

# Informacinių ir komunikacinių technologijų panaudojimas inkluzijos plėtrai

Europos šalių pasiekimai ir galimybės



**EUROPEAN AGENCY**  
for Special Needs and Inclusive Education



# **INFORMACINIŲ IR KOMUNIKACINIŲ TECHNOLOGIJŲ PANAUDOJIMAS INKLIUZIJOS PLĖTRAI**

**Europos šalių pasiekimai ir galimybės**

**Europos specialiojo ugdymo plėtros agentūra**



Europos specialiojo ugdymo plėtros agentūra (nuo 2014 metų sausio 1 dienos, Europos specialiās un iekļaujošās izglītības aģentūra) yra nepriklausoma ir savivaldi organizacija, kurią remia Agentūros šalys narės ir Europos institucijos (Europos Komisija ir Europos Parlamentas).



Šio leidinio parengimą ir leidybą rėmė Europos Komisija. Leidinyje pateikiamos tik jo rengėjo nuostatos, todėl Europos Komisija neatsako nei už jame pateiktą informaciją, nei už jos panaudojimą.

Redagavo: Amanda Watkins, darbuotoja, Europos specialiojo ugdymo plėtros agentūra

Skaitmeninė šios ataskaitos versija patalpinta Agentūros internetiniame puslapyje: <http://www.european-agency.org/publications/ereports>

Versta iš anglų kalbos. Kilus neaiškumams dėl informacijos išverstame tekste tikslumo, rekomenduojama pasitikslinti pirminiame šaltinyje – tekste originalo kalba.

Ištraukas iš šio leidinio leidžiama naudoti tiksliai nurodžius šaltinį. Nuoroda į šios ataskaitos rengėją turėtų būti: Europos specialiojo ugdymo plėtros agentūra (2013). *Informacinių ir komunikacinių technologijų panaudojimas inkluzijos plėtrai. Europos šalių pasiekimai ir galimybės*. Odense, Danija: Europos specialiojo ugdymo plėtros agentūra

Europos specialiojo ugdymo plėtros agentūra (Agentūra) dėkoja visiems Agentūros atstovų tarybos ir nariams ir nacionaliniams koordinatoriams už jų vertingą indėlį į šio projekto įgyvendinimą. Informacija apie jų kontaktus pateikta Agentūros tinklapio skiltyje, skirtoje informacijai apie šalis nares talpinti: <http://www.european-agency.org/country-information>

Agentūra taip pat reiškia padėką Projekto ICT4I patarėjų grupės nariams už ypatingą pagalbą įgyvendinant projektą ir rengiant šią apibendrinančią ataskaitą:

- Mária Kőpataki-Mészáros, Vengrija
- Elzbieta Neroj, Lenkija
- Roger Blamire, Europos mokyklų tinklas
- Natalia Tokareva, Jungtinių Tautų švietimo, mokslo ir kultūros organizacijos Informacinių ir komunikacinių technologijų švietime taikymo institutas (UNESCO IITE)
- Terry Waller, IKT konsultantas, JK (Anglija)
- Marcella Turner-Cmuchal, Europos specialiojo ugdymo plėtros agentūra

ISBN (skaitmeninė): 978-87-7110-480-6

© European Agency for Development in Special Needs Education 2013

Sekretoriatas  
Østre Stationsvej 33  
DK-5000 Odense C Denmark  
Tel: +45 64 41 00 20  
[secretariat@european-agency.org](mailto:secretariat@european-agency.org)

Būstinė Briuselyje  
3 Avenue Palmerston  
BE-1000 Brussels Belgium  
Tel: +32 2 280 33 59  
[brussels.office@european-agency.org](mailto:brussels.office@european-agency.org)

[www.european-agency.org](http://www.european-agency.org)



## TURINYS

<b>PRATARMĖ</b> .....	<b>5</b>
<b>SANTRAUKA</b> .....	<b>6</b>
<b>1. ICT4I ANALIZĖ EUROPOS ŠALYSE</b> .....	<b>8</b>
1.1 Projekto ICT4I nagrinėjamų klausimų prielaidos.....	9
1.2 Metodologinis projekto ICT4I pagrindimas.....	10
<b>2. PROJEKTO ICT4I ĮGYVENDINIMAS</b> .....	<b>12</b>
2.1 Politikos aspektai, susiję su esminėmis ICT4I pagrindimo prielaidomis .....	12
2.1.1 IKT – įrankis, padedantis siekti teisingumo principu pagrįstų ugdymosi galimybių	12
2.1.2 Prieiga prie reikiamų IKT yra besimokančiojo teisė.....	13
2.1.3 Pedagogų mokymas naudotis įprastomis ir specializuotomis IKT.....	14
2.1.4 Skatinimas tirti ir kurti IKT.....	14
2.1.5 Duomenų rinkimas ir stebėseną apie IKT naudojimą inkluziniame ugdyme.....	15
2.2 Integruotos iniciatyvos – atsakas į politikos iššūkius.....	15
<b>3. NAUJAUSI PASIEKIMAI IR ATEITIES GALIMYBĖS</b> .....	<b>16</b>
3.1 Pagrindinės 2001 metų tyrimo įžvalgos .....	16
3.2 Politikos ir praktikos pasiekimai, skatinantys ICT4I tobulinimą .....	17
3.2.1 Teisinė bazė ir politika: apie teises ir teisinį reglamentavimą .....	17
3.2.2 Prieinamos ir tvarios ICT4I infrastruktūros užtikrinimas .....	19
3.2.3 Profesinių įgūdžių IKT inkluzijai plėtoti tobulinimas .....	19
3.2.4 Mokyklų įgalinimas naudoti IKT kaip veiksmingą įrankį.....	20
3.2.5 Bendruomenių, plėtojančių ICT4I praktikoje, kūrimasis.....	21
3.2.6 Naudojimas IKT – mokinių įgalinimas .....	22
3.3 ICT4I plėtros galimybės ateityje .....	24
3.4 ICT4I tobulinimo stebėseną .....	25
<b>BAIGIAMIEJI KOMENTARAI</b> .....	<b>27</b>
<b>ŠALTINIAI</b> .....	<b>28</b>
<b>PRIEDAS 1: SĄVOKŲ ŽODYNAS</b> .....	<b>30</b>
<b>PRIEDAS 2: TOLESNĖ INFORMACIJA</b> .....	<b>34</b>
<b>PRIEDAS 3: ICT4I POLITIKOS STEBĖSENOS GAIRĖS</b> .....	<b>35</b>



## PRATARMĖ

Šiais laikais Informacinės komunikacinės technologijos (IKT) tapo neatsiejama daugelio žmonių kasdienio gyvenimo dalimi. Jų taikymo plėtra įvairiais būdais įtakoja visuomenę, švietimo sistemą, profesinį rengimą ir įdarbinimo sritį, bet IKT ypač naudingas įrankis neįgaliesiems ir turintiems specialiųjų ugdymosi poreikių. Tarptautiniu mastu pripažinta, kad IKT prieinamumas ir taikymas gerina gyvenimo kokybę, mažina socialinę atskirtį ir didina asmens dalyvumo galimybes, o neprieinamumas – sukuria socialinius, ekonominius ir politinius barjerus (Pasaulio informacinės visuomenės forumas – WSIS, 2010).

Šiuolaikinėje informacijos ir žinių visuomenėje neįgalūs mokiniai ir turintys specialiųjų ugdymosi poreikių priklauso tų asmenų grupių, kurios, norėdamos pasinaudoti IKT, veikiausiai susidurs su prieinamumo kliūtimis. Šis argumentas yra įvardytas Jungtinių Tautų neįgaliųjų teisių konvencijoje (...kuri įpareigoja ją pasirašiusias šalis) „...skatinti naujų informacijos ir ryšių technologijų ir sistemų, taip pat ir interneto, prieinamumą neįgaliesiems“ (2006, Straipsnis 9).

Svarbiausias IKT taikymo neįgaliųjų ir turinčių specialiųjų ugdymosi poreikių ugdymo sistemoje tikslas – skatinti teisingumą plėtojant šių mokinių ugdymosi galimybes: „IKT taikymas nėra savitikslis; IKT yra veikiau priemonės, turinčios padėti individui plėtoti savo mokymosi galimybes“ (UNESCO Informacinių ir komunikacinių technologijų švietime taikymo institutas ir Europos specialiojo ugdymo plėtros agentūra, 2011).

Europos specialiojo ugdymo plėtros agentūra jau (Agentūra) jau anksčiau dalyvavo dviejuose projektuose, skirtuose IKT taikymo švietime klausimams. Pirmasis – *Informacinių komunikacinių technologijų specialiajame ugdyme* – vyko 1999–2001 metais, jame dalyvavo 17 Agentūros šalių narių. 2010–2011 metais įgyvendinant antrąjį projektą „*IKT naudojimas neįgaliųjų švietimo sistemoje*“ nagrinėti IKT naudojimo atvejai ir atlikta analizė. Šis projektas vykdytas kartu su UNESCO Informacinių ir komunikacinių technologijų švietime taikymo institutu.

2011 metais Agentūros šalys narės IKT panaudojimą inkluzijai plėtoti (toliau – ICT4I) išskyrė kaip nagrinėtiną 2012–2013 temą. Agentūros šalių narių atstovai nusprendė, kad projekto dėmesio centre turėtų būti IKT panaudojimo inkluziniam švietimui plėtoti klausimai. Šioje ataskaitoje pristatomi pagrindinės šio darbo įžvalgos ir išvados.

Projekte ICT4I dalyvavo šalys: Belgija (flamandų bendruomenė), Čekija, Danija, Estija, Graikija, Islandija, Italija, Jungtinė Karalystė (Anglija, Šiaurės Airija ir Škotija), Kipras, Latvija, Lenkija, Lietuva, Liuksemburgas, Malta, Nyderlandai, Norvegija, Portugalija, Prancūzija, Slovakija, Slovėnija, Suomija, Švedija, Šveicarija, Vengrija, Vokietija.

Agentūros atstovų tarybos nariai ir nacionaliniai koordinatoriai vadovavo informacijos rinkimo procesui, remdamiesi savo šalyse veikiančiomis struktūromis ir tinklais. Agentūra dėkoja už didžiulį šių asmenų indėlį į projekto įgyvendinimą. Visa informacija apie šį projektą pateikta Agentūros interneto svetainės projektų skiltyje, ją galima atsisiųsti: <http://www.european-agency.org/agency-projects/ict4i>.

**Cor Meijer**, Europos specialiojo ugdymo plėtros agentūros direktorius



---

## SANTRAUKA

Šiame raporte pateiktos pagrindinės Agentūros įgyvendinto projekto *Informacinių ir komunikacinių technologijų panaudojimas inkluziniam švietimui plėtoti (ICT4I)* įžvalgos. Be to, jį rengiant buvo remtasi visa projekto veiklų metu surinkta ir išnagrinėta informacija. Ataskaitoje apžvelgiami pagrindiniai veiksniai, lemiantys IKT naudojimo veiksmingumą ir sėkmę inkluzinėje švietimo sistemoje. Kalbama apie visus mokinius IKT vartotojus, bet ypatingas dėmesys skiriamas neįgaliesiems ir turintiems specialiųjų ugdymosi poreikių.

Pagrindinė projekto tikslinė grupė – tai sprendimus priimančias asmenys, kurių veikla susijusi inkluzinio švietimo sistema. Jai priklauso: nacionalinės ir regionų IKT naudojimo švietime ir/ar inkluzinio švietimo politikos formuotojai, taip pat mokyklų vadovai ir IKT specialistai, mokykloms teikiantys paslaugas.

Ataskaitoje taip pat aprašomos problemos, kylančios naudojant IKT inkluziniame ugdyme. Joje aptariami šios srities tobulinimo rezultatai ir IKT panaudojimo būdai, kurie gali būti taikomi visų mokinių ugdymui, o ypač neįgaliųjų ir turinčių specialiųjų ugdymosi poreikių.

Priede 1 pateiktas pagrindinių šioje ataskaitoje vartojamų sąvokų žodynėlis. Priede 2 pateiktas projekto metu naudotų informacijos šaltinių, siekiant atrasti kuo tikslesnių duomenų, sąrašas.

Remtasi penkiomis prielaidomis, atspindinčiomis Jungtinių Tautų neįgaliųjų teisių konvencijos (2006) nuostatas. Jos apibrėžtos kaip pagrindinės temos informacijai rinkti ir analizuoti:

1. IKT turėtų būti laikomos pagrindiniu įrankiu, padedančiu siekti teisingumo principu pagrįstų ugdymosi galimybių.
2. Prieiga prie reikiamų IKT turėtų būti apibrėžta kaip besimokančiojo teisė.
3. Pedagogų mokymams naudotis įprastomis ir specializuotomis IKT turi būti teikiamas prioritetas.
4. Siekiant skatinti tirti ir kurti IKT būtinas tarpinstitucinis bendradarbiavimas.
5. Duomenų rinkimui ir stebėsenai apie IKT naudojimą inkluziniame ugdyme turi būti skiriamas dėmesys visuose švietimo sistemos aprūpinimo lygmenyse.

Projekto metu atliktos duomenų analizės rezultatas: nustatyti lemiamą įtaką jau minėtoms penkioms sritims darantys politikos veiksniai, taip pat įvardyti specifiniai faktoriai, įtakojančios tuos politikos veiksmus. Lemiamą įtaką kiekvienai iš penkių įvardytų sričių daro:

- nutiesti tiltą tarp besinaudojančių IKT ir tokių galimybių neturinčių, ir užtikrinti galimybę visiems mokiniams naudotis IKT savo mokymosi procese;
- ICT4I turėtų būti laikomas tarpsektoriniu uždaviniu, priemonės jam spręsti turėtų būti numatytos ir įvardytos visų susijusių sričių teisės aktuose;
- mokytojų rengimo naudoti IKT inkluziniame ugdyme programų prieinamumas – lemiamas „išankstinė sąlyga“ bet kurios IKT naujovės diegimo sėkmei užtikrinti;
- suvokimas, kad esama didžiulio atotrūkio tarp ICT4I mokslo tyrimų ir jų rezultatais pagrįstų įrodymų bei IKT taikymo ugdymo procese klasėse;
- prasmingų duomenų rinkimas – tiek kokybinių, tiek kiekybinių – ir prieinamumas stebėsenai atlikti, panaudoti ICT4I srities teisėkūrą ir praktiką.





Projektas ICT4I išdavo atskleidžia, kad sėkmingiausios programos ir strateginės iniciatyvos paprastai numato, kaip bus sprendžiami prieinamumo, teisinio reglamentavimo, mokymų, mokslinių tyrimų ir stebėsenos klausimai.

Projekto ICT4I metu nustatyta daug IKT, skirtų apskritai švietimo sistemai, patobulinimų, taip pat ir specialiai skirtų mokinių inkluzijai užtikrinti. Ir ši pažanga teigiamai įtakojo arba dar įtakos ICT4I ateityje. Specifinė pažanga ir galimybių plėtra nustatytos šiose srityse:

- įstatymai ir politika nukreipti į asmens teisių įvardijimą ir jų užtikrinimą;
- užtikrinamas ICT4I infrastruktūros prieinamumas ir tvarumas;
- gerinimas profesinio parengimo naudotis ICT4I;
- įgalinamos mokyklos naudotis IKT kaip veiksmingu mokymosi proceso įrankį;
- bendruomenių, praktikoje taikančių ICT4I formavimasis;
- mokinių, kurie naudoja IKT, įgalinimas.

Šios sritys aiškiai atspindi keturis Jungtinių Tautų neįgaliųjų teisių konvencijos (2006) siūlymus, nagrinėtus projekte ICT4I. Tačiau Europos šalyse šiuo metu kreipiamas mažiau dėmesio duomenų rinkimui ir stebėsenai. Kaip atsakas į šią tendenciją pasiūlytos esminių ICT4I politikos aspektų stebėsenos gairės (jos pristatytos ataskaitos Priede 3).

*Europos Komisijos komunikate (2013) rekomenduojama:*

*Platesnis naudojimas naujosiomis technologijomis ir atviraisiais švietimo ištekliais gali ne tik padidinti prieigą prie švietimo, bet ir sumažinti švietimo institucijų ir besimokančių asmenų, visų pirma priklausančių palankių sąlygų neturinčioms grupėms, išlaidas. Tačiau norint užtikrinti tokį poveikį būtinos tvirtos investicijos į švietimo infrastruktūrą ir žmogiškuosius išteklius (Europos Komisija, 2013a, psl. 3).*

Kad būtų šis teisingumo imperatyvas įgyvendintas, projektas ICT4I siūlo įgyvendinti ir kitą sąlygą – IKT infrastruktūra turėtų būti absoliučiai prieinama, remtis universalus dizaino principais. Atvira prieiga prie švietimo išteklių bus iš tikrųjų atvira tik tada, jeigu jos dizainas bus sukurtas atsižvelgiant į visų mokinių poreikius ir ja praktiškai galės naudotis visi mokiniai.

Kuriamos naujos technologijos kelia naujų ir akivaizdžių iššūkių, bet ir atveria naujų didžiulių galimybių mokiniams dalyvauti inkluziniame ugdymo(si) procese. Šios galimybės atitinka Europos Sąjungos (ES) kreipimąsi leisti: „mokyti kiekvienam, pasirinktoje vietoje, pasirinkus laiką, priemones ir pagalbą teikėją“ (Europos Komisija, 2013a, psl. 3).

Veiksmingas IKT naudojimas mokymuisi pagerinti įmanomas tik tada, kai visų mokinių mokymo(si) procesas kokybiškas. Akivaizdu, kad ICT4I būtina nauja pedagogika, kuri naudoja IKT visiems mokiniams įgalinti ir būti savivaldiems savo mokymosi procese. ICT4I kelia iššūkių visiems politikos formuotojams ir praktikams, nes jie turėtų pradėti keisti savo mąstymą, o po to ir įprastus darbo būdus tam, kad nugriautų esančias kliūtis ir įgalintų visus mokinius praturtinti savo mokymosi galimybes, nes šiam tikslui plačiai siūlomoms rinkoje, įperkamos ir prieinamos IKT gali puikiai pasitarnauti.



## 1. ICT4I ANALIZĖ EUROPOS ŠALYSE

Šioje ataskaitoje pateiktos pagrindinės Agentūros įgyvendinto projekto *Informacinių ir komunikacinių technologijų panaudojimas inkluziniam švietimui plėtoti* (ICT4I) įžvalgos ir pristatomos visos informacinės priemonės, sukurtos projekto veiklose. Ataskaitoje aprašomi lemiamą įtaką veiksmingam IKT naudojimui inkluziniam visų mokinių ugdymui darantys veiksniai, bet ypač daug dėmesio skiriama IKT panaudojimo galimybių neįgaliųjų ir turinčių specialiųjų ugdymosi poreikių ugdyme.

Šia ataskaita siekiama pristatyti skaitytojams specifines projekto įžvalgas, svarbias asmenims, turintiems galių priimti sprendimus dėl inkluzinio švietimo plėtos. Šiai tikslinei grupei priklauso nacionalinio ir regionų lygio IKT panaudojimo švietime ir (ar) inkluziniame ugdyme politikos formuotojai, mokyklų vadovai ir IKT specialistai, teikiantys paslaugas mokykloms. Tačiau ši informacija ir galutiniai projekto rezultatai ir išdavos, manoma, sudomins platesnį žmonių ratą, o ypač pagalbą IKT taikymo srityje teikiančius specialistus, dirbančius IKT taikymo inkluziniame ugdyme srityje.

Priede 1 pateiktas pagrindinių šioje ataskaitoje vartojamų sąvokų žodynelis. Šiame projekte gausu įžvalgų ir išdavų: pateiktos šalių ataskaitos apie ICT4I, Europos ir tarptautinių teisės aktų, susijusių su ICT4I apžvalga, mokslinės literatūros šaltinių analizę ir internete pateiktus produktus apie turimus išteklius ir inovatyvios praktikos šioje srityje pavyzdžius. Visa tai aprašyta Priede 2: Tolesnė informacija.

Ataskaitoje taip pat aprašomi iššūkiai, kuriuos kelia IKT panaudojimas inkluzijai ugdymo(si) procese užtikrinti. Taip pat joje aptariami pasiekimai šioje srityje, pasakojama kaip IKT gali būti panaudojamos pagalbai visiems mokiniams teikti, ypač neįgaliems ir turintiems specialiųjų ugdymosi poreikių.

Diskusijų, vykusių pradiniam projekto rengimo etape, šalių narių atstovai Agentūrai išskyrė tris pagrindines sritis, kurioms projekte ICT4I būtų skiriama daugiausia dėmesio. Buvo nuspręsta, kad projekte turės būti:

- išnagrinėta ir pateikta informacija apie pokyčius, įvykusius šalyse nuo 2001 metais Agentūros įgyvendinto projekto *IKT specialiajame ugdyme*;
- pristatyta dabartinė situacija apie IKT taikymą inkluzinio ugdymo proceso organizavimo politiką ir praktiką šalyse, projekto dalyvėse;
- remiantis *IKT naudojimo neįgaliųjų švietimo sistemoje* patirties analize, atlikta kartu su UNESCO Informacinių ir komunikacinių technologijų švietime taikymo institutu 2010–2011 (UNESCO IITE ir Agentūra, 2011), suformuluotos esminės išvados.

Informacija šiose trijose srityse buvo surinkta 2012–2013, atlikus apklausas šalyse projekto dalyvėse. Tuo pat metu projekto komanda šiuo duomenis analizavo ir apibendrino. Išsamiau apie specialias projekto veiklas galima pasiskaityti projekto metodologijos apžvalgoje (<http://www.european-agency.org/agency-projects/ict4i/project-framework-and-methodology>).

Įžvalgos ir rezultatai, pristatyti šioje ataskaitoje, pagrįsti visais projekte naudotais informacijos šaltiniais. Tačiau šiame dokumente nepateiktos tiesioginės nuorodos į specifinius šalių tinklapius, politikos ar tyrimų apžvalgas ar politikos ar praktikos pavyzdžius. Visa išsami informacija ir įrodymų, kuriais pagrįstos projekto įžvalgos, aprašymas pateikti „ilgojoje“ skaitmeninėje šios ataskaitos versijoje (galima parsisiųsti: <http://www.european-agency.org/agency-projects/ict4i>).



Išsamios e-versijos (parengtos tik anglų kalba) pagrindą sudaro ši trumpoji ataskaita. Joje pateiktos svarbiausios įžvalgos, pagrįstos ir tiesiogiai susietos su tiesioginių įrodymų šaltiniais ir (ar) šalių politikos ar praktikos pavyzdžių aprašais, ir visa tai pateikta interneto svetainės projektų skiltyje.

## 1.1 Projekto ICT4I nagrinėjamų klausimų prielaidos

Pagrindinės projekte ICT4I nagrinėjamų klausimų prielaidos – pateikti patikslintą situacijos analizę ir informaciją apie įvykusius pokyčius Agentūros šalyse narėse nuo 2001 metų ir suformuluoti pagrindines išvadas apie vyraujančią praktiką IKT panaudojimo neįgaliųjų ugdymo ir mokymo srityje.

Šis projektas taip pat pateikia informaciją apie dabartinę politiką ir praktiką IKT inkluzijai plėtoti srityje projekte dalyvavusiose šalyse: Belgijoje (flamandų bendruomenėje), Čekijoje, Danijoje, Estijoje, Graikijoje, Islandijoje, Italijoje, Jungtinėje Karalystėje (Anglijoje, Šiaurės Airijoje ir Škotijoje), Kipre, Latvijoje, Lenkijoje, Lietuvoje, Liuksemburge, Maltoje, Nyderlanduose, Norvegijoje, Portugalijoje, Prancūzijoje, Slovakijoje, Slovėnijoje, Suomijoje, Švedijoje, Šveicarijoje, Vengrijoje, Vokietijoje.

Pateikta IKT panaudojimo neįgaliųjų ugdyme praktinės patirties šalyse, ratifikavusiose Jungtinių Tautų neįgaliųjų teisių konvenciją ir jos ketinimų protokolą, apžvalga. Pažymėtina, kad ši praktinė patirtis pagrįsta IKT naudojimo imperatyvu įvardytu minėtoje konvencijoje.

Jos preambulėje pažymėta, kad Konvencijos šalys:

*...pripažįsta fizinės, socialinės, ekonominės ir kultūrinės aplinkos, sveikatos ir švietimo, informacijos ir ryšių prieinamumo svarbą sudarant neįgaliesiems galimybes visapusiškai naudotis visomis žmogaus teisėmis ir pagrindinėmis (Jungtinės Tautos, 2006, psl. 1).*

Be to, eilė bendrų įsipareigojimų, specifinių priemonių ir straipsnių yra susiję su IKT panaudojimo neįgaliųjų ugdymui švietimo sistemoje klausimais. Visa tai išsamiai aprašyta projekte išnagrinėtos šalies vykdomos politikos šioje srityje apžvalgoje (pateikta: <http://www.european-agency.org/agency-projects/ict4i/ict-for-inclusion-documents/policy-supporting-ict-for-inclusion.pdf>).

Jungtinių Tautų neįgaliųjų teisių konvencijos 9 straipsnyje „Prieinamumas“ teigiama, kad prieinamumo kliūtys ir trukdžiai turėtų būti nustatyti ir pašalinti visose neįgaliųjų gyvenimo srityse. Šiame straipsnyje kalbama apie visą formaliojo ir neformaliojo švietimo sistemą.

Du straipsniai, kuriuose aprašomos specifinės neįgaliųjų teisės, taip pat pabrėžia IKT panaudojimo inkluziniame ugdyme reikšmę: 21 straipsnyje deklaruojama „saviraiškos laisvė ir laisvė reikšti nuomonę, galimybė gauti informaciją“, o 24 straipsnis: neįgalieji gautų būtina paramą bendroje švietimo sistemoje, siekiant sudaryti sąlygas jų veiksmingam švietimui.

26 straipsnyje kalbama apie reabilitacijos ir sveikatos klausimus, 29 straipsnyje apie sąlygų neįgaliesiems dalyvauti politiniame ir visuomeniniame gyvenime sudarymą, ir techninės pagalbos priemonių ir technologijų panaudojimą šiam tikslui pasiekti.

Ši IKT neįgaliųjų ugdyme analizė padėjo išskirti penkias sritis, kurios minimos ir Jungtinių Tautų neįgaliųjų teisių konvencijoje (2006): IKT turėtų būti laikomos pagrindiniu įrankiu, *padedančiu siekti teisingumo principu pagrįstų ugdymosi galimybių; pedagogų mokymams naudotis įprastomis ir specializuotomis IKT turi būti teikiamas prioritetas; skatinti mokslo*



tyrimus IKT srityje ir tobulinti; būtinybė sistemingai rinkti duomenis identifikuoti ir stebėti, kaip diegiami minimalūs IKT naudojimo standartai neįgaliųjų švietimo srityje.

Remtasi penkiomis prielaidomis, atspindinčiomis įvardytas Jungtinių Tautų neįgaliųjų teisių konvencijos (2006) nuostatas:

1. IKT turėtų būti laikomos pagrindiniu įrankiu, padedančiu siekti teisingumo principu pagrįstų ugdymosi galimybių;
2. Reikiamų IKT prieinamumas turėtų būti apibrėžtas kaip besimokančiojo teisė;
3. Pedagogų mokymams naudotis įprastomis ir specializuotomis IKT turi būti teikiamas prioritetas;
4. Siekiant skatinti mokslo tyrimus IKT srityje ir tobulinti šias priemones būtinas tarpinstitucinis bendradarbiavimas;
5. Duomenų rinkimui ir stebėsenai apie IKT naudojimą inkluziniame ugdyme turi būti skiriamas dėmesys visuose švietimo sistemos aprūpinimo lygmenyse.

Jos apibrėžtos kaip pagrindinės temos informacijai rinkti ir analizuoti ICT4I projekte.

## 1.2 Metodologinis projekto ICT4I pagrindimas

Projekte ICT4I buvo vadovaujama UNESCO inkluzinio švietimo apibrėžimu. Šis apibrėžimas skamba štai šitaip:

*inkluzinis švietimas yra nenutrūkstamas procesas, siekiant teikti kokybišką ugdymą visiems, atsižvelgiant į įvairovę ir skirtingus poreikius ir gebėjimus, ypatumus ir pačių besimokančiųjų bei bendruomenių lūkesčius, išgyvendinant visas diskriminacijos formas (Jungtinių Tautų švietimo, mokslo ir kultūros organizacija/Tarptautinis švietimo biuras, 2008, psl. 3).*

Remiantis šiuo apibrėžimu, *inkluzinė ugdymosi aplinka* – tai tokia aplinka, kurioje neįgalus ar turintis SUP mokinys didžiąją savaitės dalį mokosi įprastoje bendrojo ugdymo klasėje (grupėje) drauge su kitais negalios neturinčiais mokiniais.

Projektas ICT4I nagrinėja *IKT panaudojimą visų mokinių ugdymosi galimybėms plėtoti*, bet jo dėmesio centre – mokiniai, kurių dalyvumo ir ugdymosi galimybės gali būti ribotos, įskaitant neįgalius ar pripažintus turinčiais SUP.

Jungtinių Tautų neįgaliųjų teisių konvencijoje (2006) teigiama, kad:

*...neįgalumas atsiranda dėl asmenų, turinčių sveikatos sutrikimų, ir požiūrio bei aplinkos sudaromų kliūčių sąveikos, trukdančios tokiems asmenims visapusiškai ir veiksmingai dalyvauti visuomenėje lygiai su kitais asmenimis (Jungtinės Tautos, 2006, psl. 5).*

Šiame projekte vartojamos sąvokos: *neįgalūs mokiniai* ir *specialieji ugdymosi poreikiai* (SUP). Nuspręsta vartoti šias sąvokas, nes jos vartojamos daugelyje Europos šalių. Neįgalūs mokiniai – tai viena iš išskirtų mokinių grupių, kai, vadovaujantis teisės aktais, mokiniai gali būti priskirti prie turinčių SUP. Bet egzistuoja ir kitos grupės mokinių, kuriems gali būti nustatyti SUP dėl kitų nei negalia priežasčių. Mokiniais, turinčiais specialiųjų ugdymosi poreikių (SUP) laikomi mokiniai, kurie ugdymosi procese patiria trumpalaikių arba ilgalaikių kliūčių, ir kurių pažangos lygis atsilieka nuo kitų klasės mokinių. Todėl mokiniai, turintys SUP – yra platesnė grupė, nes ją sudaro mokiniai, kurie turi SUP ne vien



dėl negalios, bet ir kitų priežasčių. Daugelio šalių duomenimis tuo pat metu šie mokiniai gali sudaryti apie 20 % mokyklinio amžiaus vaikų (Agentūra, 2012a).

IKT inkluzijai ugdyme(si) plėtoti apima bet kurias technologijas, padedančias mokytis inkluzinėje ugdymosi aplinkoje. Tai gali būti *visiems skirtos technologijos*, kurias bet kas gali įsigyti už pinigus. Pavyzdžiui, nešiojamieji kompiuteriai, delninukai, įvairūs kompiuterių priedai, interaktyvios lentos ir mobilieji telefonai ir pan. Taip pat tai gali būti *kompensacinės technologijos* (KT), kurios padeda mokiniui kompensuoti jam kylančius specifinius sunkumus ar ribotumus ir taip sudaro sąlygas naudotis IKT. Prie KT gali būti priskiriama kompensacinė medicininė technika ir pagalbos priemonės (pavyzdžiui, judėti padedančios priemonės, aparatai, stiprinantys klausą ir pan.), taip pat ir mokymuisi skirtos priemonės (teksto skaitymo programos, alternatyvios kompiuterių klaviatūros, augmentinės ir alternatyviosios komunikacijos prietaisai) ir kiti specializuoti technologijų pritaikymai.

Nors šio projekto metu daugiausia dėmesio skirta IKT panaudojimo inkluzinio švietimo sistemos plėtros klausimams, *IKT naudojamos tiek specialios paskirties, tiek inkluzinėje ugdymosi aplinkoje*. Daugybė šalių, šio projekto dalyvių, pateikė informacijos apie tai, kad IKT ir specifinės KT naudojamos tiek inkluzinėje ugdymosi aplinkoje, tiek segreguotoje.

Įgyvendinant projektą ICT4I, panaudojimas IKT ugdyme buvo nagrinėjamas kaip *ekosistema* dviem aspektais:

- kaip *plati interesų grupių*, įskaitant mokinius, (turinčius ir neturinčius negalios ir SUP), tėvų ir šeimų, mokytojų, mokyklos vadovų ir mokyklų komandų, pagalbos specialistų praktikų ir IT profesionalų bendruomenė;
- kaip *esminiai komponentai ICT4I aplinkoje*, apimantys IT infrastruktūrą, visiems skirtas technologijas, kompensacines technologijas (KT) ir prieinamą skaitmeninę mokymosi medžiagą.

Norint suprasti ICT4I, t. y. IKT inkluzijai plėtoti kaip sistemą, turinčią potencialą teigiamai ar neigiamai įtakoti turinčių SUP (ir neįgalių) mokinių ugdymąsi, būtina išnagrinėti sąveikas tarp šių paminėtų interesų grupių ir aplinkos komponentų.



## 2. PROJEKTO ICT4I ĮGYVENDINIMAS

Norėdama išsiaiškinti veiksmingo IKT panaudojimo neįgalumo ir inkliuzijos situacijose galimybes, Tarptautinė telekomunikacijos sąjunga (TTS, 2013a) atliko pasaulinį tyrimą. Rezultatai parodė, kad IKT panaudojimo švietime politika susiduria su didžiuliais iššūkiais:

- politikos įgyvendinimo mastas ir/ar jos diegimo strategijų efektyvumas;
- bendras IKT prieinamumo lygis;
- IKT prieinamumą skatinančių politinių priemonių buvimas;
- kompensacinių technologijų (KT) kaina;
- galimybių naudotis visiems skirtomis IKT įvairovė.

Šios situacijos analizė pateikta *Europos Komisijos komunikate*, kuriame teigiama:

***ES švietimo sistema atsilieka nuo skaitmeninės visuomenės ir ekonomikos plėtotės... Skaitmeninės technologijos yra neatsiejama žmonių bendravimo, darbo, prekybos dalis, tačiau Europos švietimo ir mokymo sistemose jos kol kas nėra visapusiškai išnaudojamos. Neseniai atlikto tyrimo, kuriuo siekta išsiaiškinti skaitmeninių technologijų naudojimo tendencijas Europos Sąjungos mokyklose, duomenimis, 63 proc. devynmečių mokosi mokyklose, kurių negalima pavadinti „visapusiškai aprūpintomis skaitmeninėmis technologijomis“ (turinčiomis atitinkamą įrangą, spartų plačiajuostį ryšį ir didelį jungiamąjį funkcionalumą). 70 proc. ES mokytojų pripažįsta, kad svarbu pasirengti mokyti(s) naudojantis skaitmeniniais metodais, tačiau vos 20–25proc. besimokančių asmenų turi skaitmenines technologijas išmanančius ir propaguojančius mokytojus. Dauguma mokytojų informacinėmis ir ryšių technologijomis (IRT) naudojami rengdamiesi mokyti, o ne pačių pamokų metu*** (Europos Komisija, 2013a, psl. 2).

Šie politikos iššūkiai atsispindi visose projekto įžvalgose ir išdavose, o kitame raporto skyriuje jie nagrinėjami išsamiau.

### 2.1 Politikos aspektai, susiję su esminėmis ICT4I pagrindimo prielaidomis

Visos penkios pagrindinės temos informacijai rinkti ir analizuoti ICT4I projekte (žr. skyrių 1.1) susietos su jų plėtrą labiausiai įtakojančiais politikos formavimo klausimais. Visa tai bus nagrinėjama kitame skyriuje.

Akivaizdu, esama daugybės faktorių, įtakančių kiekvieną įvardytą politikos formavimo aspektą. Šių faktorių buvimas arba nebuvimas gali turėti šių pasekmių:

- *Jei ICT4I politikoje ir praktikoje reikiamo faktoriaus trūksta*, tai sustiprėja potencialas veiksmų, neigiamai įtakančių šią sritį.
- *Jei šis faktorius pasireiškia*, jis paveikia tam tikrą politikos formavimo aspektą ir tokiu būdu sumažina apimtį priemonių, būtinų tai sričiai patobulinti.

#### 2.1.1 IKT – įrankis, padedantis siekti teisingumo principu pagrįstų ugdymosi galimybių

Šiuo metu IKT naudojimo reikšmė plačiai pripažinta. Formuojantys politiką ir priimančios sprendimus politikai, mokytojai, tėvai ir patys mokiniai teigia, kad tai – lankstus įrankis, padedantis ugdymosi procese. Lemiamas teisingumą švietime skatinantis veiksnys – ***tiltas***



### ***tarp besinaudojančių IKT ir tokių galimybių neturinčių, ir užtikrinimas galimybių visiems mokiniams naudotis IKT savo mokymosi procese.***

Ši takoskyra susiformuoja dėl nepakankamų galimybių rinkoje įsigyti reikiamų IKT, per aukštų kainų ir perkamumo galių ir/ar IKT prieigos ribotumą. Strateginiai veiksmai planai dėl ICT4I, parengti atsižvelgiant į prieinamumo rinkoje, įperkamumo, ir pačių IKT prieigos aspektus – tai esminiai faktoriai, padedantys įveikti susiformavusią takoskyrą tarp besinaudojančių IKT ir tokių galimybių neturinčių.

Apskritai švietimo sistemoje šiai takoskyrai nykti padeda šie faktoriai:

- skaitmeninis raštingumas laikomas viena iš esminių kompetencijų, kurią privalo išsiugdyti visi mokytojai ir mokiniai ir kuri įvertinama mokėjimo naudotis IKT akreditacijos forma;
- IKT – privalomas dalykas mokyklų įgyvendinamose programose;
- IKT kaip disciplina integruota į būsimųjų mokytojų rengimo (studijų) ir dirbančiųjų kvalifikacijos tobulinimo programas.

Mokyklos lygmenyje – svarbu strateginiame plane numatyti veiklas, kurios bus vykdomos siekiant diegti IKT į mokymo ir mokymosi procesą. Šie aspektai svarbiausi:

- lankstumas, leidžiantis mokykloms pačioms įsivertinti ir tada apsirūpinti reikiamomis IKT – kompiuteriais ir programine įranga;
- mokyklų gebėjimas iširti ir įvertinti mokinių poreikius IKT srityje ir jų preferencijas;
- mokyklų gebėjimas sudaryti sąlygas prieigai prie skaitmeninio ugdymosi turinio.

Svarbus ir pats naudojimosi IKT, kaip įrankiu būdas bendravimui ir bendradarbiavimui mokinių, tėvų, mokytojų ir profesionalų grupėse ir tarp jų. Bet esminis faktorius takoskyrai mažinti ir tiltui tiesti – tai geranoriškas visų suinteresuotų grupių siekis diegti IKT švietimo sistemoje sudarant galimybes ugdymosi procese jomis naudotis visiems mokiniams.

#### ***2.1.2 Prieiga prie reikiamų IKT yra besimokančiojo teisė***

ICT4I sritis susijusi su daugybe skirtingų politikos sektorių: nacionalinėmis IT strategijomis, teisėkūra (antidiskriminacine politika), sveikatos priežiūros/reabilitacijos, bendrojo ir inkluzinio ugdymo, IKT panaudojimo švietimo sistemoje teisiniu reglamentavimu. Reglamentuojant prieigą prie IKT kaip teisę, svarbiausia, kad **ICT4I turėtų būti laikomas tarpsektoriniu uždaviniu, priemonės jam spręsti būtų numatytos ir įvardytos visų susijusių sričių teisės aktuose.**

Kitas reikšmingas klausimas: ar lengvai galutinis vartotojas – mokiniai ir jų tėvai bei artimieji, prireikus ir ieškodami pagalbos – gebės susigaudyti šios srities politikoje ir jos įgyvendinimo procedūrose. Galimybė įsigyti reikiamų IKT asmeniniam naudojimui skirtingose formaliojo ir neformaliojo mokymosi programose ir socialinėse situacijose – lemiamas faktorius daugeliui mokinių ir šeimų, kaip ir pagalbos teikimo organizavimas, mokiniui siekiant įgyti įgūdžių, reikalingų naudotis IKT įvairiais būdais.

Svarbūs pagalbos galutiniam vartotojui ir mokyklai faktoriai, siekiant įsigyti tinkamų IKT ir gauti prieigą, yra:

- nustatyti pagrindiniai aprūpinimo ICT4I kriterijai ir atsakomybė už stebėseną;
- atsižvelgus į vietinius poreikius, sukurti pagalbos ICT4I tarnybų tinklai.



Auganti galimybė mokytojams laisvai naudotis skaitmenine medžiaga, kurią jie bet kada gali pasiekti atveria didžiulį potencialą. Tačiau mokytojams turi būti teikiama pagalba šiai medžiagai adaptuoti ir padaryti ją prieinama kiekvienam mokiniui.

Prieiga prie tinkamų IKT – svarbus pirmas žingsnis kiekvienam mokiniui, bet tinkamam trumpalaikiam ir ilgalaikiam naudojimuisi užtikrinti būtina, kad visos ICT4I ekosistemoje esančios suinteresuotos grupės laikytųsi tam tikrų taisyklių ir taikytų prieinamumo kriterijus visų kompiuterių ir kompiuterinės įrangos ir mokymosi medžiagai. Platus pripažinimą fakto, kad ICT4I plėtra susijusi su visų mokinių teisėmis naudotis IKT, turi lydėti pastangos maksimaliai padidinti visiems skirtų technologijų prieinamumą ir įgalinti visus mokinius nustatyti savo IKT poreikį ir jį patenkinti.

### **2.1.3 Pedagogų mokymas naudotis įprastomis ir specializuotomis IKT**

Visiems mokytojams būtinos kompetencijos bendrosios pedagogikos, inkluzinio ugdymo, IKT ir ICT4I srityse. Todėl mokytojų rengimas taikyti IKT inkluziniame ugdyme – ICT4I – turi būti grindžiamas tarpsektoriniu bendradarbiavimu. **Mokytojų rengimo naudoti IKT inkluziniame ugdyme programų prieinamumas – lemiamą „išankstinė sąlyga“ bet kurios IKT naujovės diegimo sėkmei užtikrinti.**

Svarbiausia sąlyga – sudarytos galimybės rinktis mokymosi formas ir būdus, pradedant pirmine mokytojų rengimo programa ir baigiant kryptingo profesinio tobulėjimo programomis, padedančiomis visiems mokytojams plėtoti bendrojo kompiuterinio raštingumo įgūdžius ir įgyti specifinių ICT4I kompetencijų.

Siekiant įveikti netolygumus prieigos prie IKT srityje, reikėtų įtraukti įvairiausių partnerių ICT4I mokymams vykdyt: aukštąsias mokyklas, (AM), nevyriausybinės organizacijas (NO), specializuotos pagalbos institucijų tinklo darbuotojus – tai tikrai svarbu. Kur mokymai bevyktų, IKT mokymuose turėtų būti naudojama kaip įrankis, palengvinantis procesą, padedantis lanksčiau ir veiksmingiau jį organizuoti, atveriantis kelią mokytojams identifikuoti ir realizuoti savo individualius poreikius ICT4I srityje.

### **2.1.4 Skatinimas tirti ir kurti IKT**

Visose šalyse pastebima, kad **esama didžiulio atotrūkio tarp ICT4I mokslo tyrimų ir jų rezultatais pagrįstų įrodymų bei IKT taikymo ugdymo procese klasėse.**

Moksliniai tyrimai ICT4I srityje galėtų tapti didžiuliu postūmiu tobulinti ir kurti IKT, tačiau jų kryptingumas ir vykdymo būdas nulemtų ar pavyktų įveikti atotrūkį tarp teorijos ir praktikos.

Sisteminių tyrimų apie veiksmingą IKT panaudojimą visiems mokiniams ugdyti, rezultatai būtų naudinga informacija ir mokiniams, ir jų tėvams bei mokytojams, padėtų tobulinti mokyklos darbą. Tačiau norint, kad tokie tyrimai turėtų maksimalų poveikį, būtina įtraukti interesų grupių atstovus, partnerius iš IT industrijos, aukštųjų mokyklų, NVO ir pagalbos tarnybų ir t. t., visus, padedančius vykdyti tyrimus.

O svarbiausia, kad galutiniai vartotojai – mokiniai ir jų tėvai bei pedagogai, mokyklų komandos – kaip partneriai patys turėtų aktyviai įsitraukti į tyrimus. Manoma, kad tokio pobūdžio tyrimai, turėtų didžiausią poveikį mokyklų darbo organizavimui tiek trumpalaikėje, tiek ilgalaikėje perspektyvoje.

Siekiant mažų projektų didesnio efektyvumo, svarbiausios įžvalgos ir pilotinių projektų metu gauti įrodymai turėtų būti pristatyti ir įdiegti kitose mokyklose, regionuose ir pan.



## 2.1.5 Duomenų rinkimas ir stebėseną apie IKT naudojimą inkluziniame ugdyme

### Duomenų prieinamumas – tiek kokybinių, tiek kiekybinių – ICT4I srities politikos ir praktikos stebėsenai atlikti ir tobulinti kol kas daugeliui šalių keblus uždavinys.

Vienintelė dalyvavusi projekte ICT4I šalis informavo apie sistemingą duomenų apie ICT4I rinkimą nacionaliniu lygmeniu. Dauguma šalių (daugiau nei 50 %) informavo, kad duomenų apie IKT panaudojimą ugdymo procese rinkimo procesas susijęs su tam tikrų programų ar iniciatyvų ICT4I srityje įgyvendinimu. Tačiau daug mažiau šalių (mažiau nei 30 %) teigė, kad nacionaliniu mastu renkami duomenys apie IKT panaudojimą švietimo sistemoje apskritai, o beveik ketvirtadalis šalių projekto dalyvių teigė nerenkančios duomenų apie IKT švietime ir nevykdančios stebėsenos šioje srityje.

Nepaisant tarptautinių reikalavimų, keliamų duomenims stebėsenai šioje srityje vykdyti, pavyzdžiui, kaip reikalaujama Jungtinių Tautų neįgaliųjų teisių konvencijoje (2006) ir Europos Sąjungos inicijuojamų nacionalinio lygmens programų (pvz., „Skaitmeninė švieslentė“ – *Digital Agenda Scoreboard*), išlieka poreikis rinkti informaciją:

- apie prieinamumo užtikrinimą ir teisę gauti reikiamą pagalbą;
- visų ICT4I efektyvumą, taip pat jos esminių elementų veiksmingumą (pvz. specialistų profesionalų rengimą).

Šie duomenys pasitarnautų politikai formuoti ir praktikai tobulinti.

Prasmingi duomenys apie tai būtų labai naudingi politikos formuotojams ir praktikams. Jie atskleistų sąsajas su mokinių mokymosi išdavomis, taip pat galėtų suteikti informacijos apie prieinamumą, teisinį reglamentavimą, mokymus ir tyrimus, taip pat iššūkius ir pažangą. Skyriuje 3.4 ir bus apie tai kalbama.

## 2.2 Integruotos iniciatyvos – atsakas į politikos iššūkius

Europos Komisijos komunikate (2013) pabrėžiama:

*Šiandieniniai besimokantys asmenys tikisi, kad bus labiau atsižvelgiama į jų asmenines reikmes, bendradarbiaujama, geriau susiejamas formalusis mokymas(is) ir savišvieta – visa tai įmanoma naudojantis skaitmeninėmis technologijomis. Vis dėlto 50–80proc. ES besimokančių asmenų niekad nesinaudoja tokiais metodais kaip skaitmeniniai vadovėliai, pratimų įranga, paprasta ir prenumeruojama transliacija, imitavimas ar mokymasis žaidžiant. ES trūksta kokybiško švietimo turinio ir prietaikų, skirtų įvairioms disciplinoms ir įvairiomis kalbomis, kritinės masės bei tarpusavyje susietų prietaisų visiems besimokantiems asmenims ir mokytojams. Skaitmeninė atskirtis – novatorišku, technologijomis grindžiamu švietimu besinaudojančių asmenų ir tokios galimybės neturinčių asmenų atotrūkis – nuolat didėja dėl nevienodo požiūrio ir rinkos fragmentacijos (Europos Komisija, 2013a, psl. 2).*

Anot projekto ICT4I įžvalgų, turėtų būti rengiamos tikslinės programos ir strateginės iniciatyvos, kurios, kaip teigiama, pasiteisino ir turėjo teigiamą poveikį pagrindiniams iššūkiams, susijusiems su ICT4I politika, arba visoms penkioms projekto temoms: prieiga, teisinis reglamentavimas, mokymai, tyrimai ir stebėseną.

ICT4I politikai iškilusių uždavinių sprendimas neįmanomas izoliuotai. Problemas būtina spręsti sistemiškai, atsižvelgiant į visus šios srities politikos ir praktikos aspektus, nuosekliai ir koordinuojant veiksmus nacionaliniu, regioniniu ir mokyklos lygmenimis.

### 3. NAUJAUSI PASIEKIMAI IR ATEITIES GALIMYBĖS

Per laikotarpį nuo 2001 ligi šiol pačių IKT ir jų taikymo plėtros srityje įvyko didžiulių pokyčių. Anot Sachs (2013), informacijos amžius tokiu vadinamas, nes per pastarąjį dešimtmetį nuolat tobulėjant mikroschemoms, technologijų galimybės saugoti ir apdoroti informaciją dukart padidėdavusios kas dveji metai. Šis galių poveikis ir toliau tęsis vis labiau darydamas poveikį kompiuterinės įrangos ir programų kainoms – jos mažės.

Tarptautinės telekomunikacijų sąjungos (TTS, 2013b) vertinimu, 2,7 milijardo žmonių – beveik 40 % pasaulio gyventojų populiacijos – naudojami internetu, jį turi įsivedę 750 milijonų namų ūkių. Per 2008–2012 metų laikotarpį fiksuotojo plačiajuosčio interneto kainos krito per 80 %, ir dabar užregistruota 2 milijardai plačiajuosčio mobiliojo interneto vartotojų ir šis skaičius didės, tuo tarpu kai mobiliojo korinio ryšio interneto vartotojų skaičius jau pasiekė 6,8 milijardo. TTS (2012) cituoja pasaulio mastu atlikto tyrimo apie plačiajuosčio interneto plėtros ir skvarbos poveikį šalių ekonomikai. Nustatyta, kad 10 % išaugusios investicijos į plačiajuosčio interneto infrastruktūrą, šalies BVP leidžia padidinti nuo 0,25 iki 1 %.

Europos Komisijos (2013b) ataskaitoje teigiama, kad dauguma Europos mokyklų turi prieigą prie interneto (bent jau paties paprasčiausio, pavyzdžiui, turi interneto ryšį, elektroninį paštą, skirtą mokiniams ir mokytojams, intranetą, virtualią mokymosi aplinką). Šalyse, kurios dalyvavo 2013 m. ES vykdytame tyrime, daugiau nei 90 % mokinių mokosi mokyklose, turinčiose plačiajuostį internetą (kurio sparta svyruoja tarp 2 ir 30 Mbps).

2001 metais mažai buvo profesionalų, girdėjusių apie plačiajuostį internetą, socialiniai tinklai buvo užuomazgos stadijoje ir tik nedaugelis turėjo nešiojamus kompiuterius. Nuo 2001 metų internetas tapo „normaliu“ reiškiniu, dabar kalbama apie vis didėjantį skaičių „skaitmeninių čiabuvių“ – t. y. žmonių, kurie ne tik asmeniškai naudojami technologijomis informacijai gauti, bet taip pat ją savaip pertvarko, o po to įvairiais būdais panaudoja savo pačių tikslams.

Šiame skyriuje bus pateikta 2001 metais atlikto tyrimo rezultatų ir rekomendacijų apžvalga ir įžvalgos apie jų aktualumą šiandien. Taip pat bus aptartos technologijų vystymosi tendencijos, kurios buvo išskirtos ICT4I projekto veiklose.

#### 3.1 Pagrindinės 2001 metų tyrimo įžvalgos

Agentūros 1999–2001 metais vykdytas projektas *Informacinių komunikacinių technologijų specialiajame ugdyme* parengė gaires anuometiniams politikams ir praktikams. Projekto raporte taip pat buvo pateiktos apibendrintos išvados, daugiausia susijusios su svarbiausiais IKT panaudojimo SUP turinčių ugdyme vartotojais – mokiniais, ir jų mokytojais. Aiškus supratimas kaip naudoti IKT mokinių, turinčių SUP, ugdymo procese, atsižvelgiant į jų specialiuosius poreikius, buvo laikoma svarbiausia prielaida. Manyta, ja remiantis turėtų būti formuojama aprūpinimo IKT politika ir infrastruktūra.

Tuomet vyko karštos diskusijos apie „**inkliuzinio dizaino**“ principų taikymą, t. y. techninę ir programinę įrangą iš karto kurti tinkančią plačiam įvairių poreikių vartotojų ratui, užuot vėliau jau sukurtą produktą taikyti jų poreikiams. Taigi, „inkliuzinio dizaino“ principu turėtų būti vadovojamasi visuose IKT politikos formavimo, aprūpinimo jomis ir naudojimosi praktikos planavimo, kūrimo, diegimo ir vertinimo etapuose.

Norint sukurti inkliuzinę informacinę visuomenę, minėtas projektas rekomendavo, kad būtų pasirinkta kryptis tobulinti ir kurti ugdymo būdus ir technologijas, tinkančias visiems



virtotojams, įskaitant ir turinčius SUP. Argumentas „už“ buvo toks: prieiga prie **tinkamų IKT galėtų sumažinti**, be to, IKT galėtų taptų galingu įrankiu, padedančiu plėtoti inkluzinį ugdymą. Tačiau **ugdymosi pasiekimų netolygumus** gali paskatinti ir **netinkamas naudojimas IKT arba apribota prieiga prie IKT**, jei tai atsitiktų kai kuriems mokiniams, įskaitant ir turinčius SUP.

Kita projekto žinia: **šiais informacijos visiems prieinamumo principais turėtų būti vadovojamasi** kuriant visas dabartines mokymo priemones ir su ugdymo programomis susijusią medžiagą. Tačiau norint įdiegti „**inkliuzinio dizaino**“ principą ir užtikrinti informacijos visiems prieinamumą, turėtų būti **išplėtotas bendradarbiavimas tarp interesų grupių ir prireikus būtų privaloma lanksčiai ir įvairiomis formomis teikti pagalbą įvairioms vartotojų grupėms**.

Buvo pateiktas dar vienas siūlymas – **daryti pokytį IKT taikymo asmenų, turinčių SUP, ugdyme – politikoje ir programose**. Anksčiau pagrindinis dėmesys būdavo skiriamas priemonėms kurti (infrastruktūrai, t. y. įrangai ir profesionalų kompetencijoms), siekiant veiksmingai pritaikyti IKT specialios paskirties ugdymosi aplinkose. 2001 m. tyrimo duomenys atskleidė, kad specialistai praktikai pageidauja keisti kryptį – dėmesį kreipti į tai, kaip IKT naudojimas siejamas su mokinių, turinčių SUP, ugdymo tikslais. Pažymėtina, kad šis pokytis paskatino labiau atkreipti dėmesį į **IKT panaudojimą mokantis įvairiais būdais užuot tiesiog mokymosi naudotis IKT skirtingose ugdymosi aplinkose plėtrai**. Mokinių, turinčių SUP, ugdymo programos įgyvendinimas pagrįstas IKT, tik tada, jos potencialas kaip mokymosi įrankis visapusiškai ir iki galo suvokiamas ir panaudojamas.

2001 m. tyrimo rezultatai atskleidė, kad nebuvo siūlymų kurti naujo tipo kompiuterinę ir programinę įrangą, išsiskyrė tik siūlymas šioje srityje vadovautis „inkliuzinio dizaino“ nuostata. Pagrindinės išvados – prieinamumo ir jau sukurtų technologijų pritaikymo ugdymosi procesui politikos ir praktikos formavimas. Projekto ICT4I duomenys patvirtina, kad šie prieigos ir pritaikymo aspektai vis dar aktualūs ir jiems būtinas dėmesys šiuolaikiniame daugumos Europos šalių švietimo sistemų kontekste.

### **3.2 Politikos ir praktikos pasiekimai, skatinantys ICT4I tobulinimą**


Projekto ICT4I veiklos atskleidė daug teigiamų poslinkių ir inovacijų IKT taikymo švietimo sistemoje apskritai ir ICT4I – išskirtinai. Visi šie pasiekimai arba jau yra padarę teigiamą poveikį ICT4I plėtrai, arba juose glūdi tokio poveikio galimybė ateityje. Šiuos patobulimus galima sugrupuoti į šešias pagrindines sritis, susijusias su ICT4I politika ir praktika, kaip antai: įstatymai ir politika; IKT infrastruktūra; specialistų rengimas; mokyklų įgalinimas; praktikuojančios bendruomenės ir mokinių įgalinimas. Visos šios sritys glaudžiai tarpusavyje persipynusios, todėl turėtų būti laikomos neatskiriamos nuo IKT ir vienodai svarbios ICT4I politikoje ir praktikoje.

Konkretesnė su šiomis sritimis susijusi informacija pateikiama toliau.

#### **3.2.1 Teisinė bazė ir politika: apie teises ir teisinį reglamentavimą**

Darni teisinė bazė, atspindinti Europos direktyvas ir Jungtinių Tautų neįgaliųjų teisių konvencijos (2006) nuostatas ir įvardijanti neįgaliųjų mokinių ir turinčių SUP teises, taip pat ir teisinį aprūpinimo IKT reglamentavimą, pripažinta veiksmingu, lemiančiu visų ICT4I sričių, tobulinimą. Galima įvardyti daug svarbių teisinės bazės ir politikos aspektų, skatinančių teisių ir teisinio reglamentavimo IKT srityje plėtrą, panašius į tuos, kurie bus paminėti.

ICT4I sritis – tarpsektorinė, pagrįsta skirtingų sektorių (žinybų) teisinio reglamentavimo derme, siekiant užtikrinti, kad:

- 
- ICT4I būtų aiškiai įvardyta kaip horizontali sritis visų susijusių sektorių politikoje;
  - tarpsektorinės ICT4I iniciatyvos (sveikatos, švietimo, ir pan.) būtų skatinamos.

Turėtų būti kreipiamas dėmesys į: nacionalinio lygmens IT plėtros strateginius planus ir programas; neįgaliųjų teisių reglamentavimą, įvardijant ir užtikrinant teisę naudotis IKT; taip pat ir IKT vietą apskritai švietimo ir inkliuzinio švietimo plėtros politikoje.

Skaitmeninė visų mokinių inkliuzija – aiškus teisinio reglamentavimo ir politikos, siekiančios užtikrinti teises ir aprūpinti IKT, plėtros tikslas. Galimybė turėti prieigą prie tinkamų IKT – būtinas išėjties taškas, siekiant užtikrinti visiems mokiniams prieigą prie personalizuoto mokymosi, naudojant IKT, galimybių. Teisės aktuose turėtų būti apibrėžta: teisė į teisingumo kriterijais pagrįstą prieigą prie informacijos, siektini mokinių, turinčių SUP, įgūdžiai, kompetencijos ir reikiamas aprūpinimas bei specialistai, teikiantys mokiniams pagalbą; teisė gauti KT mokykloje, namie ir pereinamaisiais laikotarpiais; būtinybė įvertinti kokių KT mokiniui reikia, atliekant formalų SUP vertinimą; stebėsenos mechanizmai, siekiant užtikrinti, kad tai, kas numatyta teisės aktuose, būtų įgyvendinama.

Stebėsenos tikslas: stebėti, ar paisoma teisės aktuose reglamentuotų teisių ir aprūpinimo procedūrų ir užtikrinti, kad būtų pašalinti netolygumai prieigos prie būtinų ICT4I plėtrai išteklių regiono ir organizaciniame lygmenyse. Stebėseną turėtų padėti identifikuoti tinkamus būdus šioms sritims tobulinti nacionaliniame ir vietos lygmenyse.

Teisinė bazė ir politika turėtų pabrėžti, o po to ir siekti įvairialypio atsako, kurio tikslas – užtikrinti visų mokinių skaitmeninę inkliuziją. Būtinai ilgalaikės įvairiais lygmenimis vykdomos regiono, organizacijų ICT4I politikos formavimo veiksmų planai. Siekiant sutelkti įvairių interesų grupių pastangas ir jų nedubliuoti, tokie veiksmų planai būtų įgyvendinami, atsižvelgiant į nacionaliniu lygmeniu koordinuojamą strategiją.

Nacionalinio lygmens ICT4I strategijoms įgyvendinti būtinas ilgalaikis finansavimas ir reikiami ištekliai, jei norima užtikrinti nepertraukiamą ir darnią prieigą prie įperkamos, prieinamos IKT infrastruktūros. ICT4I veiksmų planų įgyvendinimas turėtų būti stebimas ir analizuojamas jų finansinis veiksmingumas trumpalaikėje ir ilgalaikėje perspektyvoje.

Teisinė bazė ir politika, skatinančios įgyvendinti teises ir teisę į naudojimąsi IKT, neišvengiamai įtraukia vartotojus ir (ar) jų atstovus į sprendimų priėmimo procesus. Politikos gairės ir veiksmų planai turėtų būti grindžiami tarpinstitucine, įvairių interesų grupių diskusija ir susitarimu dėl vaidmenų ir atsakomybių. Šią interesų grupių įtrauktį turi nuolat papildyti plati visuomenės švietimo apie ICT4I sistemos naudą visiems mokiniams kampanija, skatinanti bendrą visų interesų grupių supratimą apie skaitmeninį raštingumą kaip esminę socialinio dalyvumo, mokymosi visą gyvenimą ir įsidarbinimo prielaidą.

Nacionalinė, regionų ir organizacijų vykdoma ICT4I politika, kur tik įmanoma turėtų remtis esminiais IKT prieinamumo skatinimo svertais. Vienas iš tokių svertų – viešieji pirkimai. Viešieji pirkimai nacionaliniu, regiono ir organizacijos lygmeniu turėtų numatyti prieinamumo kriterijų, būtiną įsigyjant IKT kompiuterinę ir programinę įrangą ir priemones. Susitarimai tarp įvairių sektorių dėl aprūpinimo tinkamomis ir prieinamos IKT tam tikru laikotarpiu galėtų paskatinti IT kūrėjus ir tiekėjus taikyti savo produktams universalus dizaino principus, o ilgalaikėje perspektyvoje padėti užtikrinti, kad visos IKT inkliuzinėje ugdymosi aplinkoje būtų prieinamos kiekvienam mokiniui be išimties.



### **3.2.2 Prieinamos ir tvarios ICT4I infrastruktūros užtikrinimas**

Prieinamoje IKT infrastruktūroje atsižvelgdama į visų mokinių poreikius, todėl ji įgalina naudotis ir visiems skirtomis, ir kompensacinėmis technologijomis. Tai reiškia, kad visi komponentai ICT4I infrastruktūroje privalo būti prieinami. Bet kurių technologijų prieinamumas grindžiamas trimis principais:

- Prieinamumas turėtų būti kompiuterinės įrangos ir programų kūrimo proceso centre nuo pat pradžių.
- Prieinamumas – ne tik techninis aspektas; turi būti atsižvelgta į visus dizaino aspektus, įskaitant sąveiką su vartotoju ir informacijos pateikimą.
- Pagalbinėje medžiagoje turi būti pateikta tinkama informacija apie technologijų prieinamumo ypatumus ir (ar) reikiamos techninės specifikacijos (pagal Becta, 2007).

Mokyklų IKT ilgalaikiai infrastruktūrai išlaikyti būtina formuoti šios srities mokyklos strategiją ir diegti tam tikras priemones:

- per trumpą laikotarpį, investuojant reikiamas lėšas, sukurti mokyklos IKT infrastruktūrą;
- per ilgesnį laikotarpį, atsižvelgiant į šios srities naujoves, atnaujinti infrastruktūrą;
- visus mokinius aprūpinti būtinomis IKT ir kompensacinėmis technologijomis (KT) asmeniniam naudojimuisi namie ir mokykloje, popamokinei veiklai už mokyklos ribų esančiose erdvėse ir pereinamaisiais laikotarpiais;
- visus mokytojus aprūpinti IT asmeniniam naudojimuisi namie ir mokykloje;
- palaikyti įvairių interesų grupių iniciatyvas (pvz. visuomeninių ir privačių organizacijų bendradarbiavimą) kurti prieinamas IKT ir mokymosi priemones, atsižvelgiant į pripažintus vietos poreikius.

### **3.2.3 Profesinių įgūdžių IKT inkluzijai plėtoti tobulinimas**

Neįmanoma sukurti prieinamos ICT4I infrastruktūros be šiam tikslui skirtos mokymosi ir profesinių įgūdžių tobulinimo programos. Plačios strateginės mokymų programos ypatumai:

- joje bus atsižvelgta į visų ICT4I ekosistemos profesionalų mokymosi reikalavimus, įskaitant mokytojus, mokyklų vadovus, IKT pagalbos specialistus, interneto svetainių administratorius ir IT bei medijų specialistus;
- ji bus pagrįsta gairėmis dėl tarpusavyje susijusių profesinių kompetencijų ICT ir inkluzijos srityje, kurių reikalaujama iš visų profesionalų;
- mokymosi ir profesinių įgūdžių tobulinimo programos struktūra bus moduliai: pirminis, skirtas dirbantiesiems ir specializuoto profesinio tobulėjimo – jie visi susiję su vis aukštesniu naudojimosi IKT kompetencijų lygiu;
- užtikrins tinkamus mokymus, padėsiančius tėvams (šeimoms) naudotis IKT namų aplinkoje.

Mokymai ICT4I srityje turėtų padėti visiems profesionalams geriau suprasti IKT prieinamumą kaip visų neįgalių ir turinčių SUP mokinių teisę. Taip pat motyvuoti profesionalus tobulinti savo skaitmeninio raštingumo įgūdžius, kaip ir visų mokinių skaitmenines kompetencijas.





Mokymų programų tikslas – sudaryti galimybę visiems profesionalams pasiekti minimalių kompetencijų standartą, o taip pat sudaryti sąlygas ICT4I pagalbos specialistams, įgalinantiems mokyklas, mokytojus, tėvus ir mokinius veiksmingiau naudotis priemonėmis IKT, dalyvauti tam tikrose jiems skirtuose mokymuose.

### **3.2.4 Mokyklų įgalinimas naudoti IKT kaip veiksmingą įrankį**

Visoje Europoje vis labiau reikalaujama, kad mokyklos dirbtų inovatyviai – naudotųsi IKT. Šį spaudimą mokykloms lemia kelios priežastys:

- socialiniai veiksniai, pavyzdžiui, augantis nedarbas ir didėjantys reikalavimai, keliami ateities darbuotojams;
- staigus proveržis IKT panaudojimo švietime, pavyzdžiui, mokymasis interneto pagalba ir mobilūs mokymosi įrankiai;
- atsiradusi galimybė individualiai semtis žinių ir jas paviėšinti socialiniuose tinkluose;
- augantys lūkesčiai dėl aktyvaus mokinių dalyvavimo ir personalizuoto ugdymo(si).

Jeigu mokyklos bendruomenė suvokia IKT kaip natūralų įrankį, padedantį užtikrinti visiems mokiniams švietimo prieinamumą ir dalyvumą, tuomet pati mokyklos kultūra bus veiksmiu, skatinančiu naudotis technologijomis praktikoje ir plėtoti ICT4I. Mokyklos vadovų vaidmuo ir jų veikla šiuo atveju gali būti laikoma esminiu sėkmės svertu. Būtent nuo mokyklos vadovų supratimo, nuostatų ir vizijų dėl ICT4I plėtos ir priklauso, ar mokytojams bus teikiama veiksminga pagalba.

Mokyklos lyderis turėtų savo viziją aiškiai perteikti savo mokyklos pedagogų komandai ir platesnei mokyklos bendruomenei. Mokyklos strateginiai ir veiklos planai turėtų atspindėti IKT vaidmenį apskritai ugdymo procese, taip pat ir ICT4I poveikį visiems mokiniams, įskaitant ir turinčius neįgalumą ir SUP.

Mokyklų lyderiai taip pat turėtų būti palaikomi ICT4I plėtroje, ir šiame procese išryškėja trys svarbūs veiksniai:

- mokyklos vadovams ir lyderiams sudarytos galimybės tobulinti profesinę kvalifikaciją inkluzinio ugdymo ir ICT4I srityse;
- mokyklų komandoms atverta daugiau prieigos prie lengvai naudojamų IKT arba sudaryta daugiau galimybių įsigyti jų bei specialių KT, jeigu nustatyta, kad esama mokinių, kuriems šių kompensacinių technologijų (priemonių) reikia;
- intensyvesnės ir įvairesnės mokykloms teikiamos pagalbos ICT4I srityje.

Veiksminga pagalba ICT4I būtų teikiama mokykloms, o skirtingi vietos IKT išteklių centrai teiktų pagalbą mokyklų klasteriams. IKT išteklių centrai turi galimybę aprūpinti mokyklas visiems skirtomis IKT, o jų komandos, sudarytos iš įvairių specialistų, konsultuoti ICT4I klausimais. Šie centrai teiktų:

- praktinę pagalbą kuriant mokyklų lygmens ICT4I infrastruktūrą;
- konsultacijas ir informaciją visiems skirtų technologijų taikymo klausimais;
- konsultacijas prieigos prie specializuotų technologijų ir KT klausimais;
- konsultacijas dėl skaitmeninio ugdymo turinio ir skaitmeninių mokymo priemonių;
- pagalbą ir konsultacijas dėl IKT kaip visų mokinių mokymo(si) įrankiu;



- specialią pagalbą dėl IKT panaudojimo personalizuotame ir universalus dizaino principu pagrįstame ugdymesi;
- komunikacijos ir sąveikos galimybes mokytojams ir IT specialistams profesionalams (internetinių svetainių kūrėjams, leidėjams ir pan.);
- komunikacijos ir sąveikos galimybes – dažniau naudojantis IKT – su kitais mokytojais ir mokyklų komandomis, taip pat tobulinančiomis ICT4I.

Labai svarbi sritis – galimybė mokytojams mokytis naudotis skaitmeninio ugdymo turinio ir skaitmeninių mokymo priemonių teikiamomis galimybėmis. Realūs pokyčiai galimi būtent šioje srityje – skaitmeninių mokymo priemonių prieinamumo ir praktinio taikymo. Tačiau ne visos mokymo priemonės tinka visiems mokiniams. Svarbu, kad mokytojai turėtų galimybę ir teisę pertvarkyti mokymosi medžiagą ir ją pritaikyti atsižvelgdami į konkretaus mokinio specialiuosius ugdymosi poreikius. Taip pat – dalytis ja su kolegomis, norinčiais ją pasinaudoti.


### **3.2.5 Bendruomenių, plėtojančių ICT4I praktikoje, kūrimasis**

Stiprėja poreikis mokykloms bendradarbiauti ir veikti kaip bendruomenėms, t. y. įtraukti į savo veiklos sritį daugiau socialinių partnerių, skatinti formalių ir neformalių tinklų kūrimąsi ir teikti jiems praktinę pagalbą. Anot Caldwell (2009), neformalus įvairių profesionalų praktikų dalijimasis gerą patirtimi galėtų būti vadinamas praktikų bendruomene. Tokios bendruomenės turi ryšį su interesų grupėmis, todėl skatinamas idėjų generavimas ir dalijimasis jomis, praktikos pavyzdžių, darbo būdų analizė, taip pat ir dažniausiai pasitaikančių problemų ir jų sprendimo kelių nustatymas. IKT šiuo atveju veikia kaip esminis įrankis, skatinantis komunikaciją tarp praktikų bendruomenės narių.

Praktikų bendruomenėms nebūtinai reikia „išorinių“ išteklių, jos gali pačios save išlaikyti remdamosi naryste. Tačiau ICT4I projektas atskleidė, kad mokyklos gebėjimą veikti kaip praktikų bendruomene ICT4I plėtoti, gali būti pastiprintas. Anot projekto, yra du šaltiniai: kitų mokyklų inovatyvios praktinės patirties pavyzdžių sklaida ir dalyvavimas tyrimuose ir inovacijų paieškos veiklose.

Atrodo, mokyklų inovatyvios praktinės patirties pavyzdžių ICT4I srityje sklaidos reikšmė tuo didesnė, kuo platesnė auditorija girdi, ir kuo labiau atsižvelgiama į tokius aspektus, kaip:

- *Pasirinkti nagrinėti pavyzdžiai* – jie gali būti susiję su IKT, tačiau mokykloms gali rūpėti kiti klausimo aspektai. Todėl gali būti pravartu pagrindinius pavyzdžius, apie problemas, su kuriomis mokyklos susidūrė ar nuostatų ir žmogiškojo faktoriaus, IKT vartotojų pasitikėjimo savimi formavimą, pasirinkti iš kitų kontekstų.
- *IKT veiksmingam mokymui(si) užtikrinti* – vertinimas ugdymuisi tobulinti, personalizacijos klausimai ir pan. Tai galėtų būti pavyzdžiai apie IKT kaip visų mokinių mokymo(si) įrankio naudojimą. Inovatyvios praktikos pavyzdžiai dažnai kelia iššūkių įsitvirtinusioms nuostatoms apie prieinamumą ir vartotojus, galimus IKT vartotojus, lūkesčius dėl mokymosi pasiekimų ir pan.
- *Skirtingų interesų grupių indėlis į ICT4I srities plėtrą*. Pavyzdžių pateikimas apie naujus mokinių, mokytojų, tėvų ir kitų interesų grupių atstovų sąveikos ir darbo modelius didina supratimą ir galimybes dirbti mokyklos viduje ir tarp įvairių mokyklų komandų.
- *Inovatyvus IKT naudojimas švietimo visiems prieinamumui ir teisingumui švietime skatinti*. Tai galėtų būti naujų IT derinių nagrinėjimas ar kitokio įprastų bendrųjų technologijų panaudojimo būdo pristatymas. Pavyzdžiui, norint įgyvendinti



---

teisingumo principus, šis darbas turėtų būti grindžiamas inkluzijos nuostata ir pagalbos prieinamumu plačiam mokinių ratui. Specializuotų IT panaudojimo būdų pavyzdžiai vertingi, bet jų kiekis ribotas. Ilgainiui paveikliausi inovatyvios praktikos pavyzdžiai bus tie, kurie atskleis ICT4I patirtis įprastose mokyklose ir klasėse.

Mokyklų bendruomenių galimybės gauti informacijos apie tyrimus ir prie jų prisidėti bei įsitraukti į šios srities tobulinimą paskatintų mokyklos pastangas veikti kaip praktikų bendruomenė, o taip pat vykdyti taikomojo pobūdžio tyrimus.

Mokykloms reikia prieigos prie tyrimų ICT4I srityje. Be to, jos vis labiau pripažįsta nacionalinio ir regionų lygio informacijos apie tyrimų rezultatus svarbą. Ši nuostata taip pat susijusi su mokyklų domėjimusi naujais inovatyviosios praktikos pavyzdžiais: mokyklos gauna naudos besinaudodamos koordinuotais ir išsamiais informacijos šaltiniais apie ICT4I tyrimų rezultatus, prieinamą skaitmeninę mokymosi medžiagą ir išteklius, inovatyvios praktikos pavyzdžių anotacijas ir pan.

Pripažįstama, kad būtini platesnio masto tyrimai apie IKT poveikį mokymuisi. Mokykloms dalyvavimas tyrimuose apie tai, kaip ICT4I įtakoja jų darbą, būtų itin naudingas. Toks jų indėlis į tiriamąją veiklą tikrai pagausintų įrodymų apie tai, kaip ICT4I gali tiesiogiai veiksmingai pagerinti mokyklų darbą.

Manoma, kad IKT išteklių centrai vaidintų pagrindinį vaidmenį pagalbos ICT4I praktikų bendruomenėms, veikiančioms mokyklų pagrindu, kūrimosi procese. IKT išteklių centrai galėtų padėti:

- skirtingoms mokykloms užmegzti ir kontaktus ir padėti joms dirbti klasteriuose ir gilintis į IKT naudojimo inkluziniame švietime klausimus;
- padrąsinti mokyklas, inovatyviai taikančias IKT, pradėti veikti kaip „parodomieji modeliai“ ir gerosios patirties ICT4I srityje centrai, kurie gali padėti kitoms mokykloms naudotis IKT;
- vykdyti nacionalinio ir tarptautinio lygio inovatyvios ICT4I patirties pavyzdžių sklaidą;
- sukurti saitus ir tinklus tarp mokyklų ir vietos bei platesnių tyrėjų bendruomenių.

Tačiau mokyklų, išteklių centrų, tyrėjų grupių bendradarbiavimo iniciatyvoms plėtoti ir išlaikyti būtini ilgalaikiai įsipareigojimai, susiję su finansavimu, ištekliais, diegimu ir vertinimu. Tokie įsipareigojimai dažniausiai neįmanomi be politikos formuotojų ir priimančiųjų sprendimus dėl ICT4I palaikymo bei ilgalaikių ir nuoseklių pastangų šiai sričiai tobulinti, todėl nacionalinio ir regionų lygio strateginiuose planuose jai turėtų būti skirta derama vieta.

### **3.2.6 Naudojimas IKT – mokinių įgalinimas**

Aukščiausias IKT naudojimo inkluziniame ugdyme tikslas – įgalinti visus mokinius gebėti naudotis IKT savo mokymuisi pagerinti. Siekiant šio tikslo, t. y. kad mokiniai ugdymosi ir mokymosi procese naudotųsi tinkamomis IKT, jos turi būti prieinamos visada, kai jų reikia, ir atitiktų mokinio individualius poreikius. IKT tikslingumas – tai ne tik technologijos, kuriomis mokinsys geba naudotis; svarbiausia šiame procese – reikiama mokiniui pagalba naudotis jomis optimaliausiu būdu atsižvelgiant į jų individualius poreikius.

Visiems mokiniams – įskaitant turinčius negalią ir SUP – reikia mokytojų ir kitų specialistų pagalbos. Tik tada jie galės tobulinti savo pirminius IKT naudojimo įgūdžius ir pasitikėdami





savimi naudotis IKT savo mokymuisi pagerinti. Taigi, būtina, kad mokiniai įgytų IKT naudojimosi kompetencijų. Taip pat būtina, kad mokytojai gebėtų struktūruotai vertinti individualius mokinių naudojimosi IKT, kaip specifiniais įrankiais, poreikius. Po to mokiniams reikėtų padėti įsivertinti savo asmeninius poreikius dėl IKT prieigos ir labiausiai jiems tinkančių KT pasirinkimo.

Kad IKT būtų naudojamos kaip veiksmingas įrankis ugdymo procesui personalizuoti, mokytojai turėtų gerai suvokti IKT potencialą, galintį sustiprinti mokymosi mokytis (metakognityvines) strategijas ir paskatinti ugdymosi procese taikyti aktyvius mokymosi metodus. Tėvai ir rūpintojai vaidina labai svarbų vaidmenį personalizuoto mokymosi būdų taikymo srityje. Taip pat jie turėtų aktyviai dalyvauti įvairių pagalbos jų vaikui strategijų kūrimo ir įgyvendinimo procese. Taigi, mokyklų komandų užduotis – atrasti paveikių sąveikos ir komunikavimo su tėvais ir mokytojais būdų, naudojant IKT.

Mokiniai turi vis daugiau prieigų prie įvairiausių skaitmeninių mokymosi priemonių tiek mokykloje, tiek namuose. Todėl mokykloms keliami šie uždaviniai:

- *Užtikrinti visų mokinių naudojimosi IKT saugumą* (taip pat vadinama e-saugumu). Neįgalūs ir turintys SUP mokiniai linkę internetu naudotis netinkamai (pvz., gali patirti priekabiavimą ar patyčias internete). Be to, pažeidžiami ir tie mokiniai, kuriems labai sunku prisišaukti reikiamos pagalbos, konsultavimo ar reikiamų išteklių naudojimuisi IKT. Siekiant užtikrinti e-saugumą, reikėtų nuo mažens ugdyti vaikų skaitmeninį raštingumą platesniame emocinių, socialinių kompetencijų ugdymo kontekste.
- *Siekti, kad visa mokomoji medžiaga atitiktų prieinamumo standartus*. Užtikrinama, kad į skaitmeninio prieinamumo aspektą atsižvelgtų visi mokymo priemonių autoriai ir gamintojai. Jie būtų mokomi tokią mokomąją medžiagą kurti ir turėtų reikiamų priemonių.
- *Integruoti skaitmenines mokymosi strategijas į veiksmingas vertinimo, planavimo ir mokymo strategijas*. Tai reiškia naudojimąsi prieinamomis IKT kaip įrankiu palengvinti ir patobulinti mokymo ir mokymosi bendradarbiaujant, bendraamžių mokymosi drauge, problemų sprendimo bendradarbiaujant ir heterogeninio grupavimo mokymosi tikslais, būdus.

Šiuolaikiniame pasaulyje vis daugiau dėmesio skiriama IKT naudojimui universaliam mokymosi dizainui plėtoti (*angl.* – UDL; žr. Specialių pritaikytų technologijų centras, *angl.* Center for Applied Special Technology, 2011). UDL – tai būdas, kai naudojamos prieinamos IKT mokymosi įrankiams ir galimybėms individualizuoti, siekiant užtikrinti:

- *daugeriopos reprezentacijos būdus*, kad mokiniai galėtų informacijos ir žinių įgyti skirtingais būdais;
- *daugeriopos išraiškos būdus*, kad mokiniai galėtų alternatyviais būdais pademonstruoti turimas žinias;
- *daugeriopos įsitraukimo būdus*, kad sudomintų ir motyvuotų mokinius mokytis ir atskleisti kilusius iššūkius.

Kad ICT4I būtų iš tikrųjų veiksmingas įrankis, padedantis personalizuoti mokymąsi, mokytojai, tėvai ir mokyklų komandos privalo puoselėti aukštus lūkesčius dėl visų mokinių akademinų ir socialinių pasiekimų. Visa ICT4I politika ir praktika turėtų būti persmelkta aukštų lūkesčių dėl visų mokinių pasiekimų.



### 3.3 ICT4I plėtros galimybės ateityje

Pasaulinis informacinės visuomenės kongresas (*angl.* World Summit on the Information Society, WSIS) *Įvykių apžvalga (angl. +10 Review Event, 2013 m. vasaris)*, nagrinėjo „revoliuciją švietime“, vykstančią visame pasaulyje, laikydami, kad ji rezultatas atviros prieigos prie mokymosi galimybių naudojantis prieinamomis IKT. *Europos Komisijos komunikate* ši mintis išplėtojama ir teigiama, kad:

*Potenciali skaitmeninės švietimo sistemų revoliucijos nauda yra įvairialypė: pavieniai asmenys gali nesunkiai (ir neretai nemokamai) įgyti žinių iš kitų šaltinių nei mokytojai ir institucijos; gali būti pasiektos naujos besimokančių asmenų grupės, nes mokymasis nebėra susiejamas su konkrečiais mokymosi tvarkaraščiais ar metodais ir gali būti pritaikytas prie konkretaus asmens reikmių; atsiranda naujų švietimo paslaugų teikėjų; mokytojai gali drauge su kolegomis ir besimokančiais asmenimis iš įvairių šalių kurti mokymo turinį ir juo dalytis; atsiranda prieiga prie gerokai įvairesnių švietimo išteklių. Atvirojo kodo technologijos leidžia **mokytis bet kam, bet kur, bet kada, bet kokiomis priemonėmis ir bet kieno padedamam** (Europos Komisija, 2013a, psl. 3)*

Projekto ICT4I įžvalgos tikrai patvirtina šiuos teiginius. Akivaizdu, kad naujos technologijos kelia iššūkių, bet taip pat atveria milžiniškas galimybes plėsti švietimo prieinamumą ir galimybes jame dalyvauti.

Ligi šiol palyginti mažai žinomas „Masinių atvirų internetinių kursų“ (MOOCs) poveikis švietimui apskritai, taip pat ir inkluziniam. Kad panaudotų savo potencialą, MOOCs privalo būti vartotojams prieinami, t. y. vartotojas turi galėti naudotis sąsajom ir platformom, taip pat mokomąja medžiaga. Tačiau pripažįstama, kad MOOCs turi potencialą atitikti prieinamumo standartus, pateiktus „Internetinio turinio prieinamumo gairėse“ (*angl.* Web Content Accessibility Guidelines), todėl manoma, gali suteikti galimybę mokytis plačiausiam mokinių ratui.

Visai Europai iškilo uždavinys užtikrinti kad visos leidėjų grupės veikiančios švietimo leidybos ekosistemoje vadovautųsi pripažintais prieinamumo standartais – pradedant komercinėmis leidyklomis ir baigiant kiekvienu mokytoju, dirbančiu klasėje. Ši galimybė kiekvienam gaminti mokymo priemones naudojantis IKT, reiškia užtikrinti, kad kiekvienas turi tapti gamintoju, gaminančiu *prieinamas* mokymo priemones.

*Mandatas 376: Europiniai prieinamumo reikalavimai viešųjų IKT produktų ir paslaugų pirkimams* šiuo metu peržiūrimi, juos numatyta patvirtinti 2014 metų sausį. Šiame dokumente išvardijami standartai, kurių privaloma laikytis visais IKT viešųjų pirkimų procedūrų atvejais, įskaitant ir tuos, kai mokymo priemonės perkamos už valstybės biudžeto lėšas.

Naujovės skaitmeninės leidybos srityje gali atverti platesnių galimybių, ypač susijusių su EPUB3, kurioje įkomponuoti tarptautiniu mastu pripažinti prieinamumo standartai. E-leidiniai, kuriuos parengia mokiniai, mokytojai ar komercinės leidyklos naudodami EPUB3, įgalina integruotai „skaityti akimis, ausimis ar pirštais“, t. y. vartotojas tekstą mato-girdi įgarsintą, jis sinchroniškai lydimas vaizdo įrašų.

Prieiga prie įvairesnių elektronikos išteklių, informacijos ir mokymo turinio internete mokytojams ir mokiniams suteikia daug galimybių, tačiau kelia iššūkių leidėjams: dėl medžiagos skirstymo, žymenų ir meta duomenų, kad vartotojams būtų lengviau jos ieškoti.



Be abejonės, beveik debesų technologijos sukūrimas ir mobilių technologijų naudojimas mokyklose bus didžiausias postūmis mokymo praktikai keistis ir tobulėti. Tačiau infrastruktūra personalizuotam „1 prie 1“ kompiuterizavimui, panaudojant mobiliąsias technologijas – pavyzdžiui, iniciatyva „Atsinešk savo nuosavą priemonę“ (*angl.* Bring Your Own Device, BYOD) – nuo pat jų kūrimo pradžios turi būti kuriama remiantis universalaus dizaino principu. Be to, mokyklos privalo būti pasirengusios visa tai diegti – mokytojams ir kitiems profesionalams turi būti surengti mokymai, o visi mokiniai – turėti esminių įgūdžių ir kompetencijų mokymosi procese naudotis mobiliomis IKT.

*Europos Komisijos komunikate siūloma:*

*Platesnis naudojimas naujosiomis technologijomis ir atviraisiais švietimo ištekliais gali ne tik padidinti prieigą prie švietimo, bet ir sumažinti švietimo institucijų ir besimokančių asmenų, visų pirma priklausančių palankių sąlygų neturinčioms grupėms, išlaidas. Tačiau norint užtikrinti tokį poveikį būtinos tvarios investicijos į švietimo infrastruktūrą ir žmogiškuosius išteklius (Europos Komisija, 2013a, psl. 3)*

Anot projekto ICT4I įžvalgų, norint pasiekti švietime teisingumo, IKT infrastruktūra turėtų būti absoliučiai prieinama, pagrįsta universalaus dizaino principais. Atvira prieiga prie švietimo išteklių tik tada bus iš tikrųjų atvira, jeigu bus jos dizainas bus sukurtas būti prieinamas kiekvienam mokiniui.

Vis labiau iš Europos šalių mokyklų reikalaujama vadovautis teisės aktais, reglamentuojančiais platesnio masto prieinamumo aspektus, direktyvomis be išimčių. Intensyviai dirbta rengiant IKT prieinamumo standartus įvairiuose kontekstuose. Daugybę šių standartų galima tiesiogiai pritaikyti skirtingose mokymo ir ugdymo situacijose ir kontekstuose. Tačiau reikia konkretesnių rekomendacijų dėl IT taikymo švietimo politikos dokumentuose. Juose turėtų atskleista kaip šiuos sukurtus standartus reikėtų taikyti sprendimus priimančių, mokyklų, mokytojų ir jiems pagalbą teikiančių profesionalų specialistų darbe (Agentūra, 2012b).

Tikras iššūkis ICT4I politikos plėtrai ateityje – vykdyti šių standartų tarpusavio dermę, siekiant užtikrinti, kad neįgalių ir turinčių SUP mokinių teisės SUP nebūtų pažeisti. Mokyklos lygio politika ir ICT4I plėtros veiksmų planai yra būtinas įrankis tai užtikrinti. Gali būti suformuluoti specifiniai uždaviniai ICT4I plėtoti, o kiekvieno jų sprendimas įvardytas kaip sėkmės kriterijus mokyklos veiklos tobulinimo plano įgyvendinimo stebėsenoje.

### **3.4 ICT4I tobulinimo stebėseną**

Sritis, kurių vystymas įtakoja ICT4I, gali būti įvardytos (žr. ankstesnį skyrių 3.2). Jos aiškiai atitinka keturis Jungtinių Tautų neįgaliųjų teisių konvencijoje (2006) apibrėžtus veiksnus. Šie veiksniai ir buvo nagrinėti ICT4I projekte: IKT teisingumą švietime padedantis diegti įrankis, prieiga prie tinkamų IKT – žmonių teisė, švietimo darbuotojų mokymai, mokslinių tyrimų skatinimas, įtraukiant ir pačius vartotojus.

Tačiau duomenų rinkimo ir stebėsenos klausimams Europos valstybėse pastaruoju metu dėmesio skiriama nedaug. Agentūros 2001 metų ataskaitoje apie IKT naudojimą specialiajame ugdyme buvo pažymėta, kad būtina daugiau dėmesio skirti duomenų, reikalingų politikai pagrįsti, rinkimui ir apdorojimui. Projekto ICT4I įžvalgos rodo, kad šios srities tobulinimas tebėra aktualus ir šiandien, todėl kad vis dar esama iššūkių ICT4I politikos ir praktikos stebėsenos srityje.

*Komisijos Komunikatas* skatina vykdyti labiau įrodymais grįstą politiką ir pažymi, kad šalys turėtų parengti „vertinimo priemonių ir rodiklių, kad būtų galima atidžiau stebėti, kaip IRT integruojamos mokymo įstaigose“ (Europos Komisija, 2013a, psl. 13).



Anot projekto ICT4I, duomenų rinkimas apie tai, kaip mokytojai naudoja IKT mokymo, o mokiniai – mokymosi procese apima vis daugiau aspektų, bet iš tiesų informacija apie technologijų prieinamumą klasėse retai surenkama. Galima būtų teigti, kad informacija apie IKT naudojimą inkliuziniame ugdyme yra ribota, o jeigu pateikiama, tai apie IKT poveikį inkliuzijai galima veikiau numanyti, nes aiškiai jis neįvardijamas.

Projekto ICT4I veiklos atskleidžia, kad sprendimus priimančios turi turėti praktinių įrankių stebėsenai vykdyti:

- ICT4I politikos veiksmingumą, įskaitant duomenis apie IKT naudojimą, poveikį ir išdavas;
- Mokyklų ICT4I darbą, įskaitant gairių dėl rodiklių įgyvendinimą ir įvairių interesų grupių pasitikėjimo IKT naudojimo švietime lygį, taip pat ir mokinių naudojimosi IKT kompetencijas bei pasiekimus pačių IKT tobulinimo srityje;
- Tam tikrus konkrečius aprūpinimo ICT4I srityje aspektus, tokius kaip mokymai naudotis IKT, ar aprūpinimo technologijomis, KT panaudojimo naudingumo ir veiksmingumo.

Atsižvelgus į šį apibrėžtą poreikį, buvo parengtos pagrindinių ICT4I politikos stebėsenos gairės. Šios gairės pateiktos Priede 3.

„ICT4I politikos stebėsenos gairės“ (toliau – Gairės) pagrįstos projekto ICT4I rezultatais ir įžvalgomis, taip pat duomenų rinkimo schema, pasiūlyta jau anksčiau (UNESCO 2009; Agentūra, 2009, 2011a). Šių siūlomų Gairių paskirtis – pabrėžti, kad pirmas žingsnis – pirminis auditas, o po to – stebėseną ir daugiapakopės, sisteminės ICT4I politikos diegimas ir plėtra.

Gairės, kaip pagrindas duomenims rinkti, dar turi ir tokią paskirtį:

- Nukreipia visą duomenų rinkimo procesą tinkama ICT4I politikai formuoti, norimiems rodikliams pasiekti ir reikiamai stebėsenai vykdyti linkme;
- Aiškiai apibrėžia sritis, kurių stebėseną reikia vykdyti pažangai ir pasiekimams ICT4I srityje nustatyti, taip pat problemoms užčiuopti ir jas spręsti;
- Padeda per kurį laiką stebėsenos procese nustatyti būdus, kurie paveikūs ICT4I plėtros srityje organizacijų, vietos ir nacionaliniame lygmenyse.

„ICT4I politikos stebėsenos gairės“ – nėra galutinis produktas; veikiau juo siekiama sužadinti diskusiją, kuri ir ateity skatintų ICT4I pasiekimų ir galimybių Europos šalyse stebėseną.



## BAIGIAMIEJI KOMENTARAI

Žinių visuomenėje prieigos prie IKT aspektai turėtų būti nagrinėjami žmogaus teisių plotmėje. Įvairiose politinėse arenose – Europos Sąjungoje, WSIS ir Jungtinių Tautų organizacijoje – vadovaujamosi nuostata, kad IKT yra integrali daugelio piliečių gyvenimo dalis, o galimybė jomis naudotis – socialinės inkluzijos įrankis, todėl apie tai kalbėti būtina.

Veiksmingai naudojamos IKT padeda įgyvendinti inkluziją mokyklose ir tarp jų, padeda joms tapti besimokančiomis bendruomenėmis. IKT potencialiai gali sustiprinti pagarbą įvairovei – priartėti prie mokymosi būdų peržengiant bendruomenės ribas.

Užtikrinti IKT prieigą, skatinančią inkluziją, būtinos paplitusios, įperkamos ir prieinamos technologijos. Siekiant realizuoti teisingumo švietime principą ir užtikrinti visiems mokiniams lygias galimybes, būtina užtikrinti prieigą prie tinkamai suskaitmeninto ir prieinamo ugdymo programų turinio.

Skaitmeninė atskirtis – sudėtingas reiškinys, įtakojančias ne tik neįgaliųjų ir (ar) turinčių SUP, bet žymiai didesnio skaičiaus žmonių patirtis. Norint užtikrinti prieigą ir pagalbą naudojantis visiems skirtomis technologijomis ir KT, padedančiomis įveikti skaitmeninę atskirtį, politiką ir praktiką reikėtų tobulinti sistemiškai kartu su visomis interesų grupėmis.

Visi projekto ICT4I rezultatai rodo, kad yra keturi potencialūs svertai, kuriais reikėtų ir toliau naudotis kovoje su skaitmenine atskirtimi:

- viešieji pirkimai nacionaliniu, regiono ir organizacijos lygmeny numatantys prieinamumo kriterijų, būtiną įsigyjant IKT kompiuterinę ir programinę įrangą bei priemones;
- mokymų programa visoms ICT4I ekosistemoje esančioms interesų grupėms, įskaitant tėvus, mokytojus, mokyklų vadovus, IKT srityje pagalbą teikiančius darbuotojus, internetinių svetainių administratorius, IT ir medijų profesionalus;
- mokyklos lygmens politika ir veiksmų planai ICT4I, atitinkantys nacionalinio lygio politiką, kurią stebėsenai veiksmingai vykdoma, siekiant poveikio ICT4I diegimui;
- pagalba mokyklų vadovams, siekiant, kad suprastų ir susiformuoti teigiamas nuostatas ir vizijas dėl ICT4I.

Būtina tęsti veiklas šioms keturioms sritims tobulinti, taip pat reikia jų trumpalaikių ir ilgalaikių tyrimų ir analizės.

Projekto ICT4I nuolat pasikartojanti žinia: sėkmingas IKT panaudojimas neįgalių ir turinčių SUP mokinių, inkluzinio ugdymo(si) kokybei, teigiamai įtakoja visų mokinių ugdymosi procesą. Tai atsispindi TTS ataskaitoje, kurioje teigiama: „investicijos į prieinamumą atneša naudos ir platesnėms visuomenės grupėms“ (2013a, psl. 14).

Veiksmingai panaudojus IKT mokymuisi gerinti, išryškėja geroji visų mokinių mokymo praktika. Tačiau reikia pripažinti, kad siekiant plėtoti ICT4I, būtina keisti pedagogikos nuostatas ir ugdymo(si) metodus, pagrįstus IKT naudojimu. Visi mokiniai turėtų galimybę patys apsispręsti dėl mokymosi ir įgyvendinti savo pasirinkimus ir sprendimus.

Norint įdiegti ICT4I nuostatas, būtinas „staigus proveržis“ (Sachs, 2013) visose srityse, kuriose įvairios grupės turi savo interesų. ICT4I plėtra neišvengiamai kelia daugybę iššūkių politikos formuotojams ir praktikams. Jie turėtų pakeisti įprastas nuostatas, o tada ir savo darbo būdus, kad pašalintų visas kliūtis, siekdami įgalinti visus mokinius pasinaudoti IKT teikiamomis galimybėmis, kurias jų taikymas atveria švietime.





## ŠALTINIAI

- Becta, 2007. *Quality principles for digital learning resources*. Coventry: Becta
- Caldwell, B.J., 2009. *The power of networks to transform education: An international perspective*. London: iNet/Specialist Schools and Academies Trust
- Center for Applied Special Technology (CAST), 2011. *Universal Design for Learning Guidelines version 2.0*. Wakefield, Massachusetts: CAST
- Ebersold, S., 2011. *Inclusion of students with disabilities in tertiary education and employment*. Paryžius: OECD
- Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija (OECD), 2007. *Students with Disabilities, Learning Difficulties and Disadvantages: Policies, Statistics and Indicators*. Paryžius: OECD
- Europos Komisija, 2013a. *Komisijos Komunikatas Europos Parlamentui, Tarybai, Europos Ekonomikos ir Socialinių Reikalų Komitetui ir Regionų Komitetui. Atviresnis švietimas: visiems prieinamas novatoriškas mokymas(is) naudojantis naujomis technologijomis ir atviraisiais švietimo ištekliais*. {SWD(2013) 341 final}. Briuselis: Europos Komisija
- Europos Komisija, 2013b. *Survey of Schools: ICT in Education. Benchmarking Access, Use and Attitudes to Technology in Europe's Schools*. Briuselis: Europos Komisija
- Europos specialiojo ugdymo plėtros agentūra/Watkins, A. (ed.), 2001. *Information and Communication Technology in Special Needs Education*. Middelfart: Europos specialiojo ugdymo plėtros agentūra
- Europos specialiojo ugdymo plėtros agentūra/Kyriazopoulou, M. and Weber, H. (red.), 2009. *Rodiklių rengimas – inkliuzinio švietimo plėtrai Europoje vertinti*. Odense: Europos specialiojo ugdymo plėtros agentūra
- Europos specialiojo ugdymo plėtros agentūra, 2011a. *Raktiniai inkliuzinio švietimo kokybės plėtros principai*. Odense: Europos specialiojo ugdymo plėtros agentūra
- Europos specialiojo ugdymo plėtros agentūra, 2011b. *Politikos Gairės Inkliuziniam Švietimui Diegti: Rodiklių parengimo iššūkiai ir galimybės*. Odense: Europos specialiojo ugdymo plėtros agentūra
- Europos specialiojo ugdymo plėtros agentūra, 2012a. *Special Needs Education Country Data*. Odense: Europos specialiojo ugdymo plėtros agentūra
- Europos specialiojo ugdymo plėtros agentūra, 2012b. *Promoting Accessible Information for Lifelong Learning: Recommendations and findings of the i-access project*. Odense: Europos specialiojo ugdymo plėtros agentūra
- Jungtinės Tautos (United Nations), 2006. *Convention on the Rights of Persons with Disabilities*. [Neįgaliųjų teisių konvencija]. Niujorkas: Jungtinės Tautos
- Jungtinių Tautų švietimo, mokslo ir kultūros organizacija, 2009. *Policy Guidelines on Inclusion in Education*. [Politikos gairės inkliuzinio švietimo įgyvendinimui.] Paryžius: UNESCO
- Jungtinių Tautų švietimo, mokslo ir kultūros organizacija Informacinių ir komunikacinių technologijų švietime taikymo institutas ir Europos specialiojo ugdymo plėtros agentūra, 2011. *ICTs in Education for People with Disabilities: Review of innovative practice*.



Maskva: UNESCO IITE. Ataskaitą galima rasti internete adresu: <http://iite.unesco.org/publications/3214682/> (Paskutinį kartą peržiūrėta 2013 m. lapkritį)

Jungtinių Tautų švietimo, mokslo ir kultūros organizacija/Global Initiative for Inclusive Information and Communication Technologies (G3ict), (bus išleista). *Model Policy Document for Inclusive ICTs in Education*. Paryžius: UNESCO

Jungtinių Tautų švietimo, mokslo ir kultūros organizacija/Tarptautinis švietimo biuras, 2008. *Conclusions and Recommendations of the 48<sup>th</sup> Session of the International Conference on Education*. (ED/BIE/CONFINTED 48/5). Ženeva: UNESCO IBE

Pasaulio sveikatos organizacija/Pasaulio Bankas, 2011. *World Report on Disability*. [Pasaulinė ataskaita apie negalią.] Ženeva: WHO

Sachs, J., 2013. Keynote given at the *World Summit on the Information Society (WSIS) +10 Review Event*, February 2013

Tarptautinės telekomunikacijų sąjungos (TTS), 2012. *The Impact of Broadband on the Economy: Research to Date and Policy Issues*. Ženeva: TTS

Tarptautinės telekomunikacijų sąjungos (TTS), 2013a. *The ICT Opportunity for a Disability Inclusive-Development Framework*. Ženeva: TTS

Tarptautinės telekomunikacijų sąjungos (TTS), 2013b. *The World in 2013: ICT Facts and Figures*. Ženeva: TTS

World Summit on the Information Society, 2010. *Outcomes document*. Ženeva: Tarptautinės telekomunikacijų sąjungos

World Summit on the Information Society, 2013. *World Summit on the Information Society (WSIS) +10 Review Event*, February 2013. Elektroniniu formatu galima rasti adresu: <http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/flagship-project-activities/wsis-10-review-event-25-27-february-2013/about-wsis-10/> (Paskutinį kartą peržiūrėta 2013 m. lapkritį)



## PRIEDAS 1: SĄVOKŲ ŽODYNAS

**Alternatyvi/Augmentinė komunikacija** – papildomi būdai padėti žmonėms, kuriems sunku komunikuoti žodžiu ar raštu, bendrauti lengviau. Tai gali būti bendravimas ženklais, gestais (unaided systems), taip pat knygų ar specialių kompiuterių pagalba (aided systems).

(International Society of Augmentative and Alternative Communication, [http://www.isaac-online.org/en/aac/what\\_is.html](http://www.isaac-online.org/en/aac/what_is.html))

**Debesijos sprendimai/Debesijos paslaugos** – debesijos paslaugos teikiamos interneto kanalais iš vietovių, nutolusių nuo galinių vartotojų ir įstaigų.

(<http://iite.unesco.org/pics/publications/en/files/3214674.pdf>)

**Dizaino sprendimai visiems** – gaminiai ir paslaugos, dizaino požiūriu pritaikytos naudotis kuo didesniai žmonių ratui.

(<http://www.european-agency.org/publications/ereports/ICTs-in-Education-for-People-With-Disabilities/ICTs-in-Education-for-people-with-disabilities.pdf>)

Dizainas visiems – „terminas vartojamas apibūdinti dizaino filosofijai, skirtai naudotis gaminiiais, paslaugomis ir sistemomis kaip galima didesniai žmonių ratui be jokio poreikio pritaikyti“. Dizainas visiems – tai dizainas, skirtas visai žmonių įvairovei, socialinei įtraukčiai ir lygybei.

(EIDD Stockholm Declaration, 2004 – <http://www.designforalleurope.org/Design-for-All/EIDD-Documents/Stockholm-Declaration/>).

**Informacija** – i-prieiga projekto rėmuose terminas „informacija“ išplečiamas ir reiškia informaciją, pateikiamą bet koku formatu – spausdintiniu ar elektroniniu, garsiniu ar vaizdiniu – be to, apima komunikaciją ir sąveiką, ir skirta, pavyzdžiui, įgalinti kreiptis į kokią nors organizaciją ir gauti reikiamos informacijos. Šio projekto dėmesio centre yra informacija, susijusi su mokymusi visą gyvenimą. Tačiau i-prieiga projekto rekomendacijos yra vienodai vertingos bet kokios formos informacijai teikti.

(<http://www.european-agency.org/agency-projects/i-access/i-access-files/i-access-report.pdf>)

**Informacinė visuomenė** – „visuomenė, kurioje informacijos kūrimas, sklaida ir apdorojimas yra tapę pačia svarbiausia ekonomine ir kultūrine veikla ... Informacinė visuomenė yra laikoma pačiu svarbiausiu ir būtinu žingsniu į žinių visuomenės kūrimą.“

([http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/ifap/ifap\\_template.pdf](http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/ifap/ifap_template.pdf))

**Informacinės ir komunikacinės technologijos (IKT)** – „susideda iš visų techninių priemonių, naudojamų informacijai apdoroti ir komunikacijai palengvinti, jos apima tiek kompiuterius ir tinklo įrangą, tiek visą būtiną programinę įrangą. Kitais žodžiais, IKT sudaro IT, telefonija, transliavimo priemonės ir visų rūšių garso ir vaizdo apdorojimo ir perdavimo priemonės.“

(<http://foldoc.org/Information+and+Communication+Technology>)

Informacinės ir komunikacinės technologijos – tai kompiuteriai, mobilieji telefonai, skaitmeniniai fotoaparatai, palydovinės navigacijos sistemos, elektroniniai instrumentai ir duomenų įrašymo priemonės, radijas, televizija, kompiuterių tinklai, palydovinės sistemos ... beveik viskas, kas skirta apdoroti ir perduoti informaciją elektroniniu būdu. IKT sudaro





tiek prietaisai (įranga), tiek programinė įranga (kompiuterių programos, valdančios prietaisus).

(<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002134/213475E.pdf>)

**Kompensacinės technologijos (KT)** – „priemonės, padedančios specialiujų poreikių turintiems žmonėms naudotis visų rūšių technine įranga ir paslaugomis. KT apima visą spektrą IKT, pradedant pritaikytomis klaviatūromis ir kalbos atpažinimo programomis ir baigiant kompiuterių monitoriais, pateikiantiems informaciją Brailio raštu, ir televizijos programų subtitravimu.“

([http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/einclusion/policy/accessibility/assist\\_tech/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/information_society/activities/einclusion/policy/accessibility/assist_tech/index_en.htm))

Britanijos kompensacinių technologijų asociacija (British Assistive Technology Association – BATA) apibrėžia KT, kaip „bet kokią priemonę, įrangą, kompiuterius, programas, gaminius ar paslaugas, kurios palaiko, išplečia ar gerina bet kurio amžiaus žmonių, ypač turinčių negalią, funkcines galimybes ir įgalina juos lengviau komunikuoti, mokytis, pramogauti ir gyventi geriau ir labiau nepriklausomai.“

(<http://www.bataonline.org/further-assistive-technology-definition>)

**Mobiliosios technologijos** – „Mobilieji prietaisai leidžia esant bet kurioje vietoje naudotis informacijos šaltiniais, socialiniais tinklais, mokymosi ir produktyvumo priemonėmis ir daugeliu kitų dalykų. Mobilieji prietaisai nuolat tobulėja, bet svarbiausia, kas šiuo metu skatina šias technologijas tobulėti, tai augantis poreikis jungtis prie patikimai veikiančių ir prieinamos kainos tinklų. Mobilieji prietaisai patys savaime yra galingi skaitmeniniai įrenginiai, bet vartotojai juos vis labiau renkasi kaip svarbiausią priemonę jungtis prie interneto.“

(<http://www.nmc.org/pdf/2011-Horizon-Report.pdf>)

**Mokymosi platforma** – „integruota interaktyvių interneto paslaugų sistema, aprūpinanti mokytojus, mokinius, tėvus ir kitus ugdymo(si) proceso dalyvius informacija, priemonėmis ir ištekliais, skirtais palaikyti ir pagerinti ugdymo turinio pateikimą ir valdymą. Tai nėra atskiras produktas „nuo lentynos“, bet priemonių ir paslaugų rinkinys, skirtas palengvinti mokymą, mokymąsi, jų organizavimą ir administravimą.“

([http://dera.ioe.ac.uk/1485/1/becta\\_2010\\_useoflearningplatforms\\_report.pdf](http://dera.ioe.ac.uk/1485/1/becta_2010_useoflearningplatforms_report.pdf))

**Naujosios technologijos** – „priemonės, idėjos, inovacijos ir pažangūs sprendimai taikomi įvairiose ugdymo(si) aplinkose, siekiant įvairių su ugdymu(si) susijusių tikslų“ ... tai, kas „gali trikdyti, yra dar ne iki galo suprasta, dar ne visiškai iširta“.

(<http://www.icde.org/filestore/News/2004-2010/2010/G.Veletsianose-bookEmergingTechnologies.pdf>)

**Personalizuotas mokymasis** – jo paskirtis – skatinti į besimokantįjį sutelktas ugdymosi galimybes remiantis paties besimokančiojo savireguliacija, metakognityvinėmis strategijomis ir mokinio-mokytojo dialogu. Mokinio balsas yra lemiantis visą mokymo strategiją. Personalizavimas taip pat apima glaudesnį darbą su tėvais ir šeimomis, kad parama mokymuisi atitiktų visus paramai keliamus reikalavimus pačiu universaliausiu būdu ir konstruktyviai nukreiptų mokytojus ir mokinius į tikslą orientuoto vertinimo link.

Personalizacija nėra „mokymosi individualizacija“, kuri iš esmės priklauso nuo mokytojo veiksmų. Besimokančiojo dalyvavimas ir įsitraukimas į sprendimų priėmimo procesą yra lemiamas veiksnys, skiriant šiuos du metodus.



(<http://www.european-agency.org/agency-projects/ra4al/synthesis-report>)

**Prieinama informacija** – informacijos prieinamumo projekto kontekste prieinama informacija suprantama kaip informacija, teikiama tokiais formatais, kurie tokios informacijos turinį daro prieinamą „lygiomis teisėmis su kitais asmenimis“.

(<http://www.un.org/disabilities/documents/convention/convoptprot-e.pdf>)

**Prieinamumas** – Jungtinių Tautų neįgaliųjų teisių konvencijos 9 straipsnyje prieinamumas apibrėžiamas šitaip: „Valstybės, šios Konvencijos Šalys, siekdamos, kad neįgalieji galėtų gyventi savarankiškai ir visapusiškai dalyvauti visose gyvenimo srityse, imasi atitinkamų priemonių, kad užtikrintų neįgaliesiems lygiai su kitais asmenimis fizinės aplinkos, transporto, informacijos ir ryšių, įskaitant informacijos ir ryšių technologijų bei sistemų, taip pat kitų visuomenei prieinamų objektų ar teikiamų paslaugų prieinamumą tiek miesto, tiek kaimo vietovėse.“

(<http://www.un.org/disabilities/documents/convention/convoptprot-e.pdf>)

**Skaitmeninė atskirtis** – tai „atotrūkis tarp tų, kurie gali naudotis skaitmeninėmis technologijomis, ir tų, kurie negali“.

(<http://www.digitaldivide.org/digital-divide/digital-divide-defined/digital-divide-defined/>)

**Skaitmeninis** – (sąvoka tokiose frazėse, kaip: skaitmeninis turinys, skaitmeniniai prietaisai, skaitmeniniai išteklių, skaitmeninės technologijos) – tai iš esmės tiesiog kitas žodis pavadinti kompiuteriams ir kompiuterinėms technologijoms. (Kompiuteriai kaupia ir apdoroja informaciją paversdami ją skaitmenimis.)

(<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002134/213475E.pdf>)

**Skaitmeninis raštingumas** – baziniai kompiuterio naudojimo įgūdžiai, tokie kaip gebėjimas naudotis teksto rengykle ar prisijungti prie interneto šaltinių. (1) Apibrėžia kaip „įgūdžius, reikalingus skaitmeninėms kompetencijos įgyti. Šių įgūdžių pagrindą sudaro baziniai įgūdžiai IKT srityje ir kompiuterių naudojimas gauti, vertinti, kaupti, pateikti informacija ir keistis ja bendraujant ir dalyvaujant kolektyviniame darbe naudojantis internetu.“

([http://www.europarl.europa.eu/registre/docs\\_autres\\_institutions/commission\\_europeenne/sec/2008/2629/COM\\_SEC\(2008\)2629\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/registre/docs_autres_institutions/commission_europeenne/sec/2008/2629/COM_SEC(2008)2629_EN.pdf))

**Technologijos** – terminas, dažnai vartojamas vietoj IKT, nors, tiksliai kalbant, „technologijos“ gali reikšti beveik bet kokias priemones ar taikomąsias žinias. Pavyzdžiui, pieštukas ir popierius, grifelinė lentelė, rašomoji lenta ar interaktyvioji lenta – visa tai yra rašymo technologijos.

(<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002134/213475E.pdf>)

**Universalusis dizainas** – priemonių, aplinkų, programų ir paslaugų dizainas, orientuotas į tai, kad visa tai būtų prieinama visiems žmonėms ir pačia plačiausia apimtimi, be būtinybės adaptuoti ar pritaikyti specializuotą dizainą. Į „universaliojo dizaino“ sąvoką įeina ir pagalbinės priemonės, skirtos įvairioms žmonių, turinčių negalių, grupėms, kai tai būtina.

(<http://www.un.org/disabilities/documents/convention/convoptprot-e.pdf>)

**Universalusis dizainas mokymui (UDM)** – būdas patenkinti pačių įvairiausių besimokančiųjų grupių poreikiams, taikant lanksčius tikslus, metodus, priemones ir vertinimo metodikas, padedančias ugdytojams atsižvelgti į skirtingus poreikius. Mokymo



programų, sudarytų remiantis UDM, išėties taškas yra būtinybė patenkinti visų besimokančiųjų poreikius. UDM esmė yra lankstus dizainas, pritaikomas įvairioms mokymosi proceso situacijoms, tai leidžia visiems besimokantiems siekti pažangos remiantis kiekvienam savo pradiniu žinių lygmeniu.

(<http://www.udlcenter.org/aboutudl>)

**Žinių visuomenės** – pasak UNESCO, žinių visuomenės – tai visuomenės, kuriose žmonės turi galimybę ne tik įgyti informacijos, bet ir paversti ją žiniomis ir supratimu, įgalinančiu juos pagerinti savo gyvenimą ir įnešti indėlį į savo visuomenės socialinę ir ekonominę raidą.

(UNESCO, 2010. *Towards Inclusive Knowledge Societies. A review of UNESCO's action in implementing the WSIS outcomes.*

<http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001878/187832e.pdf>)

Išsamesnį ICT4I projekte vartojamų sąvokų žodyną galima rasti: <http://www.european-agency.org/agency-projects/ict4i/ict4i-glossary>



## PRIEDAS 2: TOLESNĖ INFORMACIJA

### *Projekto vieta Agentūros svetainėje*

Išsamesnę informaciją apie ICT4I projektą, taip pat visą projekto medžiagą galima atsisiųsti iš išskirtosios ICT4I projekto svetainės srities.

Joje yra:

- atskirų šalių ataskaitos, apibūdinančios politiką ir praktiką, taikomą šalyse, dalyvaujančiose ICT4I projekte: <http://www.european-agency.org/agency-projects/ict4i/ict4i-country-reports>
- Europos ir tarptautinės politikos ICT4I projektui remti apžvalga, taip pat naujausi Ministrų Tarybos pareiškimai ir rezoliucijos IKT klausimais: <http://www.european-agency.org/agency-projects/ict4i/ict-for-inclusion-documents/policy-supporting-ict-for-inclusion.pdf>
- naujausių publikacijų apie tyrimus, susijusius su IKT taikymu inkliuziniame ugdyme, apžvalga, apimanti tarptautinius šaltinius (tokius kaip UNESCO ir Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija), kaip Europos taip ir šalių dalyvių nacionalinio lygmens informacija: <http://www.european-agency.org/agency-projects/ict4i/ict-for-inclusion-documents/ICT4I-Research-Literature-Review.pdf>
- internetinė nacionalinių išteklių ICT4I klausimais paieškos sritis, kurioje galima rasti naujausių pavyzdžių ir tyrimų medžiagos, susijusios su pagrindinėmis projekto temomis: <http://www.european-agency.org/agency-projects/ict4i/>
- nuorodų į esamus informacijos iš organizacijų, dirbančių tarptautiniame ir Europos lygmenyse, išteklius ir duomenų bazes palyginimas internete: <http://www.european-agency.org/agency-projects/ict4i/international-resources>
- išsamus terminų, vartojamų projekte, žodynas: <http://www.european-agency.org/agency-projects/ict4i/ict4i-glossary>

### *Projekto gairės ir metodologija*

Projekto gairės ir metodologija aprašo bendrą metodologiją, naudojamą projekte. Ši apžvalga parengta kaip papildoma medžiaga prie visų kitų ICT4I projekto dokumentų. Jos tikslas yra aprašyti projekto veiklų kryptis, o taip pat pagrindinius projekto bruožus ir parametrus bei apžvelgti metodus, kuriais remiantis renkama informacija ir atliekama jos analizės.

Projekto gaires ir metodologiją elektroniniu formatu galima rasti: <http://www.european-agency.org/agency-projects/ict4i/project-framework-and-methodology>

### *ICT4I projekto medžiaga elektroniniu formatu*

Visa projekto informacija, svarbiausios išvados ir rekomendacijos pateikiamos ICT4I projekto apibendrinamojoje atsakaitoje, visa ši medžiaga susieta tarpusavio nuorodomis ir nuorodomis į originalius šaltinius, kuriuose pateikti duomenys, surinkti visų projekto veiklų metu, tarp jų – šalių ataskaitos, projekto politikos ir tyrimų apžvalgos, politikos ir praktikos pavyzdžiai, ištekliai ir tyrimų santraukos.

Ši išsamesnė informacija, pateikta elektroniniu formatu (tik anglų kalba), viešai prieinama adresu: <http://www.european-agency.org/agency-projects/ict4i/>

### PRIEDAS 3: ICT4I POLITIKOS STEBĖSENOS GAIRĖS

„ICT4I politikos stebėsenos gairės“ (toliau – Gairės) buvo parengtos, atsižvelgus į ICT4I projekto susirūpinimą ir rekomendaciją: kad būtų užtikrinta darni ICT4I plėtros politika ir reikiamas aprūpinimas trumpalaikėje ir ilgalaikėje perspektyvoje, būtina sukurti sistemą pagalbos, teikiamos mokiniams, mokytojams ir mokykloms stebėsenos sistemą.

Šių Gairių paskirtis – padėti įgyvendinti politiką skirtingose etapuose: atlikti dabartinės situacijos auditą; užtikrinti, kad esama reikiamų politikos įgyvendinimo prielaidų; diegti strategines veiklas, susijusias su politikos uždaviniais; vykdyti politikos priemonių įgyvendinimo stebėseną; vykdyti informacijos apie politikos įgyvendinimo išdavas sklaidą. Šie etapai gali būti išdėstyti kaip tam tikras ciklas, kaip stebėsenos ir sklaidos priemonių visuma, po kurių sektų veiklos auditas ir pan.

„ICT4I politikos stebėsenos gairėse“ šalims projekto dalyvėms pateikiami metmenys struktūros, kurią reikia aptarti, prisitaikyti sau ir tobulinti, kad ji atitiktų jų pačių poreikius duomenims rinkti. Šių duomenų reikia auditui atlikti, rodiklių pasiekimų stebėsenai, ir vertinimo tikslais. Gairės galima tobulinti, atsižvelgiant į konkrečių valstybių kontekstą, kad:

- užtikrinti visų mokinių teises turėti prieigą prie reikiamų IKT;
- išnagrinėti ICT4I aprūpinimo sistemų veiksmingumą.

Gairėse atsižvelgta į visus ICT4I infrastruktūros aspektus. Jos yra galimas atsakas į Jungtinių Tautų neįgaliųjų teisių konvencijos (2006) siūlymą rinkti duomenis ir vykdyti IKT naudojimą, kaip priemonės teisingumui, teisei į prieigą prie reikiamų IKT, pedagogų mokymų ir tyrimų ir IKT kūrimui užtikrinti, stebėseną. Šios keturios sritys yra nuolat gvildenamos „ICT4I politikos stebėsenos gairėse“.

Gairėse atsižvelgta į projekte išryškintus šalių pasiekimus, turėjusius didžiausią poveikį ICT4I politikos ir praktikos plėtrai (žr. šios ataskaitos skyrių 3.2).

Gairėse siūlomos priemonės, skirtos visoms švietimo sistemos pakopoms, nes visur esama mokinių, turinčių negalią ir SUP: tai gali būti individuali mokymosi forma, bendravimas su mokytoju ar klase, patirtis mokykloje, regiono ir nacionaliniai lygmenys. Nors Gairės buvo parengtos kaip priemonė, apimanti visus ICT4I sistemos lygmenis, jos taip pat gali būti naudojamos politikos plėtros stebėsenai viename ar keliuose lygmenyse.

Šių Gairių turinys dera su dabartinėmis ir buvusiomis veiksmingomis duomenų apie inkluzinį ugdymą rinkimo iniciatyvomis (Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija, 2007; Ebersold, 2011; Agentūra, 2011b; Pasaulio sveikatos organizacija/Pasaulio Bankas, 2011; UNESCO/G3ict, bus išleista).

„ICT4I politikos stebėsenos gairių“ pagrindą sudaro trys prielaidos:

*(i) Poreikis visas interesų grupes įtraukti į politikos stebėseną*

- Pagrindinės interesų grupės ir partneriai duomenų rinkimo procesuose (organizacijos, tyrėjai ir pan.) turi būti įvardyti, kaip dalyvaujantys duomenų rinkimo procedūrose, įskaitant mokinius, jų tėvus (globėjus, rūpintojus).
- Su reikiamomis interesų grupėmis veiksmų planas ir jame numatytos veiklos turėtų būti aptartos ir planas suderintas, taip pat susitarta dėl jo įgyvendinimo terminų ir politikos stebėsenos bei atliktų darbų vertinimo. Turėtų būti susitarta dėl kokybinių duomenų rinkimo, apie indėlį į sistemą (pvz., duomenys apie prieinamumą

standartų taikymą, apie pirkimus ir pan.) ir kiekybinius duomenis, atspindinčius išdavas.

*(ii) Poreikis rinkti skirtingų rūšių duomenis ir informaciją politikos stebėsenai vykdyti*

- Vien tik kiekybinių duomenų nepakanka, jeigu norima įvertinti politikos plėtrą. Būtina rinkti ir analizuoti ir kiekybinius ir kokybinius duomenis ir jais naudotis diskusijose apie išdavas ir/ar IKT prieinamumo užtikrinimo privalumus. Reikia kokybinių ir kiekybinių duomenų apie indėlį, procesus, išdavas IKT inkluziniame ugdyme tema.
- Surinkta ir struktūruota informacija apie naujus IKT panaudojimo inkluziniame ugdyme pavyzdžius gali būti naudojama švietimo bendruomenėms ir profesionalams motyvuoti.

*(iii) Poreikis rinkti duomenis iš įvairių šaltinių*

- Gairės duomenų apie mokinių teisių užtikrinimą, taip pat apie sistemos veiksmingumą atspindinčius aspektus, rinkimo procedūras privalo būti parengtos, kad būtų įmanoma stebėti ICT4I poveikį visų mokinių ugdymuisi, mokytojams ir mokykloms.
- Kad tai būtų pasiekta, reikalingi duomenys iš įvairių šaltinių ir kurie papildytų vieni kitus ir būtų susiję su ICT4I ir kitomis nacionalinio ir/ar tarptautinio lygio duomenų rinkimo procedūromis. Taip būtų išvengta pastangų dubliavimosi ir laikomasi duomenų rinkimo taisyklių. Pirmasis žingsnis – esamų duomenų identifikavimas, taip pat įvardijimas, kurios informacijos trūksta.
- IKT turi didžiulį potencialą, kurį galima panaudoti renkant statistikos duomenis, informaciją, kurią vėliau galima panaudoti politikos stebėsenai vykdyti.

„ICT4I politikos stebėsenos gairių“ paskirtis – tapti praktiniu įrankiu ilgalaikiam informacijos rinkimo procesui, kuris gali būti integruotas į jau veikiančią šalies kompiuterizavimo politiką ir dera su platesnėmis IKT taikymo plėtros politikos iniciatyvomis ir priemonėmis.

Rengiant šio dokumento struktūrą, atsižvelgta į tarpusavyje susijusius ir vienas kitą stiprinančius politikoje apibrėžtus tikslus, uždavinius ir veiklas:

- *ICT4I politikos tikslai* – jie atspindi plačius ICT4I politikos plėtros užmojus.
- *Politikai keliami uždaviniai, kuriuos reikia įgyvendinti* – išryškina konkrečius siekinius, atitinkančius politikos tikslus. Apie bendrą ICT4I politikos diegimo veiksmingumą galima spręsti pagal pasiekimus įgyvendinant iškeltus uždavinius.
- *Politikos plėtros veiklos, kurių stebėseną reikia vykdyti* – turėtų būti išskirtos konkrečios veiklos, kurios veiks kaip svertai ir darys didžiausią poveikį siekiant norimų pokyčių ir pasiekimų.

Toliau pateiktoje lentelėje įvardytos veiklos, kurių stebėseną turėtų būti vykdoma. Jos pateiktos tokiu būdu, kuris palengvintų šią stebėseną vykdyti: naudojant aprašus, atskleidžiančius veiklos įgyvendinimo lygmenį – pavyzdžiui: „Visiškai/Iš dalies/Nepradėta“.

Naudojantis šiais aprašais, lygmenį, iki kurio veikla įvykdyta, nesunkiai galima nustatyti ir įrašyti. Tačiau tekstas ir pavyzdinis aprašas, pateikti šioje publikacijoje – tai tik pavyzdys. Jį galima panaudoti diskusijai, jei šalyje jau naudojami kažkokie panašūs aprašai, taip pat kuriant įvairius veiksmų planus.



Šį dokumentą sudaro paprasta forma, kurią galima modifikuoti, atsižvelgus į nacionalinį ar regiono kontekstą. Siekiant palengvinti diskusijas ir procedūrų politikai stebėti kūrimą, formoje pateiktam tekstui negalioja autorių teisė. Jis skirtas politikos formuotojams ir specialistams praktikams – jį galima tobulinti, prireikus – modifikuoti, atsižvelgiant į konkrečios šalies reikalavimus ir poreikius.

Agentūros tinklapyje pateikta suredaguota „ICT4I politikos stebėsenos gairių“ skaitmeninė versija visomis Agentūros šalių narių kalbomis. Jas visas galima parsisiųsti ir panaudoti norimu tikslu, nurodžius šaltinį: <http://www.european-agency.org/agency-projects/ict4i>



## ICT4I POLITIKOS STEBĖSENOS GAIRĖS

<b>1. Mokinių lygmens ICT4I politikos tikslas: visi mokiniai inkluzinėje ugdymosi aplinkoje geba veiksmingai naudotis IKT</b>	
<b>Politikai keliami uždaviniai, kuriuos reikia įgyvendinti</b>	<b>Politikos plėtros veiklos, kurių stebėseną reikia vykdyti iki tam tikro lygio ...</b>
<p>1.1 IKT naudojamos kaip priemonė, padedanti mokiniams, turintiems negalią ir specialiųjų ugdymosi poreikių, dalyvauti inkluzinėse ugdymo(si) aplinkose</p>	<p>1.1a Vyrauja supratimas, kad IKT taikymas yra labai reikšminga priemonė, padedanti turintiems negalią ir specialiųjų ugdymosi poreikių, dalyvauti inkluzinėse ugdymo(si) aplinkose</p> <p>1.1b Įvykdyta vietos situacijos dėl tinkamų IKT prieinamumo ir reikiamų išteklių analizė</p> <p>1.1c Atitinkamos interesų grupės įvertino potencialų pasipriešinimo/kliūčių IKT taikymui poveikį (mokymosi poreikius, lyčių aspektus, socialinės ar geografinės izoliacijos ir/ar socialinius ekonominius veiksnius) ir atitinkamų išteklių skyrimą ir paskirstymą inkluzinio ugdymosi aplinkose</p> <p>1.1d Minimalūs standartai, apibrėžiantys prieinamumą ir IKT priemonių prieigą, paslaugos ir turinys buvo nustatyti ir dėl jų interesų grupės susitarė</p>
<p>1.2 IKT naudojamos mokinių, turinčių negalią ir specialiųjų ugdymosi poreikių, personalizuotam mokymuisi inkluzinėse aplinkose</p>	<p>1.2a Parengtos struktūruotos IKT „poreikių vertinimo“ procedūros, kurias taikant galima nustatyti individualius mokinių poreikius taikyti konkrečias IKT</p> <p>1.2b Visi mokiniai turi galimybę įsivertinti ir susitvarkyti asmeninę IKT prieigą ir pasirinkti reikiamas kompensacines technologijas</p> <p>1.2c IKT poreikiai mokinių, kuriems reikia papildomos pagalbos, nustatyti bendradarbiaujant su tėvais (globėjais, rūpintojais), galinčiais mokiniams padėti įvardyti kurioms IKT jie teiktų pirmenybę</p> <p>1.2d Mokiniams, turintiems negalią ir specialiųjų ugdymosi poreikių, teikiama pagalba: jie tampa įgalinti, gebantys naudotis IKT ir palapsniui tampantys pasitikiančiais savimi IKT vartotojais</p> <p>1.2e IKT naudojimas įrašytas į kiekvieną individualų ugdymo planą ar panašų planavimo dokumentą, skirtą ugdymuisi mokinių, kuriems jie skirti</p>
<p>1.3 Mokinių patirtis visiems skirtų IKT ir kompensacinių technologijų (KT) prieinamumo mokykloje, namuose ir pereinamaisiais laikotarpiais į kitas ugdymosi aplinkas yra akivaizdi, be trūkumų, aprūpinimo lygis nesiskiria</p>	<p>1.3a IKT, padedančios mokiniui ugdymosi procese, prieinamos mokykloje, taip pat prieinamos skirtingose namų, socialinėse, ugdymosi ir mokymosi visą gyvenimą kontekstuose (gali keliauti paskui...)</p> <p>1.3b Parengti ir įgyvendinami IKT naudojimo pereinamaisiais laikotarpiais planai, siekiant užtikrinti reikiamų IKT prieinamumą, mokiniui pereinant iš vienos ugdymosi aplinkos į kitą</p> <p>1.3c Sukurti ir įdiegti tarpsektorinio bendradarbiavimo ir veiklos, siekiant užtikrinti teisingą IKT prieigą namuose, socialiniame ir ugdymosi kontekstuose</p>





<b>2. Mokytojų/klasės lygmens ICT4I politikos tikslas: visi mokytojai geba veiksmingai naudoti IKT inkluzinio ugdymo aplinkose</b>	
<b>Politikai keliami uždaviniai, kuriuos reikia įgyvendinti</b>	<b><i>Politikos plėtros veiklos, kurių stebėseną reikia vykdyti iki tam tikro lygio ...</i></b>
2.1 Mokytojų nepalankus požiūris į IKT naudojimą yra pripažįstamas ir siekiant jį pakeisti rengiami specialūs mokymai	2.1a Visi mokytojai ir jiems padedantys specialistai profesionaliai įtraukti į būtiniausių kompetencijų reikalingų ICT4I plėtrai įvardijimo procesą, įskaitant profesinių standartų apibrėžimą, mokymų turinio prioritetų ir veiksmingų pagalbos mechanizmų įvardijimą 2.1b Parengta išsami mokymų programa ICT4I tema visiems mokytojams, kuri numato pirminį mokymą, taip pat ir tęstinį profesinį tobulėjimą 2.1c Kiekvienoje mokymų programoje numatytos temos ir tiksliniai mokymai naudotis IKT ir KT bei inkluzinio ugdymo tema 2.1d Sukurtos ir įdiegtos priemonės ICT4I mokymų veiksmingumo stebėsenai vykdyti
2.2 Mokytojams teikiama veiksminga pagalba IKT naudojimo mokymesi procese, taip pat ir specifinių KT naudojimo klausimais	2.2a Visi mokytojai turi galimybę dalyvauti specialiose mokymų programose apie į mokinį nukreiptus mokymo būdus ir metodus, kuriuos diegti padeda IKT 2.2b Visi mokytojai turi galimybę dalyvauti specialiose mokymų programose apie maksimalų IKT galimybių prieinamumui gerinti panaudojimą 2.2c Parengta reikiamų ugdymo turinio priemonių, padedančių mokytojams naudotis IKT ugdymo procese 2.2d Parengta priemonių technologijų pagrindu, kuriomis mokytojai gali naudotis mokinių pasiekimams vertinti ir ugdymo metodams įvairinti
2.3 Mokytojams teikiama veiksminga pagalba personalizuoto mokymo(si) strategijų taikyme naudojantis IKT	2.3a Visi mokytojai turi galimybę dalyvauti mokymuose tema: tinkamiausių mokiniams IKT nustatymas ir pagalbos teikimas mokiniams patiems įsivertinant ir prisitaikant jiems tinkamiausius IKT prieigos būdus 2.3b Visi mokytojai turi galimybę dalyvauti mokymuose apie personalizuotą mokymą(si) taikant IKT 2.3c Parengta ugdymo programų turinį atitinkančių mokymo priemonių, padedančių mokytojams taikyti personalizuoto mokymo(si) strategijas naudojantis IKT



<b>3. Mokyklos lygmens ICT4I politikos tikslas: visos mokyklos geba diegti ir palaikyti veiksmingą, tvarią ICT4I infrastruktūrą</b>	
<b>Politikai keliami uždaviniai, kuriuos reikia gyvendinti</b>	<b>Politikos plėtros veiklos, kurių stebėseną reikia vykdyti iki tam tikro lygio ...</b>
3.1 Mokyklos turi prieigą prie veiksmingos ir tvarios IKT infrastruktūros	<p>3.1a Visos mokyklos turi savo ICT4I plėtros politiką ir strateginius veiksmų planus, derančius su nacionalinio lygmens ICT4I politika</p> <p>3.1b Visos mokyklos turi gaires, vykdo IKT panaudojimo pagalbai visiems mokiniams teikti stebėseną</p> <p>3.1c Visų mokyklų ICT4I strateginiams veiksmų planams įgyvendinti skiriamas reikiamas finansavimas naudojantis nustatytais regiono ar nacionalinio lygio finansavimo procedūromis</p> <p>3.1d Visos mokyklos laikosi nustatytų minimalių IKT prieinamumo, įskaitant prieigą prie interneto, mokinio e-saugumo užtikrinimą ir prieinamumą prie atviro ugdymo turinio</p>
3.2 Mokyklos ir visi jose dirbantieji sugeba gerai naudotis IKT, kad išplėstų mokinių, turinčių negalią ir specialiųjų ugdymosi poreikių, dalyvumą ir mokymosi galimybes	<p>3.2a Visos mokyklos gali naudotis tarpusavyje bendradarbiaujančiomis ir pagalbą teikiančiomis struktūromis ICT4I plėtrai skatinti</p> <p>3.2b Visos mokyklos turi prieigos būdų prie skirtingų skaitmeninių ugdymo programų, turinio, mokymo medžiagos, kuri gali būti modifikuojama, atsižvelgiant į ugdymo proceso ypatumus</p> <p>3.2c Visų mokyklų komandoms teikiama pagalba ugdymo programų turinio skaitmeninimui ir mokymo medžiagos prieinamumui užtikrinti: fizinės, sensorinės ir kognityvinės prieigos prasme, atsižvelgiant į platų mokinių ugdymosi poreikių spektrą</p> <p>3.2d Visų mokyklų komandos aprūpintos aiškiais ir išsamiais rekomendacijomis dėl standartizuotų, aukšto lygio vertinimo procedūrų užtikrinimo (tokių kaip formalūs egzaminai) pavertimo labiau inkliuzinėmis, panaudojus IKT</p>
3.3 Mokyklų vadovai turi galimybę skatinti naudojimąsi IKT inkliuzinėse ugdymo(si) aplinkose	<p>3.3a Visiems mokyklų vadovams teikiama pagalba, kad suprastų savo vaidmenį inkliuzinio švietimo plėtros procese ir vadovautųsi nuostata – mokinių skirtybės klasėse laikomos galimybėmis, o ne problemomis</p> <p>3.3b Visų mokyklų vadovai siekdami įgyvendinti IKT naudojimo inkliuzinio ugdymo plėtrai viziją ir šiuos procesus valdyti, gali naudotis tarpžinybine pagalba</p>



<b>4. Regiono/nacionalinio lygmens ICT4I politikos tikslas: nacionalinio ir/ar regiono lygmens ICT4I infrastruktūra gali veiksmingai padėti mokykloms ir mokytojams, dirbantiems inkliuzinio ugdymo(si) aplinkose</b>	
<b>Politikai keliami uždaviniai, kuriuos reikia gyvendinti</b>	<b><i>Politikos plėtros veiklos, kurių stebėseną reikia vykdyti iki tam tikro lygio ...</i></b>
4.1 Visos interesų grupės laiko ICT4I priemone visų mokinių, įskaitant neįgalius ir turinčius specialiųjų ugdymosi poreikių, dalyvumui ir ugdymosi galimybės plėsti	<p>4.1a Visos interesų grupės IKT ir inkliuzinio ugdymo sektoriuose laiko prieigą prie tinkamų IKT ir KT kaip vieną iš žmogaus teisių</p> <p>4.1b Visos interesų grupės supranta, kad prieinamos IKT gali būti panaudotos neįgalių ir turinčių specialiųjų ugdymosi poreikių, dalyvumui ir galimybių švietimo sistemoje plėtrai</p> <p>4.1c Visuomenės švietimo kampanijos, siekiančios formuoti pozityvią nuostatą negalios, mokymosi sunkumų ir specialiųjų poreikių atžvilgiu buvo parengtos ir įgyvendintos kartu su politikos formuotojais ir visomis interesų grupėmis ICT4I ekosistemoje</p> <p>4.1d Visuomenės švietimo kampanijos apie IKT panaudojimo, pagerinant mokymosi galimybes, pridėtinę vertę visų mokinių, ne tik neįgalių ir turinčių specialiųjų ugdymosi poreikių, mokymuisi ir platesnei socialinei terpei buvo parengtos ir įgyvendintos</p> <p>4.1e Aiški ir išsami informacija pateikta apie esamas IKT ir jų prieinamumą bei naudojimą, atsižvelgiant į ypatingą mokymosi poreikius visuose švietimo srityse ir pakopose</p> <p>4.1f Visos interesų grupės vadovaujasi tomis pačiomis nuostatomis ir sąvokomis – yra pasiektas konsensusas dėl ICT4I koncepcijos</p> <p>4.1g Visos interesų grupės vienodai supranta, kokie veiksniai lemia ICT4I infrastruktūros efektyvumą</p>
4.2 Nacionaliniu lygiu esama tarpinstitucinių susitarimų dėl ICT4I plėtros politikos	<p>4.2a Buvo atlikti nacionalinio ir vietos lygmens auditai, kurių tikslas buvo identifikuoti prioritetines politikos plėtros ir kompetencijų tobulinimo sritis</p> <p>4.2b Politikos formuotojai, mokslininkai tyrėjai, švietimo srities specialistai profesionalai ir vartotojai yra susitarę dėl svarbiausių sampratų ir apibrėžimų (pvz., dėl IKT prieinamumo ar inkliuzinio ugdymo (švietimo)) vartojamų bet kurioje ICT4I politikos plėtros srityje</p> <p>4.2c Nustatytos neįgalių mokinių ir turinčių specialiųjų ugdymosi poreikių, jų tėvų (globėjų, rūpintojų) ir įvairių interesų grupių atstovų įtraukimo į su politikos plėtra susijusias diskusijas regiono ir nacionaliniu lygmenimis</p> <p>4.2d Tarpinstitucinė ICT4I politika buvo parengta, kurioje apibrėžta: vaidmenys ir atsakomybė, aprūpinimo ir pagalbos struktūros, universalus dizaino principai, tarpinstitucinės veiklos gairės, prieinamumo standartai ir viešųjų pirkimų gairės</p> <p>4.2e Visai ICT4I politikai keliami uždaviniai ir veiklos atspindėti kitose politinėse direktyvose (dėl bendrojo ugdymo, inkliuzinio ugdymo ir IKT panaudojimo švietime) ir šios politikos turinys susijęs su kitose giminingose srityse vykdoma politika, siekiant užtikrinti tvarios politikos įgyvendinimą</p> <p>4.2f Sukurta ir įgyvendinta ICT4I politikos plėtros pristatymo visoms interesų grupėms strategija</p>



<b>4. Regiono/nacionalinio lygmens ICT4I politikos tikslas: nacionalinio ir/ar regiono lygmens ICT4I infrastruktūra gali veiksmingai padėti mokykloms ir mokytojams, dirbantiems inkliuzinio ugdymo(si) aplinkose</b>	
<b>Politikai keliami uždaviniai, kuriuos reikia gyvendinti</b>	<b><i>Politikos plėtros veiklos, kurių stebėseną reikia vykdyti iki tam tikro lygio ...</i></b>
	<p>4.2g Visos interesų grupės aptarė ir susitarė dėl atsiskaitomybės – tame tarpe ir dėl sistemingo politikos plėtros poveikio vertinimo metodų – už susijusios su ICT4I politikos plėtrą ir jos įgyvendinimą</p> <p>4.2h ICT4I ekosistemos tiekėjai vadovavosi universalus dizaino principais ir vykdė reikalavimus dėl prieinamumo standartų taikymo</p> <p>4.2i Plėtojant ICT4I politiką, nustatyti minimalūs IKT prieinamumo visuose švietimo sektoriuose standartai</p> <p>4.2j Parengtas nacionalinio lygio susitarimas dėl viešųjų pirkimų, pagrįstų universalus dizaino principais</p> <p>4.2k Parengta ir nacionalinio lygio duomenų bazė apie prieinamus IKT išteklius ir viešųjų pirkimų galimybes (apie produktus, akredituotus pardavėjus ir pan.) ir skatinama ja naudotis</p> <p>4.2l Visi paslaugų teikėjai, atsakingi už švietimo ir/ar IKT švietime panaudojimo paslaugas, supažindinti su jų atsakomybe ir elgiasi vadovaudamiesi ICT4I politikos nuostatomis</p>
4.3 Sukurta veiksminga ICT4I plėtros infrastruktūra ugdymosi, namų ir socialinėse aplinkose	<p>4.3a Esama akivaizdžių aprūpinimo prieinamomis IKT visuose švietimo sektoriuose, taip pat ir namuose; yra galimybė KT, kuriomis naudojama kuriame nors ugdymo(si) kontekste, naudoti ir namuose, taip pat ir pereinamaisiais į kitas ugdymosi aplinkas/sritis/pakopas laikotarpiams</p> <p>4.3b Sukurta ir įdiegta visose ugdymo(si) aplinkose veiksmingai veikianti ICT4I infrastruktūra, kurioje numatyta – poreikių vertinimas, viešieji pirkimai, instaliavimas, išlaikymas, mokymai ir pagalba – skatinanti organizacijas taikyti inovacijas inkliuzinio ugdymo praktikoje</p> <p>4.3c Visos aprūpinimo ICT4I gairės tikslingos, numato technologijų įperkumą, aprūpinimo tvarumą ilgalaikėje perspektyvoje</p> <p>4.3d Visos mokyklos vadovaujasi susitarimais dėl prieinamumo standartų ir viešųjų pirkimų reikalavimų taikymo</p> <p>4.3e Susiformavę formalūs ryšiai tarp mokytojų ir bibliotekininkų rengimo (mokymų); medijų ir informacinių technologijų personalo; IKT teikėjų; IT ir interneto specialistų profesionalų; administratorių ir KT pagalbos darbuotojų, kad užtikrintų tarpinstitucinį bendradarbiavimą ir gebėjimą „kalbėti ta pačia kalba“, t. y. vartoti tas pačias sąvokas ir vadovautis tomis pačiomis nuostatomis</p> <p>4.3f Visi profesionalūs dėstytojai (treneriai), įsitraukę į ICT4I ekosistemą, apskritai mokėsi naudoti IKT ir jų prieinamumo ir taikymo ypatumų</p> <p>4.3g Tėvai (globėjai, rūpintojai), šeimų nariai, neįgalių ir turinčių specialiųjų ugdymosi poreikių atstovai paraleliai su mokytojais mokėsi apie ICT4I prieinamumo plėtrą ir naudą</p> <p>4.3h Patyrusiems prieinamų IKT vartotojams buvo teikiama</p>



<b>4. Regiono/nacionalinio lygmens ICT4I politikos tikslas: nacionalinio ir/ar regiono lygmens ICT4I infrastruktūra gali veiksmingai padėti mokykloms ir mokytojams, dirbantiems inkliuzinio ugdymo(si) aplinkose</b>	
<b>Politikai keliami uždaviniai, kuriuos reikia gyvendinti</b>	<b>Politikos plėtros veiklos, kurių stebėseną reikia vykdyti iki tam tikro lygio ...</b>
	<p>pagalba – jie buvo skatinami veikti kaip gerosios praktikos sklaidos modeliai, kuriais norėtų sekti kiti mokiniai, pedagogai ir IKT profesionalai</p> <p>4.3i Gera prieiga prie platesnių švietimo išteklių (pvz., bibliotekų), nuotolinio mokymosi galimybės, inkliuzinio mokymosi priemonės, mokiniams prieinamas skaitmeninis ugdymo turinys, pagalba mokiniams, jų tėvams (globėjams, rūpintojams) ir atstovams visose formaliojo ir neformaliojo švietimo situacijose buvo remiama</p> <p>4.3j Vietose iniciatyvos siekiant ugdyti kompetencijas, reikiamas plėtoti ICT4I, buvo skatinamos ir remiamos</p>
<p>4.4 Visos ICT4I ekosistemoje esančios interesų grupės dalyvauja nuolat vykstančiame veiksmingame dialogo ir konsultavimosi procese</p>	<p>4.4a Užmegztas nenutrūkstamas ir aktyvus dialogas su pagrindinėmis interesų grupėmis: mokiniais, turinčiais negalią ir specialiųjų ugdymosi poreikių, jų tėvais (globėjais, rūpintojais), šeimomis ir jų atstovais, taip pat visuomenės atstovais ir ICT4I ekosistemos</p> <p>4.4b Sukurtos procedūros, užtikrinančios mokiniams, turintiems negalią ir specialiųjų ugdymosi poreikių, pareikšti savo nuomonę, teikti siūlymų, būti išgirstais visuose švietimo kontekstuose</p> <p>4.4c Aiškiai apibrėžta ir veiksmingai paviešinta individuali ir kolektyvinė interesų grupių atsakomybė</p> <p>4.4d Interesų grupės gaudavo pagalbos iniciatyvoms įgyvendinti, skatinant: KT išteklių panaudą, dalijimąsi jomis tarp skirtingų vartotojų grupių; prieigą prie bendruomenių lygiu vykstančių ir neformalių mokymosi galimybių; plėtoti prieigą prie viešų mokymosi išteklių ir nuotolinio mokymosi</p> <p>4.4e Mokykloms, siekiančioms diegti inovacijas technologijų panaudojimo srityje komunikacijai su skirtingomis inkliuziniame ugdyme dalyvaujančiomis interesų grupėmis, teikta pagalba</p>
<p>4.5 Remiami moksliniai tyrimai ir ugdymo proceso tobulinimo iniciatyvos, kurios remiasi „vartotojų įtraukimo“, taip pat „paslaugos, nukreiptos į vartotojo poreikius“ nuostatomis, siekiant tobulinti IKT prieinamumą visiems mokiniams, įskaitant ir turinčius negalią ir specialiųjų ugdymosi poreikių</p>	<p>4.5a Bendradarbiaujant visoms interesų grupėms buvo parengta išsami tyrimų ir šios srities tobulinimo programa, kurioje atsižvelgiama į visus ICT4I politikos aspektus ir numatytas jos įgyvendinimo poveikis trumpuoju ir ilguoju laikotarpiams</p> <p>4.5b Užtikrintas reikiamas tokios tyrimų programos finansavimas iš nacionalinių ir/ar tarptautinių šaltinių</p> <p>4.5c Nustatyti minimalūs standartai finansinei paramai gauti tyrimams finansuoti – įskaitant ir tokius aspektus tyrimuose, kaip „vartotojų įtraukimo“, taip pat „paslaugos, nukreiptos į vartotojo poreikius“, taip pat poreikį tirti ir kurti technologijas ir jų pritaikymą personalizuotam mokymuisi inkliuzinėje švietimo sistemoje</p> <p>4.5d Pagrindiniai tyrėjų ir kūrėjų partneriai – gamybininkai, bendruomenių atstovai – aktyviai bendradarbiavo su šia tyrėjų bendruomene</p> <p>4.5e Tyrimuose atsižvelgiama į platesnį mokymosi visą gyvenimą kontekstą, jie nėra nukreipti vien tik į mokyklų lygmenį</p>



<b>4. Regiono/nacionalinio lygmens ICT4I politikos tikslas: nacionalinio ir/ar regiono lygmens ICT4I infrastruktūra gali veiksmingai padėti mokykloms ir mokytojams, dirbantiems inkluzinio ugdymo(si) aplinkose</b>	
<b>Politikai keliami uždaviniai, kuriuos reikia gyvendinti</b>	<b><i>Politikos plėtros veiklos, kurių stebėseną reikia vykdyti iki tam tikro lygio ...</i></b>
	4.5f Įsteigti atviros prieigos duomenų bazės/išteklių centrai apie tyrimų idėjas, rezultatus ir išdavas, susijusias su IKT panaudojimu skirtinguose ugdymo kontekstuose





**Sekretoriatas:**

[secretariat@european-agency.org](mailto:secretariat@european-agency.org)

**Būstinė Briuselyje:**

[brussels.office@european-agency.org](mailto:brussels.office@european-agency.org)

[www.european-agency.org](http://www.european-agency.org)

