

Otevřené vzdělávání a digital divide: bariéry a nerovnosti

Julie Haladová, UČO 382364

Blanka Justová, UČO 382934

Lada Kadaníková, UČO 333301

Hana Sychrová, UČO 426582

Veronika Víšková, UČO 270306

VIKMA16
Učící se společnost
25. 4. 2014



Zdroj: <http://www.worldchanging.com/local/seattle/archives/009369.html>

Digital Divide

Význam

- v ČJ též digitální/informační propast
- *“rozdělení společnosti na ty, kteří mají přístup k moderním informačním a komunikačním technologiím, a na ty ostatní, kteří tyto možnosti a znalosti nemají”*
- propasti existují v různých měřítkách: lokální (např. organizace), národní, mezinárodní...

Faktory

- mnoho různých faktorů
- např. rasa, věk, pohlaví, geografie
- největší vliv má příjem a vzdělání
- problém: přístup a práce s technologiemi => důležitost možnosti přístupu k technologiím se liší, případně s nimi lidé neumí zacházet, schází jim motivace, dokonce se technologií bojí (hlavně rozvojové země - jiné priority)

Digital Divide - rozdělení

3 stupně podle Jakoba Nielsena:

- economical divide (ekonomická propast)
 - finanční dostupnost technologií
 - základní stupeň, nejvýraznější zlepšení
 - dnes problém hlavně v rozvojových zemích
- usability divide (použitelnostní/schopnostní propast)
 - schopnost ovládat technologie a s jejich pomocí získávat informace
 - např. problém čtenářské gramotnosti, omezení u postižených
- empowerment divide (znalostní propast)
 - různá efektivita při využívání technologií a získávání informací
 - např. schopnost selektování přístupných zdrojů, vytěžení důležitých informací

Digital Divide - rozdělení

Alternativní rozdělení:

- 1. úroveň digital divide
 - dostupnost technologií a přístup k nim
 - 2. úroveň digital divide
 - orientace na internetu samotném (např. mediální gramotnost)
 - ovlivněné věkem, pohlavím, sociálními interakcemi
- rozdělení se překrývají

(Ne)rovnost ve vzdělávání

3 koncepty (ne)rovnosti ve vzdělávání:

1. rovnost v přístupu ke vzdělávání
2. rovnost podmínek vzdělávání
3. rovnost výsledků vzdělávání

1. rovnost v přístupu ke vzdělávání

- základní podmínka
- dostupnost vzdělání všem lidem bez rozdílu
- vyspělé země - otázka rovného přístupu k terciárnímu vzdělávání
- rozvojové země - není vždy zajištěn ani přístup všech dětí k základnímu vzdělání

(Ne)rovnost ve vzdělávání

2. rovnost podmínek vzdělávání

- každý žák nebo student by měl mít stejnou péči
- stejné materiální podmínky: velikost a vybavení tříd, počet a kvalita učebnic, ...
- stejné sociální podmínky: žáci z různých sociálních vrstev a s různými kognitivními schopnostmi v jedné třídě
- stejné personální podmínky: schopnosti a přístup vyučujících
- akceptovatelné jsou jen ty rozdíly, které vznikly i přes stejné podmínky a pravidla

3. rovnost výsledků vzdělávání

- důraz kladen na schopnosti a kompetence, které by si měl během školní docházky osvojit každý žák
- u různých žáků různé cesty a způsoby dosažení těchto kompetencí
- odklon od rovnosti podmínek k individuálním potřebám žáků



Zdroj: <http://bookseller-association.blogspot.cz/2011/06/how-do-we-cross-digital-divide.html>

Nerovnosti a bariéry pro otevřené vzdělávání

- obsah otevřeného vzdělávání dostupný především díky technologiím => největší problémy:

1. elektrická energie

- bez elektřiny nemožné i jen čtení potmě, natož používání technologií
- např. v subsaharské Africe až 70 % lidí bez snadného přístupu k elektřině

2. přístup k technologiím

- otázka financí - většina studentů si nemůže dovolit potřebné technologie a ty levné nejsou dobré
- pro rozvojové země často není přístup lidí k technologiím prioritou (spíše zdravotnictví, potraviny, pitná voda)

Nerovnosti a bariéry pro otevřené vzdělávání

3. připojení k internetu

- bez připojení
- drahé
- pomalé, nestabilní, nedokáže kvalitně přenášet multimediální obsah

4. používání technologií

- neznalost práce s technologiemi
- nedostatek motivace k učení se s technologiemi
- strach z technologií

5. otevřené vzdělávací zdroje

- nejsou v mateřském jazyce, příliš „velké“ na stahování
- některé placené
- složité vyhledávání a časově náročná tvorba

Nerovnosti a bariéry pro otevřené vzdělávání

6. vyučující

- často počítačově negramotní
- potřeba dlouhodobých a kvalitních vzdělávacích programů, asistence - pouze učitel, který bude s technologiemi umět dobře pracovat, je bude moci implementovat do výuky a učit s nimi i děti
- nedostatek času na vyhledávání či vytváření zdrojů
- nízké platy => vícero zaměstnání => málo času a zaujetí

7. udržitelnost zavedených metod a technologií

- někdy zaměření pouze na trendy - otázka dlouhodobé udržitelnosti při rychlých změnách v oblasti technologií

Řešení digitální propasti v otevřeném vzdělávání

- **oddělit hodnocení výsledků a certifikace od samotného výukového procesu** (aby titul mohl získat i ten, kdo neabsolvoval tradiční výuku, ale vzdělával se samostudiem, vlastní iniciativou - levnější varianta, možnost zaplatit si jen zkoušku a vzdělávat se pomocí OER)
- **publikování pod licencí CC** (hlavně státní data a projekty financované z veřejných peněz, protože když platíme daně, měli bychom mít přístup k tomu, co za ně vzniklo), **Open access, Open source software**
- OER lokalizované – v mateřském jazyce, v „menším“ formátu, možnost stáhnout jako e-knihu a využívat OER offline

Řešení digitální propasti v otevřeném vzdělávání

- podle Richarda Rowea:
 1. **obsah** - zvyšovat počet OER použitelných přesně v okamžiku určité výukové situace (je jich málo oproti OER použitelným příležitostně);
 2. **učitelé** - potřeba více učitelů a zvyšování jejich kvalifikace (v oblasti využití moderních technologií);
 3. **technologie** - vývoj co nejlevnějších zařízení využívajících OER, příklady - netbook XO, tablet XO3, tablet [Aakash](#), chytré telefony;
- technologie více dodávány do škol ve vyspělých zemích -> propast se stále zvětšuje a bude zvětšovat, dokud o fungování světa bude rozhodovat 1 % nejmocnějších a nejbohatších; nemají zájem zvrátit současný vývoj
- i kdyby se podařilo digitální propast odstranit, existují obavy z toho, že zdroje západních znalostí a názorů jsou exportovány do východních kultur (což připomíná kolonizaci, smazává se diverzita, dominuje jeden světový pohled, dochází k unifikaci kultur)

Iniciativy zaměřené na překonávání digitální propasti v otevřeném vzdělávání

Educational technology debate <http://edutechdebate.org/>:

- web podporující diskusi o důležitosti iniciativ zaměřených na nízkonákladové ICT ve vzdělávání v rozvojových zemích pro studenty, učitele a jejich komunity
- každý měsíc nové téma (např. tvorba elektronického vzdělávacího obsahu, digitální vzdělávací zdroje, mobilní vzdělávání, OER a digital divide...), na které se píšou příspěvky a komentáře
- smyslem je sdílení informací, zkušeností, diskutování o inovacích a řešení problémů při implementaci ICT ve vzdělávání

Open learning exchange <http://www.ole.org/>:

- odstraňování bariér ve vzdělávání
- podpora přístupu k otevřenému vzdělávání
- např. program Ghana LITE - využití nízkonákladové multimediální digitální knihovny School BeLL (Basic e-Learning Library) k zavedení projektové výuky v Ghaně

Iniciativy zaměřené na překonávání digitální propasti v otevřeném vzdělávání

One laptop per child <http://one.laptop.org/>:

- nezisková organizace založená Nicolasem Negroponte (spoluzakladatel a ředitel MIT Media Laboratory)
- cílem distribuovat XO laptopy dětem (6-12 let) v rozvojových zemích
- laptopy XO - nízkonákladové, malá spotřeba energie, vysoká odolnost, free a open source SW, připojení k internetu
- výsledky v různých zemích se velmi liší, problémy s implementací v Etiopii, nejlepší v Uruguayi - nejen počítače 1:1, ale i internet, údržba, školení učitelů...; nejhorší Peru)

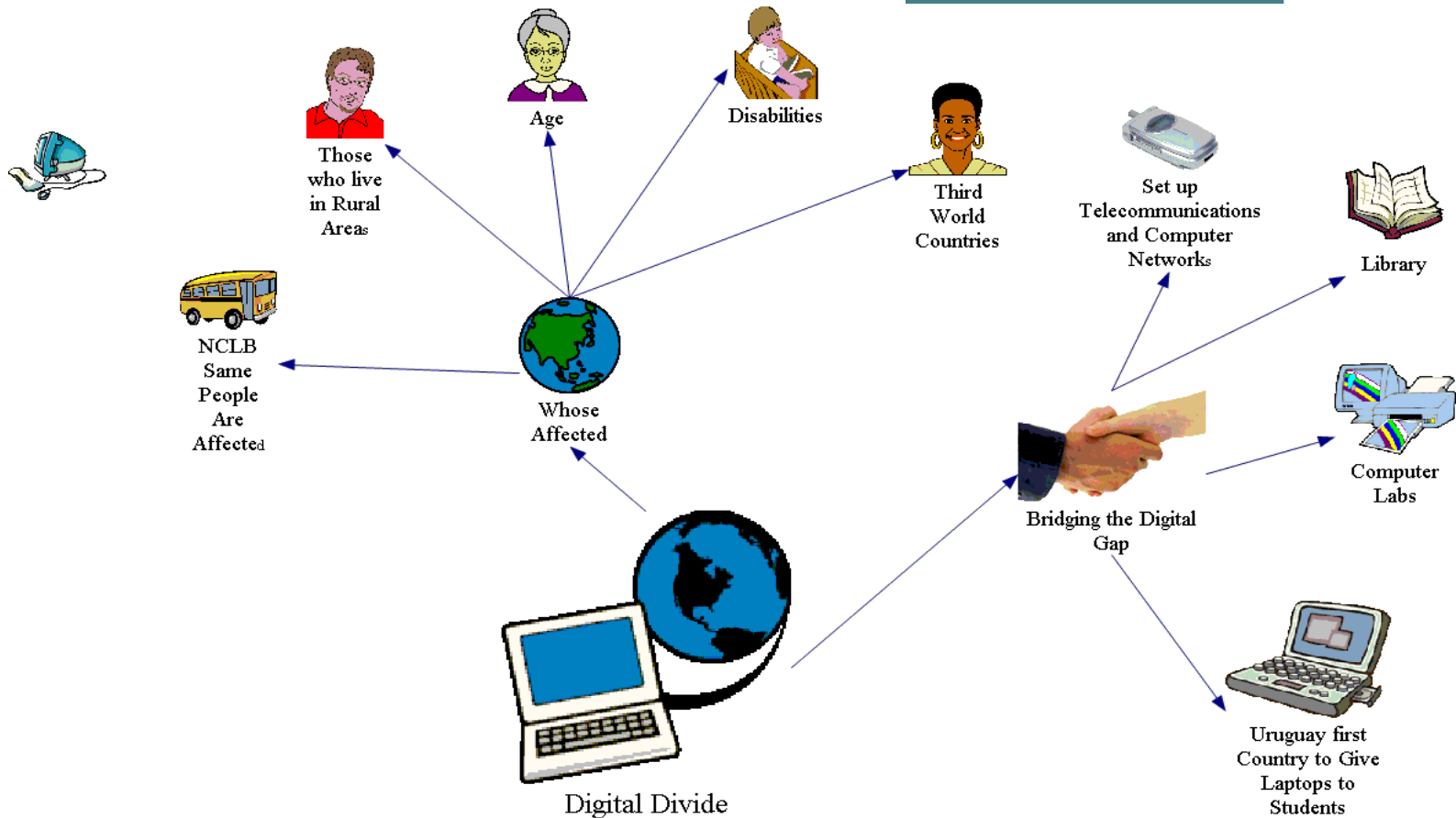
Iniciativy zaměřené na překonávání digitální propasti v otevřeném vzdělávání

The Global Text Project <http://www.globaltext.org/team.html>:

- volně dostupné otevřené elektronické učebnice pro rozvojové země, různé obory
- podpora spolupráce mezi uživateli a tvůrci obsahu
- lokalizace obsahu - zapojení studentů a učitelů po celém světě, aby vytvářeli lokálně přizpůsobené příklady a cvičení v učebnicích (nejen americké vzory)
- překlady do národních jazyků
- učebnice publikovány pod licencí CC Attribution 3.0

Další projekty zaměřené obecně na překonávání digitální propasti (školení učitelů, budování infrastruktury):

- UNESCO (The Next Generation of Teachers Project, Bridging the Within-Country Digital Divide in Education)
- SEAMO INNOTECH
- e-ASEAN Task Force



Situace v ČR

- **Důležité determinanty:**

- Věk
- Bydliště
- dosažené vzdělání
- ekonomické postavení

- **Méně důležité determinanty:**

- Obor působení (pracovní zařazení)
- Pohlaví

- **Koho si přečíst?**

- Ondřej Bárta
- Bořivoj Brdlička
- Jiří Zounek

- **Pozor na záměnu termínů v českém prostředí :**

- Otevřené vzdělávání (->OER)
- Otevřené vyučování (např. Montessori)
- E-learning
- ODL (Open distance learning, zastaralé)

MOOC

Massive Open Online Course - Masivní oteřený online kurz

- kurz - zpravidla několikátýdenní, online studijní materiály - video, texty, diskuse, úkoly; zápis do kurzu není nijak omezen, pro širokou veřejnost
- platformy: edX (MIT, Harvard University, UC Berkeley a další), Coursera (Stanford University, University of Tokyo a další), Iversity, Khan academy, Udacity, FutureLearn, Udemy, P2P, OpenLearning, Academic Earth aj.
- u nás překlad Khan academy - Khanova škola

MOOC

+

- zpřístupnění vyššího vzdělávání pro více lidí
- kvalitní obsah (vytvářen prestižními univerzitami a profesory)
- kurz dostupný on-line – flexibilní, tedy bez nutnosti někam docházet, možnost učit se v čas, který si student určí sám, opakovaně si pouštět přednášky zdarma
- rozšiřující se nabídka kurzů
- nevyžaduje předchozí vzdělání (formální vzdělání)
- vhodné i jako podpora distančního vzdělávání
- spolupráce mezi institucemi (univerzitami)
- možnost učit více studentů, aniž by muselo dojít ke zvýšení nákladů na mzdy učitelů, přijímání nových učitelů, budování budov a rozšiřování učeben – výhodné pro současný konkurenční trh

-

- klade vysoké nároky na studujícího – nesmí ztratit motivaci, musí se umět sám učit
- náročné na připojení, aby zvládalo multimediální obsah
- vyžaduje PC či jiné zařízení
- vyžaduje určitou gramotnost, jak ICT, tak čtenářskou
- může být placený
- pouze v některých jazycích
- chybí osobní kontakt s učiteli či spolužáky
- omezené možnosti, jak navazovat kontakty důležité pro budoucí práci
- pokud se MOOC uchytí, může dojít k redukci klasických přednášek, čímž se stanou nedostupnější – opět na úkor chudých studentů
- neuznávání absolvovaných kurzů, kreditů, certifikátů do formálního vzdělávání

SPOC

Small private online course

- alternativa k MOOC
- kurz je vytvořen pro univerzitu, organizaci nebo firmu - daná instituce k němu má pak práva
- business-to-business - soběstačný model na rozdíl od MOOC, které jsou poskytovány zdarma
- v praxi University of California – Berkeley
- SPOC jako součást blended learningu
- škola určí, který kurz nebo jeho části mají studenti studovat, studenti si zvolí čas a tempo
- učitel si nemusí připravovat přednášky a zadání úkolů
- v hodinách je více času na projekty, student má podporu učitele, neztrácí tak brzy motivaci, učitel má více času se věnovat studentům

DOCC

Distributed Open Collaborative Course

- alternativa k MOOC, kterou vymyslela The New School
- kurz Feminism and technology
- shoda s MOOC - videa přístupná online a zdarma všem
- odlišení od MOOC - zapojení 17 škol, na kterých za něj uznají kredity
- pro max 20 - 30 studentů (tedy NEMASIVNÍ), kteří se 2 x týdně schází (KONTAKT S PEDAGOGEM) a diskutují o tématu, čtou texty na dané téma (NÁHRADA ZA DISKUSI U MOOC)
- téma vyplyne z video záznamu, na který poté navazuje týdenní práce v hodinách
- zapojené školy sdílí výukové materiály a zadání mezi sebou
- součástí je i „Storming Wikipedia” - studenti hledají, jak jsou ženy zastoupeny nebo ignorovány v oblasti vědy a technologií na Wikipedii

Kvíz o **HODNOTNÉ** ceny

- *7 zákeřných otázek, vždy jedna odpověď správná*

1. „SPOC“ je zkratka pro:

- a) Solid plane online course
- b) Small private online course
- c) Systematic progress online course

2. „Znalostní propast“ dle konceptu Jakoba Nielsena popisuje rozdíly:

- a) Ve schopnosti ovládat technologie
- b) V rozdílech přístupů handicapovaných ke znalostem
- c) Ve schopnosti vytěžení důležitých informací

Kvíz

3. Mezi důležité determinanty digital divide v ČR nepatří:

- a) Věk
- b) Pohlaví
- c) Dosažené vzdělání

4. *Educational technology debate* je:

- a) Každoroční konference v Oxfordu, zabývající se open education
- b) Volně dostupné otevřené elektronické učebnice pro rozvojové země
- c) Web podporující diskusi o nízkonákladovém ICT v rozvojových zemích

Kvíz

5. Základní podmínkou rovnosti v e vzdělávání je:

- a) Rovnost v přístupu ke vzdělávání
- b) Rovnost podmínek vzdělávání
- c) Rovnost výsledků vzdělávání

6. Mezi tuzemské autory, věnující se tématu technologie ve vzdělávání nepatří:

- a) Ondřej Bárta
- b) Tomáš Čupr
- c) Bořivoj Brdička

7. Která z následujících platforem nezprostředkovává MOOC:

- a) OpenLearning,
- b) Academic Earth
- c) Data Focus

Zdroje

- Born, Sigrid. MOOCs: walking a fine line between global educational opportunities and digital divide. In Alumniportal Deutschland [online]. [cit. 2014-04-23]. Dostupné z: <http://www.alumniportal-deutschland.org/en/sustainability/social-affairs/article/moocs-digital-divide.html>
- BRDIČKA, Bořivoj. Současné problémy s implementací vzdělávacích technologií. In: *Spomocník* [online]. [2011] [cit. 2014-04-24]. Dostupné z: <http://spomocnik.rvp.cz/clanek/10931/SOUCASNE-PROBLEMY-S-IMPLEMENTACI-VZDELAVACICH-TECHNOLOGII.html>
- BRDIČKA, Bořivoj. Stane se Uruguay díky počítačům dalším Finskem?. In: *Spomocník* [online]. s.a. [cit. 2014-04-24]. Dostupné z: <http://spomocnik.rvp.cz/clanek/10923/>
- Digitální propast (Digital Divide). In: *ManagementMania* [online]. 2013 [cit. 2014-04-24]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/digitalni-propast-digital-divide>
- Jaschik, Scott. Feminist Anti-MOOC In *Inside Higher Ed* [online]. 19.8.2013. [cit. 2014-04-23]. Dostupné z: <http://www.insidehighered.com/news/2013/08/19/feminist-professors-create-alternative-moocs#sthash.QffPpxp7.dpbs>
- Goral, Tim. SPOCs may provide what MOOCs can't. In *University Business* [online]. [cit. 2014-04-23]. Dostupné z: <http://www.universitybusiness.com/article/spocs-may-provide-what-moocs-can%E2%80%99t>
- GREGER, David. Spravedlivost českého školského systému v mezinárodním srovnání. *ORBIS SCHOLAE* [online]. 2006, roč. 0, č. 1, s. 46-59 [cit. 2014-04-23]. Dostupné z: http://www.orbisscholae.cz/archiv/2006/2006_1_04.pdf

Zdroje

- Massive Open Online Course. In *Wikipedia* [online]. [cit. 2014-04-23]. Dostupné z: http://en.wikipedia.org/wiki/Massive_open_online_course
- NIELSEN, Jakob. Digital Divide: The 3 Stages. In: *Nielsen Norman Group* [online]. 2006 [cit. 2014-04-24]. Dostupné z: <http://www.nngroup.com/articles/digital-divide-the-three-stages/>
- SCRIMGEOUR, Angus. Low-Cost ICT Devices Are Driving Proprietary and Open Education Resources. In: *Educational Technology Debate* [online]. 2009 [cit. 2014-04-23]. Dostupné z: <http://edutechdebate.org/creating-electronic-educational-content/low-cost-ict-devices-are-driving-proprietary-and-open-education-resources/>
- Výuka přes internet bude čím dál kvalitnější – co se stane s tradičními univerzitami? In *EDUin* [online]. 22.4.2014 [cit. 2014-04-23]. Dostupné z: <http://www.eduin.cz/clanky/vyuka-pres-internet-bude-cim-dal-kvalitnejsi-co-se-stane-s-tradicnimi-univerzitami/>
- WRIGHT, Clayton R. 5 Key Barriers to Educational Technology Adoption in the Developing World. In: *Educational Technology Debate* [online]. 2014 [cit. 2014-04-23]. Dostupné z: <http://edutechdebate.org/2014-ict4edu-trends/5-key-barriers-to-educational-technology-adoption-in-the-developing-world/>

Děkujeme za pozornost!