavyzdį. Tikimasi, kad darbuotojai eksperimentuos siekdami kūrybingai ir novatoriškai panaudoti skaitmenines technologijas mokymosi ir mokymo procesui tobulinti.</p>
<p>Mokiniams (studentams) priskiriami nauji vaidmenys</p>	<p>Organizacija skatina naudoti įvairias skaitmenines mokymosi technologijas ir daugiamodalinį turinį, priemones bei platformas, padedancias taikyti į besimokantįjį orientuotus metodus, optimizuotus atsižvelgiant į konkretų mokymosi kontekstą (kaip antai audiovizualinę medžiagą, e-portfelius, ASI, simuliacijas, rimtus žaidimus, specialią aplinką ar meninę kūrybą). Mokiniai ar studentai skatinami praktikuoti savivaldų mokymąsi ir laikomi mokymosi proceso bendraautoriais.</p>

Plečiama pedagoginių metodų įvairovė	Mokymo ir mokymosi procesas perkuriamas siekiant įtraukti skaitmenines technologijas. Remdamasi reikšmingų tyrimų duomenimis, organizacija skatina technologijomis grindžiamos lankšios, adaptojamos ir įtraukiančios mokymo ir mokymosi praktikos įvairovę (kaip antai mokymąsi žaidžiant, mokymąsi tyrinėjant, mokymąsi kuriant, mokymąsi darant, tam pasitelkiant ir skaitmenines technologijas).
Įdiegtas individualizuotas mokymasis	Organizacija remia skaitmeninių mokymosi technologijų naudojimą individualizuoto mokymosi galimybėms gerinti , atsižvelgiant į mokinių ar studentų privalumus, potencialą ir lūkesčius , ir to tikisi.
Skatinamas kūrybiškumas	Mokiniai ar studentai ir darbuotojai skatinami tyrinėti ir diversifikuoti savo kūrybinę praktinę veiklą pasitelkiant skaitmenines technologijas kaip priemones, skatinančias kūrybingumą ir kūrybinę raišką.
Tikimasi bendradarbiavimo ir darbo grupėse	Kadangi mokymasis yra socialinis procesas, organizacija skatina bendradarbiavimą ir darbą grupėse , daugeliu atvejų pasitelkiant skaitmenines priemones ir platformas , ir to tikisi. Taip stiprinami darbuotojų ir mokinių ar studentų gebėjimai mąstyti ir dribti savarankiškai ir kartu su kitais, įgalinantys apsvarstyti placią atsiveriančių perspektyvų įvairovę.
Ugdomi socialiniai ir emociniai gebėjimai	Organizacija skatina darbuotojų ir mokinių ar studentų socialinių ir emocinių gebėjimų (būtinų norint suprasti ir valdyti emocijas, užsibrėžti ir pasiekti pageidaujamus tikslus, būti empatiškiems, megzti ir palaikyti pozityvius tarpusavio santykius ir atsakingai priimti sprendimus) ugdymą ir taikymą skaitmeninėje ir internetinėje aplinkoje .

3.3. Teminis elementas: profesinė raida

Švietimo organizacija skatina nuolatinę, nuoseklią ir konkrečioms poreikiams pritaikytą savo darbuotojų profesinę raidą (NPR) visais lygmenimis ir į ją investuoja, siekdama kurti ir integruoti naujus mokymo ir mokymosi būdus, padėsiančius skaitmeninio mokymosi technologijas pajungti nuoseklesniems mokymosi rezultatams užtikrinti. Švietimo organizacijos tikisi, kad darbuotojai visapusiškai išnaudos NPR galimybes ir ypač daug dėmesio skiria darbuotojų, kurie tiesiogiai dirba su mokiniais ar studentais, bei akademinės srities ar mokyklos lyderių, vadovų ar už kursų rengimą atsakingų darbuotojų skaitmeninės pedagogikos gebėjimams formuoti.

Teminį elementą *Profesinė raida* sudaro penki deskriptoriai, bet šis elementas neturi jokių sudedamųjų elementų. Konsultacijų metu išsakyta ekspertų ir suinteresuotųjų asmenų nuomonė bei išsamios analizės rezultatai rodo, kad profesinė raida pati savaime yra vienas iš pagrindinių elementų, įtrauktų į daugelį metmenų ar įsivertinimo klausimynų (žr. 3 priedą). Keleto politikos dokumentų (Europos Komisija 2013; 2015) pabrėžiama, kad mokytojų nuolatinė profesinė raida yra būtina norint užtikrinti reikšmingą ir kokybišką mokymąsi skaitmeniniame amžiuje. Strategijoje *Švietimas ir mokymas 2020*²² tarp šešių naujų prioritetinių sričių (be kita ko) minima ir pagalba mokytojams optimaliai taikyti novatoriškus pedagoginius metodus ir skaitmenines technologijas.

7 lentelė. Profesinės raidos sudedamieji elementai ir deskriptoriai

Akivaizdus pasišventimas nuolatinėi profesinei raidai (NPR)	Organizacija tvirtai pasiryžusi užtikrinti darbuotojų profesinę raidą skaitmeninių technologijų integracijos bei veiksmingo taikymo ir skaitmeninės pedagogikos srityse, atsižvelgiant į platesnį kontekstą ir organizacijos viziją, misiją bei teikiamas NPR paslaugas, susijusias su mokymu ir mokymusi plačiaja prasme.
Bet kurio lygmens darbuotojai turi NPR galimybių	Profesinė raida užtikrinama visais organizacijos lygmenimis ir grindžiama tikslinėmis NPR intervencijomis , skirtomis lyderiams ir su mokiniais ar studentais dirbantiems specialistams , tikintis visuotinio jų dalyvavimo.
NPR derinama su asmeniniais ir organizacijos poreikiais	Organizacija turi įsidięgusi procesą, skirtą apibrėžti, parengti ir plėtoti (ar įsigyti) profesinės raidos programas , aprėpiančias pačius įvairiausių skaitmeninių mokymosi technologijų ir skaitmeninės pedagogikos aspektus bei suderintas su individualiais poreikiais ir specifiniais organizacijos poreikiais .
NPR vyksta įvairiais būdais	Organizacija įvairiais būdais (įskaitant ugdomąjį konsultavimą ir mentorystę) užtikrina savo darbuotojų nuolatinę profesinę raidą , derindama kontaktinius ir internetinius mokymus organizacijos viduje ir už jos ribų.
Skatinama naudotis akredituotos ar sertifikuotos NPR galimybėmis	Organizacija skatina darbuotojus naudotis akredituotos ar sertifikuotos profesinės raidos galimybėmis , padedančiomis darbuotojams dar profesionaliau atlikti mokytojo, besimokančiojo ir vertintojo vaidmenis.

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

3.4. Teminis elementas: vertinimo praktika

Šis *DigCompOrg* metmenų elementas skirtas skaitmeninių technologijų vaidmeniui, kurį jos atlieka taikant integruotą vertinimo metodą, padedantį visiems suinteresuotiesiems asmenims laiku gauti prasmingos informacijos apie mokinių ar studentų patirtį ir pasiekimus. Vertinimo elementas apima priemones, kurias švietimo organizacijos gali taikyti siekdamas pažangaus perėjimo nuo tradicinių vertinimo metodų prie visapusiško vertinimo praktikų rinkinio, kuris apimtų į besimokantįjį sutelktą, individualizuotą, autentišką, integruotą ir prasmingą vertinimo praktiką, kurią taikant atsižvelgiama ir į žinias, gebėjimus bei kompetencijas įgytas formaliojo, neformaliojo ir savaiminio mokymosi kontekste.

Teminį elementą *Vertinimo praktika* sudaro trys sudedamieji elementai ir devyni deskriptoriai, kurie apžvelgiami toliau.

8 lentelė. Vertinimo praktikos sudedamieji elementai ir deskriptoriai

Taikomos įtraukiančios ir motyvuojančios vertinimo formos Taikomos įvairios vertinimo formos, siekiant suteikti savalaikį, individualizuotą ir prasmingą grįžtamąjį ryšį, kuris padėtų įtraukti ir motyvuoti mokinius ar studentus.	
Plečiama formuojamojo vertinimo aprėptis	Organizacijos naudoja skaitmenines mokymosi technologijas formuojamojo vertinimo (vertinimo vardan mokymosi) procesų aprėptiai ir įvairovei plėsti , siekdamas įgalinti mokytojus ar vadovus vertinti ne tik žinias, bet ir gebėjimus bei kompetencijas (ypač skaitmeninę kompetenciją).
Suminis vertinimas diversifikuojamas	Skaitmeninės mokymosi technologijos naudojamos suminio vertinimo (kai vertinama tai, ko išmokta) praktikai diversifikuoti. Organizacijos naudoja internetinio testavimo metodus, leidžiančius mokiniams ar studentams ir mokytojams nedelsiant ir net realiuoju laiku gauti grįžtamąjį ryšį, o tai įgalina lanksčiau planuoti testų laiką.
Skatinamas įsivertinimas ir tarpusavio vertinimas	Organizacija palaiko visišką mokinių ar studentų ir darbuotojų tarpusavio pasitikėjimu grindžiamą vertinimo aplinką organizacijos viduje, o darbuotojai ir mokiniai ar studentai skatinami reguliariai siekti grįžtamojo ryšio ir jį teikti. Veiksmingas ir tikslus įsivertinimas ir tarpusavio vertinimas pats savaime laikomas kompetencija , o skaitmeninės mokymosi technologijos įgalina integruoti šią praktiką visais organizacijos lygmenimis formuojamojo, suminio ir neformaliojo vertinimo tikslais.
Skatinama teikti išsamų, individualizuotą ir prasmingą grįžtamąjį ryšį ir jo tikimasi	Organizacija skatina darbuotojus tyrinėti skaitmeninių mokymosi technologijų potencialą, įgalinantį mokiniams ar studentams teikti išsamų, individualizuotą ir prasmingą grįžtamąjį ryšį bei dokumentuose fiksuoti kiekvieno mokinio ar studento mokymosi pažangą ir apie ją informuoti naujais bei efektyvesniais būdais, pavyzdžiui, pasitelkiant e-portfelius, adaptuojamas simuliacijas ir išmaniąsias konsultavimo sistemas.
Pripažįstamas neformalusis ir savaiminis mokymasis Skaitmeninės mokymosi technologijos įgalina individus mokytis kada nori ir kur nori. Organizacija pripažįsta ir vertina savaiminį ir neformalųjį mokymąsi, vykstanti už formaliojo ugdymo įstaigos ribų.	
Pripažįstamas ir akredituojamas ankstesnis, patirtinis ir atvirasis mokymasis	Organizacija turi įsodiegusi ankstesnio, patirtinio ir atvirojo mokymosi, taip pat neformaliojo ir savaiminio mokymosi, kuri galima pagrįstai patikrinti, pripažinimo politiką. Tokia politika sistemingai peržiūrima ir tobulinama, atsižvelgiant į pedagoginių metodų ir technologijų raidą (pvz., atviruosius ženklelius).
Mokymosi procesas kuriamas remiantis analizės duomenimis Naudojant skaitmenines mokymosi technologijas, galima prieiti prie didžiulių kiekių duomenų apie mokymosi procesą. Organizacijos naudoja mokymosi proceso analizės priemones duomenims apie mokinius ar studentus ir jų mokymosi kontekstą rinkti, analizuoti ir skelbti, taip siekdamas pagerinti mokymosi rezultatus, bei ugdymo turiniui ar programoms planuoti ir sprendimams priimti.	

<p>Mokymosi proceso analizė yra strateginių diskusijų objektas</p>	<p>Organizacija rengdama strategiją svarsto ir mokymosi proceso analizės priemonių diegimą, siekiant optimizuoti individualius ir grupinius mokymosi rezultatus ir organizacijos veiklos rezultatus.</p>
<p>Įdiegtas mokymosi proceso analizės praktikos kodeksas</p>	<p>Prieš įsidiėgdama mokymosi proceso analizės priemones, organizacija pasirengia praktikos kodeksą ir saugaus mokinių ar studentų duomenų rinkimo, patvirtinimo, saugojimo, kaupimo analizės ir skelbimo procesus.</p>
<p>Mokymosi procesas organizuojamas atsižvelgiant į mokymosi proceso analizės rezultatus</p>	<p>Organizacija įsidiėgė įvairias mokymosi proceso analizės priemones, įskaitant ir tas, kurios skirtos mokiniams ar studentams teikti asmeninį grįžtamąjį ryšį realiuoju laiku (nedelsiant turinčias poveikio jų mokymosi procesui), bei tas, kurios padeda kaupti duomenis siekiant ateityje gerinti mokymosi procesą arba padėti darbuotojams imtis reikiamų pagalbinių ar konsultacinių intervencijos priemonių.</p>
<p>Kokybiška vadyba ir ugdymo turinio ar programų struktūra grindžiama mokymosi proceso analizės rezultatais</p>	<p>Asmeninės pažangos ir pasiekimų duomenys kaupiami ir analizuojami visos organizacijos lygmeniu, taip siekiant sukaupti informacijos įvairiems procesams pagrįsti, pavyzdžiui, kokybės vadybos ir tobulinimo, kursų rengimo ir peržiūros, konkretiems poreikiams pritaikytų intervencijų, skirtų bendriems rezultatams pagerinti ir iškritimams ar išėjimams mažinti.</p>

3.5. Teminis elementas: skaitmeninis ir ugdymo turinys

Ugdymo turinys nuolat peržiūrimas ar naujai interpretuojamas (priklausomai nuo švietimo organizacijos turimos autonomijos įgyvendinti tokius pokyčius) ir reguliariai atnaujinamas, siekiant išnaudoti skaitmeninių mokymosi technologijų ir skaitmeninio turinio potencialą mokymo, mokymosi ir vertinimo praktikai modernizuoti bei mokymosi rezultatams gerinti.

Teminį elementą *Skaitmeninis ir ugdymo turinys* sudaro du sudedamieji elementai ir vienuolika deskriptorių, kurie apžvelgiami toliau.

9 lentelė. Skaitmeninio ir ugdymo turinio sudedamieji elementai ir deskriptoriai

Visuotinai skatinamas ir naudojamas skaitmeninis turinys ir AŠI	
Organizacija padeda ir skatina naudoti tinkamą, kokybišką ir konkrečioms poreikiams pritaikytą bei iš bet kur prieinamą skaitmeninį turinį darbuotojų ir mokinių ar studentų poreikiams bet kur ir bet kada mokant ir mokantis tenkinti, ir to tikisi.	
Turinį kuria darbuotojai ir mokiniai (studentai)	Organizacija skatina darbuotojus ir mokinius ar studentus kurti ir naudoti dalykinį ir tarpdisciplininį skaitmeninį turinį , skirtą naudoti tiek formaliojo, tiek neformaliojo ugdymo tikslais, bei palaiko šias jų pastangas.
Plačiai ir veiksmingai naudojamos turinio saugyklos	Aktyviai teikdami anotacijas ir komentarus , darbuotojai ir mokiniai ar studentai tobulina savo gebėjimą atsirinkti ir naudoti jų studijų programai reikšmingas turinio saugyklas bei kurti saugyklų pridėtinę vertę bendruomenei .
Gerbiamos autoriaus teisės ir intelektinė nuosavybė	Organizacija turi įsidięgusi politiką ir procedūras, skirtas tinkamai informuoti suinteresuotuosius asmenis apie intelektinės nuosavybės ir autoriaus teisių apsaugą naršant, naudojant, kuriant ar perkuriant skaitmeninį turinį.
Skaitmeninės priemonės ir turinys tinkamai licencijuoti	Organizacija turi įsidięgusi politiką ir procedūras, reglamentuojančias turinio (pvz., e-knygų, žurnalų), programinės įrangos, taikomųjų programų, platformų ir kitų švietimo išteklių , gautų iš komercinių šaltinių, licencijavimą .
Propaguojami ir naudojami atvirieji švietimo ištekliai	Organizacija aktyviai skatina naudoti, perkurti ir kurti atvirojo švietimo išteklius (AŠI) ir Creative Commons licencijavimo veiklą , taip siekdama padėti modernizuoti ugdymo turinį ir suteikti mokiniams ar studentams galimybių kaupti asmenines žinias ir ugdyti gebėjimus bei pasiekti visapusišką mokymosi rezultatų.
Ugdymo turinys perkuriamas, interpretuojamas kitaip, siekiant išnaudoti skaitmeninių technologijų siūlomas pedagogines galimybes	
Ugdymo turinys interaktyviai perkuriamas (arba pagal poreikį interpretuojamas kitaip), keičiant turinį, pedagoginius metodus ir mokinių ar studentų įsitraukimo pobūdį. Mokiniai ar studentai aktyviai praktikuoja savivaldų mokymąsi ir net tampa ugdymo turinio bendraautoriais .	
Mokymąsi siekiant konkretaus dalyko žinių keičia integruoto mokymosi metodai	Organizacija turi įsidięgusi procesus, skirtus pereiti nuo mokymosi siekiant konkretaus dalyko žinių prie integruoto (tarpdisciplininio) mokymosi metodų bei užtikrinti nuosekliai į besimokantįjį orientuotą mokymąsi ir vertinimą. Skaitmeninės mokymosi technologijos padeda diegti tokį požiūrį ir parinkti, kurti bei pagal temas sudėlioti gausų daugiamodalinį turinį, įgalinantį mokinius ar studentus įvairiais aspektais analizuoti ir suprasti sudėtingas idėjas.
Keičiasi mokymosi proceso laikas ir vieta	Naudojamąjį lankstūs ir konkrečioms poreikiams pritaikyti tvarkaraščiai , skirti suteikti darbuotojams ir mokiniams ar studentams daugiau galimybių veiksmingai mokytis, įtraukiant individualų darbą ir darbą grupėse švietimo įstaigoje ir už jos ribų. Skaitmeninės mokymosi technologijos atveria naujų neįnutrūkstamo mokymosi proceso galimybių ir leidžia užtikrinti pažangų tvarkaraščio valdymą.

<p>Paslaugos realiai teikiamos internetu</p>	<p>Organizacija jaučia pareigą parengti ir pasiūlyti internetinius kursus ar programas, padėsiančias organizacijai tapti atviresnei naujoms mokinių ar studentų kohortoms ir tuo pačiu suteikti daugiau lankstumo esamoms kohortoms.</p>
<p>Skatinamas mokymasis autentiškame kontekste</p>	<p>Diegiant ugdymo turinio ir programų inovacijas, atsižvelgiama į skaitmeninių mokymosi technologijų potencialą darbuotojams ir mokiniams užtikrinti autentišką kontekstą, kuriame jie galėtų visapusiškai ugdytis ir taikyti ankstesnes žinias bei tyrinėjimo ir savarankiško mąstymo gebėjimus. Taip jie gali spręsti iššūkius, peržengiančius tradicines dalyko žinias ir reikalaujančius transversalių gebėjimų bei esminių kompetencijų, ypač skaitmeninės kompetencijos.</p>
<p>Skaitmeninis mokymasis akivaizdžiai vyksta visose ugdymo turinio srityse</p>	<p>Ugdymo turinys periodiškai peržiūrimas visos organizacijos lygmeniu, siekiant integruoti ir veiksmingai naudoti skaitmenines mokymosi technologijas mokymosi ir mokymo proceso reikmėms.</p>
<p>Mokinių (studentų) skaitmeninė kompetencija tobulinama visose ugdymo turinio srityse</p>	<p>Reguliariai skatinamas, užtikrinamas ir vertinamas mokinių ar studentų skaitmeninės kompetencijos ugdymas įvairiose mokymosi aplinkose ir visais ugdymo turinio lygmenimis.</p>

3.6. Teminis elementas: bendradarbiavimas ir tinklaveika

Švietimo organizacija remia bendradarbiavimo ir komunikacijos kultūrą ir yra įsidięgusi politiką bei procesus, kurie įgalina darbuotojus ir mokinius ar studentus bendrauti su suinteresuotaisiais asmenimis, dalytis patirtimi ir veiksmingai mokytis organizacijos viduje ir už jos ribų.

Teminį elementą *Bendradarbiavimas ir tinklaveika* sudaro trys sudedamieji elementai ir devyni deskriptoriai, kurie apžvelgiami toliau.

10 lentelė. Bendradarbiavimo ir tinklaveikos sudedamieji elementai ir deskriptoriai

<p align="center">Skatinama tinklaveika, dalijimasis ir bendradarbiavimas</p> <p>Mokymasis skaitmeniniame amžiuje stipriai paremtas įvairialype komunikacija, tinklaveika ir dalijimusi su vidine ir išorine žinių ekosistema. Organizacija užtikrina reikiamas priemones, infrastruktūrą ir pagalbines sistemas junglaus mokymosi kultūrai skatinti. Tokia kultūra peržengia institucijų ribas ir skatina mokytis bet kur ir bet kada, bei yra būtina, kad skaitmeninė mokymosi aplinka klestėtų.</p>	
<p>Tinklaveika grindžiamas darbuotojų bendradarbiavimas siekiant kaupti ekspertines žinias ir dalytis turiniu laikomas norma</p>	<p>Organizacija aktyviai skatina darbuotojų veiklą įvairiuose tinkluose, portaluose ir profesinėse ar dalykinėse bendrijose, skatinančiose kompetenciją, kokybę ir ugdymo turinio bei žinių apie skaitmeninių technologijų taikymą skirtinguose kontekstuose prieinamumą, ir jos tikisi. Dalyvaudami tokioje veikloje, darbuotojai įgauna prieigą prie mokslinių tyrimų ir įrodymų bazės ir platesnės mokymosi ekosistemos bei patys prisideda prie jos kūrimo.</p>
<p>Pripažįstamos pastangos keistis žiniomis</p>	<p>Tinklaveika, bendradarbiavimas ir žinių mainai (taip pat ir vykstantys pasitelkiant internetines platformas) laikomi profesinės svarbos turinčiais mokymosi rezultatais.</p>
<p>Mokiniai (studentai) veiksmingai dalyvauja tinklaveikoje</p>	<p>Mokiniai ar studentai skatinami dalyvauti reikšmingų socialinių ir profesinių tinklų ir interesų ar praktinių bendruomenių veikloje bei megzti ryšius idėjų, interesų ir individų lygmeniu. Skaitmeninės technologijos bei socialinės ir profesinės žiniasklaidos platformos plačiai naudojamos visais organizacijos lygmenimis veiksmingos tinklaveikos, bendravimo ir bendradarbiavimo tikslais bei siekiant sukurti išsūkių kupiną mokymosi aplinką, taip plečiant ir atveriant naujas perspektyvas.</p>
<p>Skatinama dalyvauti žinių mainams skirtoje veikloje ir renginiuose</p>	<p>Organizacija skatina darbuotojus ir mokinius ar studentus organizuoti žinių mainams skirtą veiklą ir renginius (realius, internetinius ar mišrius), taip siekiant keistis mokymosi patirtimi su išorinės žinių ekosistemos dalyviais, padeda tai daryti ir to tikisi.</p>
<p>Tikimasi bendradarbiavimo ir žinių mainų organizacijos viduje</p>	<p>Organizacija turi įsidięgusi atitinkamomis skaitmeninėmis priemonėmis ir platformomis grindžiamus procesus, skirtus suburti organizacijai priklausančius suinteresuotuosius asmenis (darbuotojus ir mokinius ar studentus), užtikrinti sinergiją, išnaudoti vidines žinias ir išteklius bei dalytis veiklos tyrimų ir veiksmingos praktikos rezultatais, pasitelkiant tarpfunkcines ir tarpdisciplinines struktūras ir komandas.</p>
<p align="center">Strateginis požiūris į komunikaciją</p> <p>Organizacijos komunikacijos strategija grindžiama dinamiška skaitmenine veikla, kuriai būdingi atviros komunikacijos procesai ir dalijimasis patirtimi. Diegiamos ir naudojamos skaitmeninės technologijos ir socialinės ar profesinės žiniasklaidos platformos, užtikrinančios komunikaciją su suinteresuotaisiais asmenimis ir platesne besimokančiųjų bendruomene. Visa tai papildo kitas komunikacijos priemones (pavyzdžiui, asmeninį bendravimą) ir įgalina saugiai bei veiksmingai abipusiai komunikuoti organizacijos viduje ir už jos ribų.</p>	
<p>Įdiegta aiški komunikacijos strategija</p>	<p>Organizacija turi pasirengusi aiškia komunikacijos strategija, kurioje nurodomi ir skatinami naudoti skirtingiems tikslams bei tikslinėms grupėms tinkami komunikacijos kanalai ir sistemos, įskaitant veiklą internetinėje socialinėje žiniasklaidoje ir mokymosi platformose.</p>

<p>Akivaizdi dinamiška veikla internete</p>	<p>Organizacija užsiima dinamiška skaitmenine veikla interneto svetainėse, socialiniuose tinkluose, kur skelbiama informacija reguliariai atnaujinama, o visi suinteresuotieji asmenys ją naudoja kaip pagalbines priemones bendradarbiaujant, dalijantis, komunikuojant ir mokantis internete.</p>
<p style="text-align: center;">Kuriamos partnerystės</p> <p>Įsitraukimas ir bendradarbiavimas su išorine žinių ekosistema bei su ja šejamais suinteresuotaisiais asmenimis padeda užmegzti naujus santykius ir kurti naujus vertingus išteklius, nes užtikrina galimybes ugdyti kompetenciją ir kaupti mokymosi patirtį visais organizacijos lygmenimis. Siame kontekste organizacija mezga ir palaiko santykius vietos, regiono, nacionaliniu ir tarptautiniu lygmeniu su tais partneriais, kurie nusiteikę bendradarbiauti ir dalytis ištekliais bei patirtimi ir taip dar visapusiškiau išnaudoti skaitmeninių mokymosi technologijų potencialą.</p>	
<p>Akivaizdus įsipareigojimas užtikrinti žinių mainus pasitelkiant partnerystės principą</p>	<p>Organizacija įsipareigojusi bendradarbiauti ir užtikrinti žinių mainus per partnerystę su kitomis švietimo, viešojo ar privataus sektoriaus organizacijomis (taip pat ir veikiančiomis technologijų ir skaitmeninės žiniasklaidos sektoriuose) ir plačiąja visuomene.</p>
<p>Numatytos paskatos darbuotojams ir mokiniams (studentams) aktyviai dalyvauti partnerystės veikloje</p>	<p>Organizacija skatina darbuotojus ir mokinius ar studentus aktyviai dalyvauti partnerystės veikloje su išorės organizacijomis, pagal galimybes pasitelkiant skaitmenines priemones ir platformas, bei remia tokią jų veiklą.</p>

3.7. Teminis elementas: infrastruktūra

Šis *DigCompOrg* metmenų teminis elementas skirtas esminiam infrastruktūros vaidmeniui įgalinant ir padedant diegti novatorišką praktiką bei plečiant [mokymosi erdvių](#) (fizinių bei virtualių) ribas taip, kad būtų aprėpti tam tikri ar visi atvirumo ir lankstumo aspektai (*bet kuris individas ar grupė gali mokytis bet kur ir bet kada, naudodama bet kokią priemonę ir bet kam atliekant mentoriaus vaidmenį*). Visos organizacijos požiūris į fizinių ir virtualių mokymosi erdvių novatorišką dizainą, pritaikymą ar reorganizavimą atspindi organizacijos viziją modernizuoti praktiką siekiant visapusiškesnių mokymosi rezultatų. Viso to pagrindą sudaro pagrindinės skaitmeninės paslaugos, kurios privalo būti patikimos, saugios ir plečiamos.

Teminį elementą *Infrastruktūra* sudaro du sudedamieji elementai ir dvylika deskriptorių, kurie apžvelgiami toliau.

11 lentelė. Infrastruktūros sudedamieji elementai ir deskriptoriai

<p>Fizinės ir virtualios mokymosi erdvės pritaikytos mokytis skaitmeniniame amžiuje Fizinių ir virtualių mokymosi erdvių dizainas perteikia nebylią žinią apie dominuojančią mokymo ir mokymosi paradigmą bei gali formuoti mokymo ir mokymosi praktiką ir daryti jai įtaką. Todėl švietimo organizacija skiria reikiamą dėmesį tokiam mokymosi erdvių dizainui ir išdėstymui, kuris dera su pageidaujama mokymo ir mokymosi veiklos pobūdžiu.</p>	
<p>Fizinės mokymosi erdvės įrengtos siekiant optimizuoti skaitmeninio amžiaus mokymosi priemonių prieinamumą</p>	<p>Fizinės mokymosi erdvės suprojektuotos ar pertvarkytos ir įrengtos siekiant valdyti ir optimizuoti skaitmeninių mokymosi technologijų prieinamumą, suteikiant prieigą prie plačios reikšmingų mokymosi priemonių, turinio ir paslaugų įvairovės tokioje mokymosi aplinkoje, kurią galima lanksčiai konfigūruoti.</p>
<p>Optimizuojamos virtualios mokymosi erdvės</p>	<p>Virtualių mokymosi erdvių (virtualios mokymosi aplinkos ir mokymosi platformų) dizainas (ar pritaikymas poreikiams) adekvačiai atspindi ketinamą taikyti pedagoginę paradigmą ir užtikrina tokią darbuotojų ir mokinių ar studentų patirtį, kuri papildo tiesioginio kontakto metu sukuriama patirtį ir su ja dera. Virtualios mokymosi erdvės projektuojamos (ar pritaikomos poreikiams) siekiant optimizuoti jų panaudojimą, prieinamumą ir vartotojo patirtį.</p>
<p>Skaitmeninė infrastruktūra planuojama ir valdoma Organizacija turi reikiamos kompetencijos ir yra įsidiėjusi procesus, skirtus veiksmingai nustatyti, parinkti ir visais organizacijos lygmenimis taikyti įvairias skaitmenines mokymosi technologijas, atitinkančias jos veiklos mastą ir poreikius. Tiesiogiai mokiniams ar studentams ir mokytojams skirtos paslaugos turi veikti be jokių trikdžių. Tam reikia, kad esminė IRT infrastruktūra ir paslaugos (tinklai, portalai, Wi-Fi, debesija) būtų visuotinai prieinamos.</p>	
<p>Įdiegta priimtino naudojimo politika</p>	<p>Skaitmeninių technologijų, turinio, platformų ir paslaugų naudojimą reglamentuoja organizacijos oficialiai patvirtinta priimtino naudojimo politika, taikytina visiems darbuotojams ir mokiniams ar studentams, apie kurią suprantamai informuoti visi naudotojai.</p>
<p>Į skaitmenines technologijas investuojama remiantis pedagoginėmis ir techninėmis ekspertinėmis žiniomis</p>	<p>Organizacija turi prieigą prie pedagoginės ir techninės kompetencijos (organizacijos viduje ir už jos ribų), reikalingos planuojant ir sprendžiant dėl investicijų į technologijas, išteklius ir paslaugas.</p>
<p>Skaitmeninės mokymosi technologijos leidžia mokytis bet kur ir bet kada</p>	<p>Organizacija turi įsidiėjusi įvairių skaitmeninių mokymosi technologijų, priemonių, taikomųjų programų, turinio ir paslaugų, ir imasi reikiamų žingsnių užtikrinti, kad visa tai bet kur ir bet kada (pavyzdžiui, formalioje ir neformalioje aplinkoje, įskaitant individualų naudojimą) būtų prieinama darbuotojams ir mokiniams ar studentams.</p>
<p>Skatinamas atsinešk savo įrenginį (angl. BYOD) principas</p>	<p>Darbuotojai ir mokiniai ar studentai gali naudoti savo įrenginius ir su jais prisijungti prie organizacijos teikiamų paslaugų. BYOD politika reglamentuoja nuosavų įrenginių naudojimo parametrus.</p>

<p>Mažinama nelygybės rizika ir siekiama skaitmeninės įtraukties</p>	<p>Junglumui ir skaitmeniniams įrenginiams plintant, organizacija atsizvelgia į tai, kad mokiniams ar studentams iš vargingesnės socialinės ir ekonominės aplinkos kyla rizika patirti nelygybę, ir imasi priemonių užtikrinti, kad būtų įdiegtos specialios priemonės šių mokinių ar studentų atitinkamiems poreikiams tenkinti.</p>
<p>Teikiama techninė pagalba ir pagalba vartotojui</p>	<p>Planuojama ir į skaitmeninę infrastruktūrą integruojama techninė pagalba ir pagalba vartotojams, taip siekiant užtikrinti, kad viskas veiktų patikimai, būtų garantuota priežiūra ir sąveikumas, o darbuotojai ir mokiniai galėtų naudotis sklandžia prieiga prie reikiamų skaitmeninių technologijų, turinio ir paslaugų. Paslaugų aprėptis ir (organizacijos viduje ar išorės tiekėjų) teikiama pagalba gali būti reglamentuojama pasitelkiant paslaugų lygmens sutartis.</p>
<p>Pagalbinės technologijos padeda tenkinti specialiuosius poreikius</p>	<p>Visais organizacijos lygmenimis pagalbinės technologijos ir skaitmeninis turinys naudojami tenkinti mokinių ar studentų, kuriems reikia papildomos ar diferencijuotos pagalbos mokantis, specialiuosius poreikius.</p>
<p>Įdiegtos priemonės privatumui, konfidencialumui ir saugumui užtikrinti</p>	<p>Organizacija turi įsdiegusi reikiamą politiką, procedūras ir saugiklius, skirtus užtikrinti individų privatumą, konfidencialumą ir saugų skaitmeninių technologijų ir duomenų naudojimą. Visa tai apima teisinius reikalavimus užtikrinti duomenų apsaugą ir licencijavimą, mokymosi proceso analizės priemonių taikymo politiką ir darbuotojams ir mokiniams ar studentams skirtas oficialias gaires, reglamentuojančias privatumą, konfidencialumą ir saugumą internetinėje aplinkoje.</p>
<p>Akivaizdžiai veiksmingai planuojami viešieji pirkimai</p>	<p>Planuojant viešuosius pirkimus atsizvelgiama į bendruosius ir specialiuosius reikalavimus (pavyzdžiui, konkrečiam dalykui dėstyti reikalingą ar profesionalią programinę įrangą arba konkrečiai specialybei įrengtas aukštos klasės darbo vietas) ir skiriama tam lėšų, pavyzdžiui, užtikrinamas lankstumas įdiegus virtualų stalviršį. Gyvavimo ciklo sąnaudų modeliai leidžia priimti informuotus sprendimus dėl tinklų, įrenginių ir programinės įrangos viešųjų pirkimų.</p>
<p>Įdiegtas IRT pamatinės infrastruktūros ir paslaugų užtikrinimo veiksmų planas</p>	<p>Organizacija turi įsdiegusi jos veiklos mastui ir poreikiams pritaikytą perspektyvų veiksmų planą pagrindinei IRT infrastruktūrai ir paslaugoms įsigyti, prižiūrėti, sąveikumui ir saugumui užtikrinti.</p>

4. Diskusija

Septyni *DigCompOrg* metmenų elementai taikytini visų sektorių švietimo organizacijoms, kaip antai pradinėms, vidurinėms ir profesinio rengimo mokykloms bei aukštojo mokslo įstaigoms, pavyzdžiui, universitetams, kolegijoms ir politechnikumams. Tačiau skirtingų švietimo sektorių švietimo organizacijos iš esmės skiriasi (ir ne vien dydžiu). Kad *DigCompOrg* metmenys būtų veiksmingi, juos sudarančius pagrindinius ir sudedamuosius elementus bei deskriptorius reikia tiksliai pritaikyti prie konkretaus švietimo sektoriaus specifikos. Kitaip tariant tikėtina, kad **kiekvienam švietimo sektoriui teks įsitraukti tik jam vienam būdingų papildomų elementų**, nusakančių, kaip atrodo šio sektoriaus švietimo organizacija, turinti skaitmeninę kompetenciją.

Pavyzdžiui, aukštojo mokslo įstaigos turi daugiau autonomijos negu mokyklos. Be to, jos turi kompetencijos mokslinių tyrimų ir inovacijų srityje. Todėl šiuo konkrečiu atveju *DigCompOrg* metmenis galima papildyti mokslinių tyrimų, plėtos ir inovacijų (MTPI) sudedamuoju elementu. Tas pats pasakytina ir apie išsimokslinimą mokymo ir mokymosi srityje. Štai keletas papildomų sudedamųjų elementų pavyzdžių:

- MTPI strategijoms priskiriami pedagoginės veiklos tyrimai ir inovacijos: moksliniai tyrimai, plėtra ir inovacijos mokymo, mokymosi ir vertinimo srityje yra neatsiejama organizacijos mokslinės veiklos ar inovacijų strategijos dalis.
- Remiamas išsimokslinimas mokymo ir mokymosi srityje²³: organizacijos strategijoje aktyviai palaikomas išsimokslinimas dalykinio mokymo ir mokymosi srityje, kad mokymo praktika būtų nuolat atnaujinama.

Tokie papildomi elementai gali turėti poveikio kitiems *DigCompOrg* metmenų elementams, nes **viskas tarpusavyje susiję ir persipynę**. Pavyzdžiui, aukštojo mokslo įstaigų investicijas į fizinę ir skaitmeninę infrastruktūrą iš esmės lemia konkrečių reikalavimų derinys, apimantis ne tik mokymo ir mokymosi procesą, bet ir mokslinius tyrimus bei inovacijas. Be to, dėl tinklaveikos ir partnerysčių, skaitmeninėms technologijoms gali tekti esminis vaidmuo skatinant sąsajas tarp įstaigos viduje vykdomų mokslinių tyrimų ir platesnės žinių ekosistemos.

Tai, kokia tvarka šiame dokumente aprašyti *DigCompOrg* pagrindiniai ir sudedamieji elementai bei deskriptoriai, niekaip nenusako jų hierarchijos vienas kito atžvilgiu, nes **visi elementai tarpusavyje susiję ir vieni nuo kitų priklausomi**. Visiems sektoriams būdingi *DigCompOrg* metmenų elementai atspindi gausiuose literatūros šaltiniuose plačiai aprašomą temų konvergenciją ir randami daugelyje analizuotų metmenų ir įsivertinimo klausimų, nors jiems būdingas turinys ar taikymo sritis gali skirtis. *DigCompOrg* metmenys peržengia aptariamoje srityje vyraujančios minties ir praktikos ribas, taip siekiant suformuoti **visapusišką, konceptualiai pagrįstą veiksmingo švietimo organizacijos**, siekiančios ir toliau stiprinti savo skaitmeninius gebėjimus, **įsivertinimo ir savirefleksijos pagrindą**.

DigCompOrg metmenis vertinę ekspertai ir suinteresuotieji asmenys juos vertina kaip visapusišką, tarpsektorinę priemonę, atspindinčią, kaip sudėtinga skaitmeninį mokymąsi integruoti visais organizacijos lygmenimis. Švietimo organizacijos, ypač mažesnės ar dar negalinčios pasigirti didele skaitmenine branda, pripažįsta, kad siūlomas palaipsnis metodas atitinka jų poreikius. Kitaip tariant, iš pradžių jos gali įsidiesti tik dalį iš visų *DigCompOrg* pagrindinių ir sudedamųjų elementų bei deskriptorių. Taigi, **švietimo organizacijos, tarpininkai ar iniciatyvos autoriai turi galimybę lanksčiai taikyti *DigCompOrg* metmenis ir priderinti juos prie savo poreikių ir specifikos**. Visapusiškas *DigCompOrg* pobūdis leidžia juos išskaidyti į smulkesnes dalis ir pritaikyti prie konkrečių aplinkybių ar įgyvendinimo poreikių neprarandant metmenis sudarančių elementų tarpusavio sąsajų.

²³ Žr.: <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC94955/jrc94955.pdf>

Be to, švietimo organizacija gali **naudoti *DigCompOrg* metmenis kartu su kitomis priemonėmis ar metmenimis**, kad užsitikrintų platesnę organizacijos aprėptį. Pavyzdžiui, organizacija gali naudoti dar ir DIGCOMP metmenis (Ferrari, 2013) ar UNESCO IRT kompetencijų metmenis mokytojams (UNESCO, 2011) atskirų darbuotojų ir mokinių ar studentų skaitmeninei kompetencijai gerinti.

***DigCompOrg* metmenys yra aprašomojo, o ne norminamojo pobūdžio priemonė.** Pavyzdžiui, autorių teisės ir saugumas taip pat yra *DigCompOrg* elementų sąrašė, tačiau pateikiami neutraliai, nedėstant griežtų taisyklių, nurodymų ar instrukcijų. Pati priemonė nėra skirta pateikti ar pasufleruoti atsakymus, kurių tikimasi iš švietimo organizacijos ir suinteresuotųjų asmenų. Aprašant konkrečias įgyvendinimo iniciatyvas, pageidaujant galima įtraukti ir labiau norminamojo pobūdžio pagrindinių ir sudedamųjų elementų bei deskriptorių aprašus, atitinkančius konkrečius organizacijos poreikius ir specifiką.

Taikant šią priemonę galima tikėtis iššūkių, susijusių su ypač sparčia technologijų raida, dėl kurios gali būti sunku konkrečiai aprašyti skaitmeninių mokymosi technologijų raidos kryptį. Pavyzdžiui, dar visai neseniai analizės ar socialinės žiniasklaidos priemonių potencialas tobulinant mokymo ir mokymosi procesą likdavo nepastebėtas. Dėl šios priežasties *DigCompOrg* metmenyse reikia numatyti **peržiūros mechanizmą, skirtą atsižvelgti į naujų technologijų svarbą** ir galimą poveikį mokymo ir mokymosi praktikai.

DigCompOrg metmenys skirti padėti susitelkti į konkrečioje organizacijoje vykstančius mokymo, mokymosi ir vertinimo procesus bei susijusią pagalbą mokantis. Jie iš esmės **nėra skirti aprėpti visų administravimo ir vadybos informacijos sistemų, kurias galimai naudoja konkreti organizacija.**

Be to, tokie *DigCompOrg* elementai kaip *Lyderystės ir valdymo praktika* ir *Infrastruktūra* gali būti priskiriami organizacijos atsakomybės sričiai. Kiti, pavyzdžiui, *Mokymo ir mokymosi praktika*, labiau priklauso individo atsakomybės lygmeniui. Tai joks paradoksas, kadangi skaitmeninę kompetenciją turinčioms švietimo organizacijoms reikia ir stiprios lyderystės bei valdymo (vizijai ir **„iš viršaus į apačią“ strategijoms**), ir darbuotojų bei suinteresuotųjų asmenų, kurių kiekvienas asmeniškai gebėtų prisiimti atsakomybę už savo pačių inicijuotus veiksmus ir **iniciatyvas „iš apačios į viršų“** (Kampylis et al., 2013). Toks požiūris akivaizdžiai juntamas ir kai kuriuose iš analizuotų įsivertinimo klausimynų (pavyzdžiui, *Speak Up NRS*, *eLEMER*, *HEInnovate*), kuriuos taikant visapusiška nuomonė apie organizacijos situaciją išryškėja įvertinus ne tik organizacijos lyderių, bet ir daugybės kitų suinteresuotųjų asmenų nuomonę.

5. Baigiamosios nuostatos ir būsimieji darbai

DigCompOrg metmenys nebuvo kuriami *ab initio*. Tai išsamūs metametmenys, skirti naudoti kaip:

- pamatinė priemonė, įkvepianti toliau plėtoti esamus metmenis ir įsivertinimo klausimynus;
- pagrindas naujiems konkrečiam sektoriui pritaikytiems konceptualiems metmenims kurti;
- pagrindas įsivertinimo klausimynams kurti;
- priemonė politikos formuotojams, skirta skatinti veiksmingesnę skaitmeninių technologijų integraciją į švietimo ir mokymo sistemas.

DigCompOrg – tai visuminiai konceptualieji metametmenys, apimantys ir rekomendacijų vadovą, skirtą turimiems metmenims ar įsivertinimo klausimynams vertinti, bei įsivertinimo modelį, skirtą padėti švietimo organizacijoms įsivertinti savo skaitmeninių technologijų integracijos ir jų naudojimo veiksmingumą. *DigCompOrg* – tai priemonė, galinti padėti užtikrinti skaidrumą ir įvairių Europoje įgyvendinamų iniciatyvų palyginamumą bei prisidėti mažinant fragmentaciją ir valstybių narių raidos netolygumus.

Be to, *DigCompOrg* metmenis galima naudoti kaip pamatinę priemonę turimiems metmenims ir iniciatyvoms palyginti ir išsiaiškinti, kurie pagrindiniai ir sudedamieji elementai bei deskriptoriai įtraukti į duotuoju momentu taikomus metmenis ar įsivertinimo klausimynus. Švietimo organizacijos gali adaptuoti *DigCompOrg* metmenis ir juos naudoti kaip pažangios skaitmeninių mokymosi technologijų integracijos priemonę geresniems akademinėms dalykų mokymosi rezultatams, nepažintiniams gebėjimams ir pagrindinėms kompetencijoms užtikrinti. Valstybės narės gali naudoti šiuos metmenis kaip specialiai pritaikytą pagalbos priemonę, skirtą toms švietimo organizacijoms, kurios siekia plėtoti ar tobulinti savo skaitmeninius gebėjimus.

Šiame dokumente aprašomi *DigCompOrg* metmenys yra mokslinių tyrimų, atliktų taikant mišrų tyrimų metodą, rezultatas. Tai vis dar konceptualieji metmenys, nes jie dar nėra išbandyti ar įdiegti realioje aplinkoje. Kaip minėta anksčiau, toliau vykdant *InnovativEdu* studiją bus parengtas *DigCompOrg* metmenų deskriptoriais paremtas įsivertinimo klausimynas. *DigCompOrg* metmenų deskriptorių sąrašas yra pakankamai išsamus, tačiau jis nėra baigtinis. Rengiant šiuos metmenis buvo siekiama suformuluoti tokius deskriptorius, kurie tiktų visiems švietimo sektoriams, pradedant pradinio ugdymu ir baigiant tretiniu švietimo lygmeniu, ir kuriuos būtų galima praktiškai naudoti įsivertinimo klausimynų teiginiams ar klausimams formuluoti. Apgalvoti ir kiekvieną deskriptorių pagrindžiantys įrodymai ar rodikliai. Papildomos studijos kontekste pasiūlytus įsivertinimo klausimynus galima adaptuoti konkrečiau švietimo sektoriaus poreikiams ir išbandyti realioje situacijoje. Ir konceptualiuosius metmenis (tai yra *DigCompOrg*), ir susijusius įsivertinimo klausimynus galima keisti ir tobulinti atsižvelgiant į naudotojų teikiamą grįžtamąjį ryšį.

Apbendrinant, yra žinoma, kad skaitmeninės technologijos įvairiais ir daug žadančiais būdais integruojamos visais švietimo ir mokymo sistemų lygmenimis: pradinio, vidurinio, aukštesniojo, profesinio ir aukštojo. Tačiau kad būtų įtvirtinta pažanga ir užtikrintas reikiamas mastas bei tvarumas, švietimo institucijos privalo peržiūrėti savo veiklos organizavimo strategijas ir stiprinti savo gebėjimus diegti inovacijas bei išnaudoti naujų ir kuriamų technologijų ir skaitmeninio turinio siūlomas galimybes. Kaip teigia Kentaro Toyama²⁴, „technologijos pirmiausia daro žmogų stipresnį, o tai reiškia, kad švietimo srityje technologijos stiprina turimus pedagoginius gebėjimus“. Švietimo organizacijų skaitmeninius ar pedagoginius gebėjimus galima plėtoti ar stiprinti pasitelkiant tokias priemones kaip šiame leidinyje aprašyti *DigCompOrg* metmenys, padėsiantys švietimo organizacijoms parefleksuoti apie savo pačių raidą ir kompetenciją skaitmeninių mokymosi technologijų naudojimo srityje bei planuoti būsimus patobulinimus.

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

Bibliografija

- Bocconi, S., Kampylis, P., & Punie, Y. (2013). Innovating teaching and learning practices: Key elements for developing Creative Classrooms in Europe. *eLearning Papers, Special edition 2013*, 8-20.
- European Commission. (2013). Opening up Education: Innovative teaching and learning for all through new Technologies and Open Educational Resources [COM(2013) 654 final]. Retrieved 10 June 2015, from http://ec.europa.eu/education/news/doc/openingcom_en.pdf
- European Commission. (2015). Draft 2015 Joint Report of the Council and the Commission on the implementation of the Strategic framework for European cooperation in education and training (ET2020) - New priorities for European cooperation in education and training, {SWD(2015) 161 final}. Retrieved 08 September 2015, from <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2015/EN/1-2015-408-EN-F1-1.PDF>
- European Network of Education Councils. (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. Retrieved 12 June 2015, from <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. Retrieved 05 June 2015, from Publications Office of the European Union 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. Retrieved 20 July 2015, from 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. Luxembourg: Publications Office of the European Union. EUR 25445 EN.
- UNESCO. (2011). UNESCO ICT Competency Framework for Teachers. Retrieved 10 July 2015, from <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002134/213475e.pdf>

Santraukos ir apibrėžimai

<p>Atsinešk savo įrenginį (angl. BYOD) principas</p>	<p>BYOD – tai pragmatinis atsakas į realią situaciją, kai šiuolaikiniai mokiniai turi galimybę tik savo asmeninems reikmėms naudoti vieną ar kelis įrenginius su prieiga prie interneto (išmanųjį telefoną, nešiojamąjį ar planšetinį kompiuterį). Leisdama mokiniams (ar studentams) naudotis tokiais įrenginiais mokykloje (ar aukštojo mokslo įstaigoje) studijų tikslais, organizacija gali kiekvienam besimokančiajam užtikrinti galimybę naudotis bent vienu įrenginiu pati daug į tai neinvestuodama.</p>
<p>Atvirasis švietimas</p>	<p>Terminas <i>atvirasis švietimas</i> gali būti interpretuojamas įvairiai. Atvirumas gali reikšti platesnę prieigą prie švietimo paslaugų ir išteklių (ypač nepakankamai atstovaujamos, nepalankioje padėtyje esančioms ar užribyje atsidūrusioms grupėms). Atvirumas gali būti suvokiamas ir kaip lanksčiau apibrėžiamas mokymosi proceso laikas, vieta ir sparta, derinama su siekiu pasiūlyti labiau suasmenintą ar individualizuotą ugdymo turinį ir mokymosi galimybių (įskaitant lankstų mokymąsi internetu ar labiau suasmenintą, nemokamą ir konkrečioms poreikiams pritaikytą mokymosi pagalbą, paremtą mokymosi proceso analizės rezultatais).</p>
<p>Atviresnis švietimas (angl. <i>Opening up education</i>)</p>	<p>Europos Komisijos komunikatas, kuriuo apibrėžiama politika, skirta „skatinti aukštos kokybės, novatoriškus mokymosi ir mokymo būdus, pasitelkiant naujas technologijas ir skaitmeninį turinį“. http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52013DC0654&from=EN</p>
<p>Atvirieji švietimo išteklių</p>	<p>Bet kokiaje terpėje (skaitmeninėje ar kitoje) pateikiami mokymo, mokymosi ir mokslinių tyrimų išteklių, kurie yra viešai prieinami arba paskelbti pagal atvirą licenciją, suteikiančią kitiems galimybę nemokamai jais naudotis, juos adaptuoti ir pakartotinai platinti be jokių ar tik su tam tikrais apribojimais. Šaltinis: UNESCO apibrėžimas. http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/access-to-knowledge/open-educational-resources/what-are-open-educational-resources-oers/</p>
<p>Atvirieji ženkleliai</p>	<p>Atvirieji ženkleliai suteikia individui galimybę, patikimoms organizacijoms padedant, pasitikrinti savo gebėjimus, interesus ir pasiekimus. Sistema grindžiama atviraisiais standartais, todėl kiekvienas individas gali kaupti skirtingų organizacijų išduodamus ženklelius visiems savo pasiekimams įrodyti (tiek internete, tiek ir už jo ribų). Adaptuota iš: http://openbadges.org</p>
<p>Autentiškas mokymasis (mokymasis autentiškame kontekste)</p>	<p>Autentiškas mokymasis paprastai sutelktas į sudėtingas realaus pasaulio problemas ir jų sprendimą pasitelkiant vaidmenų žaidimus, problemų sprendimu grindžiamą veiklą, atvejų analizę ir dalyvavimą virtualių bendruomenių veikloje. Šaltinis: <i>Educause</i>, https://net.educause.edu/ir/library/pdf/eli3009.pdf</p>
<p>Creative Commons</p>	<p><i>Creative Commons</i> – tai pelno nesiekianti organizacija, įgalinanti dalytis bei naudotis kūrybiškais sprendimais ir žiniomis pasitelkiant nemokamas teises priemones. Nemokamos, paprastos naudoti autorių teisių licencijos – tai paprastas, standartizuotas būdas duoti viešą sutikimą dalytis ir naudotis asmens sukurtu produktu jo paties pasirinktomis sąlygomis. Adaptuota iš http://creativecommons.org/about</p>
<p>Darbuotojai</p>	<p><i>Tai visų kategorijų darbuotojai, tiesiogiai ar netiesiogiai dalyvaujantys formaliojo švietimo procese. Šis terminas apima pačias įvairiausias pareigas, pavyzdžiui, mokytojo, mokslinio vadovo, akademiko, lektoriaus, dėstytojo, instruktoriaus, mentoriaus, ugdymojo konsultanto, ir pagalbines funkcijas atliekančių darbuotojų pareigybes, pavyzdžiui, bibliotekininko, IRT konsultanto, e-mokymosi konsultanto, taip pat ir vadybos specialistų ar lyderių pareigybes, pavyzdžiui, mokyklos direktoriaus ar rektoriaus.</i></p>

<p>Formalusis, neformalusis ir savaiminis mokymasis</p>	<p><i>Formalusis</i> mokymasis vyksta organizuotoje ir struktūruotoje aplinkoje (švietimo ar mokymo institucijoje arba darbo vietoje) ir vienareikšmiškai įvardijamas kaip mokymasis (tai rodo ir užsibrėžti tikslai, skiriamas laikas ar ištekliai). Besimokantysis tikslingai renkasi dalyvauti formaliojo mokymosi procese. Paprastai toks procesas baigiasi mokymosi rezultatų patvirtinimu ir pažymėjimo išdavimu.</p> <p><i>Neformalusis</i> mokymasis – tai kasdienės darbinės, šeiminės ar laisvalaikio veiklos rezultatas. Tai nėra tikslų, laiko ar išteklių prasme organizuotas ar struktūruotas mokymasis. Daugeliu atvejų besimokančiojo pasirinkimas dalyvauti neformaliojo mokymosi procese nėra tikslingas. Baigus neformaliojo mokymosi procesą pažymėjimas paprastai neišduodamas, tačiau tokio mokymosi rezultatai gali būti patvirtinti išduodant pažymėjimą ir taip pripažįstant įvykusį mokymosi procesą.</p> <p>Neformalusis mokymasis dar vadinamas patirtiniu ar atsitiktiniu mokymusi.</p> <p><i>Savaiminis</i> mokymasis vyksta dalyvaujant planuotoje veikloje, kuri nėra vienareikšmiškai organizuojama kaip mokymosi procesas (mokymosi tikslų, laiko ar išteklių prasme). Besimokantysis tikslingai renkasi dalyvauti savaiminio mokymosi procese. Savaiminio mokymosi rezultatai gali būti patvirtinti ir besimokančiajam gali būti išduotas pažymėjimas. Kartais savaiminis mokymasis apibrėžiamas kaip pusiau struktūruotas mokymasis.</p> <p>Šaltinis: <i>Cedefop</i> http://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/4106</p>
<p>Formuojamasis vertinimas</p>	<p>Formuojamasis vertinimas apima daugybę metodų, kuriuos mokytojai taiko mokymo procese, siekdami įvertinti, kaip mokiniai suprato, kokie jų mokymosi poreikiai ir akademinė pažanga pamokoje, mokantys konkretų skyrių ar kursą. Formuojamojo vertinimo bendrasis tikslas yra susirinkti išsamią informaciją, padėsiančią mokytojui <i>proceso eigoje</i> geriau dėstyti, o mokiniui – geriau mokytis.</p> <p>Šaltinis: Švietimo reformos terminų žodynelis http://edglossary.org/formative-assessment/</p>
<p>Gyvavimo ciklo sąnaudų modelis</p>	<p>Šis modelis dar vadinamas <i>visų eksploatavimo sąnaudų modeliū</i>. Kai toks modelis taikomas investuojant į IRT, atsižvelgiama į visas sąnaudas, kurių prireiks konkrečiai įrangai įsigyti ir prižiūrėti iki pat jos nurašymo, įskaitant eksploatavimo išlaidas ir išlaidas būtinosioms licencijoms įsigyti.</p>
<p>Inovacijos, švietimo inovacijos</p>	<p>Inovacijos apima nusistovėjusių dalykų pokyčius, ypač vykstančius diegiant naujus metodus, idėjas ar produktus.</p> <p>Šaltinis: <i>Oxford English Dictionary</i>.</p>
<p>IRT Įsivertinimas</p>	<p>Žr.: skaitmeninės technologijos</p> <p><i>Įsivertinimas</i> neatsiejamas nuo gebėjimo realiai įvertinti savo paties veiklą.</p> <p>Įsivertinimo šalininkai vardija daugybę įsivertinimo privalumų ir teigia, kad įsivertinimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • suteikia galimybę gauti savalaikį ir veiksmingą grįžtamąjį ryšį bei greitai įvertinti mokinių ir studentų mokymąsi; • suteikia mokytojams ir dėstytojams galimybę suprasti ir greitai suteikti grįžtamąjį ryšį apie mokymąsi; • skatina akademinį sąžiningumą, nes besimokantieji patys vertina savo mokymosi procesą; • ugdo reflekyvios praktikos ir savistabos gebėjimus; • skatina savivaldų mokymąsi; • gerina besimokančiųjų motyvaciją; • per mokymąsi bendradarbiaujant didina besimokančiųjų pasitenkinimą; • padeda mokiniams ir studentams ugdytis įvairius asmeninius, perkeliamuosius gebėjimus, kurių iš jų tikisi būsimieji darbdaviai. <p>Šaltinis: <i>Cornell University Centre for Teaching Excellence</i> http://www.cte.cornell.edu/</p>
<p>Įsivertinimo klausimynas</p>	<p>Tyrimo <i>InnovativEdu</i> kontekste, terminas <i>įsivertinimo klausimynas</i> reiškia esminių klausimų rinkinį, skirtą įvairiems sektoriams atstovaujantioms švietimo organizacijoms, ketinančioms peržiūrėti ir strategiškai planuoti skaitmeninių technologijų integraciją ir veiksmingą naudojimą.</p>

Lyginamasis standartas	Tai standartas ar standartų rinkinys, naudojamas kaip atskaitos taškas vertinant veiklos rezultatus ar kokybę. Lyginamieji standartai gali būti parengti remiantis pačios organizacijos patirtimi arba kitų tos pačios srities organizacijų patirtimi. Adaptuota iš www.businessdictionary.com
Misija	Misija apibrėžia dabartinę organizacijos būklę arba paskirtį ir atsako į tris klausimus, susijusius su organizacijos gyvavimo tikslu: KA, KAM ir KAIP konkreti organizacija daro. Šaltinis: <i>Psychology Today. Vision and Mission - What's the difference and why does it matter?</i> https://www.psychologytoday.com/blog/smartwork/201004/vision-and-mission-whats-the-difference-and-why-does-it-matter
Mokiniai (studentai)	Tai bet kokio amžiaus asmenys, dalyvaujantys formaliojo švietimo procese (kursuose ar programoje). Dažnai jie tiesiog vadinami <i>besimokančiais</i> , nors pastarasis terminas yra daug platesnis ir apima mokymąsi tiek formalioje, tiek ir neformalioje aplinkoje.
Mokymasis skaitmeniniame amžiuje	Mokymasis skaitmeniniame amžiuje (arba mokymasis skaitmeniniam amžiui) grindžiamas suvokimu, kad beveik visų be išimčių piliečių gyvenimas, darbas, mokslai ir laisvalaikis yra neatsiejami nuo interneto ir skaitmeninio pasaulio. Mokymasis skaitmeniniame amžiuje ir skaitmeniniam amžiui – tai naujas iššūkis švietimo specialistams ir besimokantiejiems.
Mokymosi erdvės	Pastaraisiais metais mokymosi erdvių suvokimas gerokai išsiplėtė. Besimokantieji vis dažniau naudojami skaitmeninėmis technologijomis su interneto prieiga tiek įprastoje klasėje, studijoje, dirbtuvėse, laboratorijoje ar bibliotekoje, tiek ir už jų ribų. Mokymosi erdvių samprata apima fizinę ir internetinę aplinką, kurioje besimokantieji mokosi, bei mokymosi ir pedagogines teorijas, kuriomis grindžiama įvairi mokymosi praktika. Adaptuota iš <i>Educause</i> : http://www.educause.edu/research-and-publications/books/educating-net-generation/learning-spaces
Mokymosi proceso analizė	Mokymosi proceso analizė – tai besimokančiųjų ir jų konteksto duomenų matavimas, rinkimas, analizė ir skelbimas, siekiant suprasti ir optimizuoti mokymosi procesą bei aplinką, kurioje jis vyksta. Šaltinis: Pirmojoje tarptautinėje mokymosi proceso analizės konferencijoje (angl. <i>1st International Conference on Learning Analytics</i>) patvirtintas apibrėžimas http://edutechwiki.unige.ch/en/Learning_analytics
Mokymosi rezultatai	Mokymosi rezultatai apibrėžiami kaip žinios, gebėjimai ir kompetencijos, kurias žmonės įgijo mokydami ir prireikus gali pademonstruoti vystant mokymosi rezultatų pripažinimo procesui. Europos kvalifikacijų sąraigoje mokymosi rezultatai apibrėžiami kaip teiginiai, apibūdinantys, ką mokymosi procesą baigus besimokantysis žino, supranta ir geba atlikti (Europos Komisija, 2006). http://www.eucen.eu/sites/default/files/OECD_RNFIFL2010_Werquin.pdf
Mokytojas	Terminas visapusiškas naudojamas siekiant pabrėžti, kad skaitmeninės technologijos gali praplėsti pačius mokymosi rezultatus, o ne vien dabartinį procesą padaryti veiksmingesnį ar efektyvesnį. Žodis skaitmeninis apima papildomas naujas galimybes, todėl ir pasirinktas Bendrasis terminas <i>mokytojas</i> skirtas vartoti visose švietimo srityse. Kitais švietimo sistemos lygmenimis, išskyrus pradinį ir vidurinį ugdymą, mokytojo funkciją atliekantis asmuo gali būti vadinamas moksliniu vadovu, instruktoriumi, lektoriumi ar profesoriumi.
Neformalusis mokymasis	Žr.: formalusis, neformalusis ir savaiminis mokymasis.

Pagalbinė technologija	<p><i>Pagalbinė technologija</i> (PT) – tai bendrasis terminas, kuriuo apibūdinama grupė programinės ar techninės įrangos, padedančios neįgaliesiems naudotis kompiuteriu. Tai gali būti specialiai tam sukurta ir paroduodama priemonė arba modifikuotas visuotinai naudoti skirtas produktas. Pagalbine technologija laikomos tokios priemonės, kaip antai alternatyvi kompiuterio klaviatūra ar pelė, balso atpažinimo ar monitoriaus vaizdą didinanti programinė įranga, daugiafunkcis kompiuterio valdymo pultas ar kalbos konvertavimo į tekstą priemonės.</p> <p>Šaltinis: http://www.webopedia.com</p>
Patirtinis mokymasis	<p>Patirtinis mokymasis suteikia besimokantiesiems galimybę kritiškai mąstyti, spręsti problemas ir priimti sprendimus asmeniškai jiems reikšmingame kontekste. Taip mokantis sudaromos galimybės pateikti informaciją bei įtvirtinti idėjas ir gebėjimus pasitelkiant grįžtamąjį ryšį ir refleksiją, bei taikyti idėjas ir gebėjimus naujose situacijose.</p> <p>Šaltinis: UNESCO.</p> <p>http://www.unesco.org/education/tlsf/mods/theme_d/mod20.html</p>
Priimtina naudojimo politika	<p>Priimtina naudojimo politika (PNP) – tai dokumentas, kuriame išdėstytos taisyklės, kurių privalu laikytis kompiuterinių išteklių, pavyzdžiui, kompiuterinių tinklų, tinklalapių ar didelių kompiuterinių sistemų, naudotojams ar klientams. PNP dokumente aiškiai aprašoma, kam leidžiama ar draudžiama naudoti minėtuosius išteklius.</p> <p>Šaltinis: https://www.techopedia.com/definition/2471/acceptable-</p>
Savaiminis mokymasis	<p>Žr.: formalusis, neformalusis ir savaiminis mokymasis.</p>
Skaitmeninė įtrauktis	<p>Tai veiksmingas ir tvarus informacijos ir ryšio technologijų (IRT) naudojimas, leidžiantis individui visapusiškai dalyvauti visuomenės gyvenime ir susikurti ekonominę, socialinę, kultūrinę ir pilietinę gerovę. Skaitmenine įtrauktimi pasižyminčioje visuomenėje visi jos nariai, nepriklausomai nuo jų socialinės, kultūrinės ar ekonominės situacijos, turi vienodas galimybes naudoti IRT taip, kad socialinė nelygybė nedidėtų ar net imtų mažėti.</p> <p>Adaptuota iš Ellen Helsper apibrėžimo, pateikto leidinyje <i>Digital Inclusion in Europe: Evaluating Policy and Practice</i>.</p> <p>www.ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=11614&langId=en</p>
Skaitmeninė kompetencija	<p>Plačiąja prasme skaitmeninę kompetenciją galima apibrėžti kaip užtikrintą, reikšmingą ir kūrybišką IRT naudojimą darbo, užimtumo, mokymosi, laisvalaikio įtraukties ar dalyvavimo visuomenės gyvenime tikslais.</p> <p>Šaltinis: <i>DigComp Framework</i> http://ftp.irc.es/EURdoc/JRC83167.pdf</p>
Skaitmeninės mokymosi technologijos	<p>Tai vis įvairesni autonominiai ar internetiniai įrenginiai, kuriuos mokytojai ar mokiniai kasdien naudoja mokydami ar mokydami, taip pat įgalinanti programinė įranga, platformos bei paslaugos. Tokie įrenginiai – tai stacionarūs, nešiojamieji ar planšetiniai kompiuteriai, išmanieji telefonai, kameros, priedai, projektoriai, išmaniosios lentos, 2D ir 3D spausdintuvai, skeneriai ir kiti prietaisai.</p> <p>Programinei įrangai priskiriamos bendrojo pobūdžio, specializuotos ir švietimo reikmėms skirtos taikomosios programos, žaidimai, programėlės ir įrankiai (konkrečiai užduočiai atlikti ir bendrauti).</p> <p>Į platformų sąrašą patenka VLE/LMS (virtuali mokymosi aplinka ir mokymosi proceso valdymo sistemos), socialinė žiniasklaida, internetiniai portalai ir saugyklos. Paslaugos – tai plačiąjuostis interneto ryšys, saugumo sprendimai (slaptažodžiai, privatumo politika) ir rinkmenų saugojimas bei tvarkymas.</p> <p>Sinonimai: švietimo technologijos, IRT ir švietimas, technologijomis grindžiamas mokymasis (angl. TEL).</p>
Skaitmeninę kompetenciją turinti švietimo organizacija	<p>Tai švietimo organizacija ir jos darbuotojai, veiksmingai naudojantys skaitmenines technologijas prikaustančiai mokinių patirčiai kurti ir gerai investicijų į skaitmenines technologijas grąžai užtikrinti.</p> <p>Adaptuota iš <i>Jisc skaitmeninių gebėjimų iniciatyvos</i>: https://www.jisc.ac.uk/rd/projects/building-digital-capability</p>

Skaitmeninis turinys	Skaitmeninis turinys yra visa aprėpiantis terminas, apimantis (skaitmeninio formato) tekstinius ir audiovizualinius išteklius bei interaktyvias medijas (žaidimus, mobilias programėles, simuliacijas, vizualizacijas).
Skaitmeninių gebėjimų diegimo planas	Kartais šis planas vadinamas <i>Skaitmeninio mokymosi strategija</i> ar <i>E-mokymosi strategija</i> ir pan. Kaip bepavadintum, svarbiausia, kad (i) toks planas būtų; ir kad (ii) jis vienareikšmiškai derėtų platesniame institucijos kontekste.
Skaitmeninių mokymosi technologijų integracija ir veiksmingas naudojimas	Terminas <i>integracija</i> naudojamas apibūdinti skaitmeninių mokymosi technologijų „natūralų“ ir platų taikymą organizacijos viduje ir už jos ribų, siekiant įgyvendinti organizacijos pagrindinę misiją ir kokybiško švietimo viziją. Terminas <i>veiksmingas</i> naudojamas apibūdinti planuotą, pageidaujamą ir lemiamą poveikį, užtikrinamą taikant skaitmenines mokymosi technologijas, pavyzdžiui, gebėjimą įvardyti ir pasiekti visapusiškesnius mokymosi rezultatus, kurių be minėtųjų technologijų būtų sunku ar net neįmanoma pasiekti (taip pat žr. terminą <i>mokymosi rezultatai</i>).
Strateginis planas	Strateginis planavimas – tai organizacijos vadyba, skirta prioritetams nustatyti, energijai ir ištekliams tikslingai sutelkti, veiklai stiprinti bei užtikrinti, kad darbuotojai ir kiti suinteresuotieji asmenys dirbtų siekdami bendrų tikslų, susitarti dėl siektinų rezultatų, bei įvertinti ir atitinkamai pakoreguoti organizacijos pasirinktą veiklos kryptį, atsižvelgiant į besikeičiančią aplinką. <i>Strateginis planas</i> – tai dokumentas, skirtas visą organizaciją informuoti apie jos užsibrėžtus tikslus ir veiksmus, būtinus šiems tikslams pasiekti, bei kitus esminius dalykus, dėl kurių buvo sutarta planuojant. Šaltinis: <i>Balanced Scorecard Institute</i> http://balancedscorecard.org
Suminis vertinimas	Suminis vertinimas yra naudojamas įvertinti tai, ko išmoko mokiniai ar studentai, kokių gebėjimų jie įgijo ir kokie jų akademiniai pasiekimai konkrečiam mokomajam laikotarpiui, dažniausiai projektui, skyriui, kursui, semestrai, programai ar mokslo metams, pasibaigus. Suminio vertinimo rezultatai dažnai išreiškiami balais ar pažymiais, kurie įrašomi į mokinio ar studento akademinį pasiekimų žurnalą.
Švietimo organizacija	Tai terminas, kurio prasmė kinta priklausomai nuo konteksto, kuriame jis vartojamas. Dažnai šis terminas vartojamas švietimo institucijai įvardyti (Europos Komisija, 2013). Tyrimo <i>InnovativEdu</i> kontekste, terminas <i>švietimo organizacija</i> vartojamas pirmiausia kaip pradinė, vidurinė ir profesinio rengimo mokyklų bei aukštojo mokslo institucijų, pavyzdžiui, universitetų, kolegijų ir politechnikumų atitikmuo.
Tarpusavio vertinimas	Tarpusavio vertinimas suteikia mokytojams ir dėstytojams galimybę atliktų užduočių vertinimo funkcija pasidalyti su savo mokiniais ir studentais. Tarpusavio vertinimas grindžiamas <i>aktyvaus mokymosi</i> (Piaget, 1971), suaugusiųjų mokymosi (Cross, 1981) ir socialinio konstruktyvizmo (Vygotsky, 1962) teorijomis. Šaltinis: <i>Cornell University Centre for Teaching Excellence</i>
Ugdymo turinys	Tai visa veikla, skirta švietimo ar mokymo procesui kurti, organizuoti ir planuoti, taip pat mokymosi uždaviniams, dalykiniam turiniui, metodams (įskaitant ir vertinimą) ir medžiagai apibrėžti bei mokytojams ir dėstytojams rengti. Šaltinis: <i>Cedefop</i> http://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/4106 <i>DigCompOrg</i> kontekste, terminas „ugdymo turinys“ apima ir aukštojo mokslo įstaigų ar mokymo organizacijų siūlomus kursus ar programas.
Vadyba	Tai kasdienės operacijos valdymo organo suformuluotų strategijų, politikos, procesų ir procedūrų kontekste. Valdymo paskirtis yra užtikrinti, kad vyktų tai, kas turi vykti, o vadybos paskirtis yra užtikrinti, kad tai, kas turi vykti, vyktų tinkamai. Adaptuota iš Pasaulio banko: http://siteresources.worldbank.org/EXTGLOREGPARPROG/Resources/g_rpp_sourcebook_chap12.pdf

Valdymas	<p>Tai struktūros, funkcijos, procesai ir organizacinės tradicijos, įdiegtos siekiant užtikrinti, kad organizacija veiktų taip, kad veiksmingai ir skaidriai pasiektų užsibrėžtų tikslų. Tai atskaitomybę prieš vartotojus, suinteresuotuosius asmenis ir plačiąją visuomenę užtikrinantys metmenys.</p> <p>Adaptuota iš Pasaulio banko: http://siteresources.worldbank.org/EXTGLOREGPARPROG/Resources/gpp_sourcebook_chap12.pdf</p>
Veiklos rodikliai	<p>Veiklos rodikliai – tai priemonė įvertinti, ar užsibrėžtas tikslas buvo pasiektas. Todėl veiklos rodikliai siejami su konkrečiais tikslais ir uždaviniais ir naudojami kaip kriterijus, padedantis įvertinti, kaip sekasi siekti užsibrėžtų tikslų. Veiklos rodikliai yra kiekybinės priemonės, dažniausiai išreiškiamos tam tikra apimtimi, santykiu ar procentu.</p> <p>Šaltinis: EQAVET, http://www.eqavet.eu</p>
Vizija	<p>Vizija skirta įvardyti trokštamą optimalią būsimą būklę, įsivaizdavimą, ko organizacija norėtų pasiekti laikui bėgant.</p> <p>Vizija – tai gairės, nusakanti kryptį, kurios organizacija laikysis artimiausius penkerius, dešimt ar dar daugiau metų, ir įkvėpimo šaltinis.</p> <p>Šaltinis: <i>Psychology Today. Vision and Mission - What's the difference and why does it matter?</i> https://www.psychologytoday.com/blog/smartwork/201004/vision-and-mission-whats-the-difference-and-why-does-it-matter</p>

Paveikslėlių sąrašas

1 paveikslėlis. Bendroji <i>DigCompOrg</i> rengimo metodika	8
2 paveikslėlis. Scheminis žemėlapis.....	10
3 paveikslėlis. <i>DigCompOrg</i> pagrindiniai elementai ir sudedamieji elementai.....	18

Lentelių sąrašas

1 lentelė. Analizuotų metmenų ir įsivertinimo klausimynų apžvalga	10
2 lentelė. Aprašo struktūra.....	11
3 lentelė. Išsami analizė: dėmesio centras, pagrindiniai požymiai ir išmoktos pamokos..	14
4 lentelė. <i>DigCompOrg</i> apžvalga.....	18
5 lentelė. Lyderystės ir valdymo praktikos sudedamieji elementai ir deskriptoriai	21
6 lentelė. Mokymo ir mokymosi praktikos sudedamieji elementai ir deskriptoriai.....	23
7 lentelė. Profesinės raidos sudedamieji elementai ir deskriptoriai.....	25
8 lentelė. Vertinimo praktikos sudedamieji elementai ir deskriptoriai.....	26
9 lentelė. Skaitmeninio ir ugdymo turinio sudedamieji elementai ir deskriptoriai.....	28
10 lentelė. Bendradarbiavimo ir tinklaveikos sudedamieji elementai ir deskriptoriai.....	30
11 lentelė. Infrastruktūros sudedamieji elementai ir deskriptoriai.....	32

1 priedas. *DigCompOrg* kūrę ekspertai

Pavardė	Vardas	Atstovavimas, ekspertinės žinios	Dalyvavo kuriant
Balaban	Igor	Zagrebo universiteto Organizacijų ir informatikos fakultetas	ePOBMM
Balanskat	Anja	Europos mokyklų tinklas	FCMM
Beetham	Helen	Aukštojo mokslo konsultantė	Jisc
Bocconi	Stefania	Italijos nacionalinė mokslo taryba, Švietimo technologijų institutas	SCALE CCR
Brolpito	Alessandro	Europos mokymo fondas	
Davies	Sarah	Jisc	Jisc
Dimitrov	Georgi	Švietimo ir kultūros generalinis direktoratas	HEInnovate
Ekonomou	Anastasia	Kipro švietimo institutas	Ae-MoYS
Emans	Bruno	Konsultantas	Vensters
Gallagher	Seán	PDST <i>Technology in Education</i>	e-Learning Roadmap
Halonen	Marianna	<i>Microsoft in Education</i>	Microsoft SRT
Hunya	Marta	Vengrijos švietimo tyrimų ir plėtros institutas	eLEMER
Hylen	Jan	Konsultantas	LIKA
McMorrough	Anne	Švietimo lektorė, Marino Švietimo institutas, Airija	SCALE CCR
Medina Bravo	Carlos Javier	Ispanijos švietimo ministerija Švietimo technologijų skyrius	
Meuwissen	Maartje	<i>Schoolinfo</i>	Vensters
Ravet	Serge	ADPIOS	ePOBMM
Rubio Navarro	Gabriel	Navaros valstybinis universitetas (UPNA), Ispanija	
Scepanovic	Danijela	Serbijos švietimo, mokslo ir technologijų plėtros ministerija	
Shapiro	Hanne	Danijos technologijų institutas	
Søby	Morten	Norvegijos IRT taikymo švietimo sektoriuje centras	School Mentor
Viteli	Jarmo	Tamperės universitetas, Suomija	Opeka

2 priedas. Giluminės analizės matrica

DigCompOrg 1-oji versija	Ugdymo ir skaitmeninis turinys	Vertinimas ir poveikis	Mokymosi praktika	Mokymo praktika ir profesinė raida	Lyderystė ir strateginis planavimas	Atvirumas ir tinklaveika	Technologinė ir fizinė infrastruktūra	Kita / Būdinga sektoriui
DigCompOrg galutinė versija	Skaitmeninis ir ugdymo turinys	Vertinimo praktika	Mokymo ir mokymosi praktika		Lyderystės ir valdymo praktika	Komunikacija ir tinklaveika	Infrastruktūra	Būdinga sektoriui
SCALE CCR	Skaitmeninis ir ugdymo turinys	Vertinimas	Mokymosi praktika	Mokymo praktika	Organizacijos lyderystė ir vertybės	Junglumas	Infrastruktūra	
HEInnovate		Poveikio matavimas	Verslumo ugdymas mokymo ir mokymosi procese	Verslumo ugdymas mokymo ir mokymosi procese	Organizaciniai gebėjimai, žmogiškųjų išteklių ir paskatų valdymas ir lyderystė	Versli AMĮ kaip tarptautiškumu pasižyminti institucija; AMĮ ir verslo išoriniai santykiai žinių mainams įgalinti		Galimybės verslininkams
Jisc					Bendrovės sąrangos strateginė lyderystė; IRT valdymas	Komunikacija ir įsitraukimas; pasidalytosios paslaugos	IRT skyrius	
ePOBMM	Ugdymo turinio rengimas (mokymosi procese)	Vertinimas; e-portfeliai	Mokymasis; individai - besimokantieji	Individai - mokytojai			Technologijos; e-portfeliai; technologijos; atvirųjų ženklių technologija (bus patvirtinta)	Atvirieji ženklių

FCMM	Švietimo ištekliai (pamatinės technologijos) švietimo rezultatai (mokymosi tikslai)	Mokymo, mokymosi ir vertinimo proceso vadyba	Ugdymo procesai (pedagogika; besimokančiojo vaidmuo);	Gebėjimų stiprinimas – ugdymo procesai (pedagogika; besimokančiojo vaidmuo);	Organizacijos e-branda; mokymo, mokymosi ir vertinimo proceso vadyba	Dėstytojų ir studentų bendradarbiavimas	Priemonės ir ištekliai	
Microsoft SRT		Mokymas, mokymasis ir vertinimas	Mokymas, mokymasis ir vertinimas	Gebėjimų stiprinimas. Mokymas, mokymasis ir vertinimas	Lyderystė ir inovacijų lyderystės kultūra; inovacijų kultūra	5 seminaras: dalijimasis idėjomis	Mokymosi aplinka	
eLEMER			Besimokantieji ir mokymasis	Mokytojai ir mokymas	Vadyba		Infrastruktūra	
Opeka				IRT gebėjimai	Skaitmeninio mokymosi kultūra		Techninė ir programinė įranga	
School mentor				Pedagoginė praktika, skaitmeninė kompetencija	Organizavimas; administravimas ir pagrindinės sąlygos; rengimas ir planavimas	(organizacijoje: komunikacija ir išorės komunikacija)	Mokyklos ištekliai	
LIKA			Taikymas (administraciniu, mokytojo ar pedagoginiu, mokinio lygmeniu)	Taikymas (administraciniu, mokytojo ar pedagoginiu, mokinio lygmeniu); (mokyklos darbuotojų skaitmeninės) kompetencijos	Lyderystė: vizija ir strateginė veikla, organizavimas, procedūros ir gairės, lyderystė IT srityje, biudžetas, stebėsena		Infrastruktūra	Poveikis
Ae-MoYS	IRT ugdymo turinyje			Profesinė raida	Mokyklos IRT kultūros lyderystė ir vizija		Ištekliai ir infrastruktūra	

<u>e-Learning Roadmap</u>	IRT ugdymo turinyje			Profesinė raida	E-mokymosi kultūros lyderystė ir planavimas		IRT infrastruktūra	
<u>NAACE SRF</u>	IRT taikymas ugdymo turinyje	Skaitmeninių gebėjimų vertinimas	Mokymas ir mokymasis	Profesinė raida Mokymas ir mokymasis	Lyderystė ir vadyba		Ištekliai	(iš pradžių dar ir mokymosi galimybių plėtra, poveikis mokymosi rezultatams)
<u>Speak Up NRP</u>	Skaitmeninis turinys	Vertinimas internetu		Mokymasis ir profesinė raida internetu	Strateginis planavimas	Socialinė žiniasklaida	Požiūris į technologijas ir jų taikymas; interneto prieiga	Mobilus mokymasis; XXI a. būtini gebėjimai ir karjeros alternatyvų analizė

3 priedas. Struktūruotų metmenų informacinių lapų (įsivertinimo klausimynų) analizė

Microsoft priemonių rinkinys novatoriškoms mokykloms ir savirefleksijos priemonė Informaciją parengė Marianna Halonen	
Visas metmenų pavadinimas ir tinklalapio adresas	Microsoft Innovative Schools Toolkit http://www.is-toolkit.com
Kokia organizacija vadovauja iniciatyvai? Kas yra kontaktinis asmuo?	Microsoft Corporation, Mark Sparvell.
Kas kuria ar įgyvendina?	Microsoft
Apibūdinkite aplinkybes. Ar anksčiau buvo kas nors panašaus? Ar yra susijusių klausimynų ar internetinių priemonių?	Padėti mokykloms valdyti vykstančius pokyčius.
Pradžios ir pabaigos datos	2009–iki dabar.
Ar yra paskelbta susijusios informacijos, vertinimo ataskaitų, internetinių išteklių ar pan.?	
Aprašykite esminius dalykus (trumpai apibūdinkite, paminėkite susijusias švietimo sritis ir pan.). Į ką sutelktas dėmesys (IRT integraciją, inovacijas, atvirumą, pedagoginę praktiką ar kt.)?	Susitelkiama į pokyčių valdymo procesą ir IRT integraciją į švietimo procesą.
Kodėl nuspręsta rengti šiuos metmenis? Kas turėtų jais naudotis ir kaip? Ar jie turi kokias nors politines ištakas ar politinę svarbą?	Mokyklų lyderiai ir mokytojai, dalyvaujantys švietimo transformacijos procese.
Kurios metmenų sritys ar dimensijos yra svarbiausios? Kurios yra antrinės svarbos (jei tokių yra)?	Svarbiausios metmenų sritys: <ul style="list-style-type: none"> • mokymas, mokymasis ir vertinimas; • lyderystė ir inovacijų diegimo kultūra; • gebėjimų stiprinimas; • mokymosi aplinka.
Kita Jūsų nuomone reikšminga ar svarbi informacija	http://pilnetwork.blob.core.windows.net/public/Creating%20Innovative%20Schools.pdf
Visas klausimyno ar internetinės priemonės pavadinimas ir tinklalapio adresas	Savirefleksijos priemonė: http://www.is-toolkit.com/selfreflection/index.php?id=1
Kokia organizacija vadovauja iniciatyvai? Kas yra kontaktinis asmuo?	Microsoft Corporation, Mark Sparvell.
Kas kuria ar įgyvendina procesą?	Microsoft
Apibūdinkite aplinkybes. Ar anksčiau buvo kas nors panašaus? Ar yra susijusių klausimynų ar internetinių priemonių?	Švietimo transformacijos vizijai kurti skirta strateginio valdymo priemonė.
Pradžios ir pabaigos datos	2010
Klausimyno formatas (internetinė duomenų bazė, popierinis ar kt.)	Internetinis.
Aprašykite esminius dalykus (trumpai apibūdinkite, paminėkite susijusias švietimo sritis, geografinę aprėptį, nurodykite, ar tai įsivertinimo, savirefleksijos ar išorinio vertinimo priemonė ar kuri kita, ir pan.). Į ką sutelktas dėmesys (IRT integraciją, inovacijas, atvirumą, pedagoginę praktiką ar kt.)?	Savirefleksijos priemonė. Susitelkiama į mokymąsi ir IRT integraciją į švietimą XXI amžiuje.

Kas ir kada pildo klausimą?	Kartą per metus pildo mokyklų lyderiai.
Kiek klausimų sudaro klausimą? Į kiek iš jų privaloma atsakyti? Kokia vertinimo skalė naudojama?	
Ar numatyta galimybė išsisaugoti rezultatą ir grįžti prie jo vėliau? Ar numatyta galimybė savo rezultatus pasilyginti su ankstesniais rezultatais?	Ne.
Kas turi prieigą prie rezultatų ir kaip juos gali naudoti? Ar klausimas ar internetinė priemonė suteikia galimybę pasilyginti save ar savo organizaciją su kitais?	Pildantieji klausimą.
Kiek organizacijų ar asmenų jau užpildė šį klausimą ar internetinę priemonę?	-
Ar organizacijos arba asmenys patirs kokių nors pasekmių dėl to, kad užpildė ar neužpildė šio klausimo ar internetinės priemonės?	-
Ar šis klausimas ar internetinė priemonė susijusi su kokia nors švietimo politikos veikla (regiono, šalies ar Europos mastu)?	Ne.
Koks procentas jūsų regiono ar šalies švietimo organizacijų ar individų yra Jūsų tikslinė auditorija?	Visos dvylikametės mokyklos.
Ar numatytas šio klausimo ar internetinės priemonės atnaujinimo procesas? Jei taip, tai koks ir kaip dažnai?	Ne.
Ar yra paskelbta susijusios informacijos, vertinimo ataskaitų, internetinių išteklių ar pan.?	Novatoriško mokymo ir mokymosi tyrimas www.itlresearch.com
Kita Jūsų nuomone reikšminga ar svarbi informacija	Mokyklų – mokymosi partnerių tyrimas www.pilsr.com

Ateities klasės brandos modelis Informaciją parengė Anja Balanskat	
Visas metmenų pavadinimas ir tinklalapio adresas	<i>Future Classroom Maturity Model</i>
Kokia organizacija vadovauja iniciatyvai? Kas yra kontaktinis asmuo?	<i>European Schoolnet</i> . [Kontaktinis asmuo skiriasi priklausomai nuo to, kas teiraujasi ir kur šią informaciją ketinama skelbti].
Kas kuria ar įgyvendina?	Kuria: EUN, <i>Futurelab</i> UK (šiuo metu ji yra Nacionalinio švietimo tyrimų fondo dalis), finansuoja DG CONNECT (EK Ryšių tinklų, turinio ir technologijų generalinis direktoratas). Įgyvendina: iTEC (ŠMM partneriai), SMART, <i>Promethean</i>
Apibūdinkite aplinkybes. Ar anksčiau buvo kas nors panašaus? Ar yra susijusių klausimynų ar internetinių priemonių?	Šio modelio ištakos yra XX a. dešimtajame dešimtmetyje Notingemo universiteto sukurtas <i>BECTA e-maturity</i> modelis. Žr.: http://fcl.eun.org/documents/10180/14691/2.4+-+Maturity+Model+Background.pdf/6c708c00-29c6-4b6f-8ace-221dce95f5e7 Be to, užsakėme, kad iTEC parengtų ataskaitą apie kitas panašias schemas pasaulyje, pavyzdžiui, Norvegijos <i>NAACE ICT Mark</i> .
Pradžios ir pabaigos datos	Prasidėjo 2010 m. rugsėjį, formaliai baigėsi 2014 m. rugpjūtį, tačiau EUN toliau įgyvendina kaip projekto <i>Future Classroom</i> komponentą.
Ar yra paskelbta susijusios informacijos, vertinimo ataskaitų, internetinių išteklių ar pan.?	iTEC veiklos rezultatai, pavyzdžiui, panaudojimo planas ir situacijos analizės dokumentas: http://fcl.eun.org/documents/10180/14691/2.4+-+Maturity+Model+Background.pdf/6c708c00-29c6-4b6f-8ace-221dce95f5e7 Pamatinis vadovas: http://fcl.eun.org/documents/10180/14691/2.2+FCMM+reference+guide.pdf/5fe0addb-3934-436c-aba3-8693bf90a95a?version=1.0 FCMM modelis paskelbtas internete http://fcl.eun.org/toolkit kaip projekto <i>Future Classroom</i> priemonių rinkinio dalis. Tiesioginė prieiga: http://fcl.eun.org/toolset2 . Būtina registracija, kad galėtumėte naudotis interneto platforma.
Aprašykite esminius dalykus (trumpai apibūdinkite, paminėkite susijusias švietimo sritis ir pan.). Į ką sutelktas dėmesys (IRT integraciją, inovacijas, atvirumą, pedagoginę praktiką ar kt.)?	Nemokama įsivertinimo priemonė, įgalinanti pradinių ir vidurinių klasių mokytojus ir mokyklas įsivertinti savo brandos lygį pagal tai, kiek veiksmingai IRT taikomos mokymosi ir mokymo procesui gerinti. Susitelkiama į inovacijas, pokyčius, pedagogiką, pagalbines technologijas, profesinę ir institucinę raidą.
Kodėl nuspręsta rengti šiuos metmenis? Kas turėtų jais naudotis ir kaip? Ar jie turi kokias nors politines ištakas ar politinę svarbą?	Sukurtas kaip priemonė, skirta padėti mokykloms įsivertinti pasiektą technologinių inovacijų diegimo lygį bei susikurti ir įsidiesti mokymosi scenarijus atsižvelgiant į mokyklų privalumus ir trūkumus, vyraujančias tendencijas, galimybes ir iššūkius. Ši priemonė skirta mokykloms (bei suinteresuotiesiems asmenims) ir individualiems mokytojams, ir yra parengta anglų kalba. Priemonei pritarė 13 švietimo ministerijų, dalyvaujančių iTEC projekte. Ji parengta gavus 30 Europos mokyklų tinklo dalyvių ministerijų pritarimą. Tokio pritarimo sulaukta gavus įrodymų, kad ši priemonė padeda diegti naujoves ir vykdyti mokyklų reformas bei pokyčius.

<p>Kurios metmenų sritys ar dimensijos yra svarbiausios? Kurios yra antrinės svarbos (jei tokių yra)?</p>	<p>Numatyti penki etapai: 1–5 (1 – mainai; 2 – turtinimas; 3 – tobulinimas; 4 – plėtra; 5 – įgalinimas). Mokyklai nuosekliai pereinant nuo vieno etapo prie kito, gerėja jos branda ir gebėjimas organizuoti novatoriškus mokymo ir mokymosi procesus taikant technologijas. <i>Future Classroom</i> scenarijai naudojami tokiai mokymo ir mokymosi vizijai kurti, kuri padeda mokyklai pereiti į vis aukštesnį brandos lygį.</p> <p>Viskas prasideda nuo mokyklos įsivertinimo, skirto išsiaiškinti, kaip duotuoju momentu mokykla naudoja IRT, ir kokio lygio jos branda šiuo aspektu. Brandos modelį galima taikyti dviem būdais, tai yra, kaip įsivertinimo priemonę mokykloje arba panaudoti <i>Future Classroom Scenario</i> seminarui surengti. Pagrindinis tikslas yra nustatyti, ką mokykla turėtų padaryti, kad pereitų į aukštesnį brandos lygį technologijų taikymo požiūriu.</p> <p>Svarstylini klausimai apima penkias sritis, vadinamąsias dimensijas, susijusias su mokymusi ir mokymu (besimokančiojo vaidmuo, mokytojo vaidmuo, mokymosi uždaviniai ir vertinimas, mokyklos gebėjimas palaikyti inovacijas, priemonės ir ištekliai). Užpildyta priemonė padeda nustatyti bendrą mokyklos brandą ir kiekvienu lygmeniu atskirai pasilyginti su šalies ir tarptautiniu vidurkiu. Be to, parengiama diagnostinė ataskaita, kurioje nurodoma, ką įtraukti į <i>Future Classroom Scenario</i>, taip siekiant padėti mokyklai pereiti į kitą brandos lygį.</p> <p>FCMM yra atvirųjų švietimo išteklių (AŠI) dalis (<i>Creative Commons</i>)</p>
<p>Kita Jūsų nuomone reikšminga ar svarbi informacija</p>	

E-mokymosi planavimas ir įgyvendinimas Jūsų mokykloje
Informaciją parengė Seán Gallagher

Visas metmenų pavadinimas ir tinklalapio adresas	<i>Planning and implementing e-learning in your school</i> – http://www.pdsttechnologyineducation.ie/en/Planning/e-Learning-Handbook/
Kokia organizacija vadovauja iniciatyvai? Kas yra kontaktinis asmuo?	<i>PDST Technology in Education</i> (buvusi NCTE) Seán Gallagher, Madeleine Murray.
Kas kuria ar įgyvendina?	Švietimo ir gebėjimų stiprinimo ministerija (Airija) ir kitos susijusios tarnybos.
Apibūdinkite aplinkybes. Ar anksčiau buvo kas nors panašaus? Ar yra susijusių klausimų ar internetinių priemonių?	2008 metais Airijos Švietimo ir gebėjimų stiprinimo ministerija paskelbė mokykloms skirtą IRT strategiją. Visos mokyklos turi pasirengti savo e-mokymosi planą, skirtą integruoti IRT į mokymo ir mokymosi procesą. Siekiant padėti mokykloms tai padaryti, buvo parengtas e-mokymosi vadovas. Airijos mokyklų lyderiai ir mokytojai dalyvauja planuojant mokyklų raidą. Kadangi atskiro kompiuterinių technologijų dalyko nėra nei pradinio ugdymo, nei vidurinio ugdymo programose, atsirado poreikis IRT integraciją į mokymo ir mokymosi procesą įtraukti planuojant mokyklų raidą. E-mokymosi veiksmų planas yra pagalbinė planavimo priemonė, sukurta padėti mokykloms įsivertinti esamą e-mokymosi situaciją ir išsiaiškinti, kokia būtų mokyklos siekiamybė e-mokymosi srityje. Daugiau informacijos rasite: http://www.pdsttechnologyineducation.ie/en/Planning/e-Learning-Roadmap/#sthash.6gfygTK2.dpuf
Pradžios ir pabaigos datos	E-mokymosi vadovas paskelbtas 2009 metais ir bus peržiūrėtas kartu su <i>Skaitmenine strategija mokykloms (2015-2020)</i> , kurią įgyvendinti Airija pradėjo 2015 m. spalio 7 d. Vienas iš suplanuotų Skaitmeninės strategijos rezultatų yra e-mokymosi vadovo peržiūra ir veiksmų planas, kaip derinti naujas technologijas su nacionaliniais mokyklų įsivertinimo, raštingumo ir gebėjimo skaičiuoti prioritetais.
Ar yra paskelbta susijusios informacijos, vertinimo ataskaitų, internetinių išteklių ar pan.?	Jau yra parengta dokumentų kiekvienam iš toliau minimų planavimo proceso etapų. Pristatomas planavimo procesas: http://www.pdsttechnologyineducation.ie/en/Planning/e-Learning-Handbook/Introduction.pdf Mokykla atlieka vidaus auditą, kad galėtų imtis planavimo proceso: http://www.pdsttechnologyineducation.ie/en/Planning/e-Learning-Handbook/Getting-Started.pdf Įvardijami prioritetai: http://www.pdsttechnologyineducation.ie/en/Planning/e-Learning-Handbook/Step-1-Review-Prioritise.pdf Parengiamas planas: http://www.pdsttechnologyineducation.ie/en/Planning/e-Learning-Handbook/Step-2-Develop-plan.pdf Vykdomas ir stebimas plano įgyvendinimas: http://www.pdsttechnologyineducation.ie/en/Planning/e-Learning-Handbook/Step-3-Implement-and-monitor-plan.pdf Planas vertinamas: http://www.pdsttechnologyineducation.ie/en/Planning/e-Learning-Handbook/Step-4-Evaluate-plan.pdf

<p>Aprašykite esminius dalykus (trumpai apibūdinkite, paminėkite susijusias švietimo sritis ir pan.). Į ką sutelktas dėmesys (IRT integraciją, inovacijas, atvirumą, pedagoginę praktiką ar kt.)?</p>	<p>E-mokymosi vadove, kurį <i>PDST Technology in Education</i> parengė konsultuodamasi su mokyklos raidą planuojančiomis iniciatyvinėmis grupėmis, veikiančiomis pradinio ir vidurinio ugdymo lygmeniu (PPDS ir SDPI/SLSS), aprašomas mokyklai pritaikytas e-mokymosi planavimo procesas. Nuosekliai aiškinamas kiekvienas mokyklos e-mokymosi plano rengimo žingsnis, aprašomi visų šio proceso dalyvių vaidmenys ir atsakomybė.</p>
<p>Kodėl nuspręsta rengti šiuos metmenis? Kas turėtų jais naudotis ir kaip? Ar jie turi kokias nors politines ištakas ar politinę svarbą?</p>	<p>Tikimasi, kad šiais metmenimis plačiausiai naudosis mokyklų lyderiai ir mokytojai, atsakingi už IRT koordinavimą.</p>
<p>Kurios metmenų sritys ar dimensijos yra svarbiausios? Kurios yra antrinės svarbos (jei tokių yra)?</p>	<p>Svarbiausios metmenų sritys:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lyderystė ir planavimas; - IRT ir ugdymo turinys; - profesinė raida; - e-mokymosi aplinka; - IRT infrastruktūra.
<p>Kita Jūsų nuomone reikšminga ar svarbi informacija</p>	

E-portfelio ir atvirojo ženklelio brandos matrica

Informaciją parengė Serge Ravet ir Igor Balaban

Visas metmenų pavadinimas ir tinklalapio adresas	<i>The ePortfolios & Open Badges Maturity Matrix</i> http://bit.ly/mmpdf (atsisiųsti pdf formatu) http://bit.ly/mmqdoc (Googledoc paskyra komentarams)
Kokia organizacija vadovauja iniciatyvai? Kas yra kontaktinis asmuo?	<i>Europortfolio</i> Kontaktiniai asmenys: Serge Ravet, serge.ravet@iosf.org Igor Balaban , igor.balaban@foi.hr
Kas kuria ar įgyvendina?	Metmenų autorius yra Serge Ravet. Jam padeda Helen Barrett ir <i>Europortfolio</i> iniciatyvos partneriai (Lourdes Guàrdia; Marcelo Maina; Elena Barberà, Ivan Alsina, Birgit Wolf, Peter Baumgartner, Igor Balaban) bei <i>Europortfolio</i> bendruomenės nariai. Metmenimis grindžiama interaktyvi priemonė dar tik kuriami ir nepradėta įgyvendinti.
Apibūdinkite aplinkybes. Ar anksčiau buvo kas nors panašaus? Ar yra susijusių klausimų ar internetinių priemonių?	Parengti brandos matricą įkvėpė <i>Becta</i> veikla e-brandos srityje, <i>Įsivertinimo metmenys</i> ir <i>ICT Mark</i> apdovanojimas (2006), kuris jau perduotas NAACE (peržiūrėtas 2014), <i>EIFEL</i> parengti <i>E-portfelio brandos metmenys</i> (2007) ir <i>Australijos e-portfelio projektas</i> , <i>Australijos e-portfelio iniciatyva</i> , <i>Australijos e-portfelio priemonių rinkinys</i> (2008) ir Jungtinio informacinių sistemų komiteto (JISC (SURF)) veikla. Visas informacinių leidinių rinkinys bus paskelbtas kartu su galutine metmenų versija.
Pradžios ir pabaigos datos	Bandomasis etapas dar nesibaigė. Darbai pradėti 2013 metų viduryje. Pirmoji internetinės įsivertinimo priemonės versija turėtų būti parengta 2015 metais.
Ar yra paskelbta susijusios informacijos, vertinimo ataskaitų, internetinių išteklių ar pan.?	Dar ne.
Aprašykite esminius dalykus (trumpai apibūdinkite, paminėkite susijusias švietimo sritis ir pan.). Į ką sutelktas dėmesys (IRT integraciją, inovacijas, atvirumą, pedagoginę praktiką ar kt.)?	Metmenys skirti padėti organizacijoms integruoti e-portfelius ir atviruosius ženklelius kaip priemones, transformuosiančias švietimo praktiką. Didžiojoje metmenų dalyje tiesiogiai neužsimenama apie e-portfelius ar ženklelius, o kalbama apie kertinius elementus, susijusius su pedagogine praktika ir IRT integracija.
Kodėl nuspręsta rengti šiuos metmenis? Kas turėtų jais naudotis ir kaip? Ar jie turi kokias nors politines ištakas ar politinę svarbą?	Metmenys taps pamatu priemonės, kurią organizacijos ir bendruomenės naudoja įsivertinti, 360° ir tarpusavio vertinimui bei apžvalgoms atlikti. Metmenys gali būti naudojami tolesnei raidai planuoti ir pažangai link suplanuotų tikslų matuoti. Susitelkiama ne į individą, bet į organizacijas ar bendruomenes. Individams bus skirti kompetencijų metmenys.
Kurios metmenų sritys ar dimensijos yra svarbiausios? Kurios yra antrinės svarbos (jei tokių yra)?	Svarbiausios sritys: - mokymasis (pedagogika); - technologijos; - e-portfeliai ir atvirieji ženkleliai.

Kita Jūsų nuomone reikšminga ar svarbi informacija

Brandos matrica – tai bandymas apibrėžti sudėtingą mokymosi proceso pobūdį:

> dviejuose kontekstuose – formaliajame ir neformaliajame;

> trijose erdvėse – mokymosi, darbo ir socialinėje;

> pasitelkiant keturis komponentus – mokymąsi, technologijas ir jų derinį e-portfelių ir atvirųjų ženklelių forma; bei

> penkiais brandos lygmenimis – suvokimo, tyrinėjimo, raidos, integracijos ir transformacijos.

Metmenys nėra skirti pasiūlyti gatavus sprendimus, bet veikiau paskatinti organizacijas reflektuoti ir apmąstyti savo praktiką. Tai tarsi pavyzdinis planas, kuriuo remiantis būtų rengiami konkrečios organizacijos ar bendruomenės kontekstui pritaikyti metmenys.

eLEMER Informaciją parengė Marta Hunya	
Visas klausimyno ar internetinės priemonės pavadinimas ir tinklalapio adresas	eLEMER http://ikt.ofi.hu/ Dalinė versija anglų kalba: http://ikt.ofi.hu/english/
Kokia organizacija vadovauja iniciatyvai? Kas yra kontaktinis asmuo?	<i>Oktatásutató és Fejlesztő Intézet</i> / Vengrijos švietimo tyrimų ir plėtros institutas. Dr. Marta Hunya.
Kas kuria ar įgyvendina?	T.p.
Apibūdinkite aplinkybes. Ar remtasi kokia nors koncepcija? Ar anksčiau buvo kas nors panašaus?	Mokykloms įsivertinti skirta formuojamojo vertinimo priemonė (), kuri nacionaliniu lygiu naudojama kaip stebėsenos priemonė.
Pradžios ir pabaigos datos	Rengimas: 2010-2011; įgyvendinimas: 2011-2014.
Klausimyno formatas (internetinė duomenų bazė, popierinis ar kt.)	Internetinė duomenų bazė.
Aprašykite esminius dalykus (trumpai apibūdinkite, paminėkite susijusias švietimo sritis, geografinę aprėptį, nurodykite, ar tai įsivertinimo, savirefleksijos ar išorinio vertinimo priemonė ar kuri kita, ir pan.). Į ką sutelktas dėmesys (IRT integracija, inovacijas, atvirumą, pedagoginę praktiką ar kt.)?	Visos šalies mastu taikoma įsivertinimo priemonė, skirta valstybės finansuojamoms švietimo įstaigoms, kuriose mokosi 6 (1 klasė) – 19 (13 klasė) metų vaikai. Susitelkiama į visuminį IRT integravimą mokykloje, ypač keturiose srityse: mokymosi, mokymo, organizacinėje ir infrastruktūros.
Kas ir kada pildo klausimą?	Du būdai: 1) Vienas žmogus suveda visus iš anksto suderintus duomenis. Numatytos priemonės informacijai iš mokytojų ir mokinių surinkti. Tam galima sudaryti komitetą arba darbuotojų posėdžio metu susitarti ir užpildyti klausimą. 2) Pirmiau minėtas būdas + individualūs internetiniai klausimynai (kuriuos pildo mokytojai ir mokiniai nuo 10 metų amžiaus). Taip surinkti duomenys automatiškai patenka į vertinimo formą kaip įrodymas, kad konkretus įvertis pasirinktas pagrįstai. Siūloma užtikrinti, kad tokius klausimynus užpildytų bent 2/3 mokytojų ir 50 proc. mokinių. Duomenis pateikti ir atnaujinti galima bet kada. Kiekvieną vasarį vykdoma speciali kampanija ir vasario pabaigoje galima gauti situacijos vertinimus.
Kiek klausimų sudaro klausimą? Į kiek iš jų privaloma atsakyti? Kokia vertinimo skalė naudojama?	100 klausimų. Į visus privalu atsakyti. Vertinimo skalė: 0-4, kai 0 reiškia netaikytina.
Ar numatyta galimybė išsisaugoti rezultata ir grįžti prie jo vėliau? Ar numatyta galimybė savo rezultatus palyginti su ankstesniais rezultatais?	Taip. Taip, už 3 metus.
Kas turi prieigą prie rezultatų ir kaip juos gali naudoti? Ar klausimynas ar internetinė priemonė suteikia galimybę palyginti save ar savo organizaciją su kitais?	Kiekviena mokykla turi galimybę matyti tik savo duomenis, kuriuos gali atspausdinti ir naudoti tolesnės raidos tikslais ir IRT plėtros planui ar strategijai rengti. Priemonė padeda mokyklai išsiaiškinti savo situaciją lyginant su šalies vidurkiu. Procese dalyvaujantys mokslininkai turi prieigą prie visų duomenų.
Kiek organizacijų ar asmenų jau užpildė šį klausimą ar internetinę priemonę?	Kasmet klausimą užpildo virš 700 mokyklų. Apie pusę jų kasmet grįžta. Vengrijoje iš viso 5 800 mokyklų.
Ar organizacijos arba asmenys patirs kokių nors pasekmių (sulauks paskatų ar sankcijų) dėl to, kad užpildė ar neužpildė šio klausimyno ar internetinės priemonės?	Ne, bet planuojame jas įvesti.

Ar šis klausimynas ar internetinė priemonė susijusi su kokia nors švietimo politikos veikla (regiono, šalies ar Europos mastu)?	Ne.
Koks procentas jūsų regiono ar šalies švietimo organizacijų ar individų yra Jūsų tikslinė auditorija?	100 proc. valstybės finansuojamų švietimo įstaigų (išskyrus darželius).
Ar numatytas šio klausimyno ar internetinės priemonės atnaujinimo procesas? Jei taip, tai koks ir kaip dažnai?	Taip, kas antri metai.
Ar yra paskelbta susijusios informacijos, vertinimo ataskaitų, internetinių išteklių ar pan.?	Pirminė ataskaita internete visada paskelbiama balandį ar gegužę. Be to, kasmet skelbiama ir kita informacija, rengiamos konferencijos, paskaitos. Pranešimai skaityti dviejose tarptautinėse konferencijose.
Kita Jūsų nuomone reikšminga ar svarbi informacija	Norėtume įdiegti novatoriškų mokyklų sampratą, kuri padėtų atgaivinti Europos novatoriškų mokyklų tinklo puoselėtus principus, tačiau tam neturime pakankamai laiko, energijos ir pinigų, o labiausiai sėkmei užsitikrinti trūksta politinės valios.

Vertiname savo mokyklos e-brandą Informaciją parengė Anastasia Economou	
Visas klausimyno ar internetinės priemonės pavadinimas ir tinklalapio adresas	<i>Assessing the e-Maturity of your School</i> http://e-mature.ea.gr
Kokia organizacija vadovauja iniciatyvai? Kas yra kontaktinis asmuo?	Klausimynas administruojamas kaip <i>Open Discovery Space</i> (Atviros atradimų erdvės) projekto dalis. Projektą iš dalies finansuoja Europos Komisija (CIP-ICT PSP- 2011-5; 2-oji tema: Skaitmeninis turinys; 2.4 tikslas: E-mokymasis). Kontaktinis asmuo: Thanasis Hadzilacos, Atvirasis Kipro universitetas.
Kas kuria ar įgyvendina?	<i>Open Discovery Space</i> projekto (kurį įgyvendina <i>Ellinogermaniki Agogi</i> mokykla Graikijoje) partneriai.
Apibūdinkite aplinkybes. Ar remtasi kokia nors koncepcija? Ar anksčiau buvo kas nors panašaus?	Sio klausimyno pagrindą sudaro įsivertinimo priemonė, neatsiejama nuo Skaitmeninės mokyklos apdovanojimo, kurį inicijavo Airijos Nacionalinis švietimo technologijų centras (NCTE) bendradarbiaudamas su IPPN, INTO ir CESI (www.digitalschools.ie).
Pradžios ir pabaigos datos	2011-2015
Klausimyno formatas (internetinė duomenų bazė, popierinis ar kt.)	Internetinė duomenų bazė.
Aprašykite esminius dalykus (trumpai apibūdinkite, paminėkite susijusias švietimo sritis, geografinę aprėptį, nurodykite, ar tai įsivertinimo, savirefleksijos ar išorinio vertinimo priemonė ar kuri kita, ir pan.). Į ką sutelktas dėmesys (IRT integracija, inovacijas, atvirumą, pedagoginę praktiką ar kt.)?	<p>Priemonę sudaro klausimynas, tyrimo tikslais naudojamas kaip <i>Open Discovery Space</i> (ODS) projekto dalis ir skirtas visos Europos mokyklų darbuotojams padėti išsiaiškinti savo privalumus ir trūkumus informacijos ir ryšio technologijų (IRT) srityje. Šio tyrimo tikslais terminas IRT vartojamas turint omenyje informacijos ir ryšio technologijų taikymą švietimo srityje apskritai. Tai skėtinis terminas, pasirinktas siekiant aprėpti visas įmanomas IRT rūšis, ypač mokymui ir mokymuisi skirtas e-mokymosi taikomas programas.</p> <p>Klausimynas – tai įsivertinimo priemonė, apimanti penkias sritis:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Lyderystė ir vizija</u> Mokykla gali pateikti įrodymų, kad turi pasirengusi visą mokyklą apimančią IRT politiką, kurioje išdėstyta vizija ir strategija, kaip IRT turėtų būti taikoma mokykloje, bei pozityvus požiūris į IRT. Politikoje turi būti skiriama dėmesio reikiamoms ugdymo turinio sąsajoms ir visuotinei struktūrinei prieigai prie IRT planuoti, taip pat ir internetiniam saugumui. 2. <u>IRT ugdymo turinyje</u> Mokykla gali pateikti įrodymų, kad IRT integruotos į mokymo ir mokymosi procesą visais ugdymo turinio lygmenimis, o darbuotojai supranta, kaip galima naudoti IRT tikslingai siekiant gerinti mokymąsi. 3. <u>Mokyklos IRT kultūra</u> Mokykla gali parodyti suvokianti, kad IRT veikia mokymosi ir mokymo kokybę, mokinių požiūrį ir elgesį bei platesnę mokyklos bendruomenę. 4. <u>Profesinės raida</u> Mokykla gali parodyti, kad yra įsipareigojusi užtikrinti nuolatinę profesinę raidą IRT srityje. 5. <u>Ištekliai ir infrastruktūra</u> Mokykla gali parodyti, kad naudoja IRT išteklius konkrečiai mokymosi aplinkai palaikyti ir kad yra skyrusi reikiamų išteklių planuojamam tobulėjimui ir IRT plėtrai ateityje, kaip nurodoma visos mokyklos politikos dokumentuose.

	<p>Kiekviena mokykla mato apibendrintus kiekvienos kategorijos rezultatus ir vadovaujasi šiais duomenimis rengdama mokyklos veiksmų planą.</p> <p>Veiksmų planas rengiamas vadovaujantis kitu internetiniu klausimynu, pateikiamu sistemai tam, kad būtų galima sukurti mokyklos profilį ODS projekto portale (http://portal.opendiscoveryspace.eu/schools).</p>
Kas ir kada pildo klausimą?	<p>ODS projekte dalyvaujantys ir mokyklos koordinatorių funkciją atliekantys mokytojai turi atsakyti į visus kiekvienos kategorijos klausimus ir nurodyti, kiek jų mokykla atitinka kiekvieną konkretų kriterijų.</p> <p>Siekiant pateikti kuo tikslesnius atsakymus, rekomenduojama pasitarti su mokyklos vadovu ar kolegomis ir peržiūrėti mokyklos kaupiamus įrašus, galinčius padėti pailiuoti IRT taikymo mokykloje atvejus.</p> <p>Prieš pradėdami atsakinėti į klausimus, minėtieji mokytojai turi suvesti savo duomenis (mokyklos pavadinimą ir kontaktinį elektroninio pašto adresą), kad ODS projekto komanda turėtų galimybę prireikus susisiekti. Remiantis atsakymais į klausimus, sukuriama stulpelinė diagrama, rodanti, kaip mokyklai sekėsi kiekvienoje konkrečioje kategorijoje. Visa informacija laikoma konfidencialia ir yra naudojama tik tyrimo tikslais.</p>
Kiek klausimų sudaro klausimą? Į kiek iš jų privaloma atsakyti? Kokia vertinimo skalė naudojama?	<p>5 sritys. Iš viso 30 klausimų.</p> <p>Į visus klausimus privalu atsakyti.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lyderystė ir vizija 6 klausimai (skalė: taip/ne) 2. IRT ugdymo turinyje 6 klausimai (skalė: 1-4 (sutinku-nesutinku, procentai)) 3. Mokyklos IRT kultūra 8 klausimai (skalė: 1-4 (sutinku-nesutinku, procentai)) 4. Profesinė raida 5 klausimai (skalė: 1-4 (sutinku-nesutinku, procentai)) 5. Ištekliai ir infrastruktūra 5 klausimai (skalė: taip/ne)
Ar numatyta galimybė išsaugoti rezultatą ir grįžti prie jo vėliau? Ar numatyta galimybė savo rezultatus pasilyginti su ankstesniais rezultatais?	<p>Rezultatus galima išsaugoti ir bet kada vėl prie jų grįžti. Rezultatai atnaujinami automatiškai (ankstesnių suvesčių duomenys nesaugomi).</p>
Kas turi prieigą prie rezultatų ir kaip juos gali naudoti? Ar klausimynas ar internetinė priemonė suteikia galimybę pasilyginti save ar savo organizaciją su kitais?	<p>Įšivertinimo klausimynas: Visi vartotojai turi prieigą prie savo įšivertinimo rezultatų. Prie kitų rezultatų prieigos nėra.</p> <p>Veiksmų plano klausimynas: Visi vartotojai turi prieigą prie savo veiksmų plano klausimyno vertinimo rezultatų. Galima matyti (ir net redaguoti) ir kitų mokyklų rezultatus.</p> <p>Ši informacija skelbiama ir ODS projekto portale esančiame mokyklos profilyje (http://portal.opendiscoveryspace.eu/schools).</p>
Kiek organizacijų ar asmenų jau užpildė šį klausimą ar internetinę priemonę?	<p>Mokyklų veiksmų plano klausimą užpildė 114 subjektų.</p> <p>Įrašų apie užpildytą e-brandos klausimą nėra.</p>
Ar organizacijos arba asmenys patirs kokių nors pasekmių (sulauks paskatų ar sankcijų) dėl to, kad užpildė ar neužpildė šio klausimyno ar internetinės priemonės?	<p>Informacija bus paskelbta ODS projekto portale esančiame mokyklos profilyje.</p>

Ar šis klausimynas ar internetinė priemonė susijusi su kokia nors švietimo politikos veikla (regiono, šalies ar Europos mastu)?	Su <i>Open Discovery Space</i> projektu, kurį iš dalies finansuoja Europos Komisija (CIP-ICT PSP- 2011-5; 2 tema: Skaitmeninis turinys; 2.4 uždavinys: E-mokymasis).
Koks procentas jūsų regiono ar šalies švietimo organizacijų ar individų yra Jūsų tikslinė auditorija?	Tikimasi, kad iki 2015 metais planuojamos projekto pabaigos jau bus įsitraukusios apie 100 Kipro mokyklų ir 2 000 mokyklų iš visos Europos.
Ar numatytas šio klausimyno ar internetinės priemonės atnaujinimo procesas? Jei taip, tai koks ir kaip dažnai?	Toks procesas neaprašytas.
Ar yra paskelbta susijusios informacijos, vertinimo ataskaitų, internetinių išteklių ar pan.?	ODS projekto portale <i>Dokumentų</i> skiltyje skelbiama su ODS projektu susijusi informacija, rezultatai, pranešimai ir kita padalomoji medžiaga (nebūtinai apie e-brandos klausimyną).
Kita Jūsų nuomone reikšminga ar svarbi informacija	

Jungtinio informacinių sistemų komiteto (JISC) strateginis IRT priemonių rinkinys
Informaciją parengė Sarah Davies

Visas klausimyno ar internetinės priemonės pavadinimas ir tinklalapio adresas	<i>Jisc Strategic ICT Toolkit</i> http://www.jisc.ac.uk http://www.jiscinfonet.ac.uk/tools/strategic-ict-toolkit/
Kokia organizacija vadovauja iniciatyvai? Kas yra kontaktinis asmuo?	JISC, Myles Danson.
Kas kuria ar įgyvendina?	Pagrindinę komandą sudaro JISC, Aukštojo mokslo lyderystės fondo ²⁵ (LFHE) ir Notingemo universiteto atstovai. Platesnėje praktinio testavimo veikloje dalyvauja šios švietimo įstaigos: Glazgo miesto koledžas, Koventrio universitetas, Dysaido koledžas, Liverpulio Džono Mūro universitetas, Laforo Universitetas, Mančesterio metropoliteno universitetas, Centrinio Lankašyro universitetas, Falmuto universitetinis koledžas, Gločestešyro universitetas ir Jorko universitetas.
Apibūdinkite aplinkybes. Ar remtasi kokia nors koncepcija? Ar anksčiau buvo kas nors panašaus?	2008 metais JISC ir LFHE išsiaiškino galimybes padėti aukštojo mokslo įstaigoms (AMĮ) strategiškai taikyti IRT. Susidarė nemenki skirtumai tarp verslo lyderių ir IRT lyderių, lėmę neoptimalią IRT integraciją į verslo strategijas, šių strategijų įgyvendinimą ir negebėjimą užsitikrinti optimalią investicijų į IRT naudą. Notingemo universiteto komandai buvo patikėta užduotis sukurti savianalizę priemonių rinkinį, kuris padėtų AMĮ analizuoti, vertinti ir plėtoti strateginį informacinių technologijų taikymą. IRT taikymas laikomas esmine priemone, padedančia vykdyti pagrindinę veiklą, tačiau JISC užsakyta ataskaita ²⁶ parodė, kad AMĮ branda strateginio IRT taikymo srityje iš esmės skyrėsi. JISC ir LFHE užsakė sukurti priemonių rinkinį, skirtą padėti IT ir IS skyrių vadovams bei aukščiausiems AMĮ vadovams pereiti prie labiau strateginio IRT taikymo. Įgyvendinant projektą buvo remtasi reprezentatyvios AMĮ imties patirtimi, išvalgomis ir praktika kuriant savianalizės priemonių rinkinį ir taip siekiant skatinti reikiamą suvokimą ir institucinę raidą.
Pradžios ir pabaigos datos	2010-2011
Klausimyno formatas (internetinė duomenų bazė, popierinis ar kt.)	Sukurtos dvi įsivertinimo priemonės versijos MS <i>Excel</i> formatu, suteikiančiu institucijoms galimybę pasirinkti savitą frazeologiją. Be to, ši priemonė yra prieinama ir internete, kad būtų lengviau ją įdiegti ir naudoti analizės reikmėms: <ul style="list-style-type: none"> • Žinių ir informacijos bazė, padedanti išsiaiškinti veiksnius, veikiančius institucijos strateginius sprendimus dėl IRT taikymo ir jų nulemtą IRT sukuriama vertę. Tai pavadino esminiais veiksniais, įgalinančiais strategiškai taikyti IRT. • AMĮ atvejų tyrimų rinkinys, papildytas veiklos, strategijos ir transformacijos sritims būdingos brandos modeliais, rodančiais skirtingą institucijų kontekstą ir pasirengimą taikyti IRT teikiant pagalbą veiklos, strategijos ir transformacijos srityse. Šį projektą įgyvendinęs Notingemo universitetas dar 2010 metų pradžioje atliko dvidešimties Jungtinės Karalystės AMĮ tyrimus.

²⁵ <http://www.lfhe.ac.uk>

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

	<ul style="list-style-type: none"> Konkrečios savianalizės priemonės, siejamos su kiekvienu iš dviejų institucinės brandos aspektų ir individualiu nusiteikimu IRT atžvilgiu, pavadintos <i>Individualus IRT strategijos suvokimas</i>.
Aprašykite esminius dalykus (trumpai apibūdinkite, paminėkite susijusias švietimo sritis, geografinę aprėptį, nurodykite, ar tai įsivertinimo, savirefleksijos ar išorinio vertinimo priemonė ar kuri kita, ir pan.). Į ką sutelktas dėmesys (IRT integracija, inovacijas, atvirumą, pedagoginę praktiką ar kt.)?	Įsivertinimo priemonė, skirta palyginti institucinius (organizacijos) ir individualius (verslo ir IT skyriaus aukštesniosios grandies vadovų) gebėjimus įvairiose „verslui įgalinti skirtų strateginių technologinių veiksmų“ srityse. Gauti rezultatai apima įžvalgas apie privalumus ir trūkumus, kurie, jei bus tinkamai derinami su institucijos strateginiais prioritetais, suteiks galimybę imtis reikiamų veiksmų ir įdiegti reikiamus patobulinimus.
Kas ir kada pildo klausimyną?	Verslo ir IRT lyderiai, dažniausiai atstovaujantys konkrečiai grupei, aukštesniosios grandies vadovai, visi aukštas pareigas užimantys ir sprendimus dėl strateginio IRT taikymo savo vadovaujamame fakultete, mokykloje, departamente ar komandoje priimančios asmenys ir IRT komandos aukštesniojo lygmens vadovai.
Kiek klausimų sudaro klausimyną? Į kiek iš jų privaloma atsakyti? Kokia vertinimo skalė naudojama?	Institucijoms skirta priemonė: strateginė lyderystė (12 kl.), IRT paslaugos (11 kl.), IRT valdymas (18 kl.), komunikacija ir įtraukimas (8 kl.), bendrosios paslaugos (7 kl.), įmonės architektūra (13 kl.). Individams skirta priemonė: vyriausiasis strategas (44 kl.), departamento vadovas (40 kl.), informacijos analizės skyriaus vadovas (40 kl.), vyriausiasis IT specialistas (48 kl.).
Ar numatyta galimybė išsisaugoti rezultatą ir grįžti prie jo vėliau? Ar numatyta galimybė savo rezultatus pasilyginti su ankstesniais rezultatais?	Taip. Priemonė sukurta <i>Excel</i> aplinkoje.
Kas turi prieigą prie rezultatų ir kaip juos gali naudoti? Ar klausimynas ar internetinė priemonė suteikia galimybę pasilyginti save ar savo organizaciją su kitais?	Automatiškai ne, bet rankiniu būdu taip.
Kiek organizacijų ar asmenų jau užpildė šį klausimyną ar internetinę priemonę?	Sunku pasakyti, nes priemonė sukurta ir išbandyta pilotinėse įstaigose, kurios teigė ketinusios tokias priemones taikyti kasmet. Ji buvo įtraukta į LFHE kursus (kuriuose teigia dalyvavę 80 proc. JK aukštojo mokslo įstaigų vadovų), todėl galėjo plačiai paplisti.
Ar organizacijos arba asmenys patirs kokių nors pasekmių (sulauks paskatų ar sankcijų) dėl to, kad užpildė ar neužpildė šio klausimyno ar internetinės priemonės?	Jokių.
Ar šis klausimynas ar internetinė priemonė susijusi su kokia nors švietimo politikos veikla (regiono, šalies ar Europos mastu)?	Tikriausiai, bet priemonė nebuvo sukurta reaguojant į ką nors konkrečiai.
Koks procentas jūsų regiono ar šalies švietimo organizacijų ar individų yra Jūsų tikslinė auditorija?	Aktyvus kūrimo procesas baigėsi.
Ar numatytas šio klausimyno ar internetinės priemonės atnaujinimo procesas? Jei taip, tai koks ir kaip dažnai?	Aktyvus kūrimo procesas baigėsi.
Ar yra paskelbta susijusios informacijos, vertinimo ataskaitų, internetinių išteklių ar pan.?	Bent jau mes tokios nežinome.
Kita Jūsų nuomone reikšminga ar svarbi informacija	

Mokyklos mentorius Informaciją parengė Morten Søyby	
Visas klausimyno ar internetinės priemonės pavadinimas ir tinklalapio adresas	<i>School Mentor</i> http://www.skolementor.no/index.php/en/
Kokia organizacija vadovauja iniciatyvai? Kas yra kontaktinis asmuo?	Norvegijos IRT taikymo švietimo sektoriuje centras.
Kas kuria ar įgyvendina?	Kuria: Norvegijos IRT taikymo švietimo sektoriuje centras kartu su mokyklų lyderiais ir ekspertais. Suinteresuotieji asmenys: savivaldybės ir apskritys.
Apibūdinkite aplinkybes. Ar remtasi kokia nors koncepcija? Ar anksčiau buvo kas nors panašaus?	Nacionaliniame ugdymo turinyje skaitmeninis raštingumas įvardijamas kaip bazinis gebėjimas. Kadangi nacionalinis ugdymo turinys laikomas teisiškai įpareigojančiu dokumentu, mokykloms jis yra pagrininis IRT politiką apibrėžiantis dokumentas. Skatinant pažinimą, turinyje kiekvieno dalyko lygmeniu ir kiekvienu konkrečiu etapu numatomi bendrieji ir konkretieji tikslai. Svarbiausi etapai baigiasi kartu su mokslais antroje, ketvirtoje, septintoje ir dešimtoje ar tryliktoje klasėje. Norvegijos švietimo ir mokyimo direktoratas turi parengęs penkių bazinių gebėjimų metmenis, apimančius gebėjimą kalbėti, skaityti, rašyti, skaičiuoti ir gebėjimą naudotis skaitmeninėmis technologijomis.
Pradžios ir pabaigos datos	Bet kuriuo metu.
Klausimyno formatas (internetinė duomenų bazė, popierinis ar kt.)	Internetinis. <i>School Mentor</i> yra internetinė įsivertinimo priemonė, skirta padėti mokyklų vadovams pasiektų užsibrėžtų tikslų skaitmeninės kompetencijos srityje. Ši priemonė padeda tobulinti mokyklos raidos planus ir strategijas, siekiant tenkinti skaitmeninės kompetencijos paklausą. Priemonė <i>School Mentor</i> buvo parengta siekiant užtikrinti, kad mokyklos į IRT, įskaitant įrangą ir darbuotojų skaitmeninės kompetencijos tobulinimą, investuotų siekdamas užsibrėžtų realių tikslų. Ši priemonė skirta paskatinti tokias refleksijas ir mokyklos raidą, kuri padėtų mokyklos administracijai gerinti skaitmeninę kompetenciją. Priemonė <i>School Mentor</i> yra nemokama. Ją sukūrė Norvegijos IRT taikymo švietimo sektoriuje centras (Norwegian Centre for ICT in Education).
Aprašykite esminius dalykus (trumpai apibūdinkite, paminėkite susijusias švietimo sritis, geografinę aprėptį, nurodykite, ar tai įsivertinimo, savirefleksijos ar išorinio vertinimo priemonė ar kuri kita, ir pan.). Į ką sutelktas dėmesys (IRT integracija, inovacijas, atvirumą, pedagoginę praktiką ar kt.)?	Priemonė <i>School Mentor</i> skirta paskatinti refleksijas, todėl svarbiausias jos elementas yra įvairių teiginių paskatintos diskusijos. Pati priemonė nėra skirta mokyklos situacijai aprašyti ar ataskaitai parengti. Be to, tik pati mokykla ir matys su šia priemone parengtas ataskaitas. Vis dėlto, mokykla gali suteikti galimybę ir mokyklos steigėjui matyti priemonės taikymo rezultatus. Būtų geriausia, kad šią priemonę mokyklos administracija naudotų diskutuodama su mokyklos atstovų grupe. Vienas iš grupės narių turėtų būti atsakingas už diskusijų metu suformuluotų atsakymų suvedimą. Priemonė <i>School Mentor</i> mokyklai suteikia galimybę parefleksuoti apie tai, kaip pedagogiškai taikyti IRT. Taikydama šią priemonę, mokyklos administracija apmąstys susiklosčiusią situaciją. Be to, mokyklai bus pasiūlyta, kaip pasitobulinti savo strateginę ir pedagoginę veiklą ir taip galimai pagerinti mokinių mokymosi rezultatus.

	<p>Priemonė <i>School Mentor</i> buvo sukurta siekiant užtikrinti, kad mokyklos į IRT, įskaitant įrangą ir darbuotojų skaitmeninės kompetencijos tobulinimą, investuotų siekdamas užsibrėžtų realių tikslų. Ji gali būti naudinga ir su mokyklos steigėju aptariant mokyklos poreikius ir kylančius iššūkius.</p> <p>Mokyklos privalumai ir trūkumai išryškėja refleksijų metu. Rekomendacijos, kuria kryptimi dirbti toliau, pateikiamos visiškai baigus pildyti priemonę. Nors priemonė <i>School Mentor</i> pirmiausia skirta mokyklos administracijai, ją reikėtų taikyti kartu su mokytojais ir kitais mokyklos darbuotojais. Bendradarbiavimas su mokytojais turėtų užtikrinti geresnę mokyklos vizijos, praktikos ir mokymosi proceso integraciją ir suvokimą IRT taikymo srityje.</p>
Kas ir kada pildė klausimyną?	Mokyklos lyderis
Kiek klausimų sudaro klausimyną? Į kiek iš jų privaloma atsakyti? Kokia vertinimo skalė naudojama?	<p>Priemonę <i>School Mentor</i> sudaro 30 teiginių iš šešių skirtingų sričių. Atsakymai, kuriuos reikia pasirinkti perskaičius pateiktus teiginius, priklauso nuo mokyklos situacijos. Pradėti galima nuo bet kurios iš sričių.</p> <p>Sričių sąrašas:</p> <ul style="list-style-type: none"> * administravimas ir sąlygos metmenims diegti; * mokyklos ištekliai; * planavimas; * skaitmeninė kompetencija; * pedagoginė praktika; * organizavimas. <p>Informacijos apie kiekvieną iš sričių rasite tam skirtame vadove, kuriuo galėsite naudotis pradėję pildyti priemonę <i>School Mentor</i>.</p> <p>Įvesti atsakymai išsaugomi, todėl priemonę <i>School Mentor</i> galima pildyti pageidaujama greičiu ir eilės tvarka. Numatyta galimybė išsaugoti įvestus duomenis ir palyginti juos su vėliau įvestais duomenimis.</p> <p>500 vartotojų. Apie 1 200 demonstracinės versijos vartotojų?</p> <p>1 200 vartotojų ar atsakymų.</p>
Ar numatyta galimybė išsaugoti rezultatą ir grįžti prie jo vėliau? Ar numatyta galimybė savo rezultatus pasilyginti su ankstesniais rezultatais?	<p>Kiekvienai sričiai parengiama po ataskaitą, kurioje aprašoma esama situacija ir siūlomos taikytinos priemonės.</p> <p>Užpildžius visą priemonę (<i>School Mentor</i>) parengiama bendroji ataskaita, kurioje apžvelgiamos visos pasiūlytos priemonės ir pateikiama konkrečių patarimų, kaip toliau planuoti ir pedagogiškai taikyti IRT.</p>
Kas turi prieigą prie rezultatų ir kaip juos gali naudoti? Ar klausimynas ar internetinė priemonė suteikia galimybę pasilyginti save ar savo organizaciją su kitais?	
Kiek organizacijų ar asmenų jau užpildė šį klausimyną ar internetinę priemonę?	Nežinome, kiek organizacijų ar asmenų užpildė demonstracinę versiją.
Ar organizacijos arba asmenys patirs kokių nors pasekmių (sulauks paskatų ar sankcijų) dėl to, kad užpildė ar neužpildė šio klausimyno ar internetinės priemonės?	Ne.
Ar šis klausimynas ar internetinė priemonė susijusi su kokia nors švietimo politikos veikla (regiono, šalies ar Europos mastu)?	

Koks procentas jūsų regiono ar šalies švietimo organizacijų ar individų yra Jūsų tikslinė auditorija?	
Ar numatytas šio klausimyno ar internetinės priemonės atnaujinimo procesas? Jei taip, tai koks ir kaip dažnai?	<i>School Mentor</i> bus integruota į mokyklų steigėjams skirtą planavimo priemonę.
Ar yra paskelbta susijusios informacijos, vertinimo ataskaitų, internetinių išteklių ar pan.?	
Kita Jūsų nuomone reikšminga ar svarbi informacija	

Opeka Informacija parengė Jarmo Viteli	
Visas klausimyno ar internetinės priemonės pavadinimas ir tinklalapio adresas	<i>Opeka</i> yra mokytojams ir mokykloms skirta internetinė priemonė, skirta įsivertinti savo skaitmeninę kompetenciją ir kultūrą. www.opeka.fi
Kokia organizacija vadovauja iniciatyvai? Kas yra kontaktinis asmuo?	Tamperės informacijos ir medijų tyrimų centras (TRIM), Tamperės universitetas, Suomija.
Kas kuria ar įgyvendina?	Priemonę <i>Opeka</i> sukūrė TRIM, artimai bendradarbiaudamas su Tamperės miesto valdžia, Švietimo valdyba ir Švietimo ministerija.
Apibūdinkite aplinkybes. Ar remtasi kokia nors koncepcija? Ar anksčiau buvo kas nors panašaus?	<i>Opeka</i> grindžiama metodais, skirtais įvertinti mokytojų kompetenciją IRT srityje (gebėjimus, požiūrį, motyvaciją, pedagoginę praktiką, bendradarbiavimą).
Pradžios ir pabaigos datos	Priemonė pradėta kurti 2012 metų pradžioje, o pirmą kartą išbandyta 2012 metų pavasarį. 2013 metais ši priemonė pradėta taikyti visos šalies mastu.
Klausimyno formatas (internetinė duomenų bazė, popierinis ar kt.)	Internetinės duomenų bazės pagrindu veikianti internetinė paslauga.
Aprašykite esminius dalykus (trumpai apibūdinkite, paminėkite susijusias švietimo sritis, geografinę aprėptį, nurodykite, ar tai įsivertinimo, savirefleksijos ar išorinio vertinimo priemonė ar kuri kita, ir pan.). Į ką sutelktas dėmesys (IRT integracija, inovacijas, atvirumą, pedagoginę praktiką ar kt.)?	<ul style="list-style-type: none"> - Suomijos pradinė ir vidurinių klasių mokytojai. - Mokytojų įsivertinimas. - Trys „moduliai“: skaitmeninio mokymosi kultūra, techninė ir programinė įranga ir IRT įgūdžiai.
Kas ir kada pildo klausimą?	Mokytojai pildo kada panorėję, dažniausiai kartą per metus ar kiekvieną kartą ką nors pakeitus IRT srityje.
Kiek klausimų sudaro klausimą? Į kiek iš jų privaloma atsakyti? Kokia vertinimo skalė naudojama?	145 klausimai, įskaitant 10 klausimų apie paties klausimyno kokybę, keletą klausimų apie respondento pasirinktą techninę ir programinę įrangą ir apie 10 bendro pobūdžio klausimų (kokioje mokykloje mokytojas dirba ir pan.) Bendrojo pobūdžio klausimai yra vieninteliai, į kuriuos privaloma atsakyti, tačiau praktiškai mokytojai atsako į visus klausimus.
Ar numatyta galimybė išsisaugoti rezultatą ir grįžti prie jo vėliau? Ar numatyta galimybė savo rezultatus palyginti su ankstesniais rezultatais?	<ul style="list-style-type: none"> - Rezultatus galima peržiūrėti ištikus kalendorinius metus. - Numatyta galimybė palyginti su ankstesniais rezultatais.
Kas turi prieigą prie rezultatų ir kaip juos gali naudoti? Ar klausimynas ar internetinė priemonė suteikia galimybę palyginti save ar savo organizaciją su kitais?	<ul style="list-style-type: none"> - Per www sąsają neįmanoma matyti klausimų, kuriais remiantis konkretūs atsakymai siejami su konkrečiais klausimais. - Atskiri respondentai gali palyginti save su savo mokykla, miestu, kitais to paties dalyko ar lygio mokytojais arba su visais atsakiusiaisiais. - Galimybė palyginti numatyta ir pildant klausimą, tai yra, kiekvieną kartą atsakius į konkretų klausimą. - Ataskaitas, kuriose mokyklų ir (ar) miestų atsakymai yra pasiskirstę tam tikroje skalėje, galima peržiūrėti pagal įstaigos darbuotojus. <p>Siekiant užtikrinti anonimiškumą, tai įmanoma tik tuo atveju, jei buvo gauti bent 5 respondentų atsakymai.</p>
Kiek organizacijų ar asmenų jau užpildė šį klausimą ar internetinę priemonę?	151 savivaldybė / iš 330 1 267 mokyklos / iš 2 800 13 540 respondentų / iš 50 000
Ar organizacijos arba asmenys patirs kokių nors pasekmių (sulauks paskatų ar sankcijų) dėl to, kad užpildė ar neužpildė šio klausimyno ar internetinės priemonės?	Ne.

Ar šis klausimynas ar internetinė priemonė susijusi su kokia nors švietimo politikos veikla (regiono, šalies ar Europos mastu)?	Informacija bus naudojama Suomijos mokykloms skirtai IRT politikai keisti.
Koks procentas jūsų regiono ar šalies švietimo organizacijų ar individų yra Jūsų tikslinė auditorija?	Skirta visoms Suomijos mokykloms ir savivaldybėms, tačiau praktiškai pačios mokyklos ir savivaldybės (o kartais net ir atskiri mokytojai) sprendžia, ar dalyvauti.
Ar numatytas šio klausimyno ar internetinės priemonės atnaujinimo procesas? Jei taip, tai koks ir kaip dažnai?	Klausimyną kartais atnaujiname, tačiau specialiai tam numatyto proceso nėra.
Ar yra paskelbta susijusios informacijos, vertinimo ataskaitų, internetinių išteklių ar pan.?	Keltas anksčiau skelbtos informacijos pavyzdžių: Heikki Sairanen ja Mikko Vuorinen. „Opetusteknologian käytön trenkit“. Tuovi 12: Interaktiivinen tekniikka koulutuksessa 2014-konferenssin tutkijatapaamisen artikkelit. 2014. Jarmo Viteli, Heikki Sairanen ja Mikko Vuorinen. „The building blocks of a working digital culture: The case of some Finnish schools.“ World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education. Vol. 2013. No. 1. 2013. Jarmo Viteli. „Teachers and Use of ICT in Education: Pilot Study And Testing of the Opeka System“. In Jan Herrington et al. (Eds.), Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2013 (pp. 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. „Collecting and Using Data to Develop Digital Learning Culture at School“, esitelty TEPE 2013 konferenssissa.
Kita Jūsų nuomone reikšminga ar svarbi informacija	

Vensters voor Primair en Voortgezet Onderwijs

Informaciją parengė Maartje Meuwissen ir Bruno Emans

<p>Visas klausimyno ar internetinės priemonės pavadinimas ir tinklalapio adresas</p>	<p>www.scholenopdekaart.nl, pavadinimas olandų kalba: <i>Vensters voor Primair en Voortgezet Onderwijs</i>. Internetinė priemonė visų pradinųjų ir vidurinių mokyklų atskaitomybei ir skaidrumui užtikrinti.</p>
<p>Kokia organizacija vadovauja iniciatyvai? Kas yra kontaktinis asmuo?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Olandijos pradinio ugdymo taryba • Olandijos vidurinio ugdymo taryba • Organizuoja fondas <i>Schoolinfo</i> <p>Maartje Meuwissen, maartjemeuwissen@schoolinfo.nl Bruno Emans, bruno@emans.nl</p>
<p>Kas kuria ar įgyvendina?</p>	<p>Suinteresuotieji asmenys pradinio ugdymo lygmeniu: visos mokyklos. Auditorija pradinio ugdymo lygmeniu: tėvai, mokiniai, visuomenė. Suinteresuotieji asmenys viduriniojo ugdymo lygmeniu: Švietimo ministerija, Švietimo inspekcija ir kt.</p>
<p>Apibūdinkite aplinkybes. Ar remtasi kokia nors koncepcija? Ar anksčiau buvo kas nors panašaus?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Laikraščiai ir kitos žiniasklaidos priemonės „parengė“ mokyklų reitingą. („Kurios Nyderlandų mokyklos yra geriausios, o kurios blogiausios?“) • Duomenys greitai tapo visuotinai prieinami pačioms mokykloms tiesiogiai net nedalyvaujant. • www.scholenopdekaart.nl – atsakomoji švietimo sektoriaus iniciatyva, skirta susikurti savo duomenų rinkimo procesą. • Sistema padeda užtikrinti skaidrumą ir atskaitomybę už visų Olandijos mokyklų teikiamų paslaugų kokybę ir vykdomą politiką. • Be to, taip buvo sukurtas švietimo informacijos „auksinis standartas“. • Mokyklos jaučiasi šių metmenų autorėmis ir pačios sprendžia, kurią informaciją ir kaip pateikti.
<p>Pradžios ir pabaigos datos</p>	<p>2008: pradėta kurti. 2011: pradėta taikyti viduriniojo ugdymo lygmeniu visos šalies mastu. Dabartinė situacija: nuosekliai taikoma viduriniojo ugdymo lygmeniu, siekiama nuosekliai taikyti pradinio ugdymo lygmeniu visos šalies mastu, nuolat atnaujinama.</p>
<p>Klausimyno formatas (internetinė duomenų bazė, popierinis ar kt.)</p>	<p>Centrinė duomenų bazė, susieta su mokykloms skirta internetine sistema, taip siekiant suteikti papildomos informacijos. Rezultatai viešinami svetainėje.</p>
<p>Aprašykite esminius dalykus (trumpai apibūdinkite, paminėkite susijusias švietimo sritis, geografinę aprėptį, nurodykite, ar tai įsivertinimo, savirefleksijos ar išorinio vertinimo priemonė ar kuri kita, ir pan.). Į ką sutelktas dėmesys (IRT integracija, inovacijas, atvirumą, pedagoginę praktiką ar kt.)?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Visų Olandijos mokyklų atskaitomybė ir vykdomos politikos bei pasiekimų skaidrumas. • Pradinės (6 000) ir vidurinės (1 360) mokyklos. • <u>Dvidešimt standartizuotų rodiklių</u>, apimančių labai įvairius aspektus: mokinių skaičių, egzaminų rezultatus, mokinių pasitenkinimą, tėvų pasitenkinimą, mokytojų komandos ypatybes, finansinę situaciją, partnerystes, mokyklos planus, kt. Visoje šalyje veikiančiame tinklalapyje mokyklos gali pateikti informaciją apie save vadovaudamosi dvidešimties standartizuotų rodiklių rinkiniu, papildytu lyginamaisiais standartais. Skaičius mokykla pateikia kartu su paaiškinimais. <p>Be viešai prieinamo tinklalapio yra ir ribotos prieigos tinklalapis mokykloms, kuriame pateikiama daugiau informacijos ir lyginamųjų standartų (vadybinės informacijos).</p>

	<p>Pagrindiniai principai:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) informacija pateikiama <u>mokyklos lygmeniu</u> (mokykla atpažįstama visuomenei); 2) paprastai, bet <u>tiksliai</u>; 3) mokykla pateikia „skaitmeninę“ savo veiklos <u>rezultatų ataskaitą</u>; 4) pateikia medžiagą <u>dialogui su suinteresuotaisiais asmenimis pradėti ir tobulėti skirtus lyginamuosius standartus</u>; 5) <u>teisingai ir subalansuotai perteiktas situacijos vaizdas</u> (20 įvairaus pobūdžio rodiklių).
Kas ir kada pildo klausimą?	<ul style="list-style-type: none"> • Centralizuoti duomenys: Švietimo ministerija, Švietimo inspekcija; du kartus per metus. • Kiti duomenys ir informacija: sutartu periodiškumu už metus teikia mokyklos. <p>Du principai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kai tik įmanoma, naudoti jau turimus duomenis; • mažinti pasikartojančių mokyklų apklausų skaičių (ir taip sumažinti krūvį).
Kiek klausimų sudaro klausimą? Į kiek iš jų privaloma atsakyti? Kokia vertinimo skalė naudojama?	<p>20 rodiklių su centralizuotais ir mokyklų lygmens duomenimis.</p> <p>Mokyklos gali rinktis, kiek išsamiai pateikti informaciją apie save, gali <u>plačiau papasakoti apie savo atvejį ir paaiškinti duomenis</u>.</p>
Ar numatyta galimybė išsisaugoti rezultatai ir grįžti prie jo vėliau? Ar numatyta galimybė savo rezultatus palyginti su ankstesniais rezultatais?	<p>Taip, galima palyginti istorinius penkerių metų duomenis, remiantis paprastomis naudoti ataskaitomis.</p>
Kas turi prieigą prie rezultatų ir kaip juos gali naudoti? Ar klausimynas ar internetinė priemonė suteikia galimybę palyginti save ar savo organizaciją su kitais?	<p>20 rodiklių rinkinys yra skelbiamas viešai ir apima lyginamuosius standartus.</p> <p>Informaciją mato tėvai, mokiniai ir švietimo besidominti visuomenės dalis. Teisinga, neginčijama, naujausia informacija įgalina geresnį suinteresuotųjų asmenų dialogą politikos ir pasiekimų klausimais.</p> <p>Jautri ir sudėtingesnė valdymo informacija prieinama tik mokykloms, užtikrinant dar daugiau galimybių palyginti su standartais ir vienoms su kitomis.</p>
Kiek organizacijų ar asmenų jau užpildė šį klausimą ar internetinę priemonę?	<ul style="list-style-type: none"> • >95% vidurinių mokyklų • 88 % pradinių mokyklų • 100% centralizuoti duomenys
Ar organizacijos arba asmenys patirs kokių nors pasekmių (sulauks paskatų ar sankcijų) dėl to, kad užpildė ar neužpildė šio klausimyno ar internetinės priemonės?	<p>Viešinami visų mokyklų centralizuoti duomenys. Ši priemonė yra <u>taikoma savanoriškai</u>, nors ir juntamas stiprus <u>kolegų ir visuomenės spaudimas</u> ją taikyti.</p> <p>Dalyvaujančios mokyklos gauna prieigą prie sudėtingesnės vadybinio pobūdžio informacijos.</p>
Ar šis klausimynas ar internetinė priemonė susijusi su kokia nors švietimo politikos veikla (regiono, šalies ar Europos mastu)?	<p>Taip, ji susijusi su keliais politikos aspektais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistemoje įdiegtos atitinkamos politinės iniciatyvos (pvz. „Mokyti skirtas laikas“). • Metmenys padeda Olandijos taryboms ir švietimo ministerijai gauti reikiamos informacijos, įgalina priimti sprendimus remiantis teisingais, naujaisiais ir neginčijamais duomenimis. • Numatyta galimybė gauti informacijos naujoms politikos kryptims formuoti. • Mažiau (vyriausybės, tarybos, mokslinių tyrimų institutų, inspekcijos) vykdomų apklausų, skirtų pakartotinai susirinkti informaciją iš mokyklų. Mažėja mokykloms tenkanti administracinė našta. • Galimybė pagerinti mokyklos inspektavimo procesus.
Koks procentas jūsų regiono ar šalies švietimo organizacijų ar individų yra Jūsų tikslinė auditorija?	<p>100%. Visos mokyklos aktyviai skatinamos dalyvauti ir gauna reikiamą pagalbą, skirtą padėti taikyti šią priemonę.</p>

Ar numatytas šio klausimyno ar internetinės priemonės atnaujinimo procesas? Jei taip, tai koks ir kaip dažnai?	Svarbiausia – stabili sistema, kuri nuolatos vertinama, tobulinama ir atnaujinama.
Ar yra paskelbta susijusios informacijos, vertinimo ataskaitų, internetinių išteklių ar pan.?	<ul style="list-style-type: none"> • Žiniasklaida atsisakė minties sudarinėti reitingus. • Iš savivaldybių tinklalapių tėvai nukreipiami į www.scholenopdekaart.nl • Administracijai ir mokiniams skirtos sistemos grindžiamos mūsų parinktais lyginamaisiais standartais. • Mūsų internetinėje platformoje numatyta tiesioginė internetinė sąsaja su inspekcijos tinklalapiu. • Partnerystė su mokslinių tyrimų institutais. Numatytas papildomas duomenų pateikimas su vaizdo medžiaga.
Kita Jūsų nuomone reikšminga ar svarbi informacija	

LIKA Informacija parengė Jan Hylén	
Visas klausimyno ar internetinės priemonės pavadinimas ir tinklalapio adresas	Ledning, Infrastruktur, Kompetens, Användning - LIKA (Valdymas, infrastruktūra, ekspertinės žinios ir naudojimas) http://lika.skl.se/
Kokia organizacija vadovauja iniciatyvai? Kas yra kontaktinis asmuo?	Vadovauja SALAR (Švedijos savivaldybių ir regionų administracija). Kontaktinis asmuo: Johanna Karlén, johanna.karlen@skl.se
Kas kuria ar įgyvendina?	SALAR užsakymu kuria konsultacinė bendrovė <i>Governo</i> . Kiti suinteresuotieji asmenys: Nacionalinė švietimo agentūra ir Skaitmenizacijos komitetas.
Apibūdinkite aplinkybes. Ar remtasi kokia nors koncepcija? Ar anksčiau buvo kas nors panašaus?	Vyriausybė pasirašė sutartį su SALAR, pagal kurią SALAR turi sukurti metmenis, skirtus padėti mokykloms ir savivaldybėms pasirengti pokyčių valdymo ir nuolatinio vertinimo strategijas. Be to, šie metmenys turėtų būti naudingi vertinant, planuojant ir nustatant mokykloje vykstančių procesų skaitmenizacijos prioritetus. Nieko panašaus anksčiau nebuvo.
Pradžios ir pabaigos datos	Pradėta rengti 2013 metų rudenį. Pradėta įgyvendinti 2014 m. rugpjūčio 27 d.
Klausimyno formatas (internetinė duomenų bazė, popierinis ar kt.)	Internetinė duomenų bazė.
Aprašykite esminius dalykus (trumpai apibūdinkite, paminėkite susijusias švietimo sritis, geografinę aprėptį, nurodykite, ar tai įšvertinimo, savirefleksijos ar išorinio vertinimo priemonė ar kuri kita, ir pan.). Į ką sutelktas dėmesys (IRT integracija, inovacijas, atvirumą, pedagoginę praktiką ar kt.)?	Esminiai dalykai yra vadyba, infrastruktūra, ekspertinės žinios ir naudojimas. Ši priemonė prieinama ir skirta visoms Švedijos (ar užsienio) mokykloms. Priemonė skirta padėti mokyklai nusistatyti veiklos prioritetus (kompetencijos gerinimas, infrastruktūros plėtra, pedagoginė raida ar kt.). Taikant šią priemonę užtikrinamas automatinis grįžtamasis ryšys, kaip antai „patartina pradėti nuo šios srities ir imtis tokių veiksmų...“. Priemonę papildo specialus tinklaraštis, kuriame numatyta galimybė klausti ir gauti atsakymus, taip pat ir vaizdo medžiaga, kurioje projekto vadovas išsako savo nuomonę apie tai, ką daryti baigus pildyti klausimyną, kaip naudoti priemonę mokyklų patirties mainams ir kt. http://lika.sklblogg.se/
Kas ir kada pildo klausimyną?	Mokyklos vadovas. Bet kada.
Kiek klausimų sudaro klausimyną? Į kiek iš jų privaloma atsakyti? Kokia vertinimo skalė naudojama?	Iš viso 78 klausimai. Nė vienas nėra privalomas. Penkių pakopų vertinimo skalė: „Neplanuojama“, „Planuojama“, „Pradėta“, „Beveik baigta“, „Pasiiekta“.
Ar numatyta galimybė išsisaugoti rezultatą ir grįžti prie jo vėliau? Ar numatyta galimybė savo rezultatus palyginti su ankstesniais rezultatais?	Taip. Taip.
Kas turi prieigą prie rezultatų ir kaip juos gali naudoti? Ar klausimynas ar internetinė priemonė suteikia galimybę palyginti save ar savo organizaciją su kitais?	Vartotojas pats sprendžia, kam suteikti prieigą prie rezultatų ir gali nuspręsti, kad, pavyzdžiui, rezultatai bus prienami tik jam pačiam arba tik jo mokyklai. Be to, numatyta galimybė savo duomenimis anonimiškai atskleisti visai šaliai. Konkreti mokykla savo rezultatus su kitų mokyklų rezultatais gali palyginti tik neinternetinėje erdvėje.
Kiek organizacijų ar asmenų jau užpildė šį klausimyną ar internetinę priemonę?	Pilotiniu etapu (2014 metų pavasarį) šia priemone pasinaudojo 18 savivaldybių mokyklos.
Ar organizacijos arba asmenys patirs kokių nors pasekmių (sulauks paskatų ar sankcijų) dėl to, kad užpildė ar neužpildė šio klausimyno ar internetinės priemonės?	Ne. Ši priemonė taikoma savanoriškais pagrindais.
Ar šis klausimynas ar internetinė priemonė susijusi su kokia nors švietimo politikos veikla (regiono, šalies ar Europos mastu)?	Ne

Koks procentas jūsų regiono ar šalies švietimo organizacijų ar individų yra Jūsų tikslinė auditorija?	100% šalies mokyklų.
Ar numatytas šio klausimyno ar internetinės priemonės atnaujinimo procesas? Jei taip, tai koks ir kaip dažnai?	Kiek mums žinoma – ne.
Ar yra paskelbta susijusios informacijos, vertinimo ataskaitų, internetinių išteklių ar pan.?	Parengti internetiniai vadovai mokykloms, skirti padėti tinkamai taikyti šią priemonę. Be to, sukurtas jau anksčiau minėtas tinklaraštis: http://lika.skiblogg.se/
Kita Jūsų nuomone reikšminga ar svarbi informacija	

„Europe Direct“ – tai paslauga, padėsianti jums rasti atsakymus į iškilusius klausimus apie Europos Sąjungą.
Nemokamas telefono numeris*: 00 800 6 7 8 9 10 11

* Kai kurie mobiliojo ryšio operatoriai neleidžia skambinti numeriais, prasidedančiais 00 800, arba apmokestina šiuos skambučius.

Daugybę informacijos apie Europos Sąjungą rasite adresu: <http://europa.eu>

Kaip įsigyti ES leidinius

Mūsų leidinius galima įsigyti ES knygyne (http://publications.europa.eu/howto/index_en.htm), kur pasirinkę pardavimų agentą galėsite pateikti savo užsakymą.

Leidinių biurui priklauso visame pasaulyje veikiantis pardavimo agentų tinklas.
Norėdami gauti jų kontaktus, siųskite prašymą faksu (352) 29 29-42758.

Jungtinio tyrimų centro misija

Europos Komisijos vidinio mokslinių tyrimų padalinio Jungtinio tyrimų centro misija – teikti nepriklausomą, įrodymais grindžiamą mokslinę ir techninę pagalbą kuriant, formuojant ir įgyvendinant ES politiką bei vykdant jos stebėseną.

Artimai bendradarbiaudamas su politiką formuojančiais generaliniais direktoratais, Jungtinis tyrimų centras ieško būdų įveikti esminius socialinius iššūkius, skatindamas inovacijas kuriant naujus metodus, priemones ir standartus ir dalindamasis sukaupta pažangiaja patirtimi su valstybėmis narėmis, mokslo bendruomene ir tarptautiniais partneriais.

*Tarnystė visuomenei
Inovacijų skatinimas
Pagalba rengiant teisės aktus*

doi:10.2791/54070

ISBN 978-92-79-54005-9

