

Informační a komunikační technologie pro inkluzi

Pokrok a příležitosti evropských zemí



EUROPEAN AGENCY
for Special Needs and Inclusive Education

INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE PRO INKLUZI

Pokrok a příležitosti evropských zemí



Evropská agentura pro rozvoj speciálního vzdělávání (od 1. ledna 2014 Evropská agentura pro speciální a inkluzivní vzdělávání) je nezávislá organizace s vlastní samosprávou, kterou podporují členské země Agentury a evropské instituce (komise a parlament).



Tato publikace byla financována s podporou Evropské komise. Tento dokument odráží pouze názory autora a Komise neodpovídá za jakékoli využití informací zde uvedených.

Editor: Amanda Watkinsová, pracovnice Evropské agentury pro rozvoj speciálního vzdělávání

Elektronické verze této zprávy jsou k dispozici na webových stránkách Agentury: <http://www.european-agency.org/publications/ereports>

Tento dokument je překladem původního anglického textu. Pokud by se vyskytly pochybnosti týkající se přesnosti informací v překladu, nahlédněte, prosím, do anglického textu.

Části tohoto dokumentu mohou být zveřejněny za podmínky přesného udání zdroje. K citaci použijte následující odkaz: Evropská agentura pro rozvoj speciálního vzdělávání, 2013. *Informační a komunikační technologie pro inkluzi – Pokrok a příležitosti evropských zemí*. Odense, Dánsko: Evropská agentura pro rozvoj speciálního vzdělávání

Evropská agentura pro rozvoj speciálního vzdělávání by ráda vyjádřila poděkování všem zástupcům sboru reprezentantů a národním koordinátorům Agentury za jejich nesmírně cenný přínos k projektu. Jejich kontaktní údaje jsou uvedeny na webu Agentury v sekci pro jednotlivé státy: <http://www.european-agency.org/country-information>

Agentura chce též vyslovit poděkování všem členům projektové poradní skupiny jednak za jejich mimořádný podíl na zdárném průběhu všech projektových aktivit, a zvláště pak za jejich přínos pro zpracování této závěrečné zprávy, jmenovitě:

- Márii Kőpataki-Mészárosové, Maďarsko
- Elzbietě Nerojové, Polsko
- Rogeru Blamireovi, European Schoolnet
- Natalii Tokarevové, Institut pro informační technologie ve vzdělávání, Organizace OSN pro výchovu, vědu a kulturu (UNESCO IITE)
- Terry Wallerovi, konzultantovi v oblasti ICT, Spojené království (Anglie)
- Marcele Turner-Cmuchalové, Evropská agentura pro rozvoj speciálního vzdělávání

ISBN (Elektronická verze): 978-87-7110-468-4

© **European Agency for Development in Special Needs Education 2013**

Sekretariát
Østre Stationsvej 33
DK-5000 Odense C, Dánsko
Tel: +45 64 41 00 20
secretariat@european-agency.org

Kancelář v Bruselu
3 Avenue Palmerston
BE-1000 Brusel Belgie
Tel: +32 2 280 33 59
brussels.office@european-agency.org

www.european-agency.org



OBSAH

PŘEDMLUVA	5
SHRNUTÍ	6
1. PRŮZKUM ICT4I V EVROPSKÝCH ZEMÍCH	8
1.1 Východiska zaměření projektu ICT4I	9
1.2. Zásadní koncepty projektu ICT4I	10
2. IMPLEMENTACE ICT4I	12
2.1. Oblasti politiky ve vztahu ke klíčovým tezím tvořícím opěrné body ICT4I	12
2.1.1 <i>ICT jako nástroj podpory rovnosti příležitostí ke vzdělávání</i>	12
2.1.2 <i>Přístup k adekvátním ICT jakožto nárok</i>	13
2.1.3 <i>Vzdělávání pedagogických pracovníků v užívání běžných i speciálních ICT</i>	14
2.1.4 <i>Podpora výzkumu a vývoje ICT</i>	14
2.1.5 <i>Sběr dat a monitoring využívání ICT</i>	14
2.2 Integrované iniciativy jakožto odpověď na problémy politiky	15
3. NEJNOVĚJŠÍ VÝVOJ A BUDOUCÍ PŘÍLEŽITOSTI	16
3.1 Klíčová zjištění studie 2001	16
3.2 Vývoj politiky a praxe, které pozitivně ovlivňují ICT4I	17
3.2.1 <i>Legislativa a politika zaměřená na práva a nároky</i>	17
3.2.2 <i>Zabezpečení přístupnosti a udržitelnosti infrastruktury ICT4I</i>	19
3.2.3 <i>Zlepšování odborného vzdělávání v ICT4I</i>	19
3.2.4 <i>Podpora škol v užívání ICT jako efektivního nástroje učení</i>	20
3.2.5 <i>Vytváření komunity sdílející praxi v oblasti ICT4I</i>	21
3.2.6 <i>Podpora žáků prostřednictvím používání ICT</i>	22
3.3 Budoucí příležitosti ICT4I	23
3.4 Monitorování vývoje v oblasti ICT4I	25
ZÁVĚR	27
LITERATURA	29
PŘÍLOHA 1: GLOSÁŘ	31
PŘÍLOHA 2: DALŠÍ INFORMACE	35
PŘÍLOHA 3: RÁMEC MONITOROVÁNÍ POLITIKY ICT4I	36

PŘEDMLUVA

Informační a komunikační technologie (ICT) jsou dnes pro mnoho lidí součástí jejich každodenního života. Mají vliv na mnoho společenských oblastí včetně vzdělávání, odborné přípravy a zaměstnání, ale zvláště pak jsou cennou pomůckou pro osoby s postižením a speciálními potřebami. Na mezinárodní úrovni je uznáváno, že ICT mají předpoklad zvyšovat kvalitu života, snižovat sociální exkluzi a posilovat participaci, stejně tak je uznáváno, že nepřístupné ICT mohou vytvářet ekonomické a politické překážky (Světový summit o informační společnosti, 2010).

V dnešní informační společnosti a společnosti znalostí jsou žáci s postižením a speciálními vzdělávacími potřebami jednou z těch skupin, které se setkávají s překážkami v přístupu a užívání ICT nejčastěji. Tato skutečnost je zásadním argumentem mezinárodní úmluvy OSN o právech osob se zdravotním postižením (United Nations Convention on the Rights of Persons with Disabilities, UNCRPD), která zavazuje smluvní státy k tomu, aby podporovaly „přístup osob se zdravotním postižením k novým informačním a komunikačním technologiím a systémům, včetně internetu“ (2006, Článek 9).

Stěžejním cílem využívání ICT ve vzdělávání žáků s postižením a speciálními vzdělávacími potřebami je podporovat rovnost příležitostí ve vzdělávání. „Používání ICT není samo o sobě cílem; ICT je hlavně prostředek podpory individuálních vzdělávacích potřeb žáka“ (Ústav pro informační technologie ve vzdělávání, Organizace OSN pro výchovu, vědu a kulturu a Evropská agentura pro rozvoj speciálního vzdělávání, 2011).

Evropská agentura pro rozvoj speciálního vzdělávání (Agentura) byla již dříve zapojena do dvou významných aktivit ve vztahu k užití ICT ve vzdělávání. První z nich byl projekt *Informační a komunikační technologie ve speciálním vzdělávání*, který probíhal v letech 1999 až 2001 a ve kterém bylo zapojeno 17 členských zemí Agentury. Druhou aktivitou byl přehled použití ICT v praxi v projektu *Vzdělávání osob se zdravotním postižením*, který byl řešen v období let 2010/2011 společně s Ústavem pro informační technologie ve vzdělávání Organizace OSN pro výchovu, vědu a kulturu (UNESCO IITE).

V roce 2011 členské země Agentury prosadily ICT pro inkluzi (ICT4I z anglického *Information and Communication Technology for Inclusion*) jako nosné téma pro řešení v období let 2012 a 2013. Členské země se dohodly, že projekt bude zaměřen na používání ICT jako prostředku podpory inkluze ve vzdělávání. Tato zpráva předkládá hlavní výstupy a závěry řešeného projektu.

Projekt ICT4I vznikl společným přispěním těchto zemí: Belgie (vlámsky hovořící společenství), České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království (Anglie, Severního Irska a Skotska), Švédska a Švýcarska.

Členové sboru reprezentantů a národní koordinátoři Agentury ke sběru poskytnutých informací využívali svých národních expertních sítí. Agentura by ráda vyjádřila poděkování za jejich cenný podíl na formulaci závěrů a výstupů projektu, které jsou k dispozici ke stažení na webové stránce projektu: <http://www.european-agency.org/agency-projects/ict4i>

Cor Meijer, ředitel, Evropská agentura pro rozvoj speciálního vzdělávání



SHRNUTÍ

Tato zpráva předkládá hlavní závěry projektu Agentury *Informační a komunikační technologie pro inkluzi* (ICT4I) a vychází ze všech informačních zdrojů, které byly v průběhu řešení projektu shromážděny. Zpráva se snaží o identifikaci kritických faktorů, které podporují efektivní využívání informačních a komunikačních technologií (ICT) v inkluzivních podmínkách u všech žáků, a současně obrací zvláštní pozornost na žáky se zdravotním postižením a speciálními vzdělávacími potřebami.

Hlavní cílovou skupinou projektu jsou osoby, které působí na rozhodovacích pozicích v oblasti inkluzivního vzdělávání. Tato skupina zahrnuje politické činitele na regionální i celostátní úrovni, kteří jsou odpovědní za oblast ICT ve vzdělávání/inkluzivním vzdělávání, ale také vedoucí pracovníky škol a specialisty na ICT, kteří se zaměřují na podporu ICT ve školách.

Zpráva se věnuje i výzvám, které přináší používání ICT v inkluzivních podmínkách. Rovněž se zabývá rozvojem v dané oblasti a způsoby, jak lze využívat ICT k podpoře všech žáků, zvláště pak žáků s postižením a speciálními vzdělávacími potřebami.

Příloha 1 předkládá glosář klíčových pojmů používaných v této zprávě. Příloha 2 obsahuje přehled zdrojů dalších a podrobnějších informací, které byly v průběhu projektu shromážděny.

Oblast sběru informací a analýzu v tomto projektu vytyčilo 5 klíčových tezí, které se vztahují k Úmluvě OSN o právech osob se zdravotním postižením (UNCRPD, 2006):

1. ICT mají být chápány jako stěžejní nástroj podpory rovnosti příležitostí ke vzdělávání.
2. Přístup k vhodným ICT má být považován za legitimní nárok.
3. Vzdělávání pedagogických pracovníků v užívání běžných i speciálních ICT musí být prioritou.
4. Podpora výzkumu a rozvoje v oblasti ICT vyžaduje přístup zapojující všechny zúčastněné aktéry.
5. Sběr dat a monitoring využívání ICT v rámci inkluze by měl být považován za oblast, která vyžaduje pozornost na všech úrovních vzdělávání.

Analýza projektu určila zásadní otázky politiky, které se vztahují ke každé z pěti tematických oblastí, a také identifikovala specifické faktory, které tyto oblasti politiky ovlivňují. Těmito zásadními otázkami pro každou z pěti tematických oblastí jsou:

- překlenovat digitální propast v zájmu všech žáků, aby mohli využívat ICT jako nástroje pro své učení,
- ICT4I je třeba chápat jako problematiku mezirezortní, a toto východisko se musí zohlednit a projevit ve všech relevantních oblastech politiky,
- dostupnost a využívání programů uceleného a integrovaného vzdělávání učitelů v ICT4I je zásadním „výchozím předpokladem“ pro jakoukoliv iniciativu v oblasti ICT4I,
- zjevný rozdíl mezi závěry a daty plynoucími z výzkumů z oblasti ICT4I a skutečnou školní praxí,



- problém, jak zpřístupnit smysluplná data – kvantitativní i kvalitativní – pro účely monitorování a formování politiky a praxe v oblasti ICT4I.

Výstupy projektu ICT4I ukazují, že neúspěšnější programy a strategické iniciativy obvykle zohledňují přístup, nárokovost, vzdělávání, výzkum a monitoring.

V průběhu projektu ICT4I a jeho aktivit byl zjištěn pokrok v řadě oblastí, které se váží k ICT ve vzdělávání obecně a také specificky k ICT4I. Tento vývoj se buď již v ICT4I pozitivně projevil, nebo lze očekávat, že se tak v budoucnu stane. Specifický pokrok a možnosti lze identifikovat v těchto oblastech:

- legislativa a politika, která se zaměřuje na práva a nároky,
- zabezpečení dostupnosti a udržitelnosti infrastruktury ICT4I,
- zlepšování odborného vzdělávání v ICT4I,
- podpora škol v užívání ICT jako efektivního nástroje učení,
- vytváření komunity sdílející praxi v oblasti ICT4I,
- podpora žáků prostřednictvím používání ICT.

Tyto oblasti zřetelně zobrazují čtyři z tezí UNCRPD (2006), které byly podrobeny zkoumání v rámci projektu ICT4I. Oblasti sběru dat a monitoringu se však v evropských zemích velké pozornosti nedostává. Proto byl navržen rámec pro monitoring klíčových oblastí politiky ICT4I (je uveden v Příloze 3 této zprávy).

Sdělení Evropské komise z roku 2013 uvádí, že:

Větší využití nových technologií a otevřených vzdělávacích zdrojů nejen zlepší přístup ke vzdělání, ale může také přispět ke snížení nákladů, které nesou vzdělávací instituce a studenti, a to zejména ve znevýhodněných skupinách. Tento pozitivní dopad na rovnost ve vzdělávání nicméně vyžaduje trvalé investice do vzdělávacích infrastruktur a lidských zdrojů (Evropská komise, 2013a, s. 3).

Závěry projektu ICT4I ukazují, že pro dosažení účinku rovnosti musí být splněn jeden další požadavek – infrastruktura ICT musí být naprosto přístupná a vycházet z principu tzv. „univerzálního designu“ (universal design). Skutečně otevřený přístup ke vzdělávacím zdrojům bude možný jen tehdy, pokud budou vytvořeny tak, aby byly přístupné pro všechny žáky.

Nově vznikající technologie jednoznačně přinášejí své výzvy, ale také nesmírnou příležitost k rozšíření přístupu a participace v inkluzivním vzdělávání. Tyto příležitosti jsou v souladu s výzvou Evropské unie (EU), aby se všichni jedinci: „učili kdekoli a kdykoli, prostřednictvím jakéhokoli zařízení a s pomocí kohokoli“ (Evropská komise, 2013a, s. 3).

Efektivní využívání ICT k podpoře vzdělávání je příkladem výuky, která je dobrá pro všechny žáky. Nicméně ICT4I vyžaduje novou pedagogiku využívající ICT k posílení schopností žáků rozhodovat o svém učení a svá rozhodnutí uvádět do praxe. ICT4I nutně klade požadavky na všechny politiky i odborníky z praxe, aby orientovali své myšlení a způsob práce na odstraňování překážek a na to, aby všichni žáci mohli profitovat z příležitostí ke vzdělávání, které jim mohou nabídnout dostupné a přístupné ICT za přijatelné finanční náklady.



1. PRŮZKUM ICT4I V EVROPSKÝCH ZEMÍCH

Tato zpráva předkládá hlavní závěry projektu Agentury *Informační a komunikační technologie pro inkluzi* (ICT4I) a vychází ze všech informačních zdrojů, které byly v průběhu řešení projektu shromážděny. Zpráva se snaží o identifikaci kritických faktorů, které podporují efektivní využívání informačních a komunikačních technologií (ICT) v inkluzivních podmínkách u všech žáků, a současně obrací zvláštní pozornost na žáky se zdravotním postižením a speciálními vzdělávacími potřebami.

Cílem této zprávy je identifikovat ty specifické výsledky zkoumání, které mohou formovat činnost pracovníků na rozhodovacích pozicích v oblasti inkluzivního vzdělávání. Tato skupina zahrnuje politické činitele na regionální i celostátní úrovni, kteří jsou odpovědní za oblast ICT ve vzdělávání/inkluzivním vzdělávání, ale také vedoucí pracovníky škol a specialisty na ICT, kteří se zaměřují na podporu ICT ve školách. Výsledky zkoumání a závěry projektu a jeho výstupy si kladou za cíl oslovit široký okruh osob, zejména odborníky na specifické podpůrné ICT, kteří se věnují ICT pro inkluzi.

Příloha 1 předkládá glosář klíčových pojmů, které byly ve zprávě používány. Zprávu doplňuje řada dalších výstupů projektu, národní zprávy o ICT4I, přehled evropské a mezinárodní politiky v oblasti ICT4I, přehled odborné literatury o internetové nástroje, které přinášejí zdroje a příklady inovativní praxe v ICT4I. Toto je popsáno v Příloze 2: Další informace.

Zpráva se věnuje i výzvám, které přináší používání ICT v inkluzivních podmínkách. Rovněž se zabývá rozvojem v dané oblasti a způsoby, jak lze využívat ICT k podpoře všech žáků, zvláště pak žáků s postižením a speciálními vzdělávacími potřebami.

V průběhu úvodního plánování projektu a diskusí reprezentanti jednotlivých členských zemí Agentury označili tři hlavní oblasti, na které by se měl projekt ICT4I zaměřit. Jednalo se o tyto body:

- aktualizovat informace o vývoji v jednotlivých zemích, který se udál od skončení projektu Agentury z roku 2001 *ICT ve speciálním vzdělávání*,
- představit aktuální informace o politice a praxi jednotlivých zemí v užívání ICT k podpoře učení a výuky v inkluzivních podmínkách,
- stavět na hlavních závěrech zprávy o situaci v praxi *ICT ve vzdělávání osob s postižením*, kterou Agentura zpracovala ve spolupráci s Ústavem pro informační technologie ve vzdělávání organizace UNESCO v roce 2010/2011 (UNESCO IITE a Agentura, 2011).

Informace z těchto tří okruhů byly shromažďovány v průběhu období 2012/2013 prostřednictvím šetření v jednotlivých zemích. Paralelně s tím prováděl projektový tým tzv. „výzkum od stolu“ (desktop research). Další podrobnosti o konkrétních aktivitách uskutečněných v průběhu realizace projektu naleznete v přehledu metodiky projektu (<http://www.european-agency.org/agency-projects/ict4i/project-framework-and-methodology>).

Předkládané výsledky šetření vycházejí ze všech informačních zdrojů projektu. Tento dokument však informace z jednotlivých zemí, zprávy o politice a výzkumu či příklady politiky/praxe přímo necituje a ani na ně přímo neodkazuje. Všechny podrobnosti a specifická data, o které se projekt opírá, jsou k dispozici v rozšířené elektronické verzi této zprávy (dostupné z: <http://www.european-agency.org/agency-projects/ict4i>).



Uvedená elektronická publikace (dostupná pouze v angličtině) vychází z této zprávy. Obsahuje všechna zjištění předkládaná v tomto dokumentu, s křížovými a přímými hyperlinkovými odkazy na původní prameny dat či příklady politiky a praxe v jednotlivých zemích dostupnými na webové stránce projektu.

1.1 Východiska zaměření projektu ICT4I

Východiskem projektu ICT4I byla potřeba poskytnout nejnovější informace o vývoji v členských zemích Agentury od roku 2001 a stavět na hlavních závěrech souhrnné zprávy o využívání ICT ve vzdělávání osob se zdravotním postižením v praxi.

Projekt rovněž poskytuje informace o současné politice a praxi využívání ICT pro inkluzi v zúčastněných zemích: Belgii (vlámsky hovořícím společenství), České republice, Dánsku, Estonsku, Finsku, Francii, Islandu, Itálii, Kypru, Litvě, Lotyšsku, Lucembursku, Maďarsku, Maltě, Německu, Nizozemsku, Norsku, Polsku, Portugalsku, Řecku, Slovensku, Slovinsku, Spojeném království (Anglii, Severním Irsku a Skotsku), Švédsku a Švýcarsku.

Zpráva o využívání ICT ve vzdělávání osob se zdravotním postižením se zaměřila na používání ICT coby na politický imperativ pro všechny země, které ratifikovaly UNCPRD a její opční protokol.

Preambule UNCPRD uznává:

... význam přístupnosti fyzického, sociálního, hospodářského a kulturního prostředí, přístupu ke zdravotní péči a vzdělání a k informacím a komunikaci, aby osoby se zdravotním postižením mohly plně užívat všechna lidská práva a základní svobody (OSN, 2006, s. 98).

Kromě toho se ve vztahu k významu ICT pro osoby se zdravotním postižením váže řada dalších závazků, specifických opatření a článků. Tyto jsou kompletně popsány ve zprávě týkající se politiky (dostupné z: <http://www.european-agency.org/agency-projects/ict4i/ict-for-inclusion-documents/policy-supporting-ict-for-inclusion.pdf>).

Článek 9 UNCPRD, Přístupnost, požaduje identifikaci a odstraňování překážek a bariér bránících přístupnosti ve všech možných aspektech života osob se zdravotním postižením. Sem patří i všechny možnosti formálního i neformálního vzdělávání.

Pro diskuse o využívání ICT v inkluzivních podmínkách jsou oporou dva články popisující specifická práva osob se zdravotním postižením: Článek 21: Svoboda projevu a přesvědčení a přístup k informacím a Článek 24: Vzdělávání, kde je zahrnuto právo na vzdělávání, přístup k systému inkluzivního vzdělávání na všech úrovních včetně celoživotního, který umožňuje odpovídající přizpůsobení za účelem uspokojení potřeb jednotlivce.

Článek 26, který se týká rehabilitace a otázek zdraví, a Článek 29, který pojednává o účasti na politickém a veřejném životě, odkazují na význam dostupnosti asistenčních pomůcek a nových technologií.

Přehled praxe využívání ICT ve vzdělávání osob se zdravotním postižením pomohl identifikovat pět klíčových témat v rámci UNCPRD ve vztahu k uplatnění ICT ve vzdělávání: *podpora rovnosti příležitostí ke vzdělávání na všech úrovních celoživotního učení; přístup k odpovídajícím ICT včetně asistenčních technologií za účelem pomoci žákům dosáhnout jejich plného potenciálu; důležitost vzdělávání pedagogů k využívání ICT ve vzdělávání; podpora rozvoje a výzkumu dostupnosti a používání nových ICT; a*



potřeba systematického sběru dat za účelem identifikace a monitoringu zavádění minimálních standardů ICT do vzdělávání osob se zdravotním postižením.

Uvedená témata se stala východiskem pro formulaci pěti klíčových tezí projektu ICT4I:

1. ICT má být chápána jako stěžejní nástroj podpory rovnosti příležitostí ke vzdělávání,
2. přístup k vhodným ICT má být považován za legitimní nárok,
3. vzdělávání pedagogických pracovníků v užívání běžných i speciálních ICT musí být prioritou,
4. podpora výzkumu a rozvoje v oblasti ICT vyžaduje přístup zapojující všechny zúčastněné aktéry,
5. sběr dat a monitoring využívání ICT v rámci inkluze by měl být považován za oblast, která vyžaduje pozornost na všech úrovních vzdělávání.

Těchto pět tezí se stalo rámcem celého projektu, sběru informací a analýz.

1.2. Zásadní koncepty projektu ICT4I

V rámci projektu ICT4I byla použita definice inkluzivního vzdělávání, jak ji formuluje UNESCO. Tato definice inkluzivního vzdělávání říká:

inkluzivní vzdělávání je kontinuální proces poskytování kvalitního vzdělávání pro všechny s respektem k diverzitě a rozmanitým potřebám a schopnostem, charakteristikám a učebním prognózám a očekávání studentů a komunit, který odstraní veškeré formy diskriminace (UNESCO: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization/International Bureau of Education, 2008, s. 3).

V kontextu výše uvedeného jsou *inkluzivní vzdělávací podmínky* takové podmínky, kdy je žák s postižením nebo speciálními vzdělávacími potřebami vzděláván ve třídě hlavního vzdělávacího proudu spolu se spolužáky bez postižení po většinu daných týdenních vyučovacích hodin.

Projekt ICT4I se zaměřuje na používání *ICT k podpoře příležitosti k učení všech žáků*, ale zejména těch, kteří mohou být ohroženi exkluzí, včetně žáků se zdravotním postižením či žáků, u kterých byly zjištěny speciální vzdělávací potřeby.

Úmluva UNCRPD definuje osoby se zdravotním postižením jako:

... osoby mající dlouhodobé fyzické, duševní, mentální nebo smyslové postižení, které v interakci s různými překážkami může bránit jejich plnému a účinnému zapojení do společnosti na rovnoprávném základě s ostatními (OSN, 2006, s. 98).

V rámci projektu je používán termín *žáci se zdravotním postižením a speciálními vzdělávacími potřebami*. Tyto termíny jsou používány v kontextu skutečnosti, že v mnoha evropských zemích představují žáci se zdravotním postižením jednu skupinu žáků, kteří jsou legislativně považováni za žáky se speciálními vzdělávacími potřebami, ale do které mohou ve shodě s právními předpisy patřit ještě další skupiny žáků. Koncept speciálních vzdělávacích potřeb (SVP) je použit k popisu těch žáků, kteří se setkávají buď s dočasnými nebo dlouhodobými překážkami v učení a kteří nevykazují takovou míru pokroku jako jejich spolužáci. Žáci se SVP představují tedy širší skupinu než žáci se zdravotním postižením a lze odhadnout, že v řadě zemí reprezentují až 20 % školní populace (Evropská agentura, 2012a).



ICT pro inkluzi zahrnuje použití jakékoli technologie, která napomáhá učení v inkluzivních podmínkách. Touto technologií může být *běžná technologie* komerčně dostupná komukoliv, jako jsou notebooky, tablety, periferie, popisovací tabule, mobilní telefony atd. Zahrnuje ale též *asistenční technologie (AT)*, které kompenzují konkrétní problém nebo omezení žáka v přístupu k ICT. AT zahrnují zdravotní pomůcky (např. pomůcky na podporu mobility, sluchadla atd.) a také učební pomůcky, jako jsou odcítače obrazovky, alternativní klávesnice, prostředky augmentativní a alternativní komunikace a další speciální aplikace.

Projekt se sice zaměřil na používání ICT k podpoře inkluzivního vzdělávání, avšak *ICT jsou využívány jak v podmínkách vzdělávání speciálního, tak inkluzivního*. Informace, které byly poskytnuty zúčastněnými zeměmi a které posloužily k sestavení této zprávy, zahrnovaly většinou využívání standardních i speciálních AT v podmínkách jak inkluzivního, tak odděleného vzdělávání.

V rámci projektu je na ICT4I nahlíženo jako na *eko-systém*, který má dvě roviny:

- *širokou skupinu zúčastněných aktérů*, včetně žáků (se zdravotním postižením/SVP i bez), rodičů a celé rodiny, učitelů, vedoucích pracovníků a týmů škol, podpůrný personál a odborníky na ICT.
- *základní komponenty prostředí ICT4I*, zahrnující infrastrukturu IT, dostupné běžné prostředky ICT, asistenční technologie (AT) a dostupné digitální učební materiály.

Zkoumání interakce mezi těmito rozhodujícími aktéry a komponenty prostředí ICT je zásadním předpokladem pro pochopení konceptu ICT4I jako komplexního systému, který má schopnost ovlivňovat pozitivním či negativním směrem vzdělávání žáků se zdravotním postižením či speciálními vzdělávacími potřebami.



2. IMPLEMENTACE ICT4I

Globální studie Mezinárodní telekomunikační unie (International Telecommunication Union, ITU, 2013a) o využívání ICT jako příležitosti pro inkluzivní rozvoj v oblasti zdravotního postižení identifikovala významné problematické aspekty využívání ICT ve vzdělávání:

- míra implementace politiky a/nebo míra efektivních implementačních strategií,
- přístup k ICT obecně,
- existence strategií, které podporují širokou dostupnost přístupných ICT,
- cena asistenčních technologií,
- dostupnost přístupných variant běžných zařízení ICT.

Tato situace je reflektována ve *Sdělení Evropské komise*, kde se uvádí, že:

Vzdělávání v EU nedrží krok s digitální společností a ekonomikou... *Digitální technologie jsou plně začleněny do různých způsobů vzájemného působení mezi lidmi, do jejich spolupráce a obchodování; nejsou však plně využívány ve vzdělávacích systémech a systémech odborné přípravy po celé Evropě. [...] 63 % devítiletých dětí nenavštěvuje „školu s velmi dobrým digitálním vybavením“ (tedy školu s přiměřeným vybavením, rychlým širokopásmovým připojením a vysokou „připojitelností“). Zatímco 70 % učitelů v EU uznává význam odborné přípravy v digitálních metodách výuky a studia, pouze 20–25 % studentů vyučují osoby, které se v těchto technologiích vyznají a podporují je. Většina učitelů využívá informační a komunikační technologie (ICT) zejména pro přípravu výuky, místo toho, aby je použila při práci se studenty v průběhu vyučování (Evropská komise, 2013a, s. 2).*

Uvedené problematické aspekty jsou reflektovány v celkových závěrech projektu a následující kapitola zkoumá příslušné klíčové oblasti politiky do větších podrobností.

2.1. Oblasti politiky ve vztahu ke klíčovým tezím tvořícím opěrné body ICT4I

Pro každé z pěti témat, na která se projekt ICT4I zaměřil (a která jsou uvedena v části 1.1), byly identifikovány klíčové oblasti politiky. Tyto oblasti jsou dále rozebírány v níže uvedené části.

Je zřejmé, že existuje velký počet faktorů, které ovlivňují jednotlivé oblasti politiky. Přítomnost či nepřítomnost těchto faktorů má následující dopady:

- *Pokud takový faktor v systému politiky a praxe ICT4I chybí, pak posiluje potenciální negativní dopady dané problematické oblasti.*
- *Pokud je faktor přítomen, řeší a snižuje potenciální vlivy dané problematické oblasti.*

2.1.1 ICT jako nástroj podpory rovnosti příležitostí ke vzdělávání

ICT jsou nyní široce uznávány – politiky, osobami na rozhodovacích pozicích, učiteli, rodiči i samotnými žáky – jako flexibilní nástroj podpory učení. Nejdůležitější oblastí podpory rovnosti je **překlenování digitální propasti s cílem zajistit, aby všichni žáci mohli mít prospěch z používání ICT jako nástroje učení.**



Pojem digitální propast je třeba chápat tak, aby zahrnoval všechny problematické jevy týkající se nedostupnosti vhodných ICT, nepřijatelné náklady, finanční nedostupnost či omezené nástroje usnadnění přístupu ICT. Klíčovými faktory ve vztahu k řešení problémů digitální propasti jsou strategické akční plány ICT4I, které berou plně v úvahu otázky dostupnosti ICT, jejich ceny a přístupnost.

V širším systému vzdělávání ovlivňují vznik digitální propasti tyto faktory:

- digitální gramotnost je coby základní kompetence povinná pro všechny učitele a žáky a vede k uznávaným formám akreditace v ICT,
- ICT je povinným vyučovacím předmětem vzdělávacích programů škol,
- ICT jsou součástí pregraduálního a dalšího vzdělávání učitelů.

Na úrovni škol je důležité, aby politika školy zahrnovala kroky konané v souvislosti s ICT ve vzdělávání. Pro práci škol má velký význam:

- flexibilita, která školám dovoluje provádět sebehodnocení a následné potřebné kroky na základě potřeb technického a programového vybavení,
- schopnost škol poznat a stanovit potřeby a preference žáků v oblasti ICT,
- schopnost škol vytvářet přístupnou látku výuky využívající ICT.

A konečně je rovněž významný způsob, jakým jsou ICT využívány jako nástroj pro usnadnění komunikace a spolupráce v rámci a mezi skupinami žáků, rodičů, učitelů a dalších odborníků. Zcela zásadním faktorem překonávání digitální propasti je však pozitivní duch a odhodlanost všech rozhodujících aktérů ve školství využívat ICT k podpoře všech žáků.

2.1.2 Přístup k adekvátním ICT jakožto nárok

ICT4I potenciálně zasahuje do mnoha oblastí politiky – celostátní strategie pro oblast IT, legislativa týkající se postižení/antidiskriminace, zdraví a rehabilitace, všeobecné a inkluzivní vzdělávání, ICT ve vzdělávání apod. Ve smyslu nároku na přístup k ICT je třeba, **aby byly ICT4I chápány jako téma mezirezortní, které se promítá do všech relevantních oblastí politiky.**

Dalším bodem zásadního významu je schopnost koncových uživatelů – tj. žáků a jejich rodin – zorientovat se v politice a postupech, které jim pomohou dosáhnout potřebné a požadované podpory. Pro mnoho žáků a jejich rodiny je dostupnost vhodných ICT pro osobní využití v nejrůznějších sociálních situacích či v rámci formálního i neformálního učení naprosto zásadním faktorem, stejně tak zásadní je umožnit žákům dosáhnout potřebné uživatelské dovednosti, aby mohli ICT využívat nejrůznějšími způsoby.

Dva důležité faktory, které pomáhají koncovým uživatelům a školám dosáhnout na adekvátní a přístupné ICT jsou:

- pracovníci či orgány pověřené monitoringem poskytování ICT4I;
- síť podpůrných služeb v oblasti ICT4I, které pokryjí potřeby na lokální úrovni.

Přibývání volně přístupných digitálních materiálů, které jsou učitelům podle potřeby k dispozici, představuje velký potenciál. Učitelé však potřebují podporu, aby tyto materiály dokázali přizpůsobit a zpřístupnit všem žákům.

Přístup k adekvátním ICT je pro žáky prvním důležitým krokem, avšak jejich vhodné využití v krátkodobém i dlouhodobém horizontu vyžaduje, aby všichni aktéři ekosystému



ICT4I při vývoji veškerého technického i programového vybavení a výukových materiálů respektovali a aplikovali kritéria přístupnosti. Široký respekt ke skutečnosti, že v ICT4I jde o legitimní nárok každého žáka, musí být spojen s úsilím maximalizovat přístupnost veškerých běžných technologií, aby žáci mohli zhodnotit a uspokojit své preference.

2.1.3 Vzdělávání pedagogických pracovníků v užívání běžných i speciálních ICT

Všichni učitelé potřebují kompetence v obecné pedagogice, inkluzivním vzdělávání, ICT a ICT4I, proto je třeba odbornou přípravu učitelů v oblasti ICT4I pojímat mezioborově. **Dostupnost a využívání ucelených a integrovaných programů vzdělávání učitelů v ICT4I je zcela zásadním „výchozím předpokladem“ pro jakoukoliv iniciativu v oblasti ICT4I.**

Klíčovým faktorem je dostupnost vzdělávacích programů od pregraduálního po specializované další vzdělávání, které všem učitelům umožní budovat své znalosti a dovednosti v ICT i získávat specifické kompetence ve vztahu k ICT4I.

Důležitým faktorem k odstraňování nerovnosti v přístupu je zapojení širokého spektra partnerů do poskytování odborné přípravy v oblasti ICT4I: instituce vyššího vzdělávání, specializované nevládní organizace, pracovníci specializované sítě podpory apod. ICT by také měly být ve všech oblastech vzdělávání využívány jako nástroj flexibilnější a efektivnější odborné přípravy, který dává učitelům možnost zjistit a naplnit své vlastní potřeby odborné přípravy v oblasti ICT4I.

2.1.4 Podpora výzkumu a vývoje ICT

Jedním z problémů, se kterým se potýkají všechny státy, je **rozdíl mezi závěry plynoucími z výzkumů z oblasti ICT4I a skutečnou školní praxí.**

Výzkum ICT4I může být klíčovým motorem vývoje, ale pokud se má uzavřít propast mezi teorií a praxí, musí být tento výzkum vhodně zaměřen a veden.

Pro formování práce škol je užitečný systematický výzkum zaměřený na efektivní využívání ICT všemi žáky, jejich rodinami a učiteli, kteří žákům pomáhají. Aby však takový výzkum měl maximální dopad, je třeba, aby do všech výzkumných aktivit byli široce zapojeni všichni partneři z IT průmyslu, institucí vyššího vzdělávání, nevládních organizací, podpůrných služeb atd.

Jakožto partneři ve výzkumu pak musí být aktivně zapojeni zejména koncoví uživatelé – žáci a jejich rodiny a ti, kteří s nimi pracují, tedy učitelé a školní týmy. Výzkumné iniciativy tohoto druhu pak mají potenciál v krátkodobém i dlouhodobém horizontu ovlivnit práci škol nejvýrazněji.

Aby měly výzkumné projekty malého rozsahu širší dopad, je třeba, aby byly závěry a data z pilotních iniciativ sdíleny a následně uplatňovány v dalších školách, regionech apod.

2.1.5 Sběr dat a monitoring využívání ICT

Zdá se, že **dostupnost kvalitativních i kvantitativních dat pro účely monitoringu a formování politiky a praxe ICT4I** představuje pro mnohé země problém.

Pouze jedna ze zemí zapojených do projektu ICT4I uvedla, že zde na celostátní úrovni dochází k systematickému sběru dat souvisejících s ICT4I. Většina zemí (těsně nad 50 %) informovala, že se sběr dat za účelem monitorování ICT ve vzdělávání pojí ke specifickým programům či iniciativám, z nichž některé se soustřeďují na ICT4I. Výrazně méně zemí



(méně než 30 %) však hlásí systematický sběr dat na celostátní úrovni ohledně využívání ICT ve vzdělávání obecně a téměř čtvrtina zemí zapojených do projektu uvedla, že zde k formálnímu sběru dat či monitoringu využívání ICT ve vzdělávání vůbec nedochází.

Navzdory mezinárodním požadavkům na data, která lze využít k monitoringu této oblasti (např. UNCRPD, 2006), a iniciativám na evropské úrovni, které podporují monitoring vývoje na úrovni jednotlivých států (např. Digital Agenda Scoreboard), se ukazuje potřeba informací, které formují politiku a praxi monitoringu:

- práva ve smyslu přístupu a nároku na poskytnutí adekvátní podpory,
- efektivity celého systému ICT4I i jeho zásadních elementů (tzn. odborná příprava pracovníků).

Smysluplná data v této oblasti by pracovníkům na rozhodovacích pozicích i z praxe poskytla informace o výsledcích učení i o situaci v klíčových oblastech, jako je přístupnost, nárokovost, odborná příprava a výzkum, i o výzvách, pokroku a vývoji. K tomuto tématu se vrací kapitola 3.4.

2.2 Integrované iniciativy jakožto odpověď na problémy politiky

Sdělení Evropské komise z roku 2013 uvádí, že:

V současnosti studenti očekávají více individuálního zaměření, užší spolupráci a lepší vazby mezi formálním a informálním učením, což učení pomocí digitálních technologií ve velké míře umožňuje. Digitální učebnice, software se cvičeními, vysílání/podcast, simulace nebo vzdělávací hry však v Evropské unii prozatím nikdy nepoužívá 50 % až 80 % studentů. Evropská unie trpí nedostatkem kvalitního vzdělávacího obsahu a aplikací v určitých předmětech a četných jazycích, ale také nedostatkem připojených zařízení pro všechny studenty a učitele. Mezi těmi, již mají přístup k inovativnímu vzdělávání založenému na technologiích, a těmi, kteří tento přístup postrádají, se v EU v důsledku fragmentace přístupů a trhů vytváří stále větší digitální propast nového druhu (Evropská komise, 2013a, s. 2).

Závěry projektu ICT4I ukazují, že programy a strategické iniciativy, u nichž se zjistil pozitivní vliv na řešení problematických otázek politiky ICT4I, nejčastěji zohledňují všech pět témat tohoto projektu: přístup, nárokovost, odbornou přípravu, výzkum a monitoring.

Problematické otázky politiky ICT4I nelze řešit izolovaně. Na celostátní, regionální i školní úrovni je třeba systematického přístupu, který koordinovaným a koherentním způsobem zohlední všechny aspekty politiky a praxe.



3. NEJNOVĚJŠÍ VÝVOJ A BUDOUCÍ PŘÍLEŽITOSTI

Vývoj od roku 2001 ve smyslu míry změny či dopadu informačních a komunikačních technologií nelze přecenit. Sachs (2013) tvrdí, že informační věk je založen na skutečnosti, že se v uplynulém desetiletí technická možnost ukládání a zpracování dat díky vývoji mikročipů každé dva roky zdvojnásobuje. Tento násobný efekt bude pokračovat a vzrůstající měrou se bude podílet na snižování nákladů na technologický hardware a software.

Mezinárodní telekomunikační unie (ITU, 2013b) odhaduje, že 2,7 miliard lidí – tj. 40 % světové populace – je on-line a 750 milionů domácností má připojení k internetu. V období let 2008 a 2012 klesly pevné ceny širokopásmového připojení o více než 80 % a v současné době existují 2 miliardy předplacených širokopásmových připojení, avšak vzhledem k 6,8 miliardám uživatelů mobilních telefonů bude toto číslo ještě stoupat. Podle průzkumu zaměřeného na vliv růstu širokopásmového připojení a jeho dopad na národní ekonomiky, který cituje ITU (2012), se odhaduje, že 10 % nárůst výdajů vynaložených do infrastruktury širokopásmového připojení na vnitrostátní úrovni vede k zvýšení růstu HDP mezi 0,25 až 1 %.

Podle zprávy Evropské komise (2013b) je většina škol v Evropě připojena k internetu alespoň na základní úrovni (tj. má zřízenou webovou stránku, elektronickou poštu pro žáky a učitele, místní síť či virtuální učební prostředí). V zemích, které se zúčastnily srovnávací studie EU v roce 2013, navštěvuje více než 90 % žáků školu s širokopásmovým připojením (s rychlostí připojení v průměru mezi 2 až 30 Mbps).

V roce 2001 o širokopásmovém připojení slyšelo jen málo lidí z praxe. Propojení pomocí sociálních sítí bylo ještě v začátcích a využívání přenosných počítačů bylo záležitostí menšiny. Od roku 2001 se internet stává čímsi „normálním“ a komentátoři hovoří o rostoucím počtu tzv. „digitálních domorodců“ (*digital natives*) – příslušníků generace, která již vyrůstala ve světě všudypřítomných digitálních technologií. Tito jedinci využívají osobních technologií nejen k získávání přístupu k informacím, ale také si je personalizují a užívají rozmanitým způsobem k osobním účelům.

Tato kapitola přináší přehled hlavních závěrů a doporučení vyplývajících ze studie z roku 2001, zvažuje, do jaké míry jsou tato zjištění stále aktuální a nastíní trendy vývoje, jak vyplynuly z aktivit projektu ICT4I.

3.1 Klíčová zjištění studie 2001

Projekt Informační a komunikační technologie ve speciálním vzdělávání provedený Agenturou v letech 1999 – 2001 podal rámec doporučení pro soudobou politiku a praxi. Zpráva rovněž přinesla řadu souhrnných závěrů, které se všechny soustřeďovaly na stěžejní aktéry z oblasti ICT a speciálního vzdělávání – žáky se speciálními vzdělávacími potřebami a jejich učitele. Za základ pro tvorbu politiky a infrastruktury v oblasti poskytování ICT bylo považováno jasné pochopení role ICT ve vzdělávacích a technologických potřebách uživatelů se SVP.

Jedna ze zásadních diskusí, které byly v té době vedeny, se týkala aplikace **principu „inkuzivnosti již ve fázi designu“**, v rámci něhož se zohledňují rozmanité potřeby uživatelů již při vývoji hardwaru a softwaru, spíše než aby se těmto potřebám posléze přizpůsobovaly již existující produkty. Zásada „inkuzivního designu“ by se proto měla



uplatňovat během plánování, tvorby, implementace a evaluace politiky, poskytování i praxe ICT.

Projekt doporučil, že k vybudování inkluzivní informační společnosti je třeba vypracovat takové vzdělávací přístupy a vyvinout takové technologie, které by plnily požadavky všech uživatelů, včetně uživatelů se speciálními vzdělávacími potřebami. Bylo konstatováno, že **zpřístupněním vhodných ICT lze snížit nerovnosti ve vzdělávání** a že ICT mohou být významným nástrojem podpory inkluzivního vzdělávání. **Nevhodný či omezený přístup k ICT**, se kterým se někteří žáci včetně žáků se speciálními vzdělávacími potřebami setkávají, však může tyto **nerovnosti ve vzdělávání zesílit**.

Další stěžejní myšlenkou bylo, že **zásady informační dostupnosti pro všechny by se měly uplatňovat** ve všech stávajících i budoucích učebních i kurikulárních materiálech. K dosažení principů „inkluzivního designu“ a dostupnosti informací byla požadována **širší spolupráce všech aktérů a pružnější formy podpory rozdílných skupin**.

Závěrem byl přednesen požadavek na **změnu zaměření politiky a programů ICT v oblasti speciálního vzdělávání**. Dříve byl důraz kladen na zajištění prostředků (tj. infrastruktury z hlediska vybavení a odbornosti) sloužících k efektivnímu využití ICT ve speciálním vzdělávání. Studie z roku 2001 prokázala, že pracovníci v terénu požadovali, aby se důraz přenesl na záměry a cíle využití ICT ve speciálním vzdělávání. Významným poznatkem je, že tento posun soustředil pozornost spíše na to, **jak ICT využít k různým způsobům učení, než jak se jen naučit využívat ICT v různém kontextu**. ICT se stávají integrální součástí kurikula pro žáky se SVP až tehdy, pochopí-li se jejich plný potenciál jakožto nástroje učení.

S výjimkou požadavku na aplikaci přístupu „inkluzivního designu“ nepřinesla zjištění studie z roku 2001 žádný požadavek na nové typy technologie hardwaru či softwaru. Hlavní závěry se soustředily na politické a praktické otázky týkající se přístupu k existující technologii a jejího využívání k učení. Zjištění projektu ICT4I prokazují, že problematika přístupu a aplikace je stále aktuální a že jí je třeba v současném vzdělávacím kontextu evropských zemí věnovat pozornost.

3.2 Vývoj politiky a praxe, které pozitivně ovlivňují ICT4I

Realizací projektu ICT4I byly zjištěny mnohé aspekty vývoje vztahující se k ICT ve vzdělávání obecně i specificky k ICT4I. Tyto změny buď již měly na ICT4I pozitivní vliv nebo vykazují potenciál pozitivního vlivu v budoucnosti. Tyto jevy lze roztřídit do šesti klíčových oblastí politiky a praxe ICT4I: legislativa a politika, infrastruktura ICT, odborná příprava pracovníků, vyšší míra rozhodování škol a komunity, praxe a větší role žáků. Tyto oblasti jsou silně propojené a musí být chápány jako aspekty systému ICT, jimž je při posuzování politiky a praxe ICT4I věnována stejná pozornost.

Specifické změny, které se týkají těchto oblastí, jsou uvedeny níže.

3.2.1 Legislativa a politika zaměřená na práva a nároky

Všeobecně uznávaným zásadním faktorem podporujícím vývoj všech aspektů ICT4I je ucelená legislativa, která je v souladu s Evropskými směrnici a Úmluvou o právech osob se zdravotním postižením UNCRPD (2006), kde jsou podrobně uvedena práva žáků se zdravotním postižením a speciálními vzdělávacími potřebami i jejich nároky na ICT. Ve vztahu k legislativě a politice, která podporuje práva a nároky na ICT, lze identifikovat řadu klíčových prvků, jež jsou popsány níže.



ICT4I je mezirezortní problém a je nutné provázaně využívat různé oblasti legislativy, aby bylo zajištěno:

- že se ICT4I jasně projevují jako téma horizontální a jsou obsahem všech příslušných politik,
- že budou podporovány mezirezortní iniciativy týkající se ICT4I (tj. zapojení orgánů zdravotnictví, školství atd.).

Pozornost by měla být věnována: vnitrostátním strategickým plánům a programům týkajícím se IT, legislativě, v níž jsou specifikovány nároky zdravotně postižených osob na ICT a politice ICT v běžném i v inkluzivním vzdělávání.

Jasným cílem legislativy a politiky, která podporuje práva a nároky na ICT, je digitální inkluze všech žáků. Dostupné a odpovídající ICT jsou nezbytným výchozím bodem zajišťujícím všem žákům přístup k personalizovaným příležitostem k učení s využitím ICT. Mezi specifické faktory v legislativě patří: rovný přístup k informacím, dovednostem, kompetencím a vybavení, které vyžadují žáci i pracovníci, kteří je podporují, nárok na užívání AT ve škole, doma i během přechodu mezi stupni vzdělávání, zjišťování potřeb AT v rámci formálních postupů a struktur zjišťování SVP a monitorovací mechanismy zajišťující plnění nároků.

Monitorování by se mělo zaměřit na otázky práv a nároků a mělo by vést k odstraňování nerovnosti v přístupu k potřebným zdrojům ICT4I na regionální či organizační úrovni. Monitorování by mělo podpořit identifikaci přístupů, které umožní reagovat na celostátní i místní potřeby.

Legislativa a politika by měla vytyčit a následně vést k vytvoření mnohostranně využitelných řešení, která zajistí digitální přístup a inkluzi u všech žáků. Je nezbytné vypracovat dlouhodobé víceúrovňové politické rámce, které budou zahrnovat akční plány ICT4I na celostátní, regionální i organizační úrovni. Takové akční plány je pak třeba implementovat v souladu s národní koordinační strategií, čímž bude zaručeno, že se nebudou překrývat snahy různých skupin aktérů nebo vládních orgánů.

Celostátní strategie ICT4I vyžaduje dlouhodobou finanční podporu spojenou s přidělováním dostatečných zdrojů, které zajistí plynulý a soudržný přístup k finančně dostupné a přístupné infrastruktuře ICT. Akční plány ICT4I by měly být monitorovány z hlediska krátkodobé i dlouhodobé efektivity nákladů.

Je nezbytné, aby do rozhodovacích procesů v oblasti legislativy a politiky podporující práva a nároky na ICT byli zapojeni koncoví uživatelé a/nebo jejich zástupci. Politické rámce a akční plány by měly být založeny na široké diskusi všech zúčastněných aktérů a konsensu v otázce rolí i kompetencí. Začlenění všech účastníků by mělo být provázeno širokým a systematickým povědomím o výhodách, které přináší ICT4I pro všechny žáky, a mělo by vést ke sdílenému názoru všech aktérů, že digitální gramotnost je pro dlouhodobou sociální participaci, celoživotní vzdělávání a zaměstnanost nezbytná.

K prosazování dostupných ICT by v politice na úrovni státu, regionu i organizací by mělo být využito pokud možno všech účinných nástrojů. Jedním z nich je zadávání veřejných zakázek. Zadávání veřejných zakázek na úrovni státu, regionů a organizací by mělo jako jedno z hodnotících kritérií zahrnovat kritérium dostupnosti hardwaru, softwaru a ICT materiálů. Mezirezortní pravidla zajišťování přístupných ICT mohou krátkodobě stimulovat výrobce i poskytovatele IT, aby na své produkty aplikovali princip univerzálního designu a v delším horizontu přispívat k tomu, že veškeré ICT budou přístupné všem žákům.



3.2.2 Zabezpečení přístupnosti a udržitelnosti infrastruktury ICT4I

Infrastruktura přístupných ICT poskytuje běžnou i specializovanou technologii nutnou k zajišťování potřeb všech žáků. To znamená, že veškeré součásti infrastruktury ICT4I musí být přístupné. Pro přístupnost jakékoli technologie platí tři zásady:

- Otázka přístupnosti musí být brána v úvahu od samého počátku vývoje jakéhokoli hardwaru či softwaru.
- Otázka přístupnosti není jen technologickým problémem. Je nutné brát v úvahu všechny aspekty designu včetně uživatelských rozhraní, vzhledu a rozložení informací.
- Podpůrné materiály musí poskytovat relevantní informace o funkcích usnadnění přístupu dané technologie a/nebo příslušnou technickou specifikaci (podle Becty, 2007).

K dosažení dlouhodobé udržitelnosti infrastruktury ICT na úrovni škol je zapotřebí uskutečnit několik politických kroků:

- v krátkodobém horizontu vybudovat školní infrastrukturu ICT pomocí kapitálových investic,
- v delším výhledu modernizovat infrastrukturu ve snaze udržet krok s technologickým vývojem a začlenit se do něj,
- vybavit všechny žáky nezbytnými ICT i specializovanými asistenčními technologiemi k osobnímu využití doma a ve škole, v průběhu přechodných fází ve vzdělávání a při pracovním zařazení po opuštění školy,
- vybavit všechny učitele nezbytnými informačními technologiemi k osobnímu využití doma i ve škole,
- podporovat iniciativy rozmanitých aktérů (např. partnerství veřejného a soukromému sektoru) směřující k vývoji přístupných ICT a výukových materiálů, které budou vycházet vstříc místně uznávaným potřebám.

3.2.3 Zlepšování odborného vzdělávání v ICT4I

Implementace infrastruktury přístupných ICT4I se neobejde bez souvisejícího programu odborné přípravy pracovníků. Široký strategický program odborné přípravy:

- zohledňuje vzdělávací požadavky všech pracovníků v ekosystému ICT4I, včetně učitelů, vedoucích pracovníků škol, podpůrného personálu v oblasti ICT, správců webových stránek a pracovníků v oblasti IT a médií,
- vychází z přijatého rámce provázaných odborných znalostí a dovedností v oblasti ICT a inkluze požadovaných všemi odborníky,
- bude pokrývat různé fáze odborné přípravy pracovníků – pregraduální, další a specializované vzdělávání – a vést k většímu rozvoji dovedností ve využívání ICT,
- bude poskytovat vhodnou přípravu, která podpoří využívání ICT rodiči/rodinami v domácím prostředí.

Příležitosti ke vzdělávání v oblasti ICT4I musí zvyšovat povědomí pracovníků o přístupných ICT coby nároku žáků s postižením a SVP a zajistit motivaci pracovníků rozvíjet jak svou vlastní digitální gramotnost, tak i dovednosti všech žáků v ICT.



Odborná příprava by u všech pracovníků měla cílit na určité minimální penzum dovedností, ale také nabízet specializované programy pro podpůrné pracovníky v oblasti ICT4I, kteří školám, učitelům, rodičům i žákům umožní využívat přístupné ICT efektivněji.

3.2.4 Podpora škol v užívání ICT jako efektivního nástroje učení

V celé Evropě se na školy kladou rostoucí nároky, aby pracovaly moderním způsobem s využitím ICT. Tyto tlaky jsou výsledkem:

- širších společenských faktorů, jako je nárůst nezaměstnanosti a rostoucí požadavky na dovednosti budoucích zaměstnanců,
- rychlého vývoje ICT ve vzdělávání, např. nástroje on-line učení či m-learningu (učení za využití mobilních počítačových a komunikačních prostředků),
- vzniku nového fenoménu tvoření a publikování informací prostřednictvím sociálních médií,
- rostoucího předpokladu aktivního zapojení žáka a přístupů personalizovaného učení v procesu vzdělávání.

Pokud mají školní týmy chápat ICT jako přirozený nástroj podpory přístupu a participace všech žáků, je třeba, aby kultura i étos školy pozitivně propagovaly praxi ICT4I. Klíčovým faktorem úspěchu je v tomto směru role a práce vedoucích pracovníků škol. K zajištění efektivní podpory učitelů v jejich práci se žáky jsou zásadním předpokladem postoje, chápání a vize vedoucích pracovníků škol v oblasti ICT4I.

Vize vedoucích pracovníků škol je nutné účinně projednávat s týmem vyučujících i s širší školní komunitou. Rozvojový i akční plán školy by měl zahrnovat roli ICT v podpoře učení obecně i roli a předpokládaný dopad ICT4I na podporu všech žáků, včetně těch s postižením a speciálními vzdělávacími potřebami.

Také samotní vedoucí pracovníci škol potřebují při své práci ve smyslu ICT4I účinnou podporu, a zde se objevují tři zásadní faktory:

- poskytování příležitostí k profesnímu rozvoji vedoucích pracovníků škol se zaměřením na inkluzivní vzdělávání obecně i specificky na ICT4I,
- zlepšit možnosti škol mít přístup či možnosti zakoupit flexibilní běžné ICT i specializované AT, které naplní zjištěné vzdělávací potřeby jednotlivců,
- poskytování širších a flexibilnějších podpůrných služeb školám v oblasti ICT4I.

Efektivní podpora školám v oblasti ICT4I se soustředí na různá zdrojová centra ICT, která působí na lokální úrovni a poskytují podporu skupinám škol. Zdrojová centra ICT mají možnost poskytnout školám prostřednictvím svých multidisciplinárních týmů poradenství jak v oblasti běžné ICT, tak specializované ICT4I. Zdrojová centra poskytují zejména:

- praktickou podporu při vytváření infrastruktury ICT4I na úrovni školy,
- specifické poradenství a informace ohledně využívání běžných technologií,
- přístup ke speciálním technologiím a AT,
- přizpůsobené kurikulární materiály a přístupné elektronické učební materiály,
- podporu a vedení ve využívání ICT jakožto pedagogického nástroje pro všechny žáky,

- specifickou podporu ve využívání ICT v personalizovaném učení a přístupech aplikujících princip univerzálního designu pro učení,
- možnost interakce a komunikace mezi učiteli a odborníky na specializované IT (vývojáři a vydavatelé webových stránek atd.),
- možnosti interakce a komunikace – mnohdy s pomocí ICT – s dalšími učiteli a školními týmy, které také pracují s ICT4I.

Poslední kapitolou dalšího vývoje je přístup učitelů k upraveným kurikulárním materiálům. Skutečný pokrok se projevuje v dostupnosti upravených výukových materiálů. Ne všechny tyto materiály jsou však vhodné pro všechny žáky. Důležité je, aby měli učitelé možnost a právo revidovat výukové materiály a přizpůsobit je konkrétním speciálním potřebám žáků a dát je k dispozici svým kolegům, kteří by také mohli mít zájem o jejich využití.

3.2.5 Vytváření komunity sdílející praxi v oblasti ICT4I

Školy čím dál více potřebují pracovat v rámci širších vzdělávacích komunit, které zahrnují široké spektrum partnerů, a pěstovat formální i neformální sítě napomáhající jejich činnosti. Podle Caldwell (2009) lze neformální sdílení různých forem znalostí v rámci sítě lidí z různých oborů činnosti nazvat komunitou praxe. Komunity praxe propojují aktéry, kteří sdílejí společný zájem, a stimulují sdílení nápadů, příkladů praxe a způsobů práce i identifikaci společných problémů a jejich řešení. ICT jsou klíčovým nástrojem rozvoje komunikace mezi členy komunity praxe.

Komunity praxe nemusí nutně potřebovat vstupy „zvnějšku“. Mohou být soběstačné jen na základě svých členů. Závěry projektu ICT4I však ukazují, že schopnost škol působit ve vztahu k ICT4I jako komunita praxe lze účinně posílit existencí vstupů ze dvou zdrojů: příkladů inovativní praxe z jiných škol a zapojení do výzkumu a vývoje.

Užitečnost příkladů inovativní praxe ICT4I roste s širším okruhem publika, pokud berou v úvahu následující hlediska:

- *Na co se příklad soustřeďuje* – může se zaměřit na ICT, ale pro školní týmy mohou být důležité a sdělné i jiné aspekty. Příklady, které ukazují stěžejní otázky, jako jsou například problémy, se kterými se pracovníci setkávají, faktory personální a týkající se postojů, sebedůvěra uživatelů či postoj učitelů k IT, mohou být užitečné tím, že poskytují informace z jiného prostředí.
- *Aplikace ICT v efektivní výuce* – jako je hodnocení pro učení, personalizace atd. Takové příklady se mohou soustředit na využívání ICT jakožto učební nástroje pro všechny žáky. Inovativní příklady mnohdy vedou k nutnosti přehodnotit představy o přístupnosti a koncových uživateli, možném využití ICT, očekávaných výsledcích učení atd.
- *Role a příspěvek různých aktérů do ICT4I*. Příklady ukazující modely nového způsobu práce mezi žáky, učiteli, rodiči a dalšími pracovníky mohou zvýšit povědomí o možnostech práce v rámci školních týmů i mezi nimi.
- *Inovativní využití ICT k podpoře přístupu a rovnosti žáků*. Může se jednat o zkoumání nových kombinací IT či inovativní použití běžné technologie. Aby příklady dokázaly mít vliv na otázky rovnosti, musí se práce, kterou popisují, zakládat na inkluzivních principech a podporovat učení širokého spektra žáků. Příklady, které se soustřeďují na specializované přístupy, jsou hodnotné, ale jejich dosah je omezený. V dlouhodobém horizontu mají největší potenciální účinek ty inovativní příklady, které udávají podobu praxe běžných ICT4I.



Přístup školních týmů k informacím plynoucím z výzkumu a možnost přispět k výzkumu a vývoji může podpořit úsilí školy fungovat jako komunita praxe a přispět k rozvoji více soustředěného praktického výzkumu.

Školy vyžadují přístup k výstupům výzkumu, který se věnuje ICT4I, a čím dál silněji si uvědomují význam celostátních či regionálních zdrojů vědeckých dat. Tento závěr souvisí též s otázkou přístupu k inovativním příkladům z praxe: školy mají prospěch ze zdrojů koordinovaných a koherentních informací, kde lze nalézt závěry výzkumných projektů ICT4I, přístupné učební materiály a zdroje, komentované příklady inovativní praxe atd.

Existuje zde shodný názor, že je třeba rozsáhlejšího výzkumu zaměřeného na dopad ICT využívaných k učení. Školy mohou mít potenciální užitek z možnosti aktivně se zapojit do výzkumu, který se zaměřuje na otázky ICT4I, jež ovlivňují jejich práci. Takovéto přispění k výzkumným aktivitám v konečném důsledku povede k většímu množství vědeckých závěrů, jak ICT4I může přímo a efektivně podpořit práci školy.

V podpoře vzniku školních komunit praxe ICT4I hrají klíčovou roli zdrojová centra ICT. Tato centra mohou fungovat jako styčný bod:

- navazování a usnadňování kontaktu mezi různými školami a následně školy podporovat, aby na využívání ICT v inkluzivním vzdělávání pracovaly ve skupinách,
- podpory škol, které ICT využívají inovativním způsobem, aby fungovaly jako vzor a tzv. centra excelence v ICT4I, která ostatním školám pomáhají využívat ICT,
- sdílení inovativních příkladů praxe ICT4I z domova i zahraničí,
- budování vazeb a sítí mezi školami a místními i širšími vědeckými komunitami.

Iniciativy podporující spolupráci školních týmů, center integrované podpory a vědeckých týmů vyžadují však dlouhodobé závazky ve smyslu financování, zdrojů, implementace a evaluace. K tomu je mnohdy zapotřebí podpory politických činitelů a lidí na rozhodovacích pozicích v sektoru ICT4I a vytyčení dlouhodobých aktivit v této oblasti ve strategických a politických plánech ICT4I na celostátní i regionální úrovni.

3.2.6 Podpora žáků prostřednictvím používání ICT

Nejvyšším cílem ICT v inkluzivním vzdělávání je umožnit všem žákům využívat ICT k podpoře jejich vlastního učení. Aby žáci při učení měli větší možnosti díky užití ICT, musí být adekvátní ICT k dispozici, když jsou potřeba, a musí být vhodné k naplnění individuálních učebních potřeb. U vhodných ICT se nejedná pouze o technologii, která je žákovi k dispozici, nýbrž i o to, jakou podporu žák má v tom, aby ji dokázal nejlépe využít k naplnění svých individuálních potřeb.

Všichni žáci – včetně těch s postižením a speciálními vzdělávacími potřebami – potřebují podporu učitelů a dalších pracovníků, aby se od základního využívání ICT dokázali propracovat až k sebevědomému ovládnutí ICT a jejich užití k podpoře vlastního učení. K tomu je třeba, aby žáci získali i dovednosti, jak své využívání ICT rozvíjet. Dále je nutné, aby učitelé využívali strukturované postupy stanovení potřeb ICT, díky nimž zjistí funkční potřeby specifických nástrojů ICT u jednotlivých žáků. Pak lze žáky podpořit v tom, aby zhodnotili a řídili své osobní preference v přístupu k ICT a AT.

Aby bylo možné ICT využívat jako efektivní nástroj personalizovaného učení, musí mít učitelé jasné znalosti potenciálu ICT v rozvoji strategií učení, jak se učit (metakognitivních strategií) a aktivního učení. Rodiče a opatrovníci hrají klíčovou roli v podpoře



personalizovaného učení a ve tvorbě strategií, jak rodiče zapojit do procesu učení svého dítěte. Podpora využívání ICT jako nástroje k interakci a komunikaci mezi rodiči a učiteli je pro školní týmy důležitým úkolem.

Žáci mají čím dál lepší přístup k mnohem širšímu spektru a výběru digitálních učebních materiálů ve škole a mnohdy i doma. V důsledku toho vyvstávají školním týmům tři úkoly:

- *zajistit, že žáci využívají ICT bezpečným způsobem* (tzv. elektronická bezpečnost, e-bezpečnost). Žáci s postižením a speciálními vzdělávacími potřebami mohou být vystaveni riziku zneužívání internetu (např. kyberšikaně). Ohrožení žáci jsou navíc mnohdy právě ti, kteří ve využívání ICT mají nejtěžší přístup k podpůrným službám, vedení či zdrojům. Zajištění elektronické bezpečnosti žáků znamená zahrnout otázky bezpečného využívání ICT do širšího vyučování emocionální, sociální a digitální gramotnosti již v raném věku všech žáků.
- *Všechny učební materiály musí splňovat standardy přístupnosti*. Přístupnost musí být chápána tak, že se týká všech a všichni výrobci a autoři výukových materiálů musí být vzděláváni a vybaveni k tomu, aby produkovali přístupné materiály.
- *Zapojení strategií digitálního učení do efektivních strategií zjišťování potřeb, plánování a učení*. To znamená využívání přístupných ICT jakožto nástroje usnadnění a zlepšování kooperativního učení a výuky, vzájemného učení, kolaborativního řešení problémů a učení v heterogenních skupinách.

Využívání ICT k podpoře „univerzálního designu pro učení“ (Universal Design for Learning, UDL, viz Center for Applied Special Technology, 2011) přitahuje pozornost čím dál více. UDL je přístup k využívání přístupných ICT k individualizaci učebních nástrojů a příležitostí s cílem poskytnout:


- *široké spektrum způsobů znázornění*, aby žák měl k dispozici různé cesty k získávání informací a znalostí,
- *široké spektrum vyjádření*, aby žák mohl různým způsobem prokázat, co ví,
- *široké spektrum prostředků k zapojení* a k získání zájmu žáka, pro jeho motivaci k učení a poskytování výzev pro jeho učení.

Aby byly ICT4I skutečně efektivní coby nástroj podpory personalizace učení, musí mít učitelé, rodiče a širší školní týmy vysoká očekávání ohledně akademických a sociálních výsledků všech žáků. Vysoká očekávání ohledně výsledků všech žáků musí tvořit základ všech aspektů politiky a praxe ICT4I.

3.3 Budoucí příležitosti ICT4I

Světový summit o informační společnosti WSIS +10 Review Event v únoru 2013 se věnoval otázce „vzdělávací revoluce“, ke které dochází po celém světě díky otevřenému přístupu k možnostem vzdělávání prostřednictvím přístupných ICT. *Sdělení Evropské komise* toto téma rozšiřuje a uvádí:

Potenciální přínosy digitální revoluce v oblasti vzdělávání jsou různorodé: jednotlivci mohou snadno a často zdarma vyhledávat informace a získávat znalosti z jiných zdrojů, než jsou jejich učitelé a instituce. Vzhledem k tomu, že učení již není pevně spojeno se specifickým časovým rozvrhem výuky nebo se specifickými metodami a že je možné jej přizpůsobit individuálním potřebám, je možné oslovit nové cílové skupiny studentů. Objevují se noví poskytovatelé služeb v oblasti vzdělání; učitelé mohou snadno sdílet a vytvářet obsah s kolegy a studenty z různých zemí; lze získat



přístup k daleko širší škále vzdělávacích zdrojů. Otevřené technologie všem jedincům umožňují, aby se učili kdekoli a kdykoli, prostřednictvím jakéhokoli zařízení a s pomocí kohokoli (Evropská komise, 2013a, s. 3).

Tato tvrzení závěry projektu ICT4I rozhodně potvrzují. Nově vznikající technologie jednoznačně přinášejí své výzvy, ale také nesmírnou příležitost k rozšíření přístupu a participace ve vzdělávání.

Dopad komukoli dostupných otevřených kurzů (Massive Open On-line Courses, MOOC) na vzdělávání obecně i specificky na inkluzivní vzdělávání, není dosud příliš známý. Aby MOOC dosáhly svého plného potenciálu, musí být přístupné ve smyslu uživatelského rozhraní a platformy, materiálů i obsahu. Tento potenciál MOOC splnit standardy přístupnosti – jako je například metodika tvorby bezbariérového webu Web Content Accessibility Guidelines – a otevřít tak cestu ke vzdělávání co nejširšímu okruhu studentů je však všeobecně uznáván.

Celá Evropa se potýká s otázkou, jak zajistit, aby všechny skupiny v ekosystému publikování vzdělávacího obsahu respektovaly standardy přístupnosti – od komerčních vydavatelů až po jednotlivé učitele. Tento potenciál, že se kdokoli může prostřednictvím ICT stát autorem učebních materiálů, zakládá potřebu zajistit, aby tyto materiály byly *přístupné*.

V současnosti probíhá revize mandátu 376, jehož cílem jsou *Evropské požadavky na přístupnost pro zadávání veřejných zakázek na výrobky a služby v oblasti ICT*. Tato pravidla by měla být aktualizována a přijata v lednu 2014. Dokument obsahuje výčet standardů, které by měly být součástí veškerých procesů zadávání veřejných zakázek na ICT včetně těch, které se týkají produkce vzdělávacích materiálů financovaných z veřejných zdrojů.

Nový vývoj v digitálním vydávání skýtá nové možnosti, zejména co se týká formátu elektronických publikací EPUB 3, který respektuje mezinárodně uznávané standardy přístupnosti. Elektronické publikace vytvářejí žáky, učitele či komerčními vydavateli za použití EPUB 3 nabízejí integrovanou možnost „čtení zrakem, sluchem či hmatem“ díky synchronizovaným volbám hlasového výstupu (*text to speech*) a videa.

Přístup k širšímu spektru elektronických zdrojů, on-line informacím a obsahu pro učitele i žáky přináší řadu příležitostí, ale také nových problematických otázek pro vydavatele, které se týkají kategorizace, tagování a meta dat, aby uživatelé mohli efektivněji vyhledávat informace.

Je pravděpodobné, že rozvoj využívání technologie bezdrátového cloud computingu a mobilních technologií ve školách povede k větším možnostem změny a vývoje ve výukové praxi. Infrastruktura personalizovaného využívání mobilní výpočetní techniky, kdy každý pracuje na svém zařízení – například díky možnosti přinést si vlastní zařízení (tzv. BYOD, *Bring Your Own Device*) – se však musí již od samého začátku budovat v souladu s principy univerzálního designu. Školy navíc musí být na její zavedení připraveny prostřednictvím zaměřené odborné přípravy pro učitele a další pracovníky a zajištěním klíčových dovedností a kompetencí v oblasti učení za pomoci mobilních ICT pro všechny žáky.

Sdělení Evropské komise z roku 2013 uvádí, že:

Větší využití nových technologií a otevřených vzdělávacích zdrojů nejen zlepší přístup ke vzdělání, ale může také přispět ke snížení nákladů, které nesou



vzdělávací instituce a studenti, a to zejména ve znevýhodněných skupinách. Tento pozitivní dopad na rovnost ve vzdělávání nicméně vyžaduje trvalé investice do vzdělávacích infrastruktur a lidských zdrojů (Evropská komise, 2013a, s. 3).

Závěry projektu ICT4I ukazují, že pro dosažení rovnosti musí být infrastruktura ICT naprosto přístupná a vycházet z principu univerzálního designu. Skutečně otevřený přístup ke vzdělávacím zdrojům bude možný jen tehdy, pokud budou vytvořeny tak, aby byly přístupné pro všechny žáky.

V různých evropských zemích se čím dál více vyžaduje, aby všechny školy bez výjimky respektovaly legislativu a předpisy související s přístupností pro širší veřejnost. Dochází k rozsáhlé práci na standardech přístupnosti ICT v celé řadě různých kontextů. Mnoho těchto standardů lze přímo aplikovat v různých situacích a kontextech vzdělávání. Je však třeba lepšího vedení v rámci politiky IT a vzdělávání, aby se tyto existující standardy uplatnily v práci lidí na rozhodovacích pozicích, škol, učitelů a pracovníků, kteří je podporují (Evropská agentura, 2012b).

Potenciálním problematickým aspektem implementace politiky ICT4I bude monitorování toho, zda se tyto standardy dodržují, a zajistit tak, že budou respektována práva a nároky žáků s postižením a speciálními vzdělávacími potřebami. Pro zajištění nároku žáků na přístupné ICT jsou důležitým nástrojem politika a akční plán na úrovni škol. Jako kritéria úspěchu lze při monitoringu implementace školních plánů na zlepšení použít specifické cíle ICT4I.

3.4 Monitorování vývoje v oblasti ICT4I


Oblasti, kde lze zaznamenat vývoj s dopadem na ICT4I (jak nastiňuje kapitola 3.2 výše), se zřetelně překrývají s hlavními návrhy UNCRPD (2006), kterým se projekt ICT4I věnoval: ICT jakožto nástroj prosazování rovnosti, přístup k adekvátním ICT jakožto nárok, odborná příprava pedagogických pracovníků, podpora výzkumu, který zapojuje uživatele.

Sběru dat a monitoringu se však v současnosti v evropských zemích velké pozornosti nedostává. Ze závěrů zprávy Agentury z roku 2001 o situaci ICT ve speciálním vzdělávání vyplývá potřeba většího množství dat o pokroku dosaženém na základě uplňování konkrétní politiky. Závěry projektu ICT4I ukazují stálou aktuálnost tvrzení, že v oblasti monitoringu politiky a praxe ICT4I existují i nadále určité problémy.

Sdělení Evropské komise vyzývá k formulování politiky opírající se více o průkazná data, a k tomu, aby se vyvíjely: „měřicí nástroje a ukazatele pro důkladnější monitoring začleňování IKT do institucí zaměřených na výuku a odbornou přípravu“ (Evropská komise, 2013a, s. 14).

Závěry projektu ICT4I ukazují, že sběr dat o využívání ICT ve výuce a učení pokrývá čím dál širší spektrum aspektů, ale zřídka vede k získání informací o využívání přístupných technologií ve třídách. Obecně lze říci, že informace o monitorování využití ICT pro inkluzi jsou omezené, a pokud jsou dostupné, nepopisují explicitně dopad ICT na inkluzi a tento dopad je z nich možno spíše jen vyvozovat. Projekt ICT4I ukazuje, že osoby na rozhodovacích pozicích potřebují praktické nástroje, které umožňují monitorovat:

- efektivitu politiky ICT4I, včetně dat ve smyslu použití, účinku a výsledků,
- práci škol na ICT4I, včetně rámce indikátorů, kterými lze prověřit a následně monitorovat sebedůvěru aktérů při využívání ICT, kompetence žáků a dosažené výsledky v oblasti ICT,

- 
-
- specifické aspekty poskytování ICT4I (jako je odborná příprava v ICT) či poskytování, využívání a efektivitu AT.

V reakci na tuto potřebu byl vytvořen rámec pro monitorování klíčových aspektů politiky ICT4I. Tento rámec je uveden v Příloze 3.

Rámec monitorování politiky ICT4I staví na všech závěrech projektu ICT4I a využívá schéma sběru dat, jak bylo navrženo v již publikovaných dokumentech (UNESCO 2009; Evropská agentura 2009, Evropská agentura 2011a). Cílem navrhovaného rámce je vytyčit oblasti výchozího auditu a následného monitoringu implementace systémové a mnohaúrovňové politiky ICT4I.

Specifickým cílem je pak poskytnout základ sběru informací, který:

- bude vodítkem pro shromažďování všech relevantních výchozích dat pro srovnávání politik ICT4I a pro účely monitoringu,
- jasně určí oblasti, jejichž monitoring umožní zjišťovat vývoj a trendy vývoje, otázky i problémy ICT4I, které je třeba řešit,
- povede k identifikaci kroků, které umožní účinně reagovat na potřeby v oblasti ICT4I na úrovni celostátní, místní i na úrovni organizací, a to prostřednictvím průběžného monitoringu dosažených výsledků právě na těchto úrovních.

Rámec monitorování politiky ICT4I není finálním produktem. Jeho smyslem je spíše, aby inicioval diskusi a fungoval jako prostředek k další podpoře monitoringu vývoje ICT4I v evropských zemích.



ZÁVĚR

V současné znalostní společnosti je přístup k adekvátním ICT nutno chápat jako otázku lidskoprávní. Na různých politických platformách – v Evropské unii, WSIS a organizacích OSN – se ICT považují za integrální součást mnoha aspektů života občanů a zdůrazněna je jejich role v podpoře větší sociální inkluze.

Efektivně využívané ICT umožňují inkluzivní vzdělávání ve školách a podporují funkci škol coby vzdělávacích komunit. ICT mají potenciál posílit respekt k diverzitě, být krokem k učení celých komunit.

Politika ICT, která podporuje inkluzi, vyžaduje široce dostupnou a přístupnou technologii za dostupné ceny. Musí též umožnit všem žákům rovné příležitosti k učení prostřednictvím přístupu k přizpůsobeným kurikulárním materiálům.

Digitální exkluze je komplexní problém, který má dopad na vzdělávání i širší sociální zkušenost daleko většího počtu lidí, nejen osob s postižením či speciálními vzdělávacími potřebami. Přístup a podpora využívání přístupné obecné technologie i speciálních AT, které eliminují digitální exkluzi, vyžadují systematické kroky politiky a praxe, který zapojí všechny relevantní aktéry.

Závěry projektu ICT4I ukazují, že při snaze bojovat s digitální exkluzí, je potenciálně vhodné v širší míře využívat čtyř nástrojů:

- zadávání veřejných zakázek na hardware, software a digitální výukové materiály na úrovni státu, regionů a organizací by mělo jako jedno z hodnotících kritérií zahrnovat kritérium přístupnosti,
- široký program odborné přípravy aktérů ekosystému ICT4I, který zahrnuje rodiče, učitele, vedoucí pracovníky škol, podpurný personál v oblasti ICT, správce webových stránek a pracovníky v oblasti IT a médií,
- politiky a akční plány ICT4I na úrovni škol, které jsou v souladu s celostátní politikou a jsou účinně monitorovány s cílem podporovat větší míru implementace ICT4I,
- podpora znalostí, pozitivních postojů a vizí vedoucích pracovníků škol v oblasti ICT4I.

Tyto čtyři faktory vyžadují v krátkodobém i dlouhodobém horizontu další rozpracování, zkoumání a studie.

V průběhu celého projektu ICT4I se opakovaně vynořovalo poselství, že úspěšné používání ICT k podpoře inkluze žáků s postižením a speciálními vzdělávacími potřebami do vzdělávání má pozitivní vliv na všechny žáky. To se odráží ve zprávě Mezinárodní telekomunikační unie, kde se uvádí, že: „investice do přístupnosti přináší též výhody širším skupinám populace“ (International Telecommunication Union, 2013a, s. 14).

Efektivní využívání ICT k podpoře vzdělávání je příkladem organizace výuky, která svědčí všem žákům. Je však třeba si uvědomit, že ICT4I vyžaduje novou pedagogiku využívání ICT, které zlepšit možnosti všech žáků činit rozhodnutí o svém vlastním učení a tato rozhodnutí a volby následně uplatňovat.

Implementace ICT4I znamená prudkou změnu (Sachs, 2013) pro všechny zúčastněné. ICT4I nutně klade požadavky na všechny politiky i odborníky z praxe, aby orientovali své myšlení a způsob práce na odstraňování překážek a na to, aby všichni žáci mohli



profitovat z příležitostí ke vzdělávání, které jim mohou nabídnout dostupné a přístupné ICT s nízkými finančními náklady.



LITERATURA

- 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*. Paris: OECD
- Evropská agentura pro rozvoj speciálního vzdělávání, 2011a. *Participation in Inclusive Education: A Framework for Developing Indicators*. Odense: Evropská agentura pro rozvoj speciálního vzdělávání
- Evropská agentura pro rozvoj speciálního vzdělávání, 2012a. *Special Needs Education Country Data*. Odense: Evropská agentura pro rozvoj speciálního vzdělávání
- Evropská agentura pro rozvoj speciálního vzdělávání, 2012b. *Promoting Accessible Information for Lifelong Learning: Recommendations and findings of the i-access project*. Odense: Evropská agentura pro rozvoj speciálního vzdělávání
- Evropská agentura pro rozvoj speciálního vzdělávání/Watkins, Aed.), 2001. *Information and Communication Technology in Special Needs Education*. Middelfart: Evropská agentura pro rozvoj speciálního vzdělávání
- European Commission, 2013b. *Survey of Schools: ICT in Education. Benchmarking Access, Use and Attitudes to Technology in Europe's Schools*. Brussels: European Commission
- Evropská agentura pro rozvoj speciálního vzdělávání, 2011b. *Mapování implementace politiky inkluzivního vzdělávání – Zkoumání obtíží i možností stanovení indikátorů*. Odense: Evropská agentura pro rozvoj speciálního vzdělávání
- Evropská agentura pro rozvoj speciálního vzdělávání/Kyriazopoulou, M., Weber, H. (ed.), 2009. *Vytváření souboru indikátorů – pro inkluzivní vzdělávání v Evropě*. Odense: Evropská agentura pro rozvoj speciálního vzdělávání
- Evropská komise, 2013a. *Sdělení Komise Evropskému parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů. Otevření systémů vzdělávání: nové technologie a otevřené vzdělávací zdroje jakožto prostředky inovativní výuky a učení pro všechny*. {SWD(2013) 341 final}. Brusel: Evropská komise
- International Telecommunication Union (ITU), 2012. *The Impact of Broadband on the Economy: Research to Date and Policy Issues*. Geneva: ITU
- International Telecommunication Union (ITU), 2013a. *The ICT Opportunity for a Disability Inclusive-Development Framework*. Geneva: ITU
- International Telecommunication Union (ITU), 2013b. *The World in 2013: ICT Facts and Figures*. Geneva: ITU
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), 2007. *Students with Disabilities, Learning Difficulties and Disadvantages: Policies, Statistics and Indicators*. Paris: OECD



OSN, 2006. „Úmluva o právech osob se zdravotním postižením“, in *Sbírka mezinárodních smluv č. 10/2010, částka 4*. Praha: Ministerstvo vnitra

Sachs, J., 2013. Příspěvek přednesený na Světovém summitu o informační společnosti *World Summit on the Information Society WSIS +10 Review Event*, únor 2013

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2009. *Policy Guidelines on Inclusion in Education*. Paris: UNESCO

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization Institute for Information Technologies in Education a Evropská agentura pro rozvoj speciálního vzdělávání, 2011. *ICTs in Education for People with Disabilities: Review of innovative practice*. Moscow: UNESCO IITE. Zpráva je dostupná on-line na: <http://iite.unesco.org/publications/3214682/> (Poslední přístup: listopad 2013)

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization/Global Initiative for Inclusive Information and Communication Technologies (G3ict), (v tisku). *Model Policy Document for Inclusive ICTs in Education*. Paris: UNESCO

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization/International Bureau of Education, 2008. *Conclusions and Recommendations of the 48th Session of the International Conference on Education*. (ED/BIE/CONFINTED 48/5). Geneva: UNESCO IBE

World Health Organization/World Bank, 2011. *World Report on Disability*. Geneva: WHO

World Summit on the Information Society, 2010. *Outcomes document*. Geneva: International Telecommunication Union

World Summit on the Information Society, 2013. *World Summit on the Information Society (WSIS) +10 Review Event*, únor 2013. Elektronický zdroj dostupný on-line na: <http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/flagship-project-activities/wsis-10-review-event-25-27-february-2013/about-wsis-10/> (Poslední přístup listopad 2013)



PŘÍLOHA 1: GLOSÁŘ

Alternativní/augmentativní komunikace – další způsoby, jak pomoci lidem, kteří obtížně komunikují za pomoci řeči či písma, snadněji komunikovat. Může jít například o znakování či gesta (systémy bez pomůcek) či knihy a speciální počítače (systém využívající pomůcky).

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

Asistenční technologie (AT) – „adaptivní zařízení, které lidem se speciálními potřebami zpřístupňuje rozmanité technické produkty a služby. AT pokrývají celé spektrum ICT od přizpůsobených klávesnic, softwaru na rozpoznávání řeči až po braillovský řádek a systémy titulkování pro neslyšící.“

(http://ec.europa.eu/information_society/activities/einclusion/policy/accessibility/assist_tech/index_en.htm)

Britská asociace asistenčních technologií (British Assistive Technology Association, BATA) uvádí, že „AT je jakýkoli prvek, vybavení, hardware, software, produkt či služba, která zachovává, zvyšuje či zlepšuje funkční schopnosti jednotlivců každého věku, zejména těch s postižením, a umožňuje jim snadnější komunikaci, učení, a žít lepší a nezávislejší život.“

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

Cloudová řešení/cloudové služby – cloudové služby jsou poskytovány prostřednictvím internetu z jiného místa, než se nachází uživatel či instituce.

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

Design pro všechny – přístup k designu produktů a služeb, jehož cílem je, aby je dokázalo použít co nejvíce lidí.

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

Design pro všechny je termín „popisující filosofii designu, jejímž cílem je, aby produkty, služby a systémy mohlo využívat co nejvíce lidí, aniž by je bylo nutné přizpůsobovat“. Design pro všechny je design pro lidskou rozmanitost, sociální inkluzi a rovnost.

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

Digitální – (např. digitální obsah, digitální služby, digitální zdroje, digitální technologie) využívající počítače a počítačové technologie. (Počítače ukládají a zpracovávají informace převodem na číslice – odtud slovo digitální, tedy „číslicový“.)

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

Digitální gramotnost – základní počítačové dovednosti, jako je například používání textových editorů či připojení. (1) Označuje „dovednosti potřebné k dosažení digitální kompetence. Jejím základem jsou elementární dovednosti v ICT a užívání počítačů k získávání, zhodnocení, ukládání, vytváření, prezentace a výměny informací a ke komunikaci a účasti v kolaborativních sítích prostřednictvím 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))



Digitální propast – „propast mezi těmi, kteří digitální technologie mohou využívat, a těmi, kteří nemohou“.

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

Informace – v rámci projektu i-access je pojem „informace“ rozšířen na jakýkoli formát – tištěný či elektronický, zvukový i vizuální – a také na komunikaci a potřebnou interakci, například možnost kontaktovat určitou organizaci za účelem získání potřebných informací. Projekt se zaměřuje na informace, které se uplatní v celoživotním učení. Doporučení vyplývající z projektu i-access jsou však využitelná pro jakoukoli formu poskytování informací.

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

Informační a komunikační technologie (ICT) – „veškeré technické prostředky k nakládání s informacemi a sloužící ke komunikaci, včetně počítačového a síťového hardwaru a potřebného softwaru. ICT jinými slovy zahrnuje jak IT, tak telefon, mediální vysílání a veškeré typy zpracovávání a přenosu vizuálních a zvukových informací.“

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

Informační a komunikační technologie, tedy počítače, mobilní telefony, digitální fotoaparáty, systémy satelitní navigace, elektronické nástroje a systémy záznamu dat, rádio, televize, počítačové sítě, satelitní systémy [...], téměř vše, co slouží k elektronickému nakládání a přenosu informací. Do ICT patří jak hardware (vybavení), tak software (programy v tomto vybavení).

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

Informační společnost – „společnost, kde se tvorba, distribuce a nakládání s informacemi staly nejvýznamnější ekonomickou a kulturní činností [...]. Informační společnost je považována za nutný krok na cestě k budování společnosti znalostí.“

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

Mobilní technologie – „Mobilní technologie umožňují přístup k informacím, sociálním sítím, nástrojům určeným k učení, jsou prostředkem umožňujícím práci odkudkoli atd. Mobilní zařízení se neustále vyvíjejí, ale v současné době je motorem vývoje této technologie lepší přístup k finančně dostupným a spolehlivým sítím. Mobilní zařízení jsou způsobilá svébytná výpočetní zařízení – uživatelé je čím dál častěji upřednostňují jako nástroj přístupu na internet.“

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

Nově vznikající technologie – „nástroje, koncepty, inovace a pokrok využívané v různých vzdělávacích kontextech k různým vzdělávacím účelům“. [...] představují „potenciální narušení zaběhlého systému“, „nejsou dosud plně pochopené a prozkoumané“.

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

Personalizované učení – cílem je prostřednictvím žákovy autoregulace, metakognitivních strategií a dialogu mezi žákem a učitelem poskytovat příležitosti ke vzdělávání, v jehož ohnisku je žák. Žákův názor je při formování výukových strategií zásadní. Personalizace zahrnuje též užší spolupráci s rodiči a rodinami, aby byla potřeba podpory řešena více



holisticky a aktivně zapojovala učitele a žáky do procesu hodnocení, které se orientuje na cíle.

Personalizace není „individualizace učení“, což je ve své podstatě fenomén řízený učitelem. Rozlišovacím prvkem mezi těmito dvěma přístupy je podíl a participace žáka na rozhodovacím procesu.

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

Přístupné informace – v projektu *i-access* se pod pojmem „přístupné informace“ rozumí informace, které jsou v takovém formátu, aby každý žák měl přístup k jejich obsahu „na rovnoprávném základě s ostatními“.

(http://www.mpsv.cz/files/clanky/10774/umluva_CJ_rev.pdf)

Přístupnost – Článek 9 Úmluvy OSN přístupnost definuje takto: „S cílem umožnit osobám se zdravotním postižením žít nezávisle a plně se zapojit do všech oblastí života společnosti, přijmou státy, které jsou smluvní stranou této úmluvy, příslušná opatření k zajištění přístupu osob se zdravotním postižením, na rovnoprávném základě s ostatními, k hmotným životním podmínkám, dopravě, informacím a komunikaci, včetně informačních a komunikačních technologií a systémů, a k dalším zařízením a službám dostupným nebo poskytovaným veřejnosti, a to v městských i venkovských oblastech.“

(http://www.mpsv.cz/files/clanky/10774/umluva_CJ_rev.pdf)

Společnost znalostí – podle UNESCO jde o takovou společnost, kde lidé mají nejen schopnost získávat informace, ale také je transformovat ve vědění a znalosti, což jim umožňuje zlepšit své živobytí a přispívat k sociálnímu a ekonomickému rozvoji své společnosti.

(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>)

Technologie – mnohdy zástupný termín pro ICT, přestože „technologie“ přísně vzato může znamenat jakýkoli druh nástroje či aplikovaného vědění. Například tužku a papír, tabulky a tabule lze zařadit k technologii psaní.

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

Učební platformy – „integrováný soubor interaktivních on-line služeb, které poskytují učitelům, žákům, rodičům a dalším aktérům ve vzdělávání informace, nástroje a zdroje pro podporu a zlepšení poskytování a managementu vzdělávání. Nejedná se o jeden „konfekční“ produkt, nýbrž o soubor nástrojů a služeb, které byly vytvořeny za účelem podpoření výuky, učení, managementu a správy.“

(http://dera.ioe.ac.uk/1485/1/becta_2010_useoflearningplatforms_report.pdf)

Univerzální design – design produktů, prostředí, programů a služeb s cílem, aby je mohli do maximální možné míry využívat všichni, aniž by byla nutná adaptace či speciální design. „Univerzální design“ nevyklučuje asistenční pomůcky využívané v případě potřeby specifickými skupinami lidí s postižením.

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

Univerzální design pro učení – UDU (anglicky Universal Design for Learning, UDL), způsob reakce na diverzitu potřeb žáků navrhováním flexibilních cílů, metod, materiálů a hodnotících postupů, které vzdělávajícím pracovníkům pomáhají naplňovat různé potřeby



žáků. Kurikula vytvořená na základě UDU od samotného počátku směřují k uspokojování potřeb všech žáků. Rámec univerzálního designu pro učení zahrnuje flexibilní design učebních situací s volbami umožňujícími přizpůsobení. Žák díky tomu může postupovat ze svého osobního „startovního bodu“.

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

Podrobnější glosář termínů používaných v projektu ICT4I je k dispozici na: <http://www.european-agency.org/agency-projects/ict4i/ict4i-glossary>



PŘÍLOHA 2: DALŠÍ INFORMACE

Webové stránky projektu

Další podrobnosti o projektu ICT4I i veškeré materiály a výstupy z něj jsou k dispozici ke stažení na webových stránkách věnovaných projektu ICT4I.

Zde naleznete:

- zprávy z jednotlivých zemí popisující politiku a praxi v zemích, které se projektu zúčastnily: <http://www.european-agency.org/agency-projects/ict4i/ict4i-country-reports>
- přehled evropské a mezinárodní politiky podpory ICT4I, zejména aktuální prohlášení a rezoluce Rady ministrů ohledně ICT: <http://www.european-agency.org/agency-projects/ict4i/ict-for-inclusion-documents/policy-supporting-ict-for-inclusion.pdf>
- přehled odborné literatury pojednávající o používání ICT v inkluzivním vzdělávání, který pokrývá mezinárodní zdroje (např. dokumenty UNESCO a OECD) i informace o evropské a vnitrostátní úrovni poskytnuté zúčastněnými státy: <http://www.european-agency.org/agency-projects/ict4i/ict-for-inclusion-documents/ICT4I-Research-Literature-Review.pdf>
- webové stránky s možnostmi vyhledávání, kde naleznete zdroje ICT4I v jednotlivých státech. Popisují se zde inovativní příklady a naleznete tu i abstrakty vědeckých prací, které se zabývají hlavními tématy projektu: <http://www.european-agency.org/agency-projects/ict4i/>
- on-line dostupný seznam odkazů na existující zdroje a databáze informací ze strany organizací působících na mezinárodní a evropské úrovni: <http://www.european-agency.org/agency-projects/ict4i/international-resources>
- rozsáhlý glosář terminologie používané v projektu: <http://www.european-agency.org/agency-projects/ict4i/ict4i-glossary>

Rámec a metodika projektu

Rámec a metodika projektu popisuje celkovou metodiku použitou v projektu *Informační a komunikační technologie pro inkluzi* (ICT4I). Tento přehled byl vytvořen, aby doplňoval všechny ostatní výstupy projektu ICT4I. Cílem je popsat konceptuální rámec, hlavní znaky a parametry projektu a poskytnout přehled metod použitých ke sběru informací a jejich následné analýze.

Rámec a metodika projektu jsou k dispozici v elektronickém formátu na: <http://www.european-agency.org/agency-projects/ict4i/project-framework-and-methodology>

Elektronická publikace ICT pro inkluzi

Veškeré informace, klíčové závěry a doporučení vyplývající z projektu, které přináší souhrnná zpráva k projektu ICT4I, jsou podloženy původními zdroji dat shromážděných během projektu – zprávami z jednotlivých zemí, přehledy politiky a vědecké práce, příklady politiky a praxe, zdroji a abstrakty vědeckých prací.

Tento rozsáhlejší dokument je k dispozici ke stažení jako přístupná elektronická publikace (pouze v angličtině) na: <http://www.european-agency.org/agency-projects/ict4i/>

PŘÍLOHA 3: RÁMEC MONITOROVÁNÍ POLITIKY ICT4I

Vytvoření rámce monitorování politiky ICT4I bylo vedeno snahou reagovat na problém, který vyplynul během projektu ICT4I – tzn. potřebu monitorovat podporu poskytovanou žákům, učitelům a školám s cílem v krátkodobém i dlouhodobém horizontu zajistit koherentnost systému politiky ICT4I.

Rámec, který zde předestíráme, je třeba chápat jako nástroj podpory jednotlivých fází realizace politiky: vyhodnocení aktuální situace, zajištění plnění nezbytných podmínek implementace politiky a strategických kroků k dosažení jejích cílů, monitoring všech aktivit souvisejících s implementováním politiky a uveřejňování informací o výsledcích implementace této politiky. Uvedené fáze lze chápat jako cyklické, neboť monitoring a uveřejňování informací nutně vede k dalšímu vyhodnocování atd.

Rámec monitorování politiky ICT4I nabízí koncept struktury, který státům může sloužit jako podklad pro diskusi a který mohou přizpůsobovat a rozvíjet pro svou potřebu sběru dat a jejich vyhodnocování za účelem formulace cílů, monitorování a evaluace politiky. Tento rámec má potenciál být dále upravován podle situace v jednotlivých státech s cílem:

- zajistit, že jsou naplněna práva všech žáků týkající se přístupu k ICT, a
- zkoumat efektivitu systému poskytování ICT4I.

Uvedený rámec zohledňuje všechny aspekty infrastruktury ICT4I. Představuje možnou reakci na klíčová doporučení UNCRPD, která volají po sběru dat a monitoringu užívání ICT jakožto nástroje podpory rovnosti, chápání přístupu k adekvátním ICT coby nároku, vzdělávání pedagogických pracovníků a podpoře výzkumu a vývoje ICT. O tyto čtyři oblasti se opírá celý Rámec monitorování politiky.

Tento rámec zohledňuje faktory, které na základě výsledků projektu mají na politiku a praxi ICT4I největší vliv (viz kapitola 3.2).

Rámec pokrývá různé úrovně systému vzdělávání, které ovlivňují vzdělávací zkušenost žáků s postižením a speciálními vzdělávacími potřebami – úroveň žáka, učitele/třídy, školy a úroveň regionální a celostátní. Přestože byl rámec připraven jakožto generický nástroj pokrývající všechny úrovně systému ICT4I, může být případně využíván i k monitorování politiky na jedné či více specifických rovinách.

Tento mnohaúrovňový rámec je v souladu s aktuálními i minulými aktivitami, které se týkají efektivního sběru dat z oblasti inkluzivního vzdělávání (OECD, 2007; Ebersold, 2011; Evropská agentura, 2011b; WHO/World Bank, 2011; UNESCO/G3ict, v tisku).

Rámec monitorování politiky ICT4I se zakládá na třech předpokladech:

(i) Potřeba zapojit do monitoringu politiky všechny relevantní aktéry

- Aby bylo možno určit a následně i využít takové postupy sběru dat, které budou zapojovat žáky, jejich rodiny a zástupce, je nutné v procesu sběru dat nejprve identifikovat klíčové aktéry a partnery (organizace, vědečtí pracovníci atd.).
- Tito relevantní aktéři musí být zapojeni do procesu schvalování akčního plánu, který vytyčí i milníky monitoringu a evaluace. To znamená schválení zaměření sběru kvantitativních dat o vstupech (např. aplikace standardů přístupnosti, statistiky zadávání veřejných zakázek apod.) a schválení sběru kvalitativních dat, který se bude věnovat otázkám procesu a jeho výsledků.



(ii) *Potřeba sběru různých typů dat a informací pro účely monitorování politiky*

- Data, která se týkají pouze kvantitativních měřítek, evaluaci politiky sama o sobě neovlivní. Je potřeba shromažďovat kvalitativní a kvantitativní data, která mohou následně ovlivnit debatu o výsledcích a přínosech poskytování přístupných ICT. V oblasti vstupů, procesů i výsledků souvisejících s využitím ICT v inkluzivním vzdělávání je třeba mít k dispozici jak kvalitativní, tak kvantitativní data.
- Sběr strukturovaných informací o inovativních příkladech využití ICT v inkluzivním vzdělávání, které mají určitý dopad, může být užitečnou inspirací pro organizace i pracovníky ve vzdělávání.

(iii) *Potřeba provázat různé zdroje metod i závěrů sběru dat*

- Pro účely monitoringu dopadu ICT4I na žáky, učitele a školy je zapotřebí vytvořit rámec postupu sběru dat, který se zaměřuje na práva žáka i efektivitu systému.
- Proto je třeba provázat sběr specifických dat týkajících se ICT4I s dalšími oblastmi procesů sběru dat na vnitrostátní i mezinárodní úrovni, a tak zamezit jeho případnému překryvu a zajistit, že sběr dat bude odpovídat příslušným požadavkům. Výchozím krokem je zjištění existujících dat a také identifikace oblasti, o kterých informace chybí.
- ICT má velký potenciál jako nástroj sběru nejrůznějších dat a informací pro účely monitoringu politiky.

Rámec monitorování politiky ICT4I si klade za cíl poskytnout praktický nástroj pro dlouhodobý sběr informací, který lze integrovat do stávající politiky týkající se výpočetní techniky a který zapadá do obecnějších iniciativ politiky ICT.

Tento rámec je založen na struktuře vzájemně provázaných a doplňujících se cílů, záměrů a kroků:

- *Záměry politiky ICT4I* – vytyčují obecné směřování politiky ICT4I.
- *Cíle politiky* – stanovují specifické cíle v souladu s obecným záměrem politiky. Celková efektivita implementace jakékoli politiky ICT4I bude posuzována vzhledem k dosažení těchto formulovaných cílů.
- *Politické kroky, které je třeba monitorovat* – tento bod specifikuje kroky, které budou působit jako účinné nástroje a které mohou mít potenciálně nejsilnější vliv při stimulaci žádoucích změn a vývoje.

V tabulce níže jsou uvedeny projektem identifikované politické kroky, které je třeba monitorovat. Jejich formulace umožňuje snadný monitoring za použití měřítek, která indikují míru dosažení příslušného cíle – například: Zcela/částečně/vůbec.

S využitím jednoduché škály lze vyhodnotit a zaznamenat, do jaké míry byl každý krok splněn. Popsané formulace a vzor hodnotící škály jsou však pouze příklady k diskusi a autoři si uvědomují, že jednotlivé země již mohou mít zavedenu jinou škálu, již lze aplikovat na navrhované politické kroky.

Rámec obsahuje jednoduchou tabulku, kterou lze adaptovat podle situace v jednotlivých zemích či regionech. S cílem podpořit diskusi a vývoj monitorování politiky v jednotlivých státech nepodléhá text v tabulkách autorskému právu a je určen k tomu, aby si ho političtí činitelé a lidé z praxe mohli rozšiřovat a upravovat podle konkrétních potřeb dané země.



Rámec monitorování politiky ICT4I je k dispozici v upravitelné elektronické verzi ve všech jazycích členských států Agentury ke stažení a používání pod podmínkou udání původního zdroje: <http://www.european-agency.org/agency-projects/ict4i>

RÁMEC MONITOROVÁNÍ POLITIKY ICT4I

1. Záměr politiky ICT4I na úrovni žáka: všichni žáci mohou efektivně využívat ICT ke svému učení v inkluzivních podmínkách	
Cíle politiky	<i>Politické kroky, které je třeba monitorovat s ohledem na to, do jaké míry...</i>
<p>1.1 ICT jsou využívány jakožto nástroj pro podporu participace žáků s postižením a speciálními vzdělávacími potřebami v inkluzivních podmínkách.</p>	<p>1.1a ...existují rozsáhlé informační kampaně propagující důležitou roli ICT jakožto nástroje pro podporu participace žáků s postižením a speciálními vzdělávacími potřebami v inkluzivních podmínkách.</p> <p>1.1b ...byly provedeny analýzy lokální situace v dostupnosti adekvátních ICT a souvisejících zdrojů.</p> <p>1.1c ...byl všemi relevantními aktéry vyhodnocen potenciální dopad překážek v užívání ICT (vzdělávací potřeby, gender, sociální či geografická izolovanost či socioekonomické faktory) při přidělování zdrojů na ICT v inkluzivním vzdělávání.</p> <p>1.1d ...byly všemi aktéry identifikovány a odsouhlaseny minimální standardy popisující dostupnost a přístup k nástrojům, službám a obsahu ICT.</p>
<p>1.2 ICT jsou využívány k podpoře participace žáků s postižením a speciálními vzdělávacími potřebami v inkluzivních podmínkách.</p>	<p>1.2a ...byly vytvořeny strukturované postupy „hodnocení potřeb“ v oblasti ICT, které u žáka odhalí funkční potřebu konkrétních nástrojů ICT.</p> <p>1.2b ...mají všichni žáci možnost, aby vyhodnotili a řídili své osobní preference v přístupu k ICT a AT.</p> <p>1.2c ...byly společně s rodiči či opatrovníky, kteří umí žákovi pomoci sdělit své preference, identifikovány potřeby ICT u žáků vyžadujících dodatečnou podporu.</p> <p>1.2d ...jsou žáci s postižením a speciálními vzdělávacími potřebami podpořeni ve svém pokroku, aby měli možnosti a schopnosti využívat ICT a následně získat i náležitou sebedůvěru.</p> <p>1.2e ...je využívání ICT obsahem každého individuálního vzdělávacího plánu či obdobného dokumentu, pokud ho žák má.</p>
<p>1.3 Dostupnost ICT ve škole, doma a během přechodu mezi různými sektory vzdělávání je plynulá, bez hluchých míst či odlišností v jednotlivých stupních vzdělávání.</p>	<p>1.3a ...jsou ve škole dostupné ICT pro podporu učení jednotlivce a jsou dostupné/přenosné domů, do různých sociálních kontextů i situací souvisejících se vzděláváním a celoživotním učením.</p> <p>1.3b ...byl vytvořen a uplatněn plán ICT pro přechod mezi možnostmi vzdělávání k podpoře kontinuální dostupnosti ICT.</p> <p>1.3c ...byly vytvořeny a uplatněny mechanismy mezirezortní spolupráce a činnosti s cílem zajistit rovný přístup k ICT doma i v různých sociálních a vzdělávacích situacích.</p>



2. Záměr politiky ICT4I na úrovni učitele/třídy: všichni učitelé jsou schopni ICT efektivně využívat k podpoře učení v inkluzivních podmínkách	
Cíle politiky	Politické kroky, které je třeba monitorovat s ohledem na to, do jaké míry...
2.1 Překážky ve využívání technologií či inkluzivního vzdělávání spočívající v postojích učitelů jsou známy a odstraňovány pomocí náležité odborné přípravy.	2.1a ...jsou všichni učitelé a pracovníci, kteří je podporují, zapojeni do určování priorit budování kapacity ICT4I, včetně identifikace odborných standardů, priorit odborné přípravy a efektivních mechanismů podpory. 2.1b ...byl vytvořen komplexní program odborné přípravy v oblasti ICT4I pro všechny učitele, který pokrývá pregraduální i další vzdělávání. 2.1c ...existuje koherentní propojení specializované odborné přípravy k využívání ICT a AT a všeobecné odborné přípravy v oblasti inkluzivního vzdělávání. 2.1d ...byly vytvořeny a uplatněny nástroje pro monitorování efektivity odborné přípravy k ICT4I.
2.2 Učitelé jsou účinně podporováni v obecném používání ICT k podpoře učení i ve specifickém používání AT.	2.2a ...je pro všechny učitele k dispozici specifická odborná příprava v oblasti využívání výukových metod orientovaných na žáka s využitím ICT. 2.2b ...je k dispozici specifická odborná příprava pro všechny učitele s cílem maximalizovat využívání funkcí usnadnění přístupu u běžných nástrojů ICT. 2.2c ...jsou k dispozici náležité kurikulární materiály, které učitelům pomohou využívat ICT k podpoře učení. 2.2d ...jsou k dispozici náležité technologické nástroje k podpoře učitelů ve využívání přístupů hodnocení pro učení.
2.3 Učitelé jsou efektivně podporováni ve využívání ICT jakožto nástroje personalizovaného učení v inkluzivních podmínkách.	2.3a ...je pro všechny učitele k dispozici specifická odborná příprava, aby dokázali zjistit preference žáků v oblasti ICT a podpořit jejich schopnosti vyhodnotit a uspokojit své vlastní potřeby v přístupu k ICT. 2.3b ...je k dispozici specifická odborná příprava pro všechny učitele v aplikaci přístupů personalizovaného učení za podpory ICT. 2.3c ...jsou k dispozici náležité kurikulární materiály, které učitelům pomohou využívat ICT k podpoře učení.



3. Záměr politiky ICT4I na úrovni škol: všechny školy dokáží implementovat a udržet efektivní, udržitelnou infrastrukturu ICT4I	
Cíle politiky	<i>Politické kroky, které je třeba monitorovat s ohledem na to, do jaké míry...</i>
3.1 Školy mají přístup k efektivní a udržitelné struktuře ICT.	<p>3.1a ...mají všechny školy politiku a strategický akční plán ICT4I, které jsou v souladu s celostátní politikou.</p> <p>3.1b ...všechny školy vytyčují a následně monitorují používání ICT k podpoře všech svých žáků.</p> <p>3.1c ...jsou všechny strategické akční plány ICT4I na úrovni škol náležitě financované prostřednictvím uznávaných regionálních a celostátních mechanismů.</p> <p>3.1d ...dodržují všechny školy minimální uznávané standardy přístupnosti ICT včetně přístupnosti webových stránek, elektronické bezpečnosti žáků a obsahu s otevřeným přístupem.</p>
3.2 Školám a jejich pracovníkům je efektivně umožněno využívat ICT k rozšíření participace a zlepšení příležitostí k učení žáků s postižením a speciálními vzdělávacími potřebami.	<p>3.2a ...mají všechny školy přístup k interdisciplinárním podpůrným strukturám ICT4I a využívají je.</p> <p>3.2b ...mají všechny školy přístup k různým formám digitálních kurikulů, obsahu a materiálům, které lze upravit s ohledem na požadavky konkrétní vzdělávací situace.</p> <p>3.2c ...jsou všechny školy podporovány v tom, aby si vytvořily vlastní přístupné digitální kurikulární materiály, které zajistí fyzický, sensorický a kognitivní přístup žákům se širokým spektrem potřeb.</p> <p>3.2d ...jsou všem školním týmům poskytnuty jasné a koherentní pokyny, jak zajistit, aby standardizované postupy zásadního hodnocení (jako například formální zkoušení) byly díky využití ICT inkluzivnější.</p>
3.3 Vedoucí pracovníci škol mají možnost podporovat používání ICT k podpoře učení v podmínkách inkluzivního vzdělávání.	<p>3.3a ...všichni vedoucí pracovníci škol mohou vnímat svou roli v inkluzivním vzdělávání a jsou vedeni k tomu, aby diverzitu ve třídách chápali jako příležitost k učení.</p> <p>3.3b ...mají všichni vedoucí pracovníci škol při uplatňování vize a řízení využívání ICT k podpoře inkluzivního vzdělávání přístup k interdisciplinární pomoci.</p>



4. Záměr politiky ICT4I na regionální/celostátní úrovni: infrastruktura ICT4I na celostátní a/nebo regionální úrovni dokáže efektivně podporovat práci všech škol a učitelů působících v inkluzivních podmínkách	
Cíle politiky	Politické kroky, které je třeba monitorovat s ohledem na to, do jaké míry...
4.1 Všichni aktéři chápou ICT4I jako nástroj k rozšíření participace a zlepšení vzdělávacích příležitostí všech žáků, včetně těch s postižením a speciálními vzdělávacími potřebami.	<p>4.1a ...všichni aktéři v sektoru ICT a inkluzivního vzdělávání chápou přístup k náležitým ICT a AT jako otázku lidskoprávní.</p> <p>4.1b ...všichni aktéři chápou, že přístupné ICT mohou být využity k rozšíření participace a zvýšení příležitostí ke vzdělávání žáků s postižením a speciálními vzdělávacími potřebami.</p> <p>4.1c ...byly společně s politickými činiteli a všemi klíčovými aktéry vytvořeny a implementovány informační kampaně, jejichž explicitním cílem je rozvíjet pozitivní postoje k postižení, problémům učení a speciálním potřebám.</p> <p>4.1d ...byly vytvořeny a implementovány informační kampaně ohledně přidané hodnoty ICT při vzdělávání a obecnějších společenských přínosů přístupných ICT ve smyslu lepšího vybavení pro všechny žáky, nikoli jen pro žáky s postižením a speciálními vzdělávacími potřebami.</p> <p>4.1e ...jsou poskytovány jasné a komplexní informace o dostupnosti přístupných ICT k naplnění specifických vzdělávacích potřeb ve všech sektorech vzdělávání.</p> <p>4.1f ...existuje společný přístup všech aktérů, je využívána shodná terminologie a společný konsenzus o konceptu ICT4I.</p> <p>4.1g ...existuje společný názor klíčových aktérů na požadované prvky efektivní struktury ICT4I.</p>
4.2 Na celostátní úrovni byla přijata transrezortní politika ICT4I.	<p>4.2a ...byl proveden audit na celostátní i místní úrovni s cílem určit prioritní oblasti formulování politiky a budování kapacity.</p> <p>4.2b ...panuje mezi politickými činiteli, vědeckými pracovníky, pracovníky ve vzdělávání a uživateli shoda na definici klíčových konceptů (např. přístupné ICT či inkluzivní vzdělávání) používaných při formulaci politiky ICT4I.</p> <p>4.2c ...jsou na místní, regionální a celostátní úrovni zavedené mechanismy, jak mohou žáci s postižením a speciálními vzdělávacími potřebami, jejich rodiče a skupiny, které je zastupují, přispívat k debatám týkajícím se politiky.</p> <p>4.2d ...byla vytvořena mezirezortní politika ICT4I pokrývající úlohy, povinnosti, struktury pro poskytování a podporu, přístupy univerzálního designu, standardy interoperability, přístupnosti a pravidla zadávání veřejných zakázek.</p> <p>4.2e ...se všechny cíle a kroky politiky ICT4I odrážejí v dalších pokynech (v rámci politiky všeobecného vzdělávání, inkluzivního vzdělávání a využívání ICT ve vzdělávání) a obsah politiky je provázaný se všemi dalšími relevantními politikami k zajištění koherentní implementace.</p> <p>4.2f ...byla vytvořena a implementována strategie, jak efektivně komunikovat politiku ICT4I všem aktérům.</p>



4. Záměr politiky ICT4I na regionální/celostátní úrovni: infrastruktura ICT4I na celostátní a/nebo regionální úrovni dokáže efektivně podporovat práci všech škol a učitelů působících v inkluzivních podmínkách	
Cíle politiky	Politické kroky, které je třeba monitorovat s ohledem na to, do jaké míry...
	<p>4.2g ...byly všemi aktéry prodiskutovány a odsouhlaseny systémy akontability politiky ICT4I a její implementace – včetně metod systematického vyhodnocování dopadů politiky.</p> <p>4.2h ...jsou v ekosystému dodavatelů ICT4I propagovány principy a požadavky univerzálního designu na uplatnění standardů přístupnosti.</p> <p>4.2i ...byly v politice ICT4I specifikovány minimální standardy poskytování nástrojů přístupnosti ICT napříč všemi vzdělávacími sektory.</p> <p>4.2j ...byla na celostátní úrovni formulována dohoda o rámci zadávání veřejných zakázek založeném na principech univerzálního designu.</p> <p>4.2k ...byla ustavena a propagována celostátní databáze možností zadávání zakázek na přístupné ICT (obsahující produkty, akreditované prodejce apod.).</p> <p>4.2l ...byli všichni poskytovatelé odpovědní za služby v oblasti vzdělávání či ICT uvědomění o svých povinnostech a jednají v souladu s politikou ICT4I.</p>
<p>4.3 Existuje efektivní infrastruktura ICT4I napříč prostředím školy, domova i sociálních interakcí.</p>	<p>4.3a ...existuje plynulé poskytování přístupných ICT ve všech sektorech vzdělávání i doma. AT dostupná v jedné fázi vzdělávání je dostupná i doma a během přechodu do jiného sektoru vzdělávání.</p> <p>4.3b ...byla ve všech vzdělávacích zařízeních zavedena efektivní infrastruktura ICT4I – včetně hodnocení potřeb, zadávání zakázek, instalace, údržby, odborné přípravy a podpory – která podporuje inovace v praxi inkluzivního vzdělávání na úrovni organizace.</p> <p>4.3c ...je celkový rámec poskytování ICT4I vhodný ke svému účelu, finančně dostupný a udržitelný v dlouhodobém horizontu.</p> <p>4.3d ...všechny školy respektují přijatý přístup k uplatňování standardů přístupnosti a pravidla zadávání zakázek.</p> <p>4.3e ...je propojena odborná příprava učitelů a personálu odpovědného za média a informace, poskytovatelů ICT, pracovníků v IT a správců webových stránek, administrátorů a podpůrného personálu pro ET s cílem dosáhnout společného přístupu s jednotnou terminologií a definicí pojmů.</p> <p>4.3f ...všichni pedagogičtí pracovníci v ekosystému ICT4I absolvovali odbornou přípravu v oblasti použití ICT obecně i konkrétně použití přístupných ICT.</p> <p>4.3g ...je odborná příprava rodičů, rodin, pečovatелů či zástupců žáků s postižením a speciálními vzdělávacími potřebami v oblasti ICT4I paralelní s odbornou přípravou poskytovanou učitelům.</p> <p>4.3h ...se zkušenosti uživatelé přístupných ICT mohou stát pro ostatní žáky, pedagogické pracovníky a pracovníky v oboru ICT vzorem dobré praxe.</p>



4. Záměr politiky ICT4I na regionální/celostátní úrovni: infrastruktura ICT4I na celostátní a/nebo regionální úrovni dokáže efektivně podporovat práci všech škol a učitelů působících v inkluzivních podmínkách	
Cíle politiky	<i>Politické kroky, které je třeba monitorovat s ohledem na to, do jaké míry...</i>
	<p>4.3i ...byl podpořen extenzivní přístup žáků, jejich rodin a zástupců k širokým vzdělávacím zdrojům (např. knihovnám), možnostem dálkového studia, inkluzivním vzdělávacím nástrojům, obsahu studia a podpoře ve všech formálních i neformálních vzdělávacích situacích.</p> <p>4.3j ...byly podpořeny lokální iniciativy v rozšiřování kapacity na podporu rozvoje ICT4I.</p>
4.4 Probíhá efektivní dialog a konzultace se všemi aktéry ekosystému ICT4I.	<p>4.4a ...byl navázán aktivní dialog a konzultace s hlavními aktéry: žáky s postižením a speciálními vzdělávacími potřebami, jejich rodiči, rodinami a zástupci i s reprezentanty občanské společnosti a ekosystému ICT4I.</p> <p>4.4b ...existují mechanismy, aby měli žáci s postižením a speciálními vzdělávacími potřebami možnost vyjádřit svůj názor ve všech sférách vzdělávání.</p> <p>4.4c ...byly jasně, koherentně a efektivně formulovány a komunikovány individuální i kolektivní povinnosti aktérů.</p> <p>4.4d ...jsou podporovány iniciativy aktérů vedené za účelem: sdílení zdrojů AT mezi různými skupinami koncových uživatelů, podpory přístupu k neformálním možnostem vzdělávání prostřednictvím komunit, lepšího přístupu k veřejným vzdělávacím zdrojům a možnostem dálkového studia.</p> <p>4.4e ...jsou podporovány inovativní přístupy škol ve využívání technologií pro usnadnění komunikace různých aktérů inkluzivního vzdělávání.</p>
4.5 Je podporován výzkum a vývojové iniciativy orientované na zapojení uživatele, jejich cílem je tvorba nových přístupných nástrojů ICT využitelných všemi žáky, včetně žáků s postižením a speciálními vzdělávacími potřebami.	<p>4.5a ...byl ve spolupráci se všemi klíčovými aktéry vytvořen komplexní program výzkumu a vývoje, který zohledňuje všechny aspekty politiky ICT4I a její krátkodobé i dlouhodobé dopady.</p> <p>4.5b ...bylo zajištěno náležité financování z vnitrostátních/mezinárodních zdrojů na podporu výzkumných programů.</p> <p>4.5c ...byly určeny minimální standardy pro přístup k financování výzkumu – včetně požadavku orientace výzkumu na uživatele a jeho zapojení, na vývoj technologie a její aplikace v oblasti personalizovaného učení v inkluzivním vzdělávání.</p> <p>4.5d ...byli do výzkumné komunity aktivně zapojeni klíčoví partneři výzkumu a vývoje – zástupci průmyslu, komunity.</p> <p>4.5e ...výzkumné iniciativy zohledňují celoživotní vzdělávání a nesoustřeďují se pouze na školy.</p> <p>4.5f ...byly založeny otevřené databáze/informační centra soustředěné na iniciativy, závěry a výsledky vědecké práce v oblasti využívání ICT v různých formách vzdělávání.</p>

Sekretariát:

secretariat@european-agency.org

Kancelář v Bruselu:

brussels.office@european-agency.org

www.european-agency.org

