

**UNIVERZITA  
JANA AMOSE KOMENSKÉHO PRAHA**

magisterské prezenční studium

2010 – 2014

**MAGISTERSKÁ PRÁCE**

Vladěna Bätge Jahn

**MOOC – masivní otevřené online kurzy**

**Praha 2014**

**Vedoucí magisterské práce:**

PaedDr. Radim Chvála CSc.

**COMENIUS UNIVERSITY PRAGUE**

Master Full-Time Studies

2010 – 2014

**MASTER THESIS**

Vladěna Bätge Jahn

**MOOC – massive open online course**

**Prague 2014**

**The Master Thesis Work Supervisor:**

PaedDr. Radim Chvála CSc.

### **Prohlášení**

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je mým původním autorským dílem, které jsem vypracovala samostatně. Veškerou literaturu a další zdroje, z nichž jsem při zpracování čerpala, v práci řádně cituji a jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v univerzitní knihovně.

V Bruselu dne 30. 5. 2014

*Vladěna Bätge Jahn*

## Poděkování

Za inspiraci, připomínky, cenné rady při zpracování a nadšení pro téma této práce děkuji panu PaedDr. Radimu Chválovi CSc.

Největší dík patří mé mamince, paní Haně Špírkové a mému manželovi Matthiasi Bätge za jejich trpělivost a podporu a hlavně za to, jak mi neúnavně pomáhali, abych mohla zkoumat a psát.

## **Anotace**

Tato diplomová práce se zabývá novým jevem ve vzdělávání – MOOC (z anglického massive open online course), tedy vzdělávacími kurzy s neomezeným počtem účastníků, ke kterým se přistupuje pomocí [webu](#). Práce obsahuje kromě definice i detailní popis prostředí a dění v těchto kurzech. Cílem práce je analyzovat vztah MOOC ke složkám celoživotního učení a popsat dosavadní výsledky snah zpřístupnit vzdělávání prostřednictvím masivních otevřených online kurzů lidem na celém světě. Záměrem práce je též popsat monetizační a certifikační modely na několika MOOC platformách a zkoumat hodnocení a zpětnou vazbu v masivních otevřených online kurzech.

## **Klíčové pojmy:**

Celoživotní učení, certifikace v online kurzech, Coursera, CŽU, demokratizace vzdělávání, edX, eLearning, formativní zpětná vazba, FutureLearn, hodnocení kolegy, iversity, jazykové bariéry ve vzdělávání, masivní otevřený online kurz, monetizační modely, MOOC platforma, MOOC, otevřené vzdělávání, sumativní hodnocení, terciární vzdělávání, účast na vzdělávání, účastníci online vzdělávání, Udacity, verifikovaná účast, vzájemná zpětná vazba kolegů, vzdělávání dospělých, zpětná vazba a hodnocení v online kurzech, zpřístupňování.

## **Annotation**

This Master Thesis is concerned with a new phenomenon in education – the MOOC – massive open online course. A definition and a detailed description of the environment and happenings in a MOOC is a part of the Thesis. The aim of the Thesis is to analyze the relationship of MOOCs and lifelong learning as well as describe the factual impact of MOOCs on democratization of access to education. It is the intent of the Thesis to describe current monetization and certification models of chosen MOOC platforms and further research evaluation and feedback mechanisms in massive open online courses.

## **Key words**

Adult education, certification in online courses, Coursera, democratization of education, edX, eLearning, feedback and assessment in online courses, formative feedback, FutureLearn, increasing of accessibility, iversity, language barriers in education, Lifelong learning, LLL, massive open online course, monetization models, MOOC, MOOC platform, open education, participants of online courses, participation on education, Peer Assessment and Evaluation, Peer Review, sumative assessment, tertiary education, Udacity, verification of participation.

## Obsah

<b>1. ÚVOD .....</b>	<b>10</b>
<b>TEORETICKÁ ČÁST .....</b>	<b>11</b>
<b>2. CŽU - CELOŽIVOTNÍ UČENÍ .....</b>	<b>11</b>
2.1 FORMÁLNÍ VZDĚLÁVÁNÍ .....	12
2.2 NEFORMÁLNÍ VZDĚLÁVÁNÍ .....	12
2.3 INFORMÁLNÍ UČENÍ .....	12
2.4 DEMOKRATICKÝ PŘÍSTUP KE VZDĚLÁVÁNÍ.....	13
<b>3. MOOC – MASSIVE OPEN ONLINE COURSE .....</b>	<b>15</b>
3.1 DEFINICE .....	15
3.1.1 Masivní.....	15
3.1.2 Otevřený.....	15
3.1.3 Online.....	16
3.1.4 Kurz.....	16
3.2 MOOC FORMÁTY .....	17
3.3 ELEMENTY MOOC.....	19
3.3.1 Video.....	20
3.3.2 Diskusní fórum.....	21
3.3.3 Zpětná vazba a hodnocení.....	23
3.4 PRŮBĚH MASIVNÍHO OTEVŘENÉHO ONLINE KURZU .....	23
3.5 SROVNÁNÍ CHARAKTERISTIK TRADIČNÍHO VZDĚLÁVÁNÍ DOSPĚLÝCH A MOOC.....	26
<b>4. MOOC - GLOBÁLNÍ, REGIONÁLNÍ, LOKÁLNÍ A LINGVISTICKÉ OTÁZKY .....</b>	<b>27</b>
4.1 KDO A KDE SE UČÍ V MASIVNÍCH OTEVŘENÝCH ONLINE KURZECH .....	27
4.1.1 Dosažené vzdělání účastníků MOOC HarvardX.....	28
4.1.2 Demografický rozbor účastníků MOOC z HarvardX a MITx.....	29
4.1.3 Geografická poloha zaregistrovaných.....	31
4.2 JAZYKY MOOC.....	34
4.3 METODY A MÍRA JAZYKOVÉHO ZPŘÍSTUPŇOVÁNÍ.....	35
4.4 ODSTRAŇOVÁNÍ BARIÉR – ŠPANĚLŠTINA .....	38
4.5 LEARNING HUB A DIGITÁLNÍ KNIHOVNY V MEXIKU.....	39
4.6 BUDOVÁNÍ SÍTĚ STŘEDISEK LEARNING HUB VE SVĚTĚ .....	40
4.7 DIGITÁLNÍ UNIVERZITA FRANCOUZSKÉHO MINISTERSTVA .....	41
4.8 ASIE – POTENCIÁL A BARIÉRY .....	42
4.9 ARABSKÝ MOOC PORTÁL EDRAAK .....	45
4.10 AFRIKA .....	45
4.11 ANGLIČTINA – PŘEVLÁDAJÍCÍ JAZYK MASIVNÍCH KURZŮ.....	46
4.12 MOOC – SLUŽBA NEBO INFORMACE, EMBARGO, RESTRIKCE A LICENCE.....	47
<b>5. MONETIZAČNÍ MODELY - CERTIFIKÁTY, KREDITY, SLUŽBY A POPLATKY</b>	<b>49</b>
5.1 CERTIFIKÁTY A CERTIFIKÁTY, KTERÉ SE NEJMENUJÍ CERTIFIKÁTY.....	49
5.2 ODZNAČKY (BADGES) NA ONLINE PROFESNÍCH PROFILECH .....	50
5.3 ODZNAČKY MOZILLA OPEN BADGES .....	51
5.4 UDÍLENÍ UNIVERZITNÍCH KREDITŮ ACE.....	51
5.5 POPLATKY ZA ZKOUŠKY POTŘEBNÉ K ZÍSKÁNÍ UNIVERZITNÍCH KREDITŮ .....	52
5.6 ECTS KREDITY .....	53
5.7 FUTURELEARN - GLOBÁLNÍ SÍŤ TEST CENTER A OSVĚDČENÍ POŠTOU .....	54
5.8 EDX – POPLATKY ZA VERIFIKOVANÉ KURZY .....	55
5.8.1 Online fundraising na platformě edX.....	58
5.9 UDACITY – PLACENÍ NADSTANDARDNÍCH SLUŽEB .....	59

5.10	PRŮZKUMY MEZI ÚČASTNÍKY MOOC JAKO SOUČÁST KURZŮ .....	60
5.11	PRVKY MONETIZACE PRO BUDOUCÍ (M)OOC PLATFORMU V ČR .....	62
5.11.1	<i>Příjmy z doplňkové komerční činnosti.....</i>	<i>62</i>
<b>6.</b>	<b>HODNOCENÍ A ZPĚTNÁ VAZBA V MOOC. ....</b>	<b>65</b>
6.1	ZPĚTNÁ VAZBA POMÁHÁ EFEKTIVNÍMU UČENÍ.....	66
<b>7.</b>	<b>PEER REVIEW, PEER ASSESSMENT, PEER EVALUATION – ZPĚTNÁ VAZBA KOLEGŮ .....</b>	<b>69</b>
7.1	MOODLE WORKSHOP.....	70
7.2	COURSERA PEER ASSESSMENT.....	71
7.3	APLIKACE PEER REVIEW A PEER ASSESSMENT NA VYSOKÝCH ŠKOLÁCH.....	74
	<b>PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>75</b>
<b>8.</b>	<b>VÝZKUM UVNITŘ MOOC - INTERAKČNÍ METODA A DOTAZNÍK.....</b>	<b>75</b>
8.1	VYMEZENÍ VÝZKUMNÝCH CÍLŮ.....	76
8.2	HYPOTÉZY .....	77
8.3	METODIKA INTERAKCE.....	78
8.4	VÝZKUMNÝ VZOREK.....	79
8.5	INTERAKCE S MOOC A V MOOC.....	79
8.5.1	<i>Hypotéza č. 1: Skutečná časová náročnost aktivní účasti v MOOC je vyšší než plánovaná časová dotace uváděná v informacích o kurzech.....</i>	<i>79</i>
8.5.2	<i>Hypotéza č. 2: Časová zátěž je rozložena přibližně rovnoměrně v průběhu celého kurzu.....</i>	<i>80</i>
8.5.3	<i>Hypotéza č. 3: Sledování video-obsahů nepředstavuje hlavní nebo největší časovou investici při aktivní účasti v MOOC.....</i>	<i>80</i>
8.5.4	<i>Hypotéza č. 4: Zátěž spojená s hodnocením je rozložena přibližně rovnoměrně v průběhu celého kurzu.....</i>	<i>80</i>
<b>9.</b>	<b>VÝSLEDKY POZOROVÁNÍ ZAMĚŘENÉHO NA HODNOCENÍ A ZPĚTNOU VAZBU V MOOC .....</b>	<b>81</b>
9.1.1	<i>Hypotéza č. 6: K hodnocení v MOOC jsou využívány různé nástroje, tedy nikoli pouze testy.....</i>	<i>81</i>
9.1.2	<i>Hypotéza č. 7: Aktivní účastníci MOOC mohou dostávat v průběhu kurzu formativní zpětnou vazbu z několika zdrojů.....</i>	<i>81</i>
9.2	CELKOVÉ HODNOCENÍ 100 BODŮ .....	81
9.3	KOMBINACE SLOŽEK HODNOCENÍ V KURZECH – PŘÍKLADY .....	83
9.4	VÝSLEDKY A DISKUSE POZOROVÁNÍ ZAMĚŘENÉHO NA SPEKTRUM ZPĚTNÉ VAZBY PRO STUDENTY A VZDĚLAVATELE V MOOC.....	84
9.4.1	<i>Zabudované zpětnovazební otázky a úkoly.....</i>	<i>84</i>
9.4.2	<i>Testy.....</i>	<i>84</i>
9.4.3	<i>Dotazníky.....</i>	<i>86</i>
9.4.4	<i>Zpětná vazba na aktivity a dotazy studentů .....</i>	<i>87</i>
9.4.5	<i>Hodnocení umělou inteligencí.....</i>	<i>88</i>
9.4.6	<i>Peer assessment (hodnocení kolegy).....</i>	<i>88</i>
<b>10.</b>	<b>DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ.....</b>	<b>89</b>
10.1	VÝZKUMNÝ VZOREK.....	89
10.1.1	<i>Specifika výzkumného vzorku – dotazník.....</i>	<i>90</i>
10.2	POZNÁMKY KE SBĚRU DAT.....	91
10.3	CHARAKTERISTIKY RESPONDENTŮ.....	91
10.4	INTERPRETACE A DISKUSE VÝSLEDKŮ – DOTAZNÍK .....	94
10.4.1	<i>Hypotéza č. 5: Účastníci preferují rozložení hodnocení do menších a častějších dílčích úkolů a testů v průběhu celého kurzu.....</i>	<i>94</i>



10.4.2	<i>Hypotéza č. 8: Peer Assessment má pozitivní vliv na učení účastníků MOOC.</i>	95
10.4.3	<i>Hypotéza č. 9: Peer Assessment má vliv na motivaci účastníků MOOC.</i>	95
10.4.4	<i>Hypotéza č. 10: Aktivní účastníci MOOC preferují kombinované hodnocení, tzn. Testy a Peer Assessment.</i>	96
10.4.5	<i>Hypotéza č. 11: Jasně a srozumitelně definovaná kritéria hodnocení jsou klíčová k zajištění užitečné zpětné vazby při Peer Assessment.</i>	98
10.4.6	<i>Hypotéza č. 12: Aktivní účastníci kurzů chápou problematiku oblasti PA a mohou formulovat vhodná doporučení.</i>	99
10.4.7	<i>Hypotéza č. 13: Aplikace v terciárním vzdělávání a ve vzdělávání dospělých.</i>	99
10.4.8	<i>Návrh možných hypotéz k dalšímu zkoumání při experimentální aplikaci Peer Review a Peer Assessment.</i>	100
<b>11.</b>	<b>ZÁVĚRY VÝZKUMU</b>	<b>100</b>
<b>12.</b>	<b>ZÁVĚR</b>	<b>104</b>
<b>13.</b>	<b>SEZNAM ZDROJŮ</b>	<b>106</b>
<b>14.</b>	<b>SEZNAM TABULEK</b>	<b>111</b>
<b>15.</b>	<b>SEZNAM GRAFŮ</b>	<b>112</b>
<b>16.</b>	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ</b>	<b>113</b>
<b>17.</b>	<b>PŘÍLOHY</b>	<b>I</b>

# 1. ÚVOD

Jedním z proklamovaných cílů širitelů masivních otevřených online kurzů je zpřístupňovat kvalitní vzdělávání v kurzech univerzitního typu lidem na celém světě, a to zdarma. Zejména průlomová by mohla být taková příležitost pro málo privilegované světoobčany a rozvojové země. Otázka demokratického přístupu ke vzdělávání je v globálním měřítku skutečně palčivá a možný posun v tomto směru je třeba podpořit.

Vzhledem k tomu, že masivní otevřené online kurzy se staly realitou teprve nedávno, potřebujeme je nejdříve poznat, prozkoumat, popsat, pochopit a vysvětlit. Co je to vlastně MOOC? Jak se liší od doposud známých druhů vzdělávání a učení? Jakým způsobem zapadá do systému celoživotního učení? Jedná se o novinku ve formálním vzdělávání, neformálním vzdělávání nebo informálním učení?

Kdo, kde, co, jak a proč se v masivních otevřených online kurzech vzdělává nebo učí? Odstraňuje skutečně MOOC bariéry v přístupu ke vzdělávání? Jaká konkrétní opatření napomáhají v tom smyslu demokratizaci vzdělávání?

Dále se pokusíme popsat monetizační modely aplikované vedoucími platformami a přístupy k certifikaci včetně problematiky udílení univerzitních kreditů. Mezi záměry této práce řadíme i identifikaci příležitostí pro české studenty, vzdělavatele, organizace a instituce k participaci na dění ve světě masivních otevřených online kurzů a tím přispět ke zpřístupňování a demokratizaci vzdělávání.

V závěru práce se zaměříme na hodnocení a zpětnou vazbu v masivních otevřených online kurzech. Jedná se o oblast, která byla v počátcích MOOC častým terčem kritiky, a ve které bylo v uplynulých dvou letech dosaženo značného pokroku. Hodnocení a zpětná vazba jsou také hlavním předmětem zkoumání empirické části práce. Autorka provedla kvalitativní výzkum interakční metodou v několika kurzech na platformě Coursera a následně kvantitativní šetření pomocí online dotazníku mezi aktivními účastníky masivních otevřených online kurzů, které přineslo mnoho zajímavých výsledků.

# TEORETICKÁ ČÁST

## 2. CŽU - CELOŽIVOTNÍ UČENÍ

**Celoživotní učení** představuje takové pojetí vzdělávání, ve kterém všechny možnosti a příležitosti k učení vnímáme jako **kontinuální přirozenou a integrální součást našeho života vyplývající z potřeb a nároků naší doby a společnosti**. Vzdělávání v tradičních vzdělávacích institucích ve fázi *počátečního<sup>1</sup> vzdělávání* je v tom smyslu vlastně přípravou na celoživotní potřebu získávat nové poznatky a rozvíjet vlastní kompetence. Čím rychlejší je vývoj<sup>2</sup> společnosti, tím důležitější a urgentnější je potřeba *dalšího<sup>3</sup> vzdělávání*. Vědomosti získané ve škole mohou být o několik let později zastaralé, nedostatečné nebo dokonce zcela nepoužitelné. Proto potřebujeme naše znalosti a kompetence častěji aktualizovat, doplňovat a některé postupy nebo postoje se dokonce zcela odnaučit a získat nové.

Potřebujeme tedy systém, „*který dovoluje rozmanité a četné přechody mezi vzděláváním a zaměstnáním a který umožňuje získávat stejné kvalifikace a kompetence různými cestami a kdykoli během života.*“<sup>4</sup> Realizaci celoživotního učení dnes dělíme do tří základních kategorií – *formální vzdělávání, neformální vzdělávání a informální učení*.

---

<sup>1</sup> Počáteční vzdělávání probíhá od vstupu do formálního vzdělávacího systému do vstupu jedince na trh práce. Ve světě je běžné označení tří stupňů škol - primární, sekundární a terciární. V ČR z důvodu odlišného historického vývoje dělíme počáteční vzdělávání takto:

- základní vzdělávání
- všeobecné vzdělávání
- odborné vzdělávání
- vysokoškolské vzdělávání

Dosažená úroveň vzdělání je označována dle mezinárodní klasifikace ISCED 97 vydané UNESCO

ISCED 0 – Preprimární vzdělání

ISCED 1 – Primární vzdělání

ISCED 2 – Nižší sekundární vzdělání

ISCED 3 – Vyšší sekundární vzdělání

ISCED 4 – Postsekundární neterciární vzdělání

ISCED 5 – Terciární vzdělání - první stupeň

ISCED 6 – Terciární vzdělání - druhý stupeň

<sup>2</sup> nejen technologií, ale poznání ve všech oborech a celkově v ekonomicko-sociálním kontextu

<sup>3</sup> Další vzdělávání probíhá po prvním vstupu jedince na trh práce. Řadíme sem *odborné vzdělávání, profesní vzdělávání, občanské vzdělávání a zájmové vzdělávání*.

<sup>4</sup> Palán, Z.: Celoživotní učení. In: Kalous, J. – Veselý, A.: Vybrané problémy vzdělávací politiky. Praha, Karolinum 2006, s. 25-37

## 2.1 Formální vzdělávání

Jako formální je označováno vzdělávání probíhající v institucích zpravidla označovaných jako škola. *„Jeho funkce, cíle, obsahy, organizační formy a způsoby hodnocení jsou definovány a legislativně vymezeny. Zahrnuje na sebe navazující vzdělávací stupně (základní, střední, vysokoškolské), jejichž absolvování je potvrzováno certifikátem (vysvědčením, diplomem apod.).“*<sup>5</sup> Výstupem formálního vzdělávání je tedy dosažené vzdělání jedince.

Je-li možné získat za absolvování konkrétního masivního otevřeného online kurzu například univerzitní kredity, patří tento kurz do kategorie formálního vzdělávání.

## 2.2 Neformální vzdělávání

Neformální vzdělávání probíhá organizovaně ve státních nebo soukromých vzdělávacích institucích, neziskových organizacích, uvnitř firem nebo online pod vedením vzdělavatele. Z hlediska obsahu bývá *„zaměřeno na získání vědomostí, dovedností a kompetencí, které mohou respondentovi zlepšit jeho společenské i pracovní uplatnění.“*<sup>6</sup> Zjednodušeně můžeme neformální vzdělávání definovat jako jakoukoli vzdělávací aktivitu mimo akreditované školní programy. Do kategorie neformálního vzdělávání řadíme hlavně kurzy<sup>7</sup>, školení, přednášky, koučování a semináře, a to jak v prezenční formě, tak online. Neformální vzdělávání nevede k získání stupně vzdělání.

Je-li možné získat potvrzení o absolvování konkrétního masivního otevřeného online kurzu například ve formě certifikátu uplatnitelného v životopise nebo profesním profilu, patří tento kurz do kategorie neformálního vzdělávání.

## 2.3 Informální učení

Jako informální učení označujeme nezáměrné a neorganizované učení a nabývání zkušeností vycházející z iniciativy učícího se jedince. Jedná se o *„proces získávání*

---

<sup>5</sup> *Strategie celoživotního učení ČR*. Praha: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2007. ISBN 978-802-5422-182.

<sup>6</sup> *Strategie celoživotního učení ČR*. Praha: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2007. ISBN 978-802-5422-182.

<sup>7</sup> Rekvalifikační, jazykové, počítačové a mnohé další

*vědomostí, osvojování si dovedností a kompetencí z každodenních zkušeností a činností v práci, v rodině, ve volném čase. Zahrnuje také sebevzdělávání, kdy učící se nemá možnost ověřit si nabyté znalosti (např. televizní jazykové kurzy).“<sup>8</sup> Informální učení probíhá bez přítomnosti vzdělavatele a nevede k získání vzdělání.*

Má-li jedinec možnost volně vstoupit do kurzu, čerpat z materiálů, zkoumat témata, která ho zajímají a objevovat zcela nové oblasti bez ambice nebo aspirace, diskutovat s dalšími účastníky - to vše tedy bez úmyslu daný masivní otevřený online kurz úspěšně absolvovat, můžeme tento zařadit do kategorie informálního učení.

## **2.4 Demokratický přístup ke vzdělávání**

Z andragogického pohledu je podstatný fakt, že CŽU „*předpokládá komplementaritu a prolínání uvedených forem učení v průběhu celého života, v podstatě vždy a všude. Vzhledem k tomu ani termín „celoživotní“ plně nevyhovuje, protože zdůrazňuje pouze časovou dimenzi vzdělávání. V poslední době se proto uplatňuje i termín „všeživotní“ („lifewide“) učení, který zdůrazňuje, že učení probíhá ve všech prostředích.*“<sup>9</sup> Je třeba zdůraznit potřebu kontinuálního učení a vzdělávání nejen s cílem pracovní úspěšnosti a uplatnitelnosti, ale i na osobní a občanské úrovni, tedy ve smyslu zájmového a občanského vzdělávání. Dalším andragogicky podstatným momentem je umožnění celoživotního učení všem lidem.

Již Jan Ámos Komenský formuluje ve Vše výchově potřebu CŽU zcela v souladu s dnešním pojetím: „*První, čeho si přejeme je, aby tak pilně a k plnému lidství mohl být vzděláván ne jeden člověk nebo několik nebo mnoho, nýbrž všichni lidé vespolek i každý zvlášť, mladí i staří, bohatí i chudí, urození i neurození, mužové i ženy, zkrátka každý, komu se stalo údělem narodit se člověkem: aby konečně jednou bylo celé lidské pokolení vzděláno po všech věkových skupinách, stavech, pohlaví i národech.*“<sup>10</sup> A ačkoli se Komenského výchovné cíle a metody ne vždy zcela kryjí s námi definovanými prioritami, vidíme, že v jeho době, stejně jako dnes, potřeba vzdělávání narážela na podobné bariéry. Vedle překážek vztahujících se k vnitřní motivaci a

---

<sup>8</sup> *Strategie celoživotního učení ČR.* Praha: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2007. ISBN 978-802-5422-182.

<sup>9</sup> *Strategie celoživotního učení ČR.* Praha: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2007. ISBN 978-802-5422-182.

<sup>10</sup> WOLF, Josef. Jan Amos Komenský - osobnost dneška. 1. vyd. Praha: Unitaria, 1992, 62 s. Kdo byl kdo. ISBN 80-900-3056-4. s. 21

schopnostem učícího se jedince přetrvávají objektivní vnější problémy finanční, časové a prostorové dostupnosti. V některých kulturách dokonce dodnes přetrvává tabu vzdělávání žen.

Mnoho institucí, organizací a jednotlivců vyvíjí velké úsilí s cílem tyto překážky odstranit nebo minimalizovat. Dopad jejich činnosti bývá patrný hlavně na lokální nebo regionální úrovni. Korekce současného stavu nerovného přístupu ke vzdělávání na globální úrovni je problémem, ke kterému zatím neznáme řešení<sup>11</sup>. To nám ovšem nebrání aktivně podporovat iniciativy, jež lidstvo k tomuto cíli mohou posunout.

Historicky vnímáme mnohé klíčové události, které významným způsobem přispěly ke graduálnímu zpřístupňování vzdělání a zdrojů znalostí – zakládání škol a univerzit, vynález knihtisku, povinná školní docházka, veřejné knihovny, emancipace, demokracie, spuštění radiového a televizního vysílání, distanční vzdělávání a konečně internet.<sup>12</sup> V posledních dvou letech došlo k bezprecedentnímu skoku v rozšíření vzdělávací nabídky na globální úrovni - otevřením online kurzů a zdrojů pro učící se osoby na celém světě zdarma. Jedná se o novou formu a metodu vzdělávání a učení, nazývanou MOOC – massive open online course.

Následující kapitoly se budou věnovat tomuto fenoménu a my bychom chtěli předeslat význam tématu i tvrzením, že realita MOOC reflektuje též všechny klíčové myšlenky Memoranda o celoživotním učení, zejména tedy:

1. „*Nové základní dovednosti pro všechny*“
2. „*Více investic do lidských zdrojů*“
3. „*Inovace ve vyučování a učení*“
4. „*Oceňovat učení*“
5. „*Přehodnotit poradenství*“
6. „*Přiblížit učení domovu*“<sup>13</sup>

---

<sup>11</sup> Náprava stavu může být dosažena pouze zásadní změnou vzdělávací politiky a celkového sociálního a ekonomického kontextu na globální úrovni a v každé jednotlivé zemi.

<sup>12</sup> a jistě i mnoho dalších vynálezů, událostí a hnutí

<sup>13</sup> *Strategie celoživotního učení ČR*. Praha: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2007. ISBN 978-802-5422-182.

*Memorandum o celoživotním učení*. Pracovní materiál Evropské komise, 2000. Praha: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2001. Str. 1

### **3. MOOC – MASSIVE OPEN ONLINE COURSE**

Masivní otevřené online kurzy existují v mnoha podobách. Tato práce se primárně zabývá MOOC vytvořenými a provozovanými univerzitními pedagogy v rozsahu a náročnosti odpovídající rozsahu a náročnosti kurzů v prezenčním studiu na světových univerzitách. Tyto masivní otevřené online kurzy jsou distribuovány prostřednictvím MOOC platform – základem vybavených technologiemi potřebnými pro tvorbu a provoz eLearningu škálovatelného pro téměř neomezené množství účastníků. Tyto platformy slouží účastníkům vzdělávání také jako online vzdělávací poradenská centra. Vzhledem v velkému počtu nově vzniklých platform byly pro tuto diplomovou práci vybrány a blíže zkoumány MOOC platformy Coursera, edX, iversity, FutureLearn a Udacity.

#### **3.1 Definice**

Masivní otevřený online kurz se může na první pohled jevit jako jasné vymezení. Formát definující název. Název definující formát. Detailní rozbor je ovšem na místě, aby nezůstaly neoceněny některé unikátní aspekty.

Massive – Open – Online - Course

Masivní – Otevřený – Online - Kurz

##### **3.1.1 Masivní**

Co ve vzdělávání znamená masivní účast? Do nedávna by byl za obrovský považován jakýkoli vzdělávací počinek určený pro cílovou skupinu několika set osob. V roce 2008 se zápisy do pionýrských MOOC vyšplhaly na několik tisíc osob. Od roku 2011 existují kurzy vzdělávající statisíce účastníků najednou. Do dnes běžných MOOC se zapisují desetitisíce zájemců, a u těch nejpopulárnějších kurzů jdou čísla zápisů i nad 200 000. Kurzy jsou provozovány na masivních – robustních technologiích, které snesou zátěž mnoha přístupů najednou.

##### **3.1.2 Otevřený**

Otevřený může v případě MOOC znamenat několik věcí. Nejčastěji se jedná o otevřený – bezbariérový přístup v tom smyslu, že se může do kurzu přihlásit kdokoli -

bez podmínek a zdarma. Účastník nemusí prokazovat dosažené vzdělání, ani se jinak pro účast kvalifikovat. Zájem o téma stačí. MOOC v dnešní podobě mají neomezenou kapacitu. Tyto kurzy jsou zpravidla tak otevřené, že se do nich můžeme zapsat před i po jejich zahájení, často dokonce i po jejich skončení. Obsahy zůstávají účastníkům k dispozici i dlouho po tomto datu<sup>14</sup>. Obsahy jsou často označeny licencí (CC), tedy creative commons<sup>15</sup>, která dovoluje šíření a je typická pro Open Source – tedy otevřené zdroje.

### **3.1.3 Online**

Drtivá většina učení v MOOC probíhá online. Studenti získávají ke všem materiálům přístup skrze počítač. Některé části kurzů jsou uzpůsobeny též pro mobilní aplikace, tedy s přístupem via tablet nebo chytrý mobilní telefon. Mobilní aplikace k MOOC nejsou zatím samozřejmostí. Některé platformy umožňují přes mobil interakci pouze s určitými částmi kurzů<sup>16</sup>, jiné ani to.<sup>17</sup> Pro sledování video-obsahů je třeba vysokorychlostní internetové připojení. Alternativou je stažení videa a jeho následné sledování offline.

### **3.1.4 Kurz**

Otázka, kterou si pokládáme nakonec je ve své povaze základní i zásadní. Lze za kurz považovat jakýkoli vzdělávací počin? Nebo je třeba zajistit naplnění určitých podmínek, abychom mohli oprávněně použít označení kurz? Lze například považovat podcastované přednášky zveřejňované v rámci iTunes U nebo YouTube, tedy audio- a videozáznamy realizovaných kreditových kurzů na univerzitách, za kurzy? Autorka práce si netroufá činit v tomto směru definitivní závěry, ale pro účely této práce nebude považovat za kurzy vzdělávací nabídky, které nenabízejí možnost účasti na dění v kurzu a příležitost k získání zpětné vazby<sup>18</sup>.

---

<sup>14</sup> Například Connectivism and Connective Knowledge 2011 dostupný z <http://cck11.mooc.ca>

<sup>15</sup> Více informací například na <http://www.creativecommons.cz/zakladni-informace-o-cc/typy-cc-licenci/>

<sup>16</sup> Například Coursera a Canvas.

<sup>17</sup> Například edX, iversity a FutureLearn

<sup>18</sup> Například, ale ne omezeno na výběr nebo kombinaci z následujících možností:

- automaticky nebo jinak hodnocené testy-
- automaticky nebo jinak hodnocené domácí úkoly, závěrečné práce a pod.
- zpětná vazba na vlastní příspěvky nebo otázky



Wikipedia říká, že: „Kurz (z lat. *cursus*, *běh*) je ucelený soubor přednášek, seminářů, cvičení atd., spojený společným tématem a obvykle také osobou (týmem) vyučujících. Účastníci se do kurzu přihlašují (zapisují) a na závěr se často podrobují zkoušce a mohou získat nějaké osvědčení.“ Při tvorbě této definice byly brány za vzor definice z německé<sup>19</sup> a anglické<sup>20</sup> části Wikipedie. Při dalším zkoumání se zdá, že i polská<sup>21</sup> a holandská<sup>22</sup> digitální wiki veřejnost se více méně shoduje na tomto vymezení. Záznam pro ekvivalent bohužel nenabízí španělská, italská ani francouzská wikipedia.

Pro správné pochopení a vymezení *course* je třeba brát v úvahu také jeho použití v regionu, kde MOOC vznikl, tzn. v USA a Kanadském kontextu. Zde je charakteristické užití označení *course* pro vzdělávací jednotku na univerzitě, kterou my nazýváme *předmět*. Z hlediska délky jsou typické kurzy v délce jednoho semestru nebo trimestru, ale vyskytuje se i krátký, respektive poloviční formát, jakož i delší, tedy dvousemestrální kurz.

### 3.2 MOOC formáty

Ve své virtuální realitě se MOOC objevuje ve variantách, které v různé míře naplňují některou ze čtyř charakteristik, jež tento formát definují. Některé varianty již nejsou nazývány MOOC, ale například pouze OOC.

Tabulka č. 1: Míra naplnění charakteristik MOOC v různých variantách

Anglicky	Česky	Massive	Open	Online	Course	Příklady Poznámky
Self-paced Self study	Samostudium vlastním tempem. eLearning zdarma.	+/-	++	++	+/-	iTunes U, záznamy přednášek Khan Academy Alison.com
Self-paced Peer Communication	Samostudium vlastním tempem s diskusním fórem.	+/-	++	++	+	Udacity a pravděpodobně mnoho dalších, které nebyly předmětem našeho zkoumání.
Self-paced Coach Communication	Samostudium s podporou kouče/tutora.	+/-	++	++	++	Udacity

<sup>19</sup> [http://de.wikipedia.org/wiki/Kurs\\_\(Lehrveranstaltung\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Kurs_(Lehrveranstaltung))

<sup>20</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Course\\_\(education\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Course_(education))

<sup>21</sup> [http://pl.wikipedia.org/wiki/Kurs\\_\(kształcenie\)](http://pl.wikipedia.org/wiki/Kurs_(kształcenie))

<sup>22</sup> <http://nl.wikipedia.org/wiki/Cursus>

Paid access	Placený eLearningový kurz	+/-	+/-	++	+/-	Udemy, částečně i Udacity
Paid additional service (coach, certificate, ...)	Kurz zdarma. Placené jsou nadstandardní služby		+/-			Udacity – koučing, Coursera, edX <sup>23</sup> – verifikace autentičnosti práce v kurzu Alison – certifikát, vypnutí reklamy, FutureLearn – zkouška a certifikát.
xMOOC	Masivní otevřený online kurz univerzitního typu	++	++	++	++	edX, Coursera, Canvas, FUN, Miriada X, Udacity, iversity, FutureLearn, ...
cMOOC	Vzdělávací akce na konektivistické bázi, často tvořící vlastní obsah až v průběhu	+	++	++	+/-	P2PU, wiziq.com connectivismooocs.org často jednorázový seminář tzv. webinář <sup>24</sup>
Flipped Classroom,	Obrácená výuka	-	-	+/-	++	Používá MOOC jako oporu domácí přípravy, ve škole potom aplikace. Ve své podstatě se jedná o blended learning v prezenční formě vzdělávání.
With requirements	Požadavky na vstupu	+/-	+/-	+	+	a) Pro členy XYZ b) Kvalifikace podmiňuje vstup c) Absolvování předchozích kurzů
Limited enrollment with open access to courseware	Omezený počet účastníků pro určité aktivity v kurzu a možnost získání nadstandardního certifikátu. Přístup k materiálům kurzů otevřen.	+/-	+/-	+/-	++	Kurz je otevřený pro prvních např. 200 přihlášených. Př. Udacity omezení kapacit koučů Nebo edX Copyright - pro přihlášení je třeba splnit určité úkoly. Výkon v těchto úkolech ovlivní přístup do kurzu.

Zdroj: Autor

Poznámka: +/- znamená ano i ne, ev. pouze částečně naplňuje danou charakteristiku

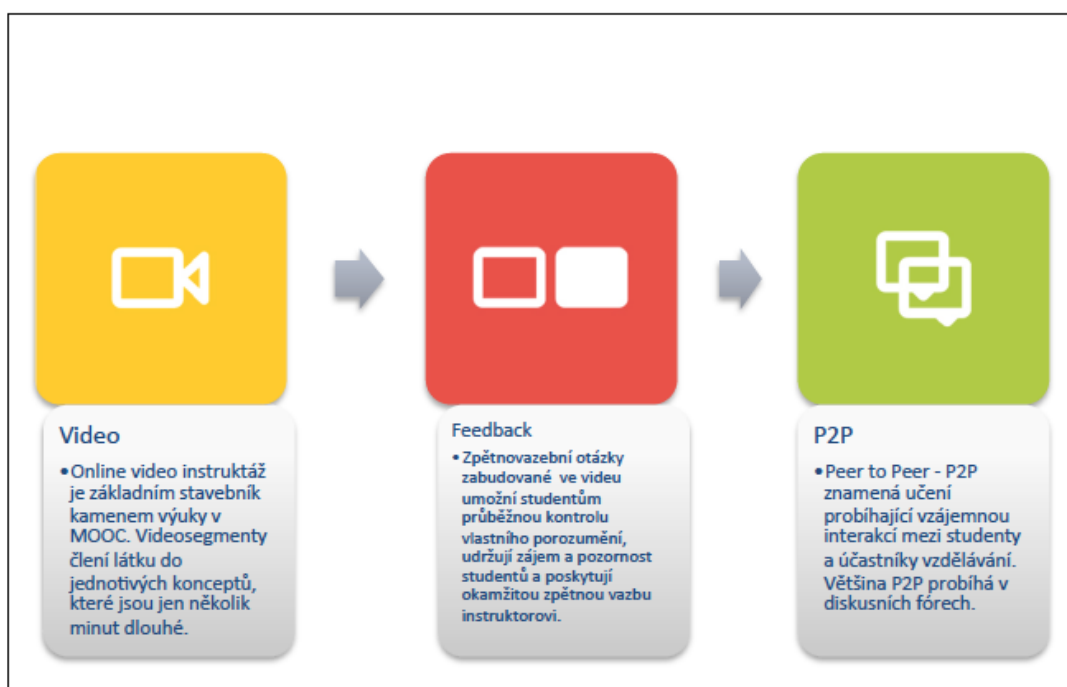
<sup>23</sup> Coursera i edX poskytují též digitální osvědčení zdarma. Rozhodnutí o tom, který typ certifikátu nebo osvědčení je možno v konkrétním kurzu získat i specifické podmínky nebo požadavky jejichž naplněním vzniká nárok na certifikát určuje pořádající univerzita, tedy autor kurzu (nikoli Coursera nebo edX).

<sup>24</sup> webináře jsou interaktivní live formou vzdělávání přes internet postavenou na principu video-konference. Školitel sdílí s ostatními účastníky obsah formou prezentace či videa. Účastníci mohou vidět školitele přes webkameru. V průběhu webináře se mohou účastnit anket, testů a hlasování, mohou komunikovat s lektorem i se skupinou prostřednictvím chatu nebo mikrofonu. Webináře přinášejí značné úspory nákladů na cestování a umožňují vyškolit podstatně více účastníků než prezenční seminář, ale povaha akce přesto limituje počet účastníků. Průlomová je možnost získat videozáznam webináře. Takto si mohou účastníci webinář zopakovat a ti, kteří ho nestihli mají, být jen off line, přístup ke všem probraným informacím.

### 3.3 Elementy MOOC

Didaktický přístup k designu a řešení uživatelského prostředí se u jednotlivých platformů mírně liší. Hlavní rozdíly jsou patrné v míře integrace jednotlivých prvků do jedné obrazovky nebo jejich oddělení do různých částí LMS. „Masivní otevřené online kurzy jsou více než jen záznamy z přednášek nebo statické zdroje eLearningu. Využívají online video novými způsoby a kombinují ho s interaktivními elementy a sociální úrovní, která povzbuzuje společné učení studentů.“<sup>25</sup>

Obrázek č. 1: Základní elementy otevřeného kurzu - iversity



Zdroj: iversity - Elements of an Open Course<sup>26</sup>, přeloženo z anglického jazyka a upraveno

Poznámka: Video, zpětná vazba a P2P – peer-to-peer nejsou nutně oddělené prvky. V některých momentech dochází jejich prolínání nebo překrývání.

<sup>25</sup> Core Elements of an Open Course: iversity — Open Courses — Education. Online. Free. [online]. [cit. 2014-03-09]. Dostupné z: <https://iversity.org>

<sup>26</sup> Core Elements of an Open Course: iversity — Open Courses — Education. Online. Free. [online]. [cit. 2014-03-09]. Dostupné z: <https://iversity.org>

### 3.3.1 Video

Studenti tedy sledují **krátká videa**, ve kterých přednášející vysvětluje látku a demonstruje ji na příkladech. Často se setkáváme s **exkurzemi** do firemního prostředí, laboratoří a na další místa relevantní k předmětu kurzu. Běžnou praxí se staly video **rozhovory** s dalšími akademiky a profesionály, a vstupy současných autorů odborných publikací. Pro dobrý otevřený kurz je typická **pestrá paleta způsobů zpracování učební látky**. Výzkumy potvrzují, že studenti udrží **pozornost** při sledování jen **několik minut**. Z výzkumů též vyplývá, že po cca 5 minutách studenti přeskakují na další koncept. Za účelem udržení pozornosti bývají videa sestříhaná do dvou<sup>27</sup>- až sedmiminutových celků nebo **přerušovaná zabudovaným kvízem** s automatickým **hodnocením**. Záznamy delší než patnáct minut se již v dobré praxi vyskytují jen velmi zřídka<sup>28</sup>.

Obrázek č. 2: Uspořádání online kurzu – platforma iversity

The screenshot shows the iversity platform interface. At the top, there's a navigation bar with 'Courses', 'About', 'Teach', 'Invite Friends', and 'Study together!'. The user is logged in as 'Hi Vladena'. The main content area is titled 'The Future Of Storytelling'. Below the title, there's a progress bar for chapters: CHAPTER 1 (0%), CHAPTER 2 (0%), CHAPTER 3 (0%), CHAPTER 4 (25%), CHAPTER 5 (0%), CHAPTER 6 (0%), CHAPTER 7 (60%), and CHAPTER 8 (0%). The current video player shows 'Unit 4 – Alternate-Reality Games' with a video of a man speaking. Overlaid on the video are text boxes: 'PUPPET MASTER', 'STORY ARC', 'RABBIT HOLE', and 'ALICE IN WONDERLAND'. To the right of the video is a quiz section titled 'Quiz' with 'Question 1 / 2'. The quiz question is: 'Alternate reality games (ARGs) are typical examples of what Robert Pratten would call...'. The options are:  ...portmanteau transmedia,  ...multi-platform entertainment, and  ...franchise transmedia. There are 'NEXT' and 'PREVIOUS' buttons. Below the video player, there are sections for 'Additional Materials' (with a link to 'Cloverfield - Trailer (Paramount Pictures)') and 'References and Attachments'.

Zdroj: iversity

<sup>27</sup> Objevují se i záznamy v délce jedné minuty. Jedná se většinou o komentáře přizvaných odborníků nebo o ilustrační příklad z praxe či záznam pokusu v laboratoři

<sup>28</sup> Pozorování této problematiky bylo realizováno v několika desítkách kurzů napříč spektrem oborů a platforem. Podrobné záznamy o dílce videosekvencí jsou k dispozici v Přílohách A až D.

### 3.3.2 Diskusní fórum

Diskuse podporuje učení a diskusní fóra představují krevní řečiště masivních otevřených online kurzů. Některé platformy dokonce umísťují diskusi přímo vedle video lekcí a dalších materiálů. Tento přístup **diskuse v kontextu**<sup>29</sup> se zdá být pro učení obzvláště efektivní. Studenty je hojně využíván hlavně v obtížnějších pasážích. I přednášející má možnost pomocí záznamů reflektovat vlastní výkon vztahující se přímo ke konkrétnímu místu ve výkladu. Poznámky nebývají ostré nebo výrazně kritické, ale je možné přesně identifikovat, co dělá při učení studentům potíže. Zpětnou vazbu o nepochopení problematiky získá pedagog i z výsledků průběžných testů zabudovaných do videa a domácích úkolů, ale z diskuse se dozví, čemu přesně studenti nerozuměli.

Charakteristiky dobře navržené a organizované online diskuse v kontrastu s diskusí v prezenční formě vzdělávání uvádíme pro přehlednost v bodech:

- Studijní partneři jsou vybráni podle relevance jejich příspěvků.
- Kliknutím na jméno studenta se zobrazí všechny jeho příspěvky v rámci kurzu, což může přivést pozornost čtenáře do nové části diskusního fóra.
- Méně komunikativní účastníci nejsou v žádném případě vyloučeni z toku informací.
- Odpadají předsudky a diskriminace - věk, rasa, pohlaví, kultura, náboženství, národnost nebo zdravotní postižení.
- Možnost ohodnotit příspěvky z hlediska jejich přínosnosti a tím na ně upoutat pozornost (*upvote, like, follow, subscribe* a podobně).
- Záznam je k dispozici pro studenty, kteří nebyli přítomni v době diskuse.
- Fórum nebo diskuse může být moderováno instruktorem nebo jeho asistenty. Asistenti se mohou rekrutovat z řad absolventů předchozích běhů kurzu.
- Za kvalitní příspěvky mohou studenti dostávat body, které přispějí ke konečnému skóre.
- Fórum může obsahovat přednastavená sub-fóra nebo diskusní skupiny – ke každému týdnu kurzu, ke každému tématu, k souvisejícím tématům, k oblastem aplikace, k laboratorním cvičením, k organizačním záležitostem a podobně.

---

<sup>29</sup> Udacity, iversity a edX již diskusi v kontextu nabízejí, FutureLearn a další zvažují tento prvek implementovat. Coursera umístila diskusní fóra do zvláštní sekce portálu, což má také mnoho výhod – přehlednost a organizace diskusních nití a možnost fulltextového vyhledávání v celé diskusi a větší zobrazovací plocha.

- Diskuze v kontextu - možnost psaní komentářů se vedle obsahů spíše než na odděleném fóru, student má po ruce aktuální příspěvky *just in time* – v momentě, kdy je potřebuje.
- Fulltextové vyhledávání umožní rychlou orientaci v obsahu diskusí a nalezení relevantní diskusní „nitě“.
- Kvantitativní a kvalitativní ukazatele označující jednotlivé diskusní nitě.

Tradiční model relativně intenzivní komunikace student – tutor v distančním studiu není v podmínkách MOOC udržitelný. Diskusní fóra nabízejí solidní, studenty akceptovatelnou náhradu. Samozřejmě stále do jisté míry trpí i svými notoricky známými nešvary jako jsou zcela irelevantní příspěvky, nezodpovězené otázky a občas se objeví i vyložený *spam*. Velký pokrok v tom smyslu je zapojení dobrovolníků do monitorování diskusí. Coursera nazývá tuto roli Community TA<sup>30</sup> asistenti jsou ve spojení s organizátory kurzu, a v případě nutnosti mohou konkrétní problém eskalovat.

Zkušenosti lidí z celého světa, kteří mají podobné zájmy a ochotu svou perspektivu sdílet staví diskusní fóra MOOC do unikátní pozice. Věcná výměna informací je inspirující a motivující i pro účastníka, který měl původně v úmyslu jen nahlédnout. Student má možnost seznámit se s mezinárodní praxí v oboru, získá doporučení na ověřené nástroje, na zdroje informací a příklady aplikace z celého světa.

Vedle diskusního fóra i moderní sociální média v MOOC plní několik důležitých funkcí:

- podporovat učení poskytnutím prostoru pro sdílení informací,
- prevence nebo minimalizace odpadlictví,
- motivovat ke spolupráci a ke sdílení vlastních úspěchů.

Výše uvedené online nástroje sociální komunikace mají obrovský potenciál pro učící se společnost. Zprostředkovávají znalost, propojují učící se osoby a obsahy na celém světě v atraktivním a uživatelsky orientovaném prostředí. Vzdělavatelům se nabízí příležitost maximálně využít tento potenciál.

---

<sup>30</sup> TA – teaching assistant, tedy asistent učitele

### 3.3.3 *Zpětná vazba a hodnocení*

Zpětné vazbě a hodnocení v MOOC jsou věnovány kapitoly:

6.

Hodnocení a zpětná vazba v MOOC.

7. Peer Review, Peer Assessment, Peer Evaluation – zpětná vazba kolegů

8. Výzkum uvnitř MOOC - Interakční metoda a dotazník

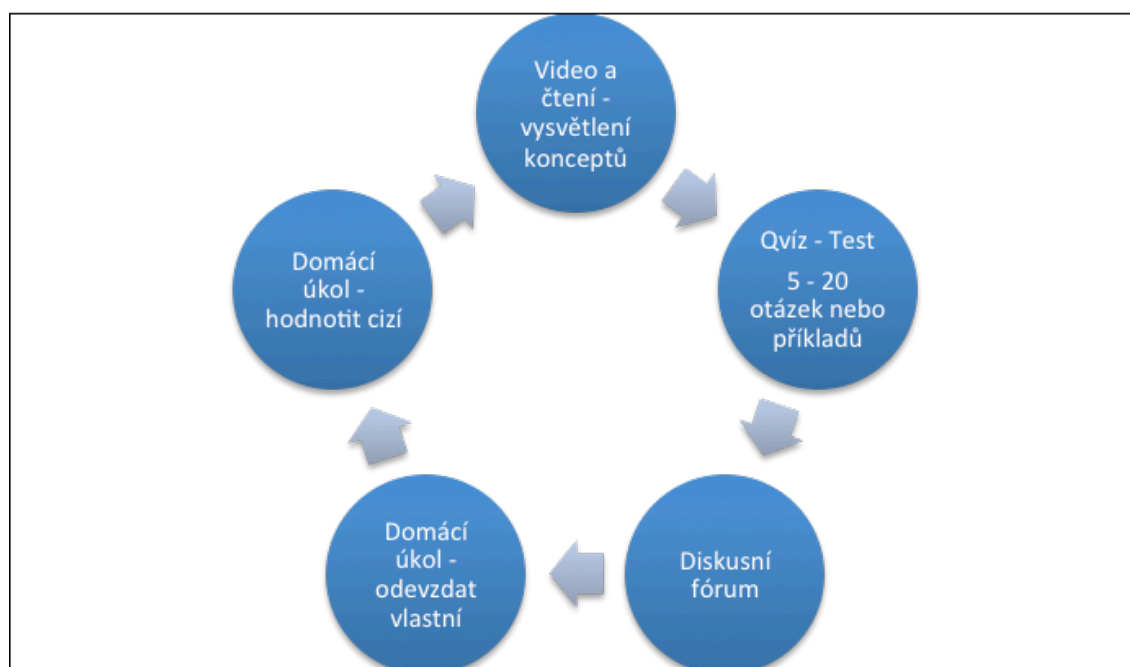
9. Výsledky Pozorování zaměřeného na Hodnocení a zpětnou vazbu v MOOC

10. Dotazníkové šetření

### 3.4 Průběh masivního otevřeného online kurzu

Z auditování několika desítek masivních otevřených online kurzů a z prováděného experimentu, ve kterém se autorka práce aktivně účastnila čtyř MOOC vyplynulo následující schéma shrnující rytmus typického<sup>31</sup> týdne v kurzu.

Obrázek č. 3: Typický týden studia v masivním otevřeném online kurzu universitního typu



Zdroj: Autor

Poznámka: Po shlédnutí videa a/nebo přečtení článku účastník vyplní test, může se zapojit do dění v diskusním fóru a začne pracovat na plnění svého domácího úkolu, který na koci týdne odevzdává. Součástí náplně týdne bývá i hodnocení domácích úkolů kolegů odevzdaných v minulém týdnu. Při hodnocení cizích úkolů je zpravidla účastník veden i k sebehodnocení. Tzn. Součástí procesu hodnocení práce kolegů je i hodnocení vlastní práce z minulého týdne.

Přesný průběh kurzu – počet a povaha domácích úkolů, počet a rozsah testů, a délka i počet videí a dalších zdrojů informací záleží na tvůrci kurzu. V některých případech kvízy alternují s domácími úkoly, v jiných kurzech nalezneme pouze testy,

<sup>31</sup> Pokud tedy něco takového jako typický týden existuje.



eventuálně pouze domácí úkoly. Časová zátěž bývá specifikována v základních informacích o kurzu, stejně jako počet týdnů trvání kurzu. Více poznatků k jednotlivým elementům a průběhu kurzů prezentuje empirická studie a přílohy A až D.

Na průběh kurzu se samozřejmě můžeme dívat ze dvou stran – jako účastník a jako tvůrce. Autorka práce požádala tvůrce kurzů, jež byly předmětem empirického výzkumu o poskytnutí jejich statistických záznamů o průběhu kurzů.

Profesor Kevin Werbach poskytl následující následující údaje o průběhu kurzu *Gamification* na platformě *Coursera*:

- 78 351 zaregistrovaných účastníků
- 51 341 (66% registrovaných) alespoň jednou navštívilo kurz. To je výrazně méně ve srovnání s během kurzu v roce 2012 kdy to bylo 81 600 a s rokem 2013, kdy kurz navštívilo 66 438.
- 2 296 zapsaných ve zpoplatněném *Signature Track*<sup>32</sup>
- 4 510 účastníků (5.8% registrovaných) dosáhlo hodnocení potřebného pro udělení certifikátu (70 a více bodů ze 100 možných)
- Pro srovnání to bylo 8.4% v roce 2013 a 10.1% v roce 2012
- V tomto běhu kurzu účastníci umístili na diskusních fórech 10 593 diskusních příspěvků, což je srovnatelné s rokem 2013.
- 6 936 studentů kurzu provedlo více než 100 000 hodnocení prací kolegů (Peer Assessment).
- registrovaní pocházeli ze 169 zemí přičemž 24% účastníků přistupovalo do kurzu z USA
- 62% mužů
- 77% registrovaných spadalo do kategorie *dospělý* - po prvním vstupu na trh práce
- 83% účastníků uvedlo dosažené terciární vzdělání, 43% magisterské a vyšší.

Profesor Brad Hokanson poskytl následující údaje o průběhu kurzu *Creative problem solving* na platformě *Coursera*:

- 52 112 zaregistrovaných účastníků
- 32 527 registrovaných alespoň jednou navštívilo kurz.

---

<sup>32</sup> Bude objasněno v kapitole 6

- 295 zapsaných ve zpoplatněném *Signature Track*<sup>33</sup>
- V tomto kurzu 6 386 účastníků umístilo na diskusních fórech 16 433 diskusních příspěvků.
- 2 825 studentů odevzdalo 6478 testů
- 2 324 studentů kurzu odevzdalo 9 042 úkolů a provedlo 35 543 hodnocení prací kolegů (Peer Assessment).

---

<sup>33</sup> Bude objasněno v kapitole 6

### 3.5 Srovnání charakteristik tradičního vzdělávání dospělých a MOOC

Na závěr této kapitoly popisující masivní otevřený online kurz nabízíme ještě stručně shrnující srovnání některých charakteristik tradičního vzdělávání dospělých a MOOC.

Tabulka č. 2: Odlišnosti mezi tradičním přístupem ke vzdělávání dospělých a otevřeným online vzděláváním – Kdo, co, kdy, kde, jak a proč

<b>Tradiční prezenční VD</b>	<b>Masivní otevřené online kurzy</b>
Dospělý jako objekt vzdělávání.	Dospělý jako učící se subjekt.
Vzdělávání časově ohraničeno od – do.	Podpoření fluidity učení využíváním různých příležitostí k rozvoji a vzdělávání se.
Vzdělávání se odehrává ve firmě, nebo ve vzdělávací instituci.	Učení se odehrává doma nebo kdekoli jinde, kde se subjekt nachází.
Pod vedením lektora a ve spolupráci s kolegy v určitém dostupném místě.	Pod vedením lektora a ve spolupráci s kolegy na celém světě online.
Ve velikosti či počtu omezené, předem definované skupině a/nebo samostatně.	Ve velikosti či počtu neomezené, předem neznámé skupině a/nebo samostatně.
Finančně náročnější.	Dostupnější díky otevřenému přístupu ke zdrojům a dalším odpadávajícím nákladům.
Vedení vzdělavatele a spoluzodpovědnost za dosažený rozvoj.	Samostatnost a úplná zodpovědnost za vlastní učení.
Aplikovatelné na téměř všechny obory, činnosti a kompetence.	Aplikovatelné na většinu oborů a kompetencí, včetně určité části oborů a kompetencí, které se mohou jevit jako nevhodné pro eLearning.
Především bariéry geografické, demografické, časové a finanční dostupnosti.	Především bariéry kompetenčního charakteru - jazykové, práce s technologiemi, sebeřízení, kompetence k učení.
Reaktivní nebo proaktivně systematický přístup ke zjištěným nebo předvídaným rozvojovým potřebám.	Přístup k řízení vlastního rozvoje dle vlastních preferencí a aktuální nabídky.

Zdroj: Autor

Poznámka: Tradiční prezenční vzdělávání dospělých v učebně nebo „on the job“

## 4. MOOC - GLOBÁLNÍ, REGIONÁLNÍ, LOKÁLNÍ A LINGVISTICKÉ OTÁZKY

Na začátku této kapitoly je třeba upozornit na fakt, že **neexistují zdroje spojující data z výzkumů jednotlivých MOOC platforem** do jednoho celku a se společnou metodikou sběru. Údaje popsané v této kapitole, jakož i v celé práci se vždy vztahují k -, nebo jsou platné pro určitou platformu nebo konkrétní kurz.

Ne všechny organizace, které MOOC provozují nebo tvoří, zveřejnily výsledky svých výzkumů. Platformy, které zahájily provoz v roce 2013 sice již data mají, ale na jejich analýzu a interpretaci bude nutno ještě čekat. Další okolností, kterou je třeba brát v úvahu, je relativní **novost** a neexistence vyjetých kolejí pro sběr, analýzu a interpretaci zcela **bezprecedentního množství dat** z masivních online kurzů.

Autorka chce v této kapitole předložit základní informace o tom, **kdo a kde** jsou **účastníci MOOC**. Předmětem zájmu jsou mimo jiné demografické údaje, které prokazují nebo vyvracejí přínos MOOC pro celoživotní učení a zřísupňování. Geografická poloha studentů je zajímavá při získávání představy o globálním zásahu tohoto fenoménu.

Cílem této kapitoly je tedy popis **globální, regionální a lokální problematiky a přítomnosti MOOC**. Autorka se v tom smyslu zaměří hlavně na hledání podkladů pro tvrzení, že MOOC přispívá ke **zpřístupňování vzdělávání**.

### 4.1 Kdo a kde se učí v masivních otevřených online kurzech

O původu a vzdělanosti účastníků se debatuje v souvislosti s globální demokratizací vzdělávání již od dob prvních MOOC. Geografická poloha a demografické charakteristiky účastníků patří ke sledovaným údajům ve výzkumu vedeném v součinnosti *HarvardX*<sup>34</sup> a *MITx*<sup>35</sup>.

---

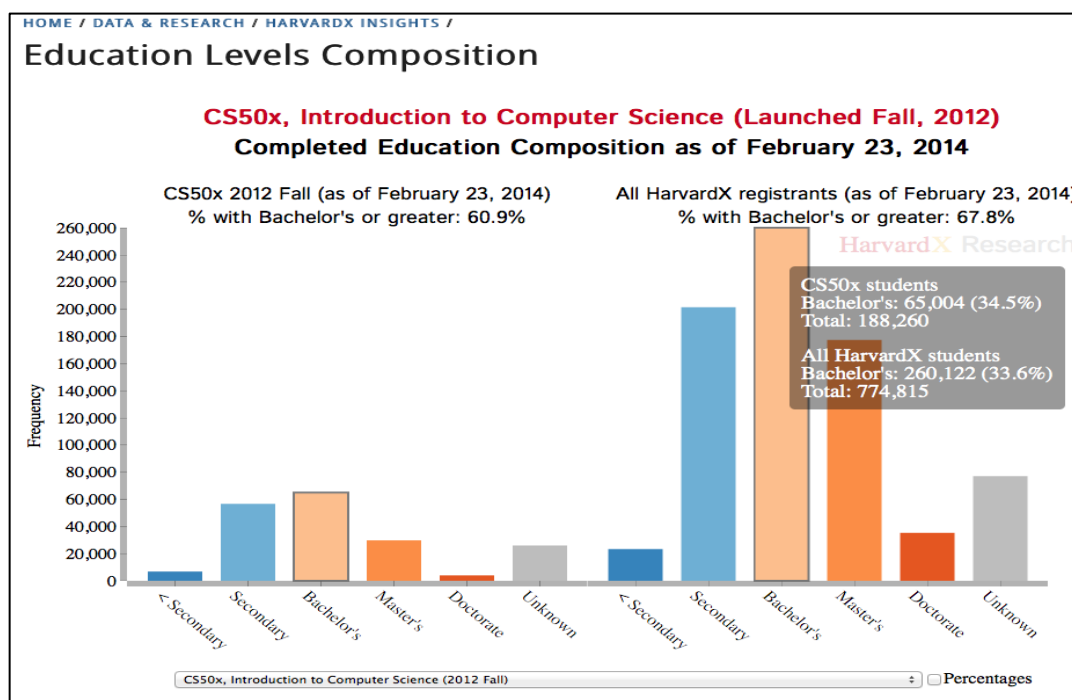
<sup>34</sup> Mnoho zajímavých informací dostupných z: <http://harvardx.harvard.edu>

<sup>35</sup> Mnoho zajímavých informací dostupných z: <http://odl.mit.edu/mitx-working-papers/>

#### 4.1.1 Dosažené vzdělání účastníků MOOC HarvardX

Z následujícího grafu vyplývá, že **67,8% účastníků** zapsaných<sup>36</sup> v masivních kurzech *HarvardX* má ukončené alespoň bakalářské studium.

Graf č. 1: Skladba účastníků dle vzdělání v jednom z kurzů a celkem - *HarvardX*



Zdroj: Nesterko, S. O., Seaton, D. T., Kashin, K., Han, Q., Reich, J., Waldo, J., Chuang I., & Ho, A. D. (2014). Education Levels Composition (HarvardX Insights).

Poznámka: Graf znázorňuje poměr účastníků dle dosaženého vzdělání v kurzu Introduction to Computer Science z podzimu 2012 (vlevo) a celkem ve všech kurzech HarvardX

Středoškolské vzdělání hlásilo celkem 26% studentů *HarvardX*. Míra terciární vzdělanosti registrovaných se u jednotlivých kurzů liší. Pro ilustraci uvádíme další údaje z prvního a druhého školního roku *edX*, **zveřejněné ve zprávě z výzkumu**<sup>37</sup>:

- *CB22x, The Ancient Greek Hero* - 70,8% vysokoškolsky vzdělaných; 43 301 uvedlo SŠ vzdělání, což představuje 22,3% všech zapsaných v kurzu,
- *ER22x, Justice* - 69,9% vysokoškolsky vzdělaných; 90 412 uvedlo SŠ vzdělání, což představuje 23,6% všech zapsaných v kurzu,

<sup>36</sup> Do 23. 2. 2014

<sup>37</sup> Ho, A. D., Reich, J., Nesterko, S. O., Seaton, D. T., Mullaney, T., Waldo, J., & Chuang, I. (2014). HarvardX and MITx: The first year of open online courses (HarvardX and MITx Working Paper No. 1). [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2381263](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2381263)

- *SPU27x, Science & Cooking: From Haute Cuisine to Soft Matter Science* - 74,7% vysokoškolsky vzdělaných; 18 446, tedy 20,4% všech zapsaných v kurzu uvedlo pouze SŠ vzdělání,
- *PH207x, Health in Numbers: Quantitative Methods in Clinical & Public Health Research* – 85,9% vysokoškolsky vzdělaných; 7 853 uvedlo SŠ vzdělání, což představuje pouze 11,7% všech zapsaných v kurzu.

Z výše uvedeného je zřejmá převaha vysokoškolsky vzdělaných účastníků v kurzech *HarvardX*, ale i zájem o kurzy ze strany méně vzdělaných osob. Poměr vysokoškolsky a méně vzdělaných osob se kurz od kurzu liší.

#### 4.1.2 Demografický rozbor účastníků MOOC z *HarvardX* a *MITx*

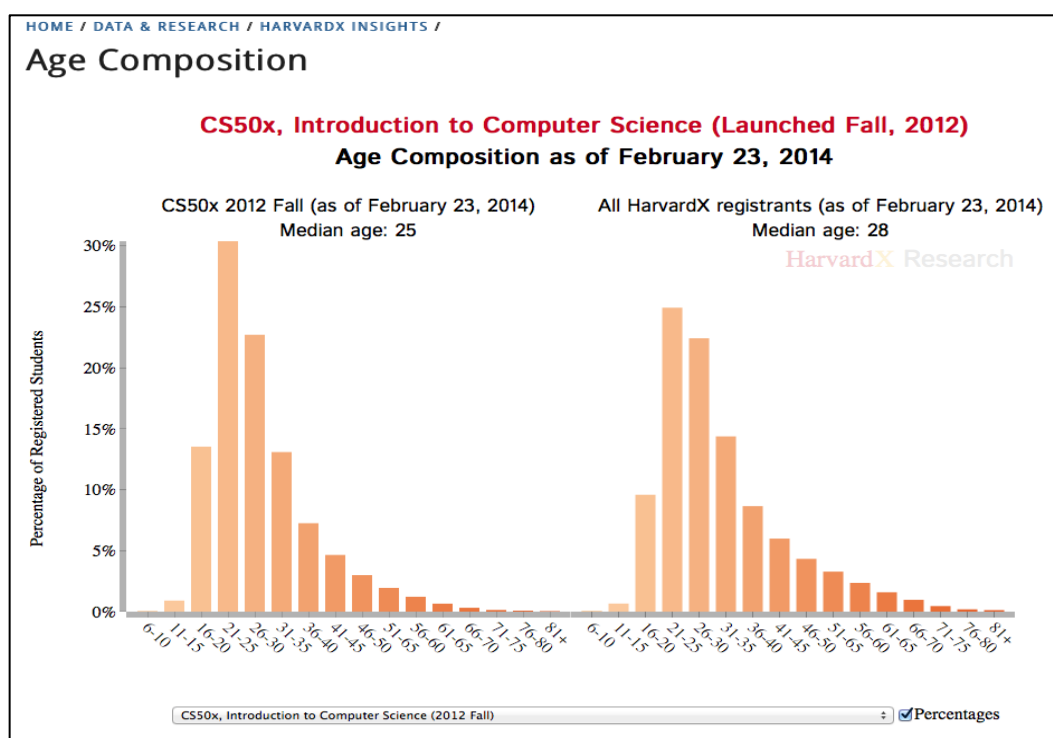
V prvním školním roce<sup>38</sup> 2012 – 2013 se do MOOC nabídnutých *HarvardX* a *MITx* zaregistrovalo **597 692 unikátních uživatelů**, kteří provedli **841 687 zápisů** do jednoho z **prvních 17 kurzů**. Z výzkumu dále vyplývá, že **nejtypičtějšími** spotřebiteli masivních kurzů jsou **muži starší 26 let s bakalářským titulem**. Tento popis platí pro 222 847 zaregistrovaných, to je 31% účastníků prvních sedmnácti masivních kurzů. Celkem 213 672 registrovaných byly **ženy - 29%**. Účast žen na vzdělávání je v rámci diversifikované nabídky MOOC velmi rozdílná, pohybuje se od 13% v pokročilých technických kurzech, přes 27% až 42% v přírodních vědách, po 40-49% ve společenských vědách. Asi **třetina** zaregistrovaných uvedla **středoškolské nebo nižší** dosažené vzdělání. Očekávaným údajem je **20 745, tedy 2.7%** účastníků, kteří podle IP adresy pocházeli **ze zemí na seznamu nejméně vyvinutých států**.

Pouze 45 884, tedy **6.3%** uvádí **věk nad 50 let**. Věkový průměr účastníků se napříč kurzy liší, **medián se pohybuje od 23 do 30 let, celkový medián věku všech účastníků kurzů HarvardX je 28 let**. Následující graf nabízí příklad věkových intervalů u účastníků v jednom z kurzů.

---

<sup>38</sup> Ho, A. D., Reich, J., Nesterko, S., Seaton, D. T., Mullaney, T., Waldo, J., & Chuang, I. (2014). HarvardX and MITx: The first year of open online courses (HarvardX and MITx Working Paper No. 1).. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2381263> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2381263>

Graf č. 2: Poměr účastníků dle věkových intervalů v jednom kurzu



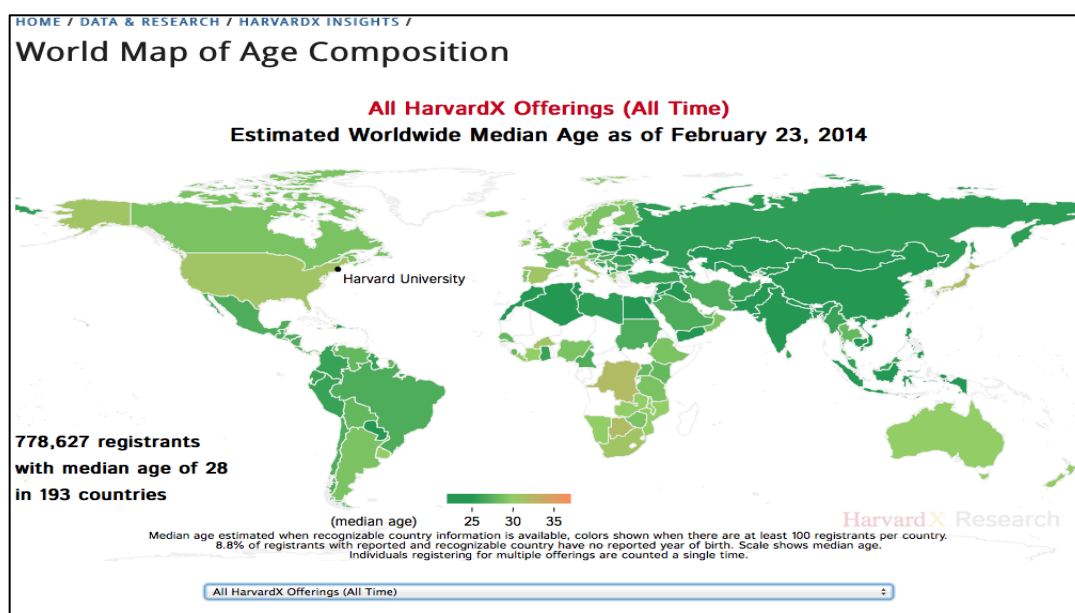
Zdroj: Nesterko, S. O., Seaton, D. T., Kashin, K., Han, Q., Reich, J., Waldo, J., Chuang I., & Ho, A. D. (2014). Age Composition (HarvardX Insights).

Poznámka: Graf znázorňuje poměr účastníků dle věkových intervalů v kurzu *Introduction to Computer Science* z podzimu 2012 (vlevo) a celkem ve všech kurzech *HarvardX*

Medián pro účastníky všech<sup>39</sup> kurzů HarvardX z ČR je 26 let, z USA 31, studenti v Číně a Alžírsku 24 let, v Indii 23 let . Pro možnost orientačního srovnání uvádíme následující mapu s vizualizací rozdílů v mediánu věku účastníků v různých zemích na celém světě.

<sup>39</sup> do února 2014

Obrázek č. 4: Věková kompozice účastníků všech kurzů HarvardX do února 2014



Zdroj: Nesterko, S. O., Seaton, D. T., Kashin, K., Han, Q., Reich, J., Waldo, J., Chuang I., & Ho, A. D. (2014). World Map of Age Composition (HarvardX Insights).

Výzkumný tým plánuje zveřejnit další interaktivní vizualizace s detailnějším rozbohem míry participace účastníků. V příloze J je k nahlédnutí tabulka znázorňující participaci a úspěšnost studentů v rozdělení dle pohlaví, vzdělání a věku v konkrétních kurzech *HarvardX* a *MITx* za dobu prvního „školního roku“ provozu *edX*.

#### 4.1.3 Geografická poloha zaregistrovaných

Následující tabulka obsahuje v tuto chvíli dostupné údaje o zápisech a úspěšnosti v kurzech *HarvardX* pro několik vybraných států. Selektce pro tuto tabulku není náhodná, výběr podává informace hlavně k regionům, které jsou zkoumány blíže v této kapitole. Z údajů v tabulce bychom mohli tvořit hypotézy o různých překážkách v přístupu ke vzdělávání včetně samotného rozšíření základního povědomí o MOOC ve světě.



Tabulka č. 3: Zápisy a míra úspěšnosti ve vybraných zemích - *HarvardX*

Země, ze které se účastníci do HarvardX MOOC přihlašovali	Počet zápisů do všech kurzů harvardX celkem do 18.2.2014 (enrollment)	% z celkového počtu účastníků, tzn. z 1 076 421 účastníků ze 193 zemí	Počet zápisů do kurzů harvardX, s datem ukončení do 18.2.2014	Počet udělených certifikátů	% účastníků, kteří obdrželi certifikát (attainment)
Brazílie	31 664	2,9	14 994	1 019	6,8
Argentina	4 589	0,4	1 995	191	9,6
Kolumbie	9 753	0,9	4 616	384	8,3
Mexiko	13 589	1,3	5 321	433	8,1
Španělsko	20 789	1,9	9 538	1 289	13,5
Portugalsko	7 132	0,7	3 182	305	9,6
Česko	2 962	0,3	1 255	168	13,4
Německo	18 264	1,7	8 325	1 067	12,8
Francie	14 430	1,3	6 384	547	8,6
V. Británie	47 375	4,4	20 190	1 634	8,1
Austrálie	21 061	2,0	8 468	673	7,9
Indie	92 680	8,6	39 566	2 968	7,5
Indonésie	7 571	0,7	3 654	207	5,7
Japonsko	8 775	0,8	3 827	244	6,4
Čína	17 855	1,7	8 062	363	4,5
Keňa	4 574	0,4	2 243	195	8,7
Súdán	1 448	0,1	927	0	0
Kongo D.R.	163	0	76	1	1,3
Nigérie	13 570	1,3	7 564	643	8,5
Ghana	5 157	0,5	2 593	191	7,4
Jihoafrická r.	1 448	0,5	2 197	210	9,6
Írán	2 633	0,2	1 101	0	0
Sýrie	501	0	223	8	3,6
Rusko	14 445	1,3	6 538	424	6,5
USA	392 386	36,5	139 471	7 141	5,1
Rusko	14 445	1,3	6 538	424	6,5
Celkem ze 160* zemí				*37,148	6,8

Zdroj: Autor. Data<sup>40</sup> z vizualizací *HarvardX Insights*

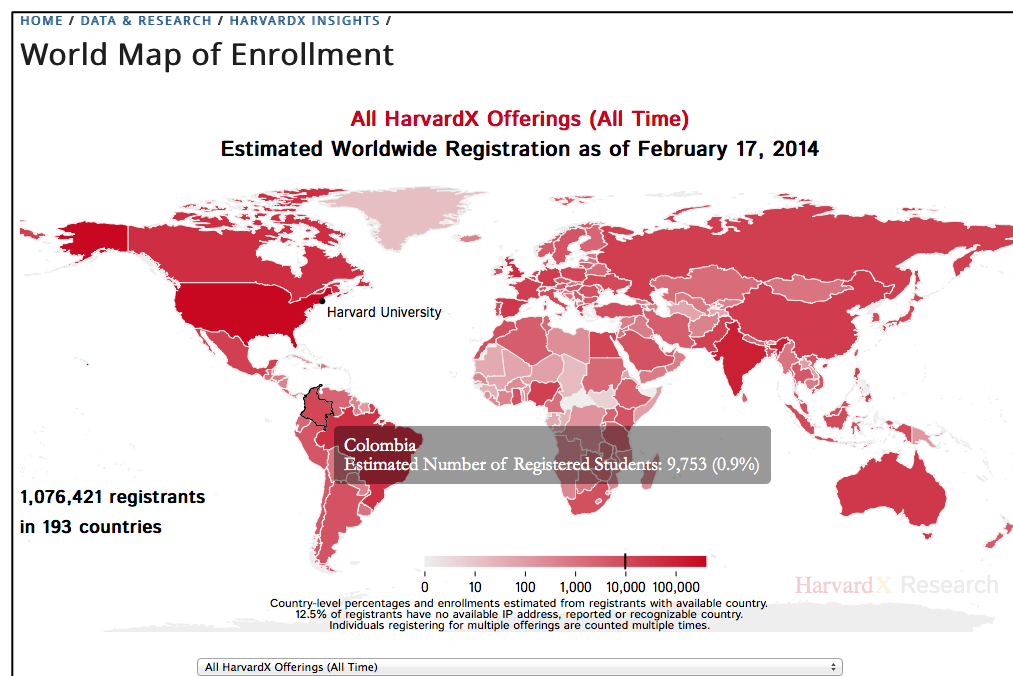
*HarvardX Insights* ukazují počty zápisů, úspěšnosti a demografické údaje o účastnících z jednotlivých zemí od spuštění platformy po současnost. Jedná se o průběžně aktualizovanou sbírku interaktivních datových vizualizací pro všechny kurzy

<sup>40</sup> Nesterko, S. O., Seaton, D. T., Kashin, K., Han, Q., Reich, J., Waldo, J., Chuang I., & Ho, A. D. (2014). World Map of Enrollment (*HarvardX Insights*). <http://harvardx.harvard.edu/harvardx-insights/world-map-enrollment> Citováno 21. 2. 2014

<sup>40</sup>Nesterko, S. O., Seaton, D. T., Kashin, K., Han, Q., Reich, J., Waldo, J., Chuang I., & Ho, A. D. (2014). World Map of Certificate Attainment (*HarvardX Insights*). Dostupné: <http://harvardx.harvard.edu/harvardx-insights/world-map-certificate-attainment> 21.2.2014

*HarvardX*. Obdobně jsou publikovány interaktivní mapy geografických a demografických statistik masivních kurzů *MITx* v rámci projektu *MITx Insights*<sup>41</sup>.

Obrázek č. 5: Vizualizace dat – Zápisy (Enrollment) v kurzech HarvardX



Zdroj: Nesterko, S. O., Seaton, D. T., Kashin, K., Han, Q., Reich, J., Waldo, J., Chuang I., & Ho, A. D. (2014). World Map of Enrollment (HarvardX Insights). <http://harvardx.harvard.edu/harvardx-insights/world-map-enrollment> Citováno 21. 2. 2014

Poznámka: Registrace na MOOC platformě nebo zápis do masivního otevřené online kurzu neindikuje závazek k účasti v kurzu. Mnoho lidí se zapisuje pouze ze zvědavosti. Určité skupiny zaregistrovaných mají zájem pouze o sledování videa, jiní chtějí otestovat své znalosti ve kvízech nebo sledují diskuse. Zápis proběhne jedním kliknutím myši, a i předchozí registrace do platformy je záměrně podobně rychlá a jednoduchá. I lidé, kteří mají v úmyslu se kurzu aktivně zúčastnit vzápětí objeví tolik zajímavých kurzů, že jim na úspěšné dokončení všech prostě nezbyde dostatek času.

Coursera v říjnu 2013 zveřejnila několik zajímavých statistických údajů o svých uživateli<sup>42</sup>. Údaje se vztahovaly na období od října 2011 do října 2013. Infograf umístíme do sekce příloh jako Příloha K: Infograf výsledků prvních 2 let provozu - Coursera.

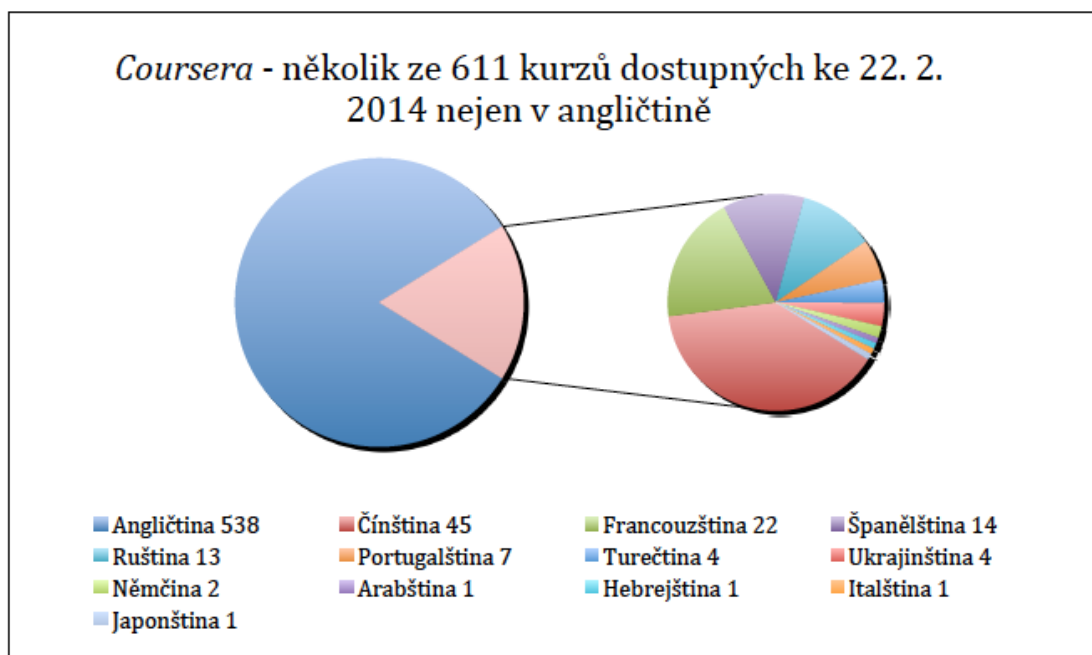
<sup>41</sup> MITx Insights je sbírka interaktivních datových vizualizací pro všechny nabídky MITx od zahájení prvních MOOC k aktuálnímu datu. Vizualizace dat na mapě světa je k dispozici na <http://odl.mit.edu/insights/>

<sup>42</sup> Originální infograf je součástí příloh této práce

## 4.2 Jazyky MOOC

Převážná většina masivních otevřených online kurzů je produkována v anglickém jazyce. Vedoucí na trhu MOOC univerzitního typu jsou platformy založené v USA a Velké Británii. Dosavadní historie MOOC se odehrála zejména v severní Americe. Potřeba (nejen jazykově) lokalizovat obsahy masivních kurzů, s cílem zpřístupnit vzdělání ještě širší veřejnosti, byla ovšem zřejmá od prvního dne. Jazyková bariéra se stala výzvou pro ty, kterým šlo o skutečnou demokratizaci ve vzdělávání. Některé masivní kurzy byly a jsou postupně překládány a obohacovány o titulky v dalších jazycích. Globální MOOC základny přibraly partnery z řad evropských, asijských a latinsko-amerických univerzit, kteří se zavázali připravit otevřené kurzy nejen v angličtině, ale i ve svých mateřských jazycích. První úspěchy jsou zřejmé například na platformě *Coursera* viz graf č. 3.

Graf č. 3: MOOC se provozuje nejen v angličtině



Zdroj: Autor, data z vyhledávání <https://www.coursera.org/courses?orderby=upcoming>

Poznámka: Levý koláč představuje poměr nabídky v angličtině (modrý díl) a ostatních jazycích (růžový díl). Pravý koláč znázorňuje podíl jednotlivých jazyků na multilingvální nabídce kurzů na *Coursera*. Na grafu se zobrazují pouze kompletně přeložené nebo původní „neanglické“ masivní otevřené online kurzy. *Coursera* nezařazuje amatérsky přeložené MOOC do oficiálních kategorií ve vyhledávání.

### 4.3 Metody a míra jazykového zpřístupňování

*Coursera*, největší globální MOOC iniciativa, se v roce 2013 zaměřila na jazykovou diversifikaci a získala nové partnery z Asie a Evropy. Výsledkem této snahy byla začátkem roku 2014 celkem pestrá nabídka MOOC ve 12 jazycích. Kokrétně k 1. únoru 2014 bylo na serveru inzerováno celkem 594 kurzů, z nichž 88% (521 kurzů) bylo v anglickém jazyce, na druhém místě se co do počtu v nabídce *Coursery* umístila čínština se 44 kurzy, dále francouzština s 21 kurzy a ruština i španělština se 13 kurzy. V nabídce se objevilo ještě 7 kurzů v portugalštině, 4 kurzy v jazyce tureckém a ukrajinském, 2 v němčině a po jednom v arabštině, italštině a japonštině.

Pokud sečteme kurzy z jednotlivých jazykových skupin, výsledkem je 632, tzn. více než uvedený celkový počet kurzů. Jak je to možné? Ve snaze o zpřístupnění MOOC širšímu publiku, spolupracuje *Coursera* v rámci *Coursera Global Translations Partner Program*<sup>43</sup> s dalšími institucemi na překladech vybraných MOOC do arabštiny, čínštiny, japonštiny, kazaštiny, portugalštiny, ruštiny, turečtiny a ukrajinštiny. Jeden kurz se potom může zobrazit při vyhledávání v několika jazykových kategoriích. V nabídce *Coursery* bylo tedy k uvedenému datu 73 MOOC, které nebyly v angličtině a několik kurzů, které jsou přístupné ve více než jednom jazyku. Mezinárodní MOOC komunita velmi benefituje a rozzrůstá se o studenty, pro něž byla jazyková bariéra dříve nepřekonatelnou překážkou.

Nejpopulárnější kurzy jsou překládány přednostně. MOOC *Gamification* Kevina Werbacha, profesora z *The Wharton School, University of Pennsylvania*, inzeruje kompletní titulky v angličtině a v překladech do ruštiny<sup>44</sup>, turečtiny<sup>45</sup> a ukrajinštiny<sup>46</sup>. V realitě kurzu se u některých videí nabízí i v přehledu neuváděné překlady do vietnamštiny, portugalštiny, španělštiny a dalších jazyků. Tyto částečné překlady jsou pozůstatkem z doby, kdy *Coursera* dovozovala studentům dodávat vlastní překlady. Vzhledem k tomu, že mnohé z těchto překladů byly nepřesné a nekompletní,

---

<sup>43</sup> Partneři programu k 1.2.2014:

Fundacao Colemann, Lemann Foundation, Digital October, Victor Pinchuk Foundation, ES Corporation, New Thinking, Taghreedat, Meedan, KCell, Yeeyan, Transifex, Goukr, Bionic

<sup>44</sup> zpracované [Digital October](#)

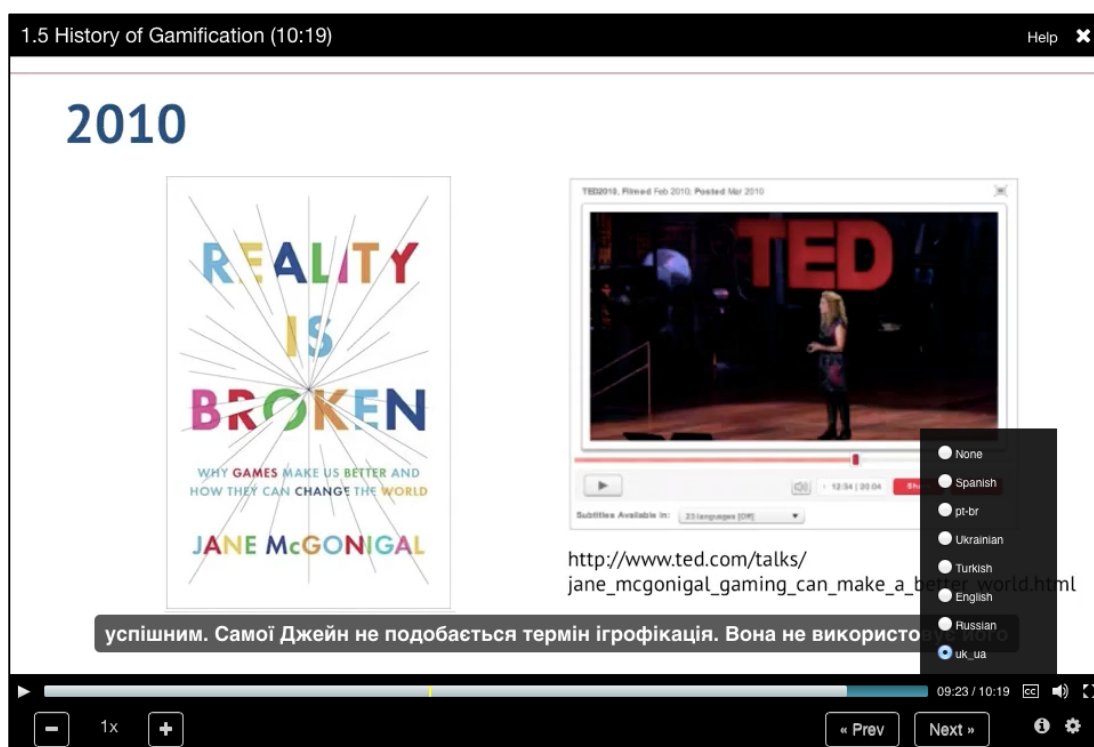
<sup>45</sup> zpracované [Koc University](#)

<sup>46</sup> zpracované [Bionic Hill](#)

změnila *Coursera* strategii jazykového zpřístupňování a nyní spolupracuje hlavně s partnery, kteří garantují kvalitní a kompletní překlady celých kurzů.

Současně Coursera iniciovala založení organizované globální překladatelské komunity<sup>47</sup> pro dobrovolníky, kteří budou spolupracovat na prioritních překladech pod vedením koordinátorů pro jednotlivé jazyky. Pozice pro koordinátora pro češtinu byla k 20. květnu 2014 stále neobsazena, ale několik překladatelů a hlavně překladatelek již aktivně spolupracuje.

Obrázek č. 6: Titulkované video z kurzu Gamification na platformě Coursera



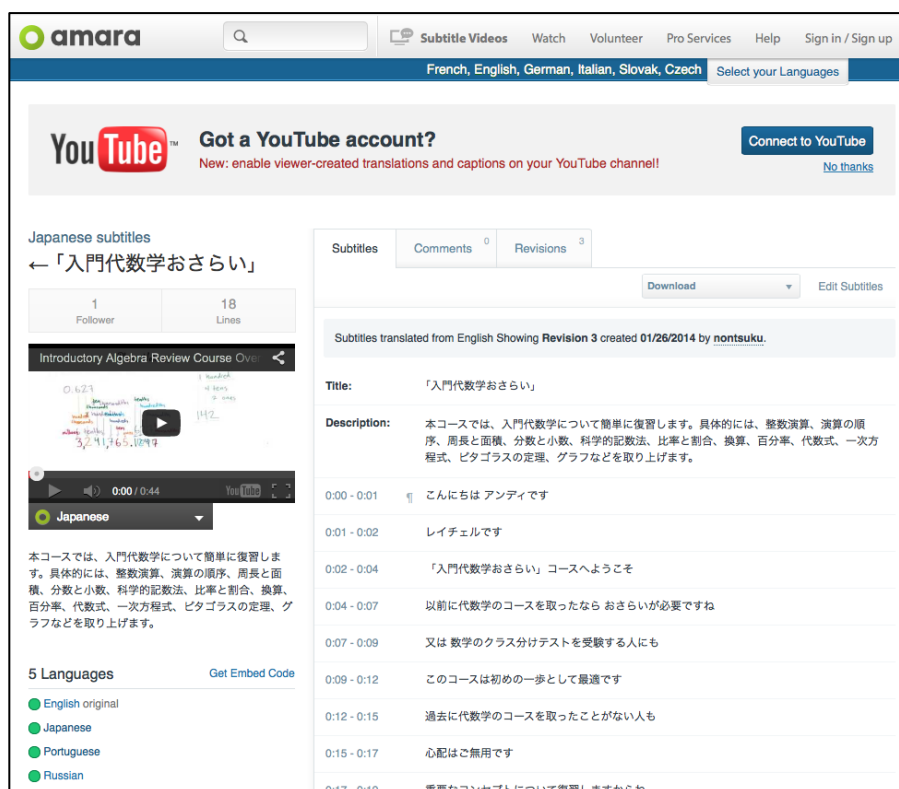
Zdroj: Coursera

Ne všechny MOOC iniciativy dávají důraz na širokou jazykovou nabídku, a do budoucna se bude na originální neanglické MOOC pravděpodobně specializovat jen několik dodavatelů, kteří k sobě nyní přilákají prestižní partnery z řad neanglických univerzit či nadací podporujících šíření dalších jazyků. Trendem se zdá být spíše titulkování video obsahů MOOC a zachování originálního anglického zvukového doprovodu.

<sup>47</sup> Více informací a možnost stát se členem komunity na <https://www.coursera.org/about/translate>

*Udacity*, menší prestižní platforma zaměřená na výuku v oblasti informačních technologií, nabízí placenou verzi MOOC obohacenou o intenzivní individuální koučing, též dostupný ve španělštině, francouzštině, bulharštině, a mandarínské čínštině. K překládání video obsahů se podařilo nadchnout samotné posluchače kurzů, kteří týmově překládají MOOC v rámci *Udacity Translation Project* v prostředí Amara<sup>48</sup> (viz obrázek) pro příští generace posluchačů na dobrovolné bázi<sup>49</sup>.

Obrázek č. 7: *Udacity Translation Project* v prostředí Amara



Zdroj: Amara <http://www.amara.org/en/videos/XTe58deAMgls/ja/645790/>

*Coursera* spolupracuje s několika společnostmi, neziskovými organizacemi a školami na překladech, respektive titulkování video obsahů a hledá další. Pro zjednodušení kontaktu zveřejnila *Coursera* online formulář<sup>50</sup>, *Udacity* uvádí pouze kontaktní e-mail pro organizace, ale jednotlivci se mohou přímo zapojit do práce<sup>51</sup>.

<sup>48</sup> Amara je neziskový open-source projekt, jehož globální komunita dobrovolníků překládá a zpřístupňuje video obsahy neslyšícím a všem těm, kdo mají zájem o obsahy, zatím nedostupné v jazyce, kterým mluví <http://about.amara.org/volunteer/>

<sup>49</sup> <http://blog.udacity.com/2012/11/join-udacity-translation-project.html>

<sup>50</sup> Kontaktní formulář pro zájemce o spolupráci na překladech a titulkování přednášek a dalších videoobsahů MOOC <http://blog.coursera.org/programs/translation>

<sup>51</sup> <http://www.amara.org/en/teams/udacity/>

Strategie jazykového zpřístupňování MOOC se u jednotlivých MOOC iniciativ tedy značně liší, od v současnosti velmi kontrolovaného, cíleného programu *Coursery* přes iniciální výběr partnerů *iversity*, po zcela živelné samořizené titulkování *Udacity*.

#### 4.4 Odstraňování bariér – španělština

V roce 2013 se objevily MOOC platformy s regionálním zaměřením a nabídly svým cílovým skupinám originální kurzy v několika světových jazycích. Druhým nejpopulárnějším<sup>52</sup> jazykem MOOC je po angličtině v tuto chvíli španělština<sup>53</sup> s téměř 80 původními MOOC kurzy. Zájem o otevřené vzdělávání online je velký nejen na Pyrenejském poloostrově, ale hlavně v zemích střední a jižní Ameriky, což ilustrují:

Obrázek č. 5: Vizualizace dat – Zápisy (Enrollment) v kurzech HarvardX, s. 19

Tabulka č. 3: Zápisy a míra úspěšnosti ve vybraných zemích - *HarvardX*, s. 32.

---

<sup>52</sup> Součty kurzů z agregátoru masivních otevřených online kurzů <http://www.mooc-list.com> ze dne 30. 1. 2014

<sup>53</sup> Platforma *Miríada X* naplánovala na začátek roku 2014 zahájení 23 kurzů v mnoha akademických oborech. Nabídka reflektuje specifické potřeby a zájmy globální španělsky mluvící komunity. *Miríada X*, stejně jako další regionální MOOC základny organizuje diversitu svého portfolia tak, aby přilákala různé cílové skupiny studujících. Nabídka je sice pestrá:

- *Análisis Estadístico Básico con SPSS (Miríada X)*
- *Curso fundamental de Macroeconomía (Miríada X)*
- *Innovación Educativa Aplicada (Miríada X)*
- *Gestión del Clima Organizacional y el Bienestar en el trabajo (Miríada X)*
- *Matemáticas esenciales en los números reales y complejos (Miríada X)*
- *Cambios en el turismo contemporáneo (Miríada X)*
- *Formación continua en el uso docente de la plataforma Moodle (Miríada X)*
- *Informática Gerencial (Miríada X)*
- *Derecho y Redes Sociales (Miríada X)*
- *Español Salamanca A2 (Miríada X)*
- *Aprendizaje, Conducta Social, Emoción y Creatividad: Bases Neurobiológicas (Miríada X)*
- *ROM 5.1: Calidad de Aguas Portuarias (Miríada X)*
- *Agilidad y Lean. Gestionando los proyectos y negocios del s. XXI (Miríada X)*
- *Diseño instruccional: una nueva mirada (Miríada X)*
- *Cómo hacer un TFG (Trabajo Fin de Grado) en Comunicación (Miríada X)*
- *Aplicación de las redes sociales a la enseñanza: Comunidades virtuales (Miríada X)*
- *Estadística para investigadores: Todo lo que siempre quiso saber (Miríada X)*
- *Aprende Análisis Estadístico de Datos con R (Miríada X)*
- *Innovación y emprendimiento. El nuevo paradigma del S.XXI (Miríada X)*
- *Probabilidad básica (Miríada X)*
- *Estadística descriptiva (Miríada X)*
- *Diseño, Organización y Evaluación de videojuegos y gamificación (Miríada X)*
- *Zoonosis Parasitarias (Miríada X)*

Pro španělsky a portugalsky mluvící studenty byly založeny již dvě MOOC platformy. *Miríada X*<sup>54</sup>, zveřejňující MOOC několika prestižních evropských, středo- a jihoamerických univerzit, následuje multi-univerzitní organizační model *Coursera* a *edX*, zatímco *UNED* je iniciativa distanční university *La Universidad Nacional de Educación a Distancia*<sup>55</sup>.

Jeden z nejpopulárnějších kurzů<sup>56</sup> *Udacity* pro zájemce o podnikání v oblasti informačních technologií, vytvořený zkušeným podnikatelem a akademikem Stevem Blanksem, je kompletně překládán do španělštiny za oficiální podpory a pomoci kolumbijského Ministerstva pro IT a inovace<sup>57</sup>.

*Coursera* oznámila expanzi pro Latinskou Ameriku<sup>58</sup>, v partnerství s nadací *Fundación Carlos Slim*, s cílem zlepšit přístup ke vzdělání mezi španělsky mluvícími studenty z celého světa. *Coursera* vytvoří nové uživatelské rozhraní ve španělštině a překlad 50 kurzů do konce roku 2014. Nové obsahy budou, mimo jiné, součástí specializačních programů *Coursera* a rozšíří nabídku kurzů v prioritních oblastech, se zaměřením na zaměstnatelnost a kompetence v počítačových vědách, učitelství, zdravotnictví a sektoru veřejného zdraví.

#### 4.5 Learning Hub a digitální knihovny v Mexiku

Zcela zásadní dopad by mohlo mít plánované fyzické zpřístupňování masivních online kurzů *Coursera* prostřednictvím sítě *Learning Hub*. Jedná se pro začátek o 13 vzdělávacích míst v hustě zalidněných oblastech Mexika s nízkými příjmy, kde se lidé s omezenou možností připojení k internetu mohou nejen účastnit MOOC, ale také spolupracovat ve studijních skupinách.

Dále budou *Coursera* MOOC dostupné v síti Casa Telmex, provozované nadací v Mexico City a do budoucna se jedná o zpřístupnění klíčových kurzů ve španělštině prostřednictvím Telmex digitálních knihoven na více než 3000 místech s bezplatným

---

<sup>54</sup> <https://www.miriadax.net>

<sup>55</sup> <https://unedcoma.es>

<sup>56</sup> *How to Build a Startup: Lean LaunchPad*

<sup>57</sup> <http://blog.udacity.com/2012/11/join-udacity-translation-project.html#sthash.VljRW4VI.dpuf>

<sup>58</sup> <http://blog.coursera.org/post/74991093111/expanding-learning-in-latin-america-with-the-carlos>



využitím počítačů s přístupem na internet. „*Hluboce respektujeme postoj a přínos Fundación Carlos Slim, a jsme nadšeni z naší spolupráce v odstraňování překážek bránících kvalitnímu vzdělání pro španělsky hovořící studenty.*“<sup>59</sup> řekla Daphne Koller, zakladatelka *Coursera Inc.*, u příležitosti zveřejnění připravovaného projektu.

#### 4.6 Budování sítě středisek Learning Hub ve světě

Fyzický přístup k internetu a tím i k MOOC je stále pro mnoho lidí nevyřešenou otázkou. Skutečnou bariéru představuje hlavně nedostatek technologií v rozvojových zemích. Coursera iniciovala program s názvem Learning Hub s cílem zajistit otevřené prostory a možnost společného učení zájemcům na různých místech celého světa. I pro obyvatele vyspělých zemí může být ovšem lokální příležitost účasti ve skupině atraktivní.

Ideální by bylo hlavně zapojení partnerů provozujících například vlastní síť knihoven nebo škol. Mohou se ovšem zapojit i jednotlivé školy a další organizace, které jsou ochotny poskytnout kapacitu počítačových učeben a ideálně též facilitovat činnost učících se skupin kolem vybraných kurzů. *Coursera* ovšem neomezuje spolupráci na školy, internetové kavárny a knihovny. Potenciál pro tento program mají jistě různé kluby, volnočasová centra a hlavně firmy. Ty velké nadnárodní mohou nabídnout kapacity ve svých mnoha pobočkách a zařadit tuto činnost k aktivitám sociální zodpovědnosti nebo pod marketing. Menší firmy mohou zpřístupnit učení mimo velká města.

Individuální *Learning Hub* dle vlastního uvážení a zájmu vybírá obor a konkrétní kurzy, které chce nabízet. Organizace, ale i jednotlivci mohou kontaktovat *Coursera* pomocí online formuláře.<sup>60</sup>

---

<sup>59</sup> Více informací poskytuje Coursera blog <http://blog.coursera.org/post/74991093111/expanding-learning-in-latin-america-with-the-carlos>

<sup>60</sup> Více informací poskytuje Coursera blog <http://blog.coursera.org/programs/learninghubs>

## 4.7 Digitální univerzita francouzského ministerstva

V některých případech se o jazykovou přístupnost a budoucnost originálních neanglických MOOC zasazují činitelé na národní úrovni. Francouzské ministerstvo vysokého školství a výzkumu<sup>61</sup> založilo začátkem roku 2013 digitální univerzitu – *FUN – France Université Numerique*<sup>62</sup> postavenou na open-source platformě *OpenEdX*. Ministerstvo investovalo 12 milionů Euro do vybavení kampusu, který bude vyrábět ve spolupráci s francouzskými univerzitami<sup>63</sup> masivní otevřené online kurzy pro francouzské školství i další vzdělávání. První kurzy se rozeběhly v říjnu 2013. Ke konci ledna 2014 FUN nabízela FUN již 35 MOOCů s možností zápisu do dalších čtyř se zahájením 3. února 2014. Pokud FUN udrží tempo, má šanci do konce roku 2014 vytvořit solidní portfolio atraktivní pro širokou veřejnost a stát se tak jedním z hlavních pramenů celoživotního učení frankofonního světa.

Ani zbytek francouzsky komunikujícího světa MOOC nezaspal. Švýcarské, belgické, i některé francouzské univerzity jsou populární na globálních platformách *Coursera* a *edX*. Na začátku roku 2014 počet masivních kurzů ve francouzštině velmi vzrostl. Jen na *Coursera* jich zahájilo v průběhu prvních dvou měsíců tohoto roku devět. Ne všechny univerzity z frankofonních zemí se ovšem rozhodly realizovat své MOOC ve francouzštině. Například *LouvainX* – MOOC iniciativa jedné z nejstarších evropských univerzit *Université catholique de Louvain*<sup>64</sup>, připravila pro *edX* dva otevřené kurzy v angličtině<sup>65</sup> a dva ve francouzštině<sup>66</sup>. Po dvou MOOC přispívají na *Coursera* *University of Lausanne*<sup>67</sup>, *École normale supérieure*<sup>68</sup>, *University of Geneva*<sup>69</sup>

---

<sup>61</sup> MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE

<http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr>

<sup>62</sup> <http://www.france-universite-numerique.fr/france-universite-numerique-enjeux-et-definition.html>

<sup>63</sup> Na výrobě prvních MOOC pro FUN se podílely tyto university: l'Ecole Centrale Paris, l'Ecole Polytechnique, l'Institut Mines-Télécom, SciencesPo., l'Université Michel de Montaigne Bordeaux 3, l'Université Montpellier 2, l'Université Panthéon-Assas - Paris II, l'Université Paris Ouest Nanterre la Défense, Centre Virchow-Villermé (spolupráce mezi Sorbonne Paris Cité a Université La Charité à Berlin)

<sup>64</sup> založena 1425

<sup>65</sup> Louv2.01x - International Human Rights

<sup>65</sup> Louv1.01x: Paradigms of Computer Programming

<sup>66</sup> Louv3.01x: Decouvrir la science politique

Louv4.01x: Ressources naturelles et developpement durable

<sup>67</sup> Durabilité: état des lieux planétaire, scénarios envisageables

Approche pluridisciplinaire du dopage

<sup>68</sup> Les problèmes métaphysiques à l'épreuve de la politique, 1943-1968

Introduction à la théorie de Galois

a HEC Paris<sup>70</sup>. Tři kurzy nabízí École Polytechnique<sup>71</sup>, a jedna z nejproduktivnějších MOOCujících evropských univerzit, *École Polytechnique Fédérale de Lausanne*, má v portfoliu dokonce 15 kurzů<sup>72</sup> v různém stádiu běhu.

## 4.8 Asie – potenciál a bariéry

Asie má samozřejmě značný potenciál pro MOOC koncept a naopak MOOC má značný potenciál pro Asii. Obrovská populace se chce a potřebuje vzdělávat nejrůznějšími dostupnými formami. Sen o kvalitním vzdělání z americké univerzity je všudypřítomný. Na druhou stranu musí MOOC platformy vyřešit nemalé problémy, aby se přehrada potenciálu pod návalem zájemců skutečně mohla naplnit.

Důvěryhodnost, nebo spíše excelentní pověst prestižních univerzit může, za jistých předpokladů, i v Asijských kulturách do značné míry vynahradit nepřítomnost udělování titulů. MOOC ovšem naráží na další silné překážky. Autorka se domnívá, že klíčové pro Čínu bude odstranění nebo alespoň snížení jazykové bariéry. Pohledem na tabulku zjistíme překvapivě malý zájem i úspěšnost v kurzech HarvardX u studentů z Číny, ve srovnání s jejichž protějšky z Indie<sup>73</sup>. V Indii představuje chudoba mnohem větší bariéru než jazyková kompetence. Drtivá většina vzdělávajících se Indů se anglicky dorozumí bez větších potíží, což vyplývá z historického vývoje v regionu.

---

<sup>69</sup> Introduction aux droits de l'homme

Calvin - Histoire et réception d'une Réforme

<sup>70</sup> Understanding Europe: Why It Matters and What It Can Offer You

Evaluation financière de l'entreprise

<sup>71</sup> Aléatoire: une Introduction aux Probabilités

Initiation à la théorie des distributions

Conception et mise en œuvre d'algorithmes.

<sup>72</sup> Analyse Numérique pour Ingénieurs – zahájení 17. 2. 2014

Éléments de Géomatique - zahájení 17. 2. 2014

Villes africaines: une introduction à la planification urbaine zahájení 18. 2. 2014

L'art des structures 1: Câbles et arcs - zahájení 21. 2. 2014

Introduction à la programmation orientée objet (en Java) - zahájení 24. 2. 2014

Introduction à la programmation orientée objet (en C++) - zahájení 24. 2. 2014

Linear and Discrete Optimization - zahájení 17. 3. 2014

Introduction to Household Water Treatment and Safe Storage - zahájení 7. 4. 2014

Comprendre les Microcontrôleurs - zahájení 28. 4. 2014

Physique générale – mécanique - zahájení 13. 9. 2013

Functional Programming Principles in Scala - zahájení 16. 9. 2013

Initiation à la programmation (en Java) - zahájení 23. 9. 2013

Initiation à la programmation (en C++) - zahájení 23. 9. 2013

Digital Signal Processing - zahájení 7. 10. 2013

Principles of Reactive Programming - zahájení 4. 11. 2013

<sup>73</sup> Čína a Indie jsou v tomto pořadí dva nejlidnatější státy světa s více než miliardou obyvatel v každém z nich

Problémem Indie je pro Evropana nepředstavitelná chudoba a ngramotnost<sup>74</sup>. Autorka textu doufá, že MOOC najde cestu k lidem, kteří vzdělání nejvíce potřebují a pomůže trvale řešit životní situaci těch nejchudších nejen v Indii, ale všude na světě.

Oficiálním jazykem Indie je hindština a angličtina je druhým nebo pomocným oficiálním jazykem. Angličtina je též používána ke komunikaci mezi mnoha Indickými etnickými skupinami, které nesdílejí stejný rodný jazyk<sup>75</sup>. V Číně je sice situace podobná, ve smyslu mnoha verzí či diametrálně odlišných dialektů jazyka<sup>76</sup>, ale angličtina se zde nikdy v minulosti nestala univerzálním prostředkem komunikace tak, jak je tomu v Indii. Titulkování se zdá být dobrým řešením pro zpřístupňování video materiálů, protože: „*Čínština se zapisuje čínskými znaky, které mohou být přečteny v jakékoli výslovnosti, tj. v kterémkoli dialektu.*”<sup>77</sup>

Vysoká míra akceptace západních norem a značek mladšími generacemi je v Asii pro MOOC z Ameriky a z Evropy výhodou. *EdX* a *Coursera* již ale také získaly několik partnerů z řad čínských univerzit, které dodaly první kurzy v čínském originále, a spolupracují s několika partnery<sup>78</sup> s cílem zpřístupnit MOOC čínské veřejnosti, a to ve smyslu odstranění nejen jazykové bariéry, ale i technických problémů s přístupem k masivním online kurzům.

První samostatná čínská MOOC iniciativa *XuetangX*<sup>79</sup> založená konsorciem předních čínských univerzit zahájila provoz v říjnu 2013 na technologické platformě *OpenEdX*. V květnu 2014 obsahoval portál *XuetangX* 158 masivních otevřených online kurzů.

---

<sup>74</sup> Podle UNESCO 62.8% dospělých a 81.1% mládeže v Indii je gramotných, u dospělých žen je situace výrazně horší – jen 52% gramotnost  
[http://stats.uis.unesco.org/unesco/TableViewer/document.aspx?ReportId=121&IF\\_Language=eng&BR\\_Country=3560](http://stats.uis.unesco.org/unesco/TableViewer/document.aspx?ReportId=121&IF_Language=eng&BR_Country=3560)

<sup>75</sup> různé zdroje uvádějí rozdílné údaje o počtu užívaných jazyků - někde mezi 22 a 1652 mateřských jazyků - [http://en.wikipedia.org/wiki/Languages\\_of\\_India](http://en.wikipedia.org/wiki/Languages_of_India)  
[http://cs.wikipedia.org/wiki/Jazyky\\_Indie](http://cs.wikipedia.org/wiki/Jazyky_Indie)  
<http://www.ethnologue.com/country/IN>

<sup>76</sup> <http://cs.wikipedia.org/wiki/Č%C3%ADnština>

<sup>77</sup> <http://cs.wikipedia.org/wiki/Č%C3%ADnština>

<sup>78</sup> Více informací na <http://blog.coursera.org/post/63406806112/a-new-partnership-to-bring-coursera-to-the-hundreds-of>

<sup>79</sup> <https://www.xuetangx.com/>

*Coursera* vytvořila *Coursera Zone*<sup>80</sup> - uživatelské rozhraní v čínštině s plánem nabízet přeložené i původní kurzy. Studenti v Číně přistupují ke *Coursera* kurzům nejčastěji přes <http://open.163.com/> - otevřený čínský vzdělávací portál sdružující místní otevřené zdroje i ty mezinárodní, jako jsou TED a Khan Academy.

Rozhraní popsané čínskými znaky a titulky u video-obsahů ovšem odstraní jen část jazykové bariéry – umožní samotné učení. Například kurz *Introduction to Finance* od *University of Michigan* je vytvořen v angličtině s možností zapnout si anglické, čínské, ukrajinské nebo portugalské titulky u všech video materiálů tohoto kurzu. Studenti mohou též mezi sebou komunikovat v libovolném jazyce, ale domácí úkoly a závěrečnou zkoušku odevzdává student zatím jen v angličtině. Pokud tedy účastník kurzu touží po certifikátu, musí překonat tuto část bariéry sám<sup>81</sup>. Do budoucna se dá očekávat i překládání testů a některých automaticky hodnocených cvičení. Doporučená literatura u titulkovaných MOOC bývá v anglickém jazyce a na dostupnost jejích překladů v dalších jazycích není nutně brán při tvorbě sylabu zřetel.

Míra vysokoškolské vzdělanosti v Asii je v jednotlivých zemích velmi rozdílná. Závěry opakovaných studií *OECD - Education at a Glance* opakovaně potvrzují, že mít vysokoškolské vzdělání se vyplatí. Absolventi terciárního vzdělávání mají na převážné většině pracovních trhů výrazně vyšší příjmy než lidé se středoškolským nebo nižším vzděláním. Též zaměstnatelnost se vzděláním stoupá, a to je v rozvojových ekonomikách ještě platnějším pravidlem než ve vyspělých státech. Vysoká poptávka mimo jiné souvisí s nízkým podílem vysokoškolsky vzdělaných obyvatel v populaci. Pro ilustraci<sup>82</sup> - vysokoškolské vzdělání má 18 % obyvatel ČR<sup>83</sup>, ve Spojených Státech Amerických je to 42%, v Japonsku 46%, Korea dosahuje 40%, v Číně jsou to pouze 4%, v Indonésii 8% a pro Indii není k dispozici ověřitelný údaj. Austrálie udává 38% V Evropě se obvyklá míra pohybuje mezi 20 a 40%. Turecko dosahuje 14% a pouze dva státy překračují padesátiprocentní hranici, a mohou se tedy pochlubit nadpoloviční většinou vysokoškolsky vzdělaných osob ve věku 25 až 64 let. Rusko uvádí téměř

---

<sup>80</sup> <http://c.open.163.com/coursera/home.htm#/courseraHome>

<sup>81</sup> Autor textu nemá informace o úrovni digitálních překladů nástroji jako Google translate mezi standardní čínštinou a angličtinou

<sup>82</sup> Data převzata z tabulky Education at a Glance 2013: OECD Indicators, str. 37, Dosažená míra terciárního vzdělání u věkové skupiny 25 – 64 let.

<sup>83</sup> mírný nárůst v posledních několika letech

neuvěřitelných 53% a spolu s Kanadou 51%, patří mezi formálně nejvzdělanější populace na světě<sup>84</sup>.

## 4.9 Arabský MOOC portál Edraak

Nadace jordánské královny - *Queen Rania Foundation* zahájila provoz prvního arabského portálu s otevřenými online kurzy pod názvem Edraak.<sup>85</sup> Toto nové online centrum vzdělávání pro arabsky mluvící osoby nabízí prvních deset<sup>86</sup> kurzů a několik dalších bude připraveno ještě v roce 2014<sup>87</sup>. Současná nabídka se skládá z technických kurzů MIT přeložených do arabštiny a originálních kurzů v arabštině od několika regionálních vzdělávacích institucí. Edraak nabízí jak kurzy univerzitního typu, tak kurzy zaměřené na rozvoj praktických dovedností potřebných při hledání zaměstnání. Významná je také orientace hned několika kurzů na arabskou kulturu, současnost a budoucnost, které bych mohli zařadit do kategorie občanského vzdělávání.

## 4.10 Afrika

Tento světadíl si zaslouží velkou pozornost vzdělavatelů a veškerou možnou pomoc. Technologie sama nevyřeší negramotnost, ale může významně posunout řešení některých vzdělávacích potřeb v rozvojových oblastech. Kreativní řešení kombinováním dostupných technologií jsou podstatou dvou MOOC projektů v současné době realizovaných v Africe.

---

<sup>84</sup> I další státy dosahují nebo překračují padesátiprocentní hranici, ale pouze v některých věkových skupinách. Jedná se o Izrael, Japonsko, Koreu a Norsko

<sup>85</sup> <https://edraak.org/>

<sup>86</sup> Arabs: Where, and to where?

Introduction to Computer Science and Programming

Electrical and electronic circuits

Effective strategies to search for a job

A successful CV

How sell yourself in the job market

Children's mental health

Citizenship in the Arab world

Journey in the film industry with Nadine Labaki

Aware of Confidence

<sup>87</sup> Více informací v AJ na <http://www.queenrania.jo/media/press/queen-rania-al-abdullah-launches-edraak-arab-non-profit-mooc-platform>

MOOC platforma edX ve spolupráci s Facebookem a dalšími partnery vyvinula mobilní vzdělávací aplikaci umožňující kolaborativní učení v podmínkách typických pro rozvojové země – tedy s nízkou rychlostí internetového připojení.

Ve spolupráci s vládou ve Rwandě zahájil v únoru 2014 provoz tento pilotní projekt pod názvem SocialEDU. Rwandská vláda podpořila projekt financováním a půjčkami, místní telekomunikační společnost dotuje datové plány pro uživatele této vzdělávací aplikace a Nokia dodala finančně dostupné chytré mobilní telefony.

Očekáváme, že po uplynutí určitého testovacího období bude SocialEDU replikován nebo adaptován na mnoha dalších místech ve světě.

Coursera pomalu rozšiřuje síť Learning Hubs – tedy otevřených středisek vzdělávání v MOOC, která nabízejí učebny vybavené technologiemi a někdy dokonce i facilitaci účasti v kurzech. V Africe patří mezi partnery Azusa Pacific University<sup>88</sup> – Pietermaritzburg (Jižní Afrika).

Dalším zajímavým počinem je série osmi MOOC pro učitele, kterou na platformě Coursera nabízí *Commonwealth Education Trust* po názvem *Foundations of Teaching for Learning*. Jedná se o vzdělávací program pro vyučující, kteří nemají žádné nebo jen nedostatečné formální pedagogické vzdělání. V rozvojových zemích je nedostatek učitelů a hlavně tedy kvalifikovaných učitelů jednou z nejhůře překonatelných bariér v přístupu ke vzdělání.

#### **4.11 Angličtina – převládající jazyk masivních kurzů**

Většina MOOC zatím je, a pravděpodobně ještě mnoho let bude produkována v anglickém jazyce. Důvodů k tomu je mnoho, ale tím hlavním je fakt, že se angličtina jako jazyk MOOC uживí. Byť až třetí nejrozšířenější mateřský jazyk po čínštině a

---

<sup>88</sup> Více informací na <http://blog.coursera.org/post/84322385012/new-learning-hubs-locations-hosted-by-the-new-york>

španělštině<sup>89</sup>, celosvětově je angličtina nejpoužívanějším jazykem<sup>90</sup> a téměř třetina světové populace se angličtinu učí. Výuka angličtiny představuje celosvětově přítomné, výnosné a dobře zakořeněné odvětví.

Fenomén MOOC určitým způsobem posílí pozici angličtiny jako univerzálního jazyka ve vzdělávání, a navíc také rozšíří samotnou nabídku jazykového vzdělávání pro vyšší úrovně. Vyšší úrovně, tzv. pokročilí, a kurzy odborné angličtiny<sup>91</sup> jsou hůře dostupné a trpí chronickým nedostatkem interaktivního výukového materiálu.<sup>92</sup> MOOC jsou výborným a unikátním zdrojem k učení se a procvičování odborné angličtiny, protože student nezůstává jen u pasivního příjmu jako v případě knih, audio a videomateriálů. Studenti rovnou testují vlastní porozumění prostřednictvím testů a dostávají prostor i k aktivnímu písemnému vyjádření při plnění hodnocených úkolů a v rámci diskuzního fóra.

Díky dostupným technologiím jako je například Google Hangouts, a snaze některých autorů MOOC, by se mohla brzy ujmout dobrá praxe organizace online studijních skupin jejichž komunikačním nástrojem bude videokonference. Tento prvek však zatím ve většině masivních kurzů chybí.

#### **4.12 MOOC – služba nebo informace, embargo, restrikce a licence**

Překonávání překážek je v provozu vzdělávací základny s globálním působením jistě na denním pořádku. Občas se bohužel objeví taková, kterou není možno okamžitě vyřešit. 28. ledna 2014 *Coursera* oznámila na svém blogu<sup>93</sup>, že musí omezit přístup ke svým MOOC pro uživatele na Kubě, v Iránu, Súdánu a Sýrii kvůli exportnímu embargu. Nejednalo se o změnu na seznamu sankcionovaných zemí, nýbrž masivní kurzy nebyly

---

<sup>89</sup> Některé zdroje uvádějí angličtinu a španělštinu jako rodnou řeč přibližně na stejné úrovni kolem [http://en.wikipedia.org/wiki/English\\_language](http://en.wikipedia.org/wiki/English_language)

<sup>90</sup> MYDANS, Seth. Across cultures, English is the word. [online]. 2007 [cit. 2014-05-15]. Dostupné z: [http://www.nytimes.com/2007/05/14/world/asia/14iht-14englede.5705671.html?\\_r=0](http://www.nytimes.com/2007/05/14/world/asia/14iht-14englede.5705671.html?_r=0)

<sup>91</sup> jakož i dalších jazyků

<sup>92</sup> Například pro úroveň znalosti cizích jazyků B2-C2 dle společného evropského referenčního rámce existuje, ve srovnání s nižšími úrovněmi, výrazně menší nabídka skupinových kurzů v jazykových školách. Individuální výuka je často finančně nedostupná a samostudium spočívá většinou v pasivní formě učení se – tedy v četbě knih a tisku, poslechu audioknih a rozhlasu nebo sledování videa z nejrůznějších zdrojů. MOOC nabízí nejen odbornou slovní zásobu v živém kontextu, ale i možnost interakce, instantní zpětnou vazbu ke správnosti porozumění.

<sup>93</sup> <http://blog.coursera.org/post/74891215298/update-on-course-accessibility-for-students-in-cuba>



do tohoto momentu považovány za služby, na něž se exportní restrikce vztahují. *Coursera* trvala na tom, že MOOC spadá svou povahou do šíření informací, na které se embargo nevztahuje. Tato „právní klička“, kterou MOOC platformy doposavad využívaly byla bohužel kategoricky odstraněna Ministerstvem vnitra USA<sup>94</sup>.

Restrikce přístupu ke kurzovým materiálům, funguje na bázi identifikace IP adresy uživatele. Studenti z vyloučených zemí sice mají přístup na stránky, do katalogu kurzů i na blog, na kterém probíhá na toto téma živá diskuse, ale není jim umožněno přihlášení - vstup na *dashboard* a k materiálům kurzů. *Coursera* se snaží najít legální cestu pro znovu zpřístupnění MOOC pro zájemce v těchto zemích, a dosáhla již alespoň částečného úspěchu - ministerstvo<sup>95</sup> uznalo další výjimku a poskytlo licenci pro Sýrii.

Tato situace samozřejmě zasáhla všechny základny MOOC se sídlem v USA. Anant Agarwal, prezident *edX*, 2. 2. 2014 objasnil proč, i když studenti na Kubě, v Íránu, Súdánu a Sýrii mají s některými MOOC „potíže“, užívání *edX* masivních kurzů funguje v těchto zemích nadále bez problémů:<sup>96</sup> „*Před několika měsíci se edX dozvěděl, že OFAC<sup>97</sup> by mohl začít považovat MOOC za službu. Ale spíše než blokovat ihned studenty z těchto zemí, edX neúnavně spolupracoval s vládou aby získal licence, a mohl i nadále nabízet kurzy pro studenty z těchto zemí na své platformě. Jsme rádi, že ministerstvo<sup>98</sup> a OFAC bylo ochotno s námi, spolupracovat na nalezení řešení tohoto problému, a jsme nadšeni, že i nadále můžeme nabízet vzdělání pro studenty z celého světa, včetně studentů z Kuby, Íránu, Súdánu a Sýrie. Koneckonců, to je naše mise v EDX.*“

---

<sup>94</sup> Department of State

<sup>95</sup> Department of State

<sup>96</sup> ANAT, Agarwal. We're not blocking anyone: EdX still educating students from Iran, Syria, Sudan and Cuba. [online]. 2014 [cit. 2014-04-30]. Dostupné z: <https://www.edx.org/blog/were-not-blocking-anyone-edx-still#.U4pBnV7Pcgo>

<sup>97</sup> U.S. Office of Foreign Assets and Control – OFAC - americký Úřad zahraničních aktiv a řízení/kontroly

<sup>98</sup> U.S. State Department – americké Ministerstvo vnitra

## 5. MONETIZAČNÍ MODELY - CERTIFIKÁTY, KREDITY, SLUŽBY A POPLATKY

Provozovatelé a tvůrci masivních otevřených online kurzů v USA i v Evropě se snaží své učící se uživatele různými způsoby externě motivovat. Jednotlivé platformy postupně vytvořily a implementovaly vlastní systémy hodnocení a komunikace studijních úspěchů. Tyto motivační systémy splňují mnohé zřejmé i skrytější účely. Primárně by měly povzbudit účastníky vzdělávání k dokončování jednotlivých kurzů, což má dopad jak na budoucí motivaci k učení jedinců, tak na statistiky, a tím úspěšnost a pověst univerzit a MOOC platform. Neméně důležitý je ovšem moment budování zákaznické loajality k určité platformě, marketing pro pořadatele kurzů a monetizace tohoto modelu vzdělávání za účelem zajištění udržitelného rozvoje.

Cílem této kapitoly je zmapovat a popsat certifikační modely tak, jak je implementovaly MOOC platformy s návazným prvkem monetizace. Autor práce shromáždil informace s cílem poukázat na (byť drobné) rozdíly v přístupu jednotlivých dodavatelů. Další přínos této kapitoly spočívá v potvrzení možné příslušnosti MOOC do kategorie formálního nebo neformálního vzdělávání, eventuálně informálního učení.

### 5.1 Certifikáty a certifikáty, které se nejmenují certifikáty

Od konce roku 2013 se v MOOC stává možnost získat certifikát nebo podobné potvrzení o účasti či výsledcích práce jednotlivce v kurzu standardem. Pro některé kultury je určitá forma osvědčení natolik důležitá, že idea vzdělávání bez formálního potvrzení účasti a dosažené kvalifikace je nepochopitelná nebo dokonce zcela nepředstavitelná. Pro velkou skupinu lidí může certifikát z relevantního kurzu představovat nezanedbatelnou konkurenční výhodu při výběrovém řízení, jednání o povýšení nebo v přijímacím řízení na vysokou školu.

Účastníkům, kteří splní minimální požadavky účasti<sup>99</sup> Coursera automaticky<sup>100</sup> udílí **osvědčení** podepsané instruktorem - *Statement of Accomplishment*. Jedná se o PDF

---

<sup>99</sup> Požadavky se liší kurz od kurzu a jsou nastaveny pořádací univerzitou či pedagogem, jenž konkrétní MOOC vede.

<sup>100</sup> zdarma

dokument a jeho vydání není zpoplatněno. Účastníci, kteří mají zájem o viditelnější potvrzení, se mohou během prvních několika týdnů kurzu na *Coursera* zapsat do **zpoplatněného běhu kurzu**, tzv. *Signature Track*. V případě úspěšného dokončení kurzu potom získají *Verified Certificate* - **verifikovaný certifikát**. Certifikát je verifikovaný ve smyslu ověření identity studenta pomocí průkazu totožnosti, webové kamery a záznamu osobního unikátního způsobu psaní na klávesnici při odevzdávání všech úkolů. Zápis do zpoplatněného běhu kurzu stojí mezi \$ 30 a 70.

V lednu *Coursera* oznámila možnost absolvovat odborné vzdělávací seriály, kterým se na platformě říká *Specialization*. V každé z deseti<sup>101</sup> nových *Specialization* je pro studenty kromě několika souvisejících kurzů připraven i takzvaný *Capstone project* nebo zvláštní zkouška. V rámci *Capstone project* se budou účastníci podílet na řešení skutečného problému využitím nově nabytých dovedností. Studenti, kteří absolvují celou sérii i projekt jako placený *Signature Track* obdrží *Specialization Certificate*.

## 5.2 Odznáčky (Badges) na online profesních profilech

Verifikované certifikáty elektronicky vydávané *Coursera* společně s pořadající univerzitou slouží také jako **marketingový a komunikační nástroj** a měly by přispět ke zviditelnění dosažených výsledků v celoživotním učení jedince. Absolventi mohou nejen uvést certifikát v profesním životopise, ale i v osobním profilu v online sociálních sítích. *Coursera* v tom smyslu již spolupracuje s *LinkedIn*<sup>102</sup>. Podpora celoživotního učení, které otevírá lidem nejen nové obzory, ale i dveře k mnoha profesním příležitostem ideologicky propojuje *LinkedIn* a *Coursera*, k jistě nemalé radosti mnoha studentů. Od ledna 2014 funguje i technologické řešení tohoto partnerství a úspěšní studenti *Coursera* MOOCů se mohou pochlubit novými dovednostmi a znalostmi ve

---

<sup>101</sup> Data Science  
Mobile Cloud Computing with Android  
Reasoning, Data Analysis and Writing  
Foundations of Teaching for Learning  
Challenges in Global Affairs  
Modern Musician  
Systems Biology  
Cybersecurity  
Fundamental of Computing  
Virtual Teacher Program  
<sup>102</sup> <http://www.linkedin.com/about-us>

formě *Badge* – digitálního odznáčku, v rubrice certifikáty. Aktualizace on-line profesních profilů je jednoduchá a bezpečná – jedním kliknutím<sup>103</sup> se propojí záznam o výsledcích kurzů s cílovou sekci LinkedIn profilu. Praktické na tom všem je to, že digitální odznáčky tohoto typu jsou také verifikovatelné u „vydavatele“. Kliknutím na *badge* se zobrazí oficiální záznam a informace ověřující pravost certifikátu, což přidává termínu *Verified Certificate* nový rozměr. *Coursera* dosáhla *Verified Certificate*<sup>2</sup>.

### 5.3 Odznáčky Mozilla Open Badges

*Miríada X* umožňuje účastníkům získání dvou typů certifikátů. *Certificado de Participación*, tedy certifikát potvrzující aktivní účast v kurzu, konkrétně splnění 75% povinných úkolů nebo *Certificado de Superación* potvrzující úspěšné dokončení 100% povinných úkolů. Zájemci o *Certificado de Superación* musí podat žádost o certifikát a uhradit poplatek ve výši 40 € (s DPH). Oba uvedené typy certifikátů jsou platné a exportovatelné i do globálního systému digitálních odznáček *Mozilla Open Badges*.

### 5.4 Udílení univerzitních kreditů ACE

I v USA, podobně jako ETCS v Evropě, funguje systém kreditních bodů za dokončení akreditovaných univerzitních kurzů. Dostávají tedy studenti USA univerzitní kredity za studium v MOOC? Odpověď na tuto otázku se vyvíjí, mění a liší případ od případu. *Coursera* ani jiné platformy neudílejí ACE CREDIT<sup>104</sup>. *American Council on Education's College Credit Recommendation Service*, ve funkci ne nepodobné Akreditační komisi MŠMT v ČR, ohodnotil a doporučil uzávání ACE kreditů u pěti kurzů provozovaných na platformě *Coursera*.

*Coursera* je ve snaze o prosazení možnosti získávat univerzitní kredity za MOOC velmi aktivní. Na jednu stranu je udílení kreditu skutečně zásadním faktorem celkové využitelnosti MOOC a na stranu druhou příliv kreditu-chtivých studentů

---

<sup>103</sup> Více informací na Coursera Blog. Add Your Achievements to Your LinkedIn Profile From Your Course Records Page <http://blog.coursera.org/post/73320782797/add-your-achievements-to-your-linkedin-profile-from>

<sup>104</sup> <http://help.coursera.org/customer/portal/articles/1164367-will-i-get-university-credit-for-taking-these-courses->

pomůže financovat výrobu dalších MOOC, které přilákají ještě více, opět kreditu-  
chtivých studentů. V každém případě Coursera na svých stránkách publikuje průběžně  
aktualizovanou příručku *College Credit Recommendation Guidebook*<sup>105</sup>, ve které radí  
studentům jak uplatnit dosažené výsledky v MOOC na jejich *alma mater*. V diskusních  
fórech se objevují v tomto smyslu informace ozdarech a nezdarech.

## 5.5 Poplatky za zkoušky potřebné k získání univerzitních kreditů

Poplatky za certifikáty a zkoušky jsou svým způsobem součástí monetizačního  
plánu všech zkoumaných platforem MOOC. Zvláštní kapitolou jsou ovšem poplatky za  
zkoušky potřebné k získání univerzitních kreditů. Finanční dostupnost klasických  
univerzitních kurzů je například v USA zásadním problémem. Student, který chce  
usilovat o udělení kreditu za MOOC z Coursera, zaplatí například \$49 za zapsání do  
*Signature Track* a navíc poplatek za zkoušku *Credit Recommendation Exam Fee* ve výši  
\$69 až \$79<sup>106</sup>. Poplatek za kurz na univerzitě v USA se pohybuje v řádech stovek,  
někdy i tisíců dolarů. Akceptování tohoto systému dostatečným počtem vzdělávacích  
zařízení v USA, bude významným krokem ke zpřístupnění a demokratizaci vzdělání  
v regionu hned pro několik cílových skupin. Pro ilustraci uvádíme tři:

- Lidé s nedokončeným středoškolským vzděláním by mohli dokončit studium  
získáním potřebných kreditů cestou MOOC.
- Studenti, kteří z finančních nebo jiných důvodů nemohou nastoupit do  
terciárního vzdělávání přímo po maturitě, budou moci při práci studovat  
finančně dostupným a časově méně náročným způsobem, což může výrazným  
způsobem zkrátit budoucí prezenční studium a má navíc tu výhodu, že tyto lidé  
neztratí studijní návyky a návrat do školy bude pro ně jednodušší, plynulý a  
přirozený.
- Lidé z méně vyvinutých ekonomik s úmyslem pracovat/studovat v USA budou  
moci dopředu studovat v kvalifikačně platných kurzech a budou mít větší šanci  
na uplatnění na pracovním trhu v USA a budou i jazykově, kulturně a odborně  
lépe připraveni na adaptaci v USA.

---

<sup>105</sup> <https://www.coursera.org/signature/college-credit-guidebook>

<sup>106</sup> stav u *Coursera* MOOC v únoru 2014

Některé univerzity v USA tedy již uznávají práci odvedenou v rámci MOOC a poskytují při doložení certifikátu studentům kredit. Pravidlem je, že kredit udílí univerzita, na které student řádně studuje, nikoli univerzita pořádající daný MOOC, ačkoli pořádající univerzita a MOOC platformě účastník zaplatil poplatek.

Uznávání kreditů za MOOC může přispět k řešení jednoho z největších problémů a překážek ve vzdělávání – finanční náročnosti studia pro účastníky vzdělávání. Na druhou stranu se mnozí akademikové obávají neblahého vlivu MOOC na terciární sféru ve smyslu neúměrného odlivu studentů z tradičních programů do MOOC a dopadů na financování terciárního vzdělávání, jakož i vlivu na kvalitu vzdělávání.

## 5.6 ECTS kredity

Na konci ledna 2014 získali první studenti evropské MOOC platformy *iversity* ECTS kredity<sup>107</sup>. Z hlediska začlenění MOOC do systému terciárního vzdělávání v Evropě se jedná o skutečný průlom. Zkouška, jíž se účastnilo 37 studentů MOOC, proběhla v němčině na několika<sup>108</sup> místech v Německé spolkové republice. Jednalo se o kurz základů marketingu *Grundlagen des Marketing* vedený Prof. Dr. Marcem Oliverem Opresnikem a jeho týmem z *Fachhochschule Lübeck* v délce a rozsahu výuky tohoto předmětu na zmíněné vysoké škole. Studenti tohoto MOOC měli, za předpokladu splnění podmínek určeného minimálního výkonu, možnost složit zkoušku online a získat certifikát o účasti, nebo se přihlásit k prezenční zkoušce a získat 5 bodů ECTS<sup>109</sup> od *Fachhochschule Lübeck* a uplatnit tyto body v rámci svého offline studia na jiné evropské univerzitě. Kurz bude opakován znovu v letním semestru od dubna 2014 a *iversity* plánuje připravit online zkoušku s ověřením identity studentů a vystavením platného certifikátu od *Fachhochschule Lübeck*.

*Iiversity* si na tomto kurzu otestovala ECTS logistiku, regionální testovací centra a zájem ze strany studentů o certifikáty a kredity. ECTS body mohou získat též studenti

---

<sup>107</sup> <https://iversity.org/blog/first-ects-exam/>

<sup>108</sup> testovací centra byla připravena v Lübecku, Berlíně, Mnichově, Frankfurtu a Düsseldorfu

<sup>109</sup> European Credit Transfer System

dalších dvou německých kurzů *Einführung in die Betriebswirtschaftslehre*<sup>110</sup> a *Algorithmen und Datenstrukturen*. V nejbližší budoucnosti chce *iversity* nabízet možnost získání bodů platných v evropském systému u co největšího počtu svých MOOC. Marcus Riecke, ředitel a zakladatel *iversity* považuje udílení kreditů studentům MOOC za významný krok na cestě ke studentské mobilitě v rámci Boloňského procesu: „Nyní studenti nemusí přecházet na jinou univerzitu. Místo toho přijdou univerzity ke studentům.“<sup>111</sup>

Iberorománská platforma *UNED* je také připravena udílet ECTS a v tomto smyslu připravila strategii odlišnou od *iversity*. Národní universita distančního vzdělávání *UNED*<sup>112</sup> nabízí 1 ECTS<sup>113</sup> kredit<sup>114</sup> za každý úspěšně dokončený kurz. Bohužel se zatím nepodařilo potvrdit, zda již udílení ECTS skutečně probíhá.

## 5.7 FutureLearn - globální síť test center a osvědčení poštou

*FutureLearn* zaujal k potvrzování účasti na masivních kurzech netradičně tradiční postoj a bude zasílat osvědčení pod názvem *Statement of Participation* a *Statement of Attainment* poštou. *Statement of Participation* je placená služba zatím dostupná jen u několika málo *FutureLearn* kurzů. Zájemce o certifikát musí splnit definované požadavky dokončení většiny segmentů kurzu a zaplatit<sup>115</sup> £24 nebo €29 nebo \$39 plus poštovné a balné. *Statement of Participation*<sup>116</sup> uvádí kromě jména kurzu a účastníka též jméno pořadající univerzity, mini verzi sylabu a časovou dotaci za týden. Certifikát je podepsán pedagogem vedoucím daný MOOC.

---

<sup>110</sup> <https://iversity.org/courses/einfuehrung-in-die-betriebswirtschaftslehre>

Absolventům kurzu přináleží 4 body ECTS, časová dotace tohoto MOOC je asi 100 hodin:

- cca. 600 minut video materiálů, rozděleno do 7 modulů, z nichž každý obsahuje 4 až 7 videosnímků
- ke každému modulu patří i 20 až 30 testových otázek (Multiple choice)
- nepovinná doporučená literatura v ceně cca 30 Euro
- účast na interaktivní online diskusi a nepovinná účast na 8 interaktivních přednáškách

<sup>111</sup> <https://iversity.org/pages/moocs-for-credit>

<sup>112</sup> *La Universidad Nacional de Educación a Distancia* na adrese <https://unedcoma.es>

<sup>113</sup> European Credit Transfer System

<sup>114</sup> 1 crédito ECTS y 2 créditos de libre configuración

<sup>115</sup> platba běžnými platebními a kreditními kartami (pravděpodobně Visa, Mastercard a American Express)

<sup>116</sup> <http://about.futurelearn.com/about/faq/?category=statements-of-participation>

*FutureLearn* spolupracuje s globální<sup>117</sup> sítí test center Prometric. Zkouška probíhá v předem domluveném termínu dle výběru uchazeče, v kontrolovaném prostředí v prověřeném profesionálním test centru. Při registraci ke zkoušce zaplatí zájemce poplatek ve výši £119 nebo €149 nebo \$199. Prometric test centra<sup>118</sup> verifikují identitu zkoušených osob a tato skutečnost by měla být též komunikována na výtisku certifikátu. Ačkoli v tuto chvíli je pro zkoušky-chtivé studenty cestování do licencovaného test-centra jedinou možností, dá se očekávat, že i *FutureLearn* časem adoptuje modernější metody.

Ve Velké Británii mohou být *Statement of Participation* i *Statement of Attainment* od *FutureLearn* zařazeny do **osobního portfolia dalšího vzdělávání nebo vzdělávání zaměstnanců jako doklad informálního učení**. *Statement of Attainment* je možno započítávat i v **sekcí neformálního vzdělávání** *Continuing Professional Development (CPD<sup>119</sup>)*. Do budoucna *FutureLearn* plánuje též méně formální online osvědčení o účasti v kurzu, pravděpodobně ve formě **odznáčku**. Tento fakt dále potvrzuje příslušnost MOOC k neformálnímu vzdělávání a informálnímu učení.

## 5.8 EdX – poplatky za verifikované kurzy

EdX nabízí celkem tři druhy certifikátů – bezplatný *Honor Code Certificate of Achievement* a dva zpoplatněné certifikáty *Verified Certificate of Achievement* a *XSeries Certificate* nebo možnost auditovat, tzn. účastnit se bez písemného potvrzení výsledků. Téměř všechny kurzy na této platformě s sebou nesou možnost získat certifikát a student již před zápisem do kurzu zjistí, který certifikát je dostupný a za jakých podmínek. Dalo by se říci, že v tomto smyslu je přístup uplatňovaný Coursera a edX obdobný.

---

<sup>117</sup> Například v Belgii je 14 licencovaných míst, která nabízejí možnost proktorované zkoušky. V ČR se může zájemce objednat ke zkoušce ve třech městech. Licenci od Prometric získal Gopas v Brně, AutoCont v Ostravě a dalších osm test-center v Praze mezi než patří Hewlett Packard oddělení vzdělávání, OKsystém, S-COMP, Gopas a AbecedaPC.

<sup>118</sup> <https://www.prometric.com/en-us/become-a-test-center/academic-professional-corporate-exams/Pages/default.aspx>

<sup>119</sup> <http://www.cpduk.co.uk>



Některé kurzy dávají účastníkovi při zápisu na výběr, o který z certifikátů usilovat, jiné nabízejí jen jednu možnost. V tuto chvíli nemá výběr studijní dráhy<sup>120</sup> dopad na obsah kurzu. Všichni účastníci mají přístup ke stejným materiálům toho kterého MOOC ať se pokoušejí o certifikát nebo jen auditují. U *Coursera* MOOC je tomu také tak.

Například kurz *Flight Vehicle Aerodynamics*<sup>121</sup> poskytovaný *MITx* patří mezi verifikované kurzy. Zájemce o *Verified Certificate of Achievement* zaplatí<sup>122</sup> při zápisu poplatek minimálně \$100. Minimálně - protože účastník má možnost vybrat si výši svého příspěvku ve výši \$100, \$200, \$400 nebo i jinou částku vyšší než \$100. Studenti, kteří si příspěvek v této výši nemohou dovolit nebo nemohou splnit podmínky verifikace a stačí jim *Honor Code Certificate of Achievement*, mohou při zápisu uvést důvod proč nechtějí nebo nemohou využít možnost získat placený verifikovaný certifikát. Samozřejmě mají vždy možnost kurz pouze auditovat, tzn. absolvovat bez následujícího potvrzení účasti a výsledků vlastní práce v tomto kurzu.

V době psaní této kapitoly nabízela *edX* platforma 145 masivních otevřených online kurzů. Ke dni 16. 2. 2014 se ve výpisu objevovalo 23 masivních otevřených online kurzů v kategorii *Verified*, z toho 2 již ukončené, 4 v běhu a dalších 17 kurzů k zápisu s datem zahájení mezi 17. 2. 2014 a 24. 6. 2014. Tato čísla potvrzují očekávaný trend nárůstu zpoplatněných služeb spojených s otevřeným vzděláváním. *EdX* také na mnoha místech slibuje brzké zvýšení počtu verifikovaných kurzů.

Podobně jako *Coursera* a *Udacity*, i *EdX* nabízí několik certifikovaných programů nebo seriálů v různých oblastech a další jistě brzy přibudou. Kdo chce získat *XSeries Certificate*, musí úspěšně absolvovat všechny kurzy v daném programu. Držitel všech relevantních *Verified Certificate of Achievement* může požádat o vystavení *XSeries Certificate* a zaplatit za něj dalších \$75.

---

<sup>120</sup> v angličtině se používá termín *track*

<sup>121</sup> [https://courses.edx.org/course\\_modes/choose/MITx/16.110x/1T2014](https://courses.edx.org/course_modes/choose/MITx/16.110x/1T2014)

<sup>122</sup> platby platebními kartami

V současné době jsou v nabídce<sup>123</sup> *edX* tři série – *Aerodynamics*<sup>124</sup> obsahující pouze dva kurzy v celkové ceně \$275, dále *Foundations of Computer Science* za celkovou cenu \$425<sup>125</sup>, a třídílný serial pro odborníky z oblasti logistiky *Supply Chain Management*<sup>126</sup> za \$375, všechny pořádané *MITx*.

Získat *XSeries Certificate* není jednoduché, a dá se předpokládat, že i zaměstnavatelé ocení úsilí, které jeho držitel do svého odborného vzdělávání a růstu investoval. Pro mnoho profesionálů bude jistě zajímavější i ekonomicky výhodnější studovat blok odborných MOOC prestižní univerzity, než se účastnit nákladných mnohadenních prezenčních kurzů.

Z hlediska distribuce certifikátů jde *edX* cestou nejmenších nákladů. Certifikáty jsou k dispozici online, ke stažení v osobní sekci studenta, které se říká *dashboard*<sup>127</sup>, asi dva týdny po skončení kurzu a tam též zůstávají po celou dobu platnosti účtu studenta<sup>128</sup>. Opět obdobný přístup pozorujeme u *Coursera* a *Udacity*.

Veškeré povinné e-texty na *edX* jsou zatím po dobu trvání kurzu zdarma, ale účastníci MOOC si mohou též od vydavatele<sup>129</sup> objednat výtisk nebo zakoupit elektronickou kopii knih se slevou 30%.

Pro skutečně demokratický přístup ke vzdělávání je zásadní zachování možnosti získat alespoň *Honor Code Certificate of Achievement* zdarma u všech kurzů. Autor textu se domnívá, že *edX* nechce omezit přístup ke vzdělání právě cílové skupině studentů, kteří si poplatek skutečně nemohou dovolit. Někteří účastníci MOOC ani nevlastní kreditní kartu. Počítač jiných zase nemá videokameru potřebnou k verifikaci.

---

<sup>123</sup> <https://www.edx.org/xseries>

<sup>124</sup> 16.101x Introduction to Aerodynamics | Q4 2013 (\$100)

16.110x Flight Vehicle Aerodynamics | Q2 2014 (\$100)

<sup>125</sup> 6.00.1x Introduction to Computer Science and Programming in Python | Q2 2014 (\$50)

6.00.2x Introduction to Computational Thinking and Data Science | Q2 2014 (\$50)

6.00.3x Software Construction in Java 1 | Q4 2014 (\$50)

6.00.4x Software Construction in Java 2 | Q2 2015 (\$50)

6.00.5x Computation Structures: Digital Circuits | Q4 2014 (\$50)

6.00.6x Computation Structures: Programmable Architectures | Q2 2015 (\$50)

6.00.7x Computation Structures: Computer Systems Organization | Q4 2015 (\$50)

<sup>126</sup> ESD.SCM1x - Supply Chain and Logistics Fundamentals | Q4 2014 (\$100)

ESD.SCM2x - Design of Supply Chain Systems | Q2 2015 (\$100)

ESD.SCM3x - Supply Chain Strategy | Q3 2015 (\$100)

<sup>127</sup> <https://www.edx.org/student-faq#certificates>

<sup>128</sup> možno stahovat opakovaně

<sup>129</sup> [The MIT Press](#)

Mnozí vůbec nemají zaručený pravidelný přístup k internetu a riziko nedokončení z tohoto důvodu u nich stoupá, ale perspektiva získání certifikátu je pro ně velmi důležitá.

### 5.8.1 Online fundraising na platformě edX

Z fundraisingového hlediska je řešení plateb na platformě edX nápadité a uživatelsky jednoduché. Dá se očekávat, že bude i efektivní, ale to ukáže až čas. Zajímavým způsobem je přímo u zápisu řešen moment rozhodnutí o studijní dráze<sup>130</sup>. U kurzů s možností získat verifikovaný certifikát se nejdříve zájemce dozví, že kurz nabízí verifikovaný certifikát nebo možnost kurz pouze auditovat. Jako argument pro výběr zpoplatněné dráhy studia *edX* uvádí tři základní argumenty:

- podpora kariérního růstu a stvrzení nabytých znalostí a kompetencí,
- výzva a silný motivační prvek,
- možnost komunikovat dosaženou úroveň i v sociálních sítích.

Ve chvíli zápisu má student o kurzu velmi omezené informace, zná jen jméno pořádající organizace, krátkou synopsi kurzu, základní informace o instruktorech, eventuální požadavky na vstupní úroveň znalostí a organizační data, jako datum zahájení, délka kurzu v týdnech a očekávaná časová náročnost studia za jeden týden trvání kurzu. Pro mnoho zájemců tyto informace nejsou při rozhodování o zaplacení dostatečné.

Pokud se tedy student rozhodne pouze auditovat<sup>131</sup>, kurz se zařadí do seznamu zapsaných předmětů na *dashboard*<sup>132</sup>. Při každém vstupu na stránky kurzu je studentovi nabízena možnost změny na certifikovanou<sup>133</sup> dráhu a to až do momentu uzávěrky přihlášek<sup>134</sup>.

---

<sup>130</sup> tzn. zda pouze auditovat, či investovat do verifikovaného certifikátu

<sup>131</sup> Auditovat v prostředí MOOC znamená pasivně se účastnit pouze sledováním videa, většinou bez interakce s ostatními účastníky, bez úmyslu získat certifikát plněním úkolů a testů. Někteří auditující účastníci využijí velmi malou část z materiálů kurzu.

<sup>132</sup> *Dashboard* je termín používaný napříč MOOC prostředím pro osobní prostor účastníka na daném portále. Z tohoto místa přistupuje do jednotlivých kurzů, ve kterých je zapsán.

<sup>133</sup> platí pro *Verified Certificate of Achievement* i *Honor Code Certificate of Achievement*

<sup>134</sup> myšleno uzávěrky přihlášek pro studijní dráhu *Verified Certificate of Achievement* a *Honor Code Certificate of Achievement*, pro auditování MOOC na *edX* uzávěrka pro zápis neexistuje.

V případě, že zájemce vybere možnost dráhy verifikovaného certifikátu, má možnost v dalším kroku zvolit výši poplatku neboli příspěvku (viz příklady popsané výše) nebo variantu auditování, tzn. bez certifikátu a bez poplatku. EdX v tomto místě zdůvodňuje zpoplatnění certifikátu a vysvětluje, že edX je nezisková organizace a používá vybrané prostředky k naplňování své mise, tzn. zpřístupnění kvalitního vzdělávání lidem na celém světě a zlepšování výuky a výsledků učení skrze výzkum.

Informace o alternativním způsobu, tedy dráze k *Honor Code Certificate of Achievement*, který je zdarma, je poněkud skryta v nápovědě. Přímo pod selekcí výše příspěvku se nachází prolinkovaný text „*Proč musím platit? Co když nesplňuji všechny podmínky?*“, po jehož rozkliknutí se student dozví, že pokud si nemůže dovolit zaplatit poplatek v minimální výši nebo nemůže splnit podmínky verifikace, ale chce usilovat o *Honor Code Certificate of Achievement*, je to možné. Takový student musí také několika větami zdůvodnit svou volbu. Bude velmi zajímavé analyzovat data budoucí statistiky tohoto psychologického momentu fundraisingového procesu.

## 5.9 Udacity – placení nadstandardních služeb

*Udacity* uděluje verifikované certifikáty za předpokladu úspěšného dokončení všech projektů v kurzu včetně závěrečné práce – samostatného individuálně zpracovaného projektu. Verifikace s průkazem totožnosti probíhá během online video pohovoru, tzv. exit interview. Tento rozhovor svou povahou připomíná obhajobu menší akademické práce, jen místo komise je na druhé straně jeden profesionální hodnotitel. Tento způsob online hodnocení se nazývá proktorovaná zkouška.

*Udacity* nabízí dvě velmi odlišné dráhy studia. Prvním je defakto samostudium – skvěle zpracovaný eLearning zdarma, kterému se v *Udacity* říká *free courseware*. Účastník pracuje vlastním tempem, není omezen zahájením a koncem kurzu, má přístup kdykoli ke všem materiálům kurzu<sup>135</sup>, cvičením a do diskusního fóra. Druhá, **zpoplatněná cesta vede k verifikovanému certifikátu v doprovodu kouče nebo tutora**. Rozdíl oproti *edX* nebo *Coursera* je v tom, že na *Udacity* **účastník platí za výrazně obohacenou službu** na jejímž konci ideálně čeká platný a verifikovaný

---

<sup>135</sup> Ve většině univerzitních MOOC jsou materiály studentům dávkovány po týdnech

certifikát. Účastníci MOOC, kteří chtějí verifikovaný certifikát od *Coursera*, *FutureLearn* nebo *edX*, zaplatí \$50 až \$200 za možnost ho získat, ale služby, které v rámci kurzu obdrží jsou zcela stejné, jako kdyby neplatili nic. Druhý zásadní rozdíl spočívá v tom, že poplatky za jednotlivé kurzy se **platí měsíčně**, což by mohlo vést k rychlejšímu dokončení kurzu. V některých kurzech může student po určitou dobu pracovat ve formě samostudia a později se přihlásit do zpoplatněného studia s asistencí.

I z Udacity uvedeme jeden konkrétní příklady. Kurz *Intro to Hadoop and MapReduce - How To Process Big Data*<sup>136</sup> uvádí orientační dobu potřebnou k dokončení kurzu dva týdny a zájemce zaplatí \$150 za jeden měsíc. Tento kurz patří k těm nejkratším a nejlevnějším. Druhý ilustrační příklad - *Mobile Web Development - Building Mobile Web Experiences*<sup>137</sup>, připravený ve spolupráci s *Google*, stojí \$200 na měsíc s výhledem na cca 1 měsíc studia. Tento kurz patří do skupiny kurzů nazvané *Web Development Track*<sup>138</sup>, což je jeden z profesních seriálů nabízených *Udacity*.

## 5.10 Průzkumy mezi účastníky MOOC jako součást kurzů

Přístup k respondentům možná představuje pro mnohé organizace nebo jednotlivce jeden z hlavních motivátorů k financování, tvorbě a provozu masivních otevřených online kurzů. Platformy sbírají pro tvůrce kurzu množství tvrdých dat, ale účastníci kurzů jsou pro mnohé výzkumy zajímavým typem respondentů. Pro ilustraci této problematiky jsme zaznamenali několik příkladů průzkumů mezi účastníky.

*HEC Paris*<sup>139</sup> pořádal na *Coursera* kurz *Understanding Europe: Why It Matters and What It Can Offer You*. Krátce po zahájení se na objevilo hned šest poměrně obsáhlých dotazníků<sup>140</sup>. Pět z nich bylo součástí výzkumu prováděného čtrnácti studenty z *New York University - School of Law* a *HEC Paris*. Tyto dvě instituce

---

<sup>136</sup> <https://www.udacity.com/course/ud617>

<sup>137</sup> <https://www.udacity.com/course/cs256>

<sup>138</sup> <https://www.udacity.com/courses#!/Web%20Development>

<sup>139</sup> [www.hec.edu](http://www.hec.edu) - prestižní francouzská vzdělávací instituce nabízející magisterské, MBA a PhD programy

<sup>140</sup> Transparency register Survey, Data protection Survey, Judicial Transparency Survey, European Citizens' Initiative Survey, TTIP Survey, Demographics Survey

spolupracují na programu *Regulatory Policy Clinic*<sup>141</sup>, která bude výsledky zmíněných průzkumů používat. Vyplnění dotazníků nebylo povinné, a nebyla k nim vázána možnost získat body nebo jiné výhody. Dotazníky byly zabudovány v kurzu, takže se dá předpokládat, že nebyly zcela anonymní. Termín uzavření dotazníků předcházelo datu ukončení kurzu. Je možné, že výsledky průzkumu budou v rámci kurzu zveřejněny. V závislosti na počtu účastníků v tomto MOOC mohl organizátor získat relativně pohodlně velké množství respondentů do těchto průzkumů.

Odlisný přístup k šíření a začlenění dotazníků zaujali tvůrci ze *Stanford University* v rámci kurzu *Child Nutrition and Cooking 2.0*. V tomto případě byly linky na tři dotazníky zasílány studentům emailem v průběhu prvního, třetího a pátého týdne šestitýdenního kurzu. Průzkum se fyzicky neodehrával na platformě *Coursera*, nýbrž na *qualtrics.com*. Odpovědi v dotaznících nebyly hodnoceny známkou, ale za vyplnění dotazníků bylo studentům přislíbeno<sup>142</sup> 20% z celkového hodnocení. Zbývajících 80% měli studenti možnost získat za výsledky v testech<sup>143</sup>. K získání *Statement of Accomplishment*, bylo třeba dosáhnout alespoň 60% z celkového počtu možných bodů. Součástí dotazníků byly, mimo jiné, opakující se otázky sledující změnu chování a zvyků účastníků kurzu v souvislosti s předmětem kurzu. Každý ze tří průzkumů probíhal přibližně jeden týden, poté byl přístup k dotazníkům uzavřen. Výsledky dotazníkových řízení v těchto případech nebyly vyplňujícím účastníkům zpřístupněny.

Je názorem autorky této práce, že i sami studující mají z účasti na takových průzkumech prospěch. Čtení otázek v dotaznících přináší studentovi informaci o tom, jakým směrem se ubírá výzkum v dané oblasti, a přirozeným způsobem studenta vede k přemýšlení nad aktuálním tématem z nových úhlů pohledu.

Dalším zajímavým příkladem sběru dat o preferencích a názorech účastníků kurzů na platformě *Coursera* jsou ankety po jejichž zodpovězení se respondentovi zobrazí celkové výsledky hlasování včetně počtu respondentů. Několik ukávek zařazujeme v Příloha L: Snímky anket z platformy *Coursera* z dubna 2014.

---

<sup>141</sup> <http://elabeurope.eu/hec-nyu-clinic/>

<sup>142</sup> Nakonec dostali těchto 20% všichni účastníci. Zdůvodněno technickými problémy.

<sup>143</sup> čtyři testy, každý za max. 20%

## 5.11 Prvky monetizace pro budoucí (M)OOC platformu v ČR

Otevřené vzdělávání se možná v Česku rozvíjí o něco pomaleji než v jiných zemích, ale mnoho úspěšných otevřených vzdělávacích online projektů již bylo realizováno<sup>144</sup>. Některé byly financovány z Evropských fondů, státem nebo organizacemi soukromé sféry a školství. Idea české MOOC platformy jistě nevznikla až na stránkách této práce. Otázkou je jak spojit nápady a úsilí jednotlivců a organizací, kteří budou mít motivaci a schopnost takový projekt uskutečnit.

Jednou z variant realizace by byla česká MOOC platforma provozovaná jako meziuniverzitní nebo mezisektorová spolupráce. Další možností je založení zcela nezávislé nestátní neziskové organizace (NNO). Pak je otázkou, zda by převažovaly kurzy univerzitního formátu a kvality nebo kurzy připravované jinými typy organizací a jednotlivců. V obou případech je třeba zajistit udržitelné financování.

### 5.11.1 Příjmy z doplňkové komerční činnosti

Z dlouhodobého hlediska by měly příjmy z doplňkové komerční činnosti významným způsobem přispět k financování aktivit platformy. Dalo by se říci, že až budou dočerpány prostředky z grantů a projektů, které by mohly financovat založení takové organizace, bude nutno spoléhat hlavně na vlastní doplňkovou komerční činnost.

Výše uvedený popis monetizačních modelů implementovaných v roce 2013 a 2014 na zahraničních MOOC platformách přináší několik idejí pro financování provozu. Identifikované možnosti shrnujeme v tabulce, kterou uzavíráme tuto kapitolu.

---

<sup>144</sup> Jako příklad uvádíme <https://khanovaskola.cz>, kurzy.coolpeople.cz,

Tabulka č. 4: Možnosti monetizace kurzů

Od koho:	Proč: / Za co:	Kdy: / Jak často:	Poznámka:
ÚČASTNÍČÍ	Tutoring	Za hodinu, paušál	Dobrovolníci z řad studentů VŠ nebo korporací.
	Certifikát	Za kus, dokončení	Platba za certifikát by mohla být sponzorována úřadem práce nebo zaměstnavatelem nebo personálními agenturami a podobně.
	Verifikace	Při zahájení	Platba za verifikaci by mohla být sponzorována školou, úřadem práce nebo zaměstnavatelem v případě vzdělávání zaměstnanců
	Nákup knih Přístup do eknihoven Za zkoušku	Povinných, rozšiřujících Přímo nebo provize  Za pokus	Proctoring zkoušek v našich učebnách
UNIVERZITY	Marketing Za produkční služby	Image Paušál	Definovat výši, podmínky a zahrnuté služby Pro některé obory a soukromé VŠ
	Nábor maturantů		
	Sponzoring Licence	Z přebytků hospodaření Pokud kurz chtějí využívat organizovaně pro vlastní studenty	
	Výzkum	Zajímavé hlavně pro pedagogické fakulty, ale v podstatě pro všechny obory	
FIREMNÍ SFÉRA	Drobná inzerce Sponzoring odvětví	Google adverts a podobně Technické obory s nedostatkem talentů	Radši méně než více.
	Marketing, zejména produktový	Umístění v případové studii, crowdsourcing ideace, atd Crowdsourcing	
	Poradenské firmy Agentury	Za průzkumy v rámci kurzů Provize z prodaných knih Kurz jako augmentace knihy	
	Knižní obchody Nakladatelství		Link přímo z kurzu



VZDĚLÁVACÍ NADACE	Podpora vzdělávání	Zacílit obsahem kurzu (xenofobie, demokracie, gender, podnikání, péče o ..., dobrovolnictví, výživa, atd.)
STÁT	Rekvalifikace Rozvoj podnikání	Celkové zvyšování zaměstnatelnosti občanů a konkurenceschopnosti ekonomiky.
	Agenda ministerstev; Vztahy s veřejností; Občanské vzdělávání	Zacílit obsahem kurzu (xenofobie, demokracie, gender, podnikání, péče o ..., dobrovolnictví, výživa, atd.)
	Naplňování strategie ČZU.	Prevence kriminality.
	Rozvoj klíčových kompetencí	
EVROPSKÉ FONDY	Dle podmínek pro nastávající období.	

Zdroj: Autor

Závěrem této kapitoly chceme ještě upozornit na další z možných pozitivních důsledků MOOC. Kombinace nízkých nebo nulových finančních nákladů na straně účastníka a zajištění kvalitního a efektivního způsobu hodnocení výsledků učení v jednotlivých kurzech by mohla být přínosem pro systém uznávání již nabytých znalostí a dovedností. Otevřené online kurzy nemusí být využívány jen k samotnému učení se, nýbrž i k ověření znalostí a dovedností získaných jinde a jindy.

## 6. HODNOCENÍ A ZPĚTNÁ VAZBA V MOOC.

Edukační realita v terciárním vzdělávání a ve vzdělávání dospělých klade velký důraz na **sumativní hodnocení** – „výstupní, celkové, jehož účelem je zjistit výkony (znalosti, dovednosti aj.) jednotlivce na konci nějakého výukového období, kurzu, školení nebo po ukončení velkého tematického celku.“<sup>145</sup> Sumativní hodnocení získává v současné době na významu také díky trendu uznávání výsledků neformálního vzdělávání a informálního učení. Finální, tedy sumativní nebo shrnující hodnocení slouží jako oficiální vyjádření o výkonu, eventuálně o výsledku učení, a plní nejen zpětnovazební funkci pro studenta, ale často i pro další zájmové strany uvnitř a mimo vzdělávací instituci.

Jako **formativní** označujeme **hodnocení** „dílcí, průběžné, jehož účelem je zjistit výkony (znalosti, dovednosti aj.) jednotlivce v určité etapě výuky, kurzu, školení apod. Jsou především informací pro vyučující subjekt. Zjištěné nedostatky je pak možno v dalším průběhu edukace odstraňovat. Formativní hodnocení se provádí pomocí různých formativních testů.“<sup>146</sup> Formativní zpětná vazba nebo hodnocení má svou tradiční úlohu ve vzdělávání hlavně ve školách na primárním a sekundárním stupni, kde učitelé provádějí formativní hodnocení v průběhu pololetí a sumativní na jeho konci. Významnou součástí formativního hodnocení je práce s chybou, tedy vedení učících se „k vyhledávání chyb v práci vlastní a cizí a k samostatnému nalézání správných řešení.“<sup>147c</sup>

V této kapitole chceme zkoumat způsoby hodnocení a poskytování zpětné vazby učícím se i vzdělavatelům nejen v masivních otevřených online kurzech. Popíšeme vybrané nástroje zpětné vazby, které podporují nebo spíše umožňují časté a průběžné formativní hodnocení v masových online kurzech a které by mohly obohatit studijní zážitky a zefektivnit učení i na terciární úrovni v prezenčním nebo kombinovaném studiu a ve vzdělávání dospělých.

---

<sup>145</sup> PRŮCHA, Jan a VETEŠKA, Jaroslav. Andragogický slovník. Praha: Grada Publishing, 2014. 320 s. ISBN 978-80-247-4748-4. Str. 265 [cit. 2014-05-15].

<sup>146</sup> PRŮCHA, Jan a VETEŠKA, Jaroslav. Andragogický slovník. Praha: Grada Publishing, 2014. 320 s. ISBN 978-80-247-4748-4. Str. 114-115 [cit. 2014-05-15].

<sup>147</sup> SKALKOVÁ, Jarmila. *Obecná didaktika: vyučovací proces, učivo a jeho výběr, metody, organizační formy vyučování*. 2., rozš. a aktualiz. vyd., [V nakl. Grada] vyd. 1. Praha: Grada, 2007, 322 s. ISBN 978-80-247-1821-7. Str. 179 [cit. 2014-05-15].

## 6.1 Zpětná vazba pomáhá efektivnímu učení

Zpětná vazba je klíčovým prvkem každého typu učení. „Zpětnovazebné informace jsou informace o průběhu a výsledcích učení. Bez fungování zpětnovazebných informací neprobíhá ani proces učení.“<sup>148</sup> Zpětnou vazbou učící se osoba dostane informaci o pokroku a úspěšnosti vlastního učení, zjistí zda, a do jaké míry novou látku, znalost nebo dovednost ovládá a co by měla změnit, zlepšit a doplnit. Bez zpětné vazby studující neví, co vlastně umí. A bez zpětné vazby hrozí, že nedokonale pochopené základy určité problematiky zapříčiní pozdější selhání na vyšší úrovni.

Roli hodnotitele a poskytovatele zpětné vazby tradičně ve vzdělávání a výchově zastávali učitelé v nejširším smyslu tohoto slova – nejen pedagogové, lektoři, tutoři, mistři, ale i vedoucí pracovníci a rodiče. Hodnocení patřilo a patří do jejich náplně práce, a to bohužel téměř exkluzivně. Bohužel i proto, že zpětná vazba udílená z pozice síly a převahy nemusí být vždy přijata s otevřenou myslí. Již Komenský říkal: „*Mnoho jsem se naučil od svých učitelů, více však od svých spolužáků a nejvíce od svých žáků*“<sup>149</sup> a jeho nám mohou být inspirací při řešení předjímaného problému nedostatku formativní zpětné vazby na vysokých školách a v dalším vzdělávání.

Proveďme SWOT<sup>150</sup> analýzu zpětné vazby a hodnocení na vysokých školách a ve vzdělávání dospělých. Mezi **silné stránky** řadíme váhu, kterou má sumativní hodnocení v procesu dosahování stupně vzdělání. Silnou stránkou je i motivační faktor vázaný k sumativnímu hodnocení v podobě známky, zápočtu nebo certifikátu. Studenti chtějí zápočet a chtějí známku, dobrou známku, pokud je to jen trochu možné. Účastníci VD povětšinou chtějí certifikát. **Slabou stránkou** může být nepřítomnost, nebo **nedostatek detailní zpětné vazby formativní povahy** v průběhu semestru. Studentů je hodně, přednášejících málo, na individuální přístup nezbývá čas ani prostor. Pedagogická zátěž v terciárním sektoru není systematicky sledována MŠMT, jako je

---

<sup>148</sup> VACÍNOVÁ, M., LANGOVÁ, M. a kol. *Kapitoly z psychologie učení a výchovy*. 2. vyd. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského, 2007. ISBN 978-80-86723-42-6. Str. 64

<sup>149</sup> VACÍNOVÁ, M., LANGOVÁ, M. a kol. *Kapitoly z psychologie učení a výchovy*. 2. vyd. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského, 2007. ISBN 978-80-86723-42-6. Str. 201

<sup>150</sup> SWOT je acronym pro Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats, které představují osnovu pro základní analýzu silných a slabých stránek vnitřních faktorů a jejich vztahu k vnějším příležitostem a hrozbám.

tomu u nižších úrovní školství. Údaje o počtu studentů na jednoho přednášejícího v jednom předmětu, a počtu vyučovaných předmětů za semestr, jsou dohledatelné pouze v interních záznamech jednotlivých kateder nebo fakult vysokých škol. Předpokládejme, že přednášející hodnotí v jednom až třech předmětech celkem 100 až 500 studentů. K přípravě, organizaci a poskytnutí smysluplné detailní individuální zpětné vazby by potřeboval minimálně 30 minut na jednoho studenta alespoň 2-krát za semestr, plus 30 minut na závěrečné zkoušení a hodnocení. Při 90 minutách na jednoho studenta za semestr se jedná o 150 až 750 hodin, tzn. 18 – 94 pracovních dnů strávených zpětnou vazbou a hodnocením v jednom semestru. I kdybychom tento hypotetický požadavek snížili na polovinu, byla by časová zátěž velmi vysoká.

Samozřejmě mnohým studentům závěrečné hodnocení stačí, hlavně tedy nadaným nebo těm, kteří již mají zkušenosti z praxe.<sup>151</sup> Pro většinu studentů v terciárním vzdělávání, tak jako i v prostředí otevřených online kurzů, je ovšem potřeba kvalitní průběžné zpětné vazby naléhavá. „*Funkcí zpětné vazby je na jedné straně pozitivní posílení správného učebního výkonu a postupu řešení a na straně druhé korekce, tedy oprava chyby či špatného postupu řešení a návrat ke správnému řešení.*“<sup>152</sup> Z didaktického hlediska je zřejmé, že zpětná vazba poskytovaná průběžně během celé délky kurzu nebo semestru má pozitivní dopad nejen na výsledky učení, ale i na rozvoj kompetence k učení a vývoj další motivace k vlastnímu vzdělávání. Jednorázová finální zpětná vazba ve formě známky v momentě, kdy je vše hotovo, známka je zapsaná a student se k problematice daného předmětu již pravděpodobně nevrátí má o poznání menší přínos. O kolik víc by si student z kurzu odnesl, kdyby zpětnou vazbu dostal v momentě, kdy se může k látce vrátit, investovat více úsilí do zvládnutí problematiky a nápravy eventuálních chyb. **Formativní hodnocení** řadíme tedy v naší analýze k **příležitostem**. Na druhé straně nepřítomnost průběžné zpětné

---

<sup>151</sup> Tuto potřebu reflektují individuální studijní plány na univerzitách v ČR i jinde. V USA v posledních dvou letech vznikají první bakalářské studijní programy, které umožňují získat stupeň vzdělání čistě skrze sumativní hodnocení odborných kompetencí na podobném principu, na kterém stojí ověřování a uznávání výsledků dalšího vzdělávání v ČR. Vzhledem k tomu, že studenti v těchto, zatím jen bakalářských, programech mohou skutečně postupovat hodnoceními vlastním tempem, jedná se o skutečné přízpůsobení vzdělávací nabídky potřebám dospělých s přínosem zásadních úspor časové a finanční povahy a tím odstranění významných bariér v přístupu ke vzdělání. Mezi první vlašťovky patří UW Flexible Option realizované na University of Wisconsin. Více informací na <http://flex.wisconsin.edu/degrees-programs/>. Zatím nemáme k dispozici statistické informace o průběhu a výsledcích těchto programů.

<sup>152</sup> VACÍNOVÁ, M., LANGOVÁ, M. a kol. *Kapitoly z psychologie učení a výchovy*. 2. vyd. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského, 2007. ISBN 978-80-86723-42-6. Str. 65

vazby může zvýšit **nebezpečí studijního neúspěchu studentů** nebo **nedostatečného efektu vzdělávání** a představuje **hrozbu** i proto, že **kumulace sumativního hodnocení je zdrojem zbytečného stresu pro studenty**.

Následující tabulka zpřehledňuje metody a styl hodnocení a zpětné vazby v otevřených online kurzech na platformách Coursera, edX a Udacity a navrhuje kategorii formativně-sumativní hodnocení.

Tabulka č. 5: Rozložení spektra zpětné vazby a hodnocení v MOOC

Sumativní hodnocení	<p><b>Úkol na konci kurzu</b>, jehož bodová váha <b>přesahuje 50%</b> celkového hodnocení nebo dokonce představuje dané minimum pro udělení certifikátu o absolvování (vyskytuje se velmi zřídka, spíše ve starších kurzech). Způsobem hodnocení úkolů na Coursera je často <b>Peer Evaluation – hodnocení kolegy</b>.</p>	<p><b>Testy na konci kurzu</b>, jejichž bodová váha <b>přesahuje 50%</b> celkového hodnocení nebo dokonce dané minimum pro udělení certifikátu o absolvování. Testy umožňující <b>jediný pokus</b> (vyskytují se zřídka, spíše ve starších kurzech).</p>
	<p><b>Úkoly v průběhu kurzu</b>, jejichž bodová váha nepřesahuje jednotlivě 50% celkového hodnocení. Typická je <b>nižší</b> a postupem kurzu <b>vzrůstající</b> bodová <b>hodnota mezi 5% a 20%</b>. <b>Součástí úkolu bývá sebehodnocení a hodnocení prací kolegů (Coursera)</b>.</p>	<p><b>Testy v průběhu kurzu</b>, jejichž bodová váha <b>nepřesahuje 50%</b> celkového hodnocení. Testy <b>umožňující mistrovství (mastery) opakováním</b> testu a <b>analýzou</b> správných a nesprávných <b>odpovědí</b> před opakováním testu. <b>Extra kredit testy</b>.</p>
	<p>Adresné reakce autorů a týmu pedagogů kurzu na dění v diskusních fórech a v kurzu. Např. jako <b>písemné odpovědi či komentáře na příspěvky studentů</b> nebo ve formě <b>videozáznamů</b> odpovědí na dotazy účastníků kurzu. Koučování a Tutoring <b>1:1</b>. <b>Živé skupinové videokonference</b>.</p>	<p><b>Kontrolní otázky jako součást video obsahů</b>. Vyskytují se <b>průběžně, často</b> i na několika místech v jednom videozáznamu výkladu nebo výklad bezprostředně následují. V mnoha případech není možno pokračovat ve sledování bez správné odpovědi. Většinou se <b>nezapočítávají do celkového hodnocení</b> (Coursera) ev. reprezentují 1% či <b>1 bod</b> (edX).</p>
Formativně-sumativní hodnocení	Osobní - individuální	Automatizovaná
Čistě formativní zpětná vazba		

Zdroj: Autor

## 7. PEER REVIEW, PEER ASSESSMENT, PEER EVALUATION – ZPĚTNÁ VAZBA KOLEGŮ

Peer Review - recenzování akademických článků a publikací známe a používáme v terciárním sektoru v ČR již řadu let. Peer review bylo též před několika lety<sup>153</sup> zavedeno jako nástroj zajišťování a zlepšování kvality škol<sup>154</sup>, například v institucích poskytující odborné vzdělávání a přípravu, ve smyslu vzájemného externího hodnocení institucí rovnocennými subjekty. Trend užívání Peer Assessment jako oficiálního a doporučeného kolaborativního prvku práce studentů univerzit je také spíše záležitostí 21. století, i když poznatky můžeme čerpat i ze studií, experimentů a výzkumů prováděných k tomuto tématu již 80. let 20. století a pravděpodobně i z doby dřívější.

V praxi terciárního vzdělávání je tedy v současnosti Peer Assessment – hodnocení kolegy provozováno ve čtyřech základních podobách:

- Kolaborativní formativní vzájemná zpětná vazba
- Hodnocení prací studentů studenty online
- Hodnocení prací studentů studenty v učebně
- Hodnocení kompetencí studentů studenty (v učebně nebo online)<sup>155</sup>

V rámci této kapitoly se budeme věnovat hlavně hodnocení prací studentů studenty online, protože tato forma byla i předmětem pozorování autora práce v prostředí MOOC. Další podoby hodnocení budou popsány závěrem s návrhem na jejich implementaci a testování v prezenční nebo kombinované výuce na vysokých školách a ve vzdělávání dospělých.

---

<sup>153</sup> EU pilot 2006

<sup>154</sup> v EU a v ČR

<sup>155</sup> Typickým příkladem je hodnocení spolupráce kolegů v průběhu týmového projektu (probíhající podobně jako 360 stupňová zpětná vazba v rámci hodnocení zaměstnanců ve firmách včetně sebehodnocení a hodnocení vyučujícím). Mezi další, možná i častější příklady patří vzájemné hodnocení prezentačních dovedností nebo argumentace a podobně.

<sup>155</sup> Ačkoli je aplikace nástroje Peer Assessment na hodnocení kompetencí kolegů také velmi zajímavá, nebudeme se jí v této práci detailně věnovat, protože zatím nebyla autorem pozorována v MOOC, ačkoli v mnohých kurzech bude v budoucnosti aktuální, protože se očekává častější zařazování povinných týmových úkolů do masivních kurzů s využitím technologie Google Hangout.

## 7.1 Moodle Workshop

Školy, které provozují vlastní LMS na bázi Moodle mají k dispozici fungující nástroj elektronického hodnocení a zpětné vazby, který se v české i anglické verzi nazývá *Workshop*.

Obrázek č. 8: Workshop – hodnocení kolegů v LMS Moodle

Nastavení	Odevzdávání	Hodnocení	Evaluace	Uzavřeno
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Nastavit popis workshopu</li><li>✓ Poskytnout pokyny k vypracování</li><li>✓ Upravit hodnotící formulář</li><li>✓ Připravit ukázky prací</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Poskytnout pokyny k hodnocení</li><li>✗ Přidělit práce k hodnocení<ul style="list-style-type: none"><li>očekáváno: 0</li><li>odevzdáno: 0</li><li>zbyvá přidělit: 0</li></ul></li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Vypočítat známky za odevzdané práce<ul style="list-style-type: none"><li>očekáváno: 0</li><li>vypočítáno: 0</li></ul></li><li>✓ Vypočítat známky za hodnocení<ul style="list-style-type: none"><li>očekáváno: 0</li><li>vypočítáno: 0</li></ul></li><li>✓ Poskytnout závěrečné shrnutí</li></ul>	

Zdroj: Moodle

Poznámka: Uvádíme příklad připraveného hodnocení v modulu Workshop v Moodle ve fázi před distribucí studentům.

Úkoly typu Workshop mohou být zařazeny do vybraného kurzu jednorázově na libovolnou pozici nebo v pravidelných intervalech jako stěžejní prvek kurzu. Fáze zpracování úkolu a fáze jeho hodnocení jsou časově zakotvením jednotlivých fází a uzávěrek. Distribuce proběhne automaticky v termínech a dle kritérií nastavených vzdělavatelem, který poskytne pokyny k vypracování úkolu, upraví hodnotící formulář, definuje kritéria hodnocení včetně specifické bodové škály a může poskytnout i ukázky prací včetně jejich hodnocení.

Z hlediska distribuce odevzdaných prací k hodnocení může vzdělavatel přiřadit práce k jednotlivým hodnotitelům manuálně potom, co autoři odevzdají zpracovaný úkol. Další možností je plánované přiřazování bez ohledu na to, zda autoři úkol skutečně odevzdají nebo nastavit náhodný výběr pro hodnocení s definovaným počtem prací k hodnocení. Ideální se zdá nastavit hodnocení pro 2 až 5 prací kolegů dle rozsahu prací. Tedy pokud se jedná o krátké úkoly 200 až 500 slov nebo práce spíše grafické povahy, nepřináší vyšší počet hodnotitelů významnější komplikace. Pokud je Workshop využíván pro hodnocení delších kompozic, tedy kolem 1000 a více slov, je třeba zvážit,

kolik takových prací nezkušený hodnotitel zvládne ohodnotit nebo zda jsou takové práce vhodné jako eLearningové cvičení.

Hodnotitelé jsou sami též v roli hodnocených a měli by získat zpětnou vazbu od stejného počtu kolegů. To znamená čím více zpětné vazby mohou sami poskytnout, tím bohatší bude i zdroj doporučení pro jejich vlastní dílo.

Dobrou praxí se jeví poskytnout hodnotitelům vzor několika prací a jejich hodnocení, jako nácvik, aby tito získali lepší představu nebo přirovnání před skutečným hodnocením. Modul Workshop je k tomuto účelu vybaven a navíc poskytuje hodnoceným možnost ohodnotit kvalitu obdržené zpětné vazby.

Mimo zmiňovaného nástroje v Moodle, a těch užívaných na MOOC platformách, bylo na univerzitách ve světě vyvinuto i několik dalších online a mobilních aplikací za účelem usnadnění až automatizace získávání strukturované a organizované zpětné vazby a hodnocení studentských prací studenty. Tyto aplikace se od sebe liší designem procesu, míry možného přizpůsobení požadavkům a představám vzdělavatele i zaměřením na určitý typ hodnocené práce.<sup>156</sup> Některé systémy umožňují volbu anonymity hodnotitelů i hodnocených a manipulaci přiřazování hodnotitelů.

## 7.2 Coursera Peer Assessment

Počáteční kritika nedostatku formativní zpětné vazby a „testování“ jako převažující metody hodnocení studentů, motivovala některé MOOC platformy vyvinout a aplikovat nové způsoby evaluace nebo oprášit a přizpůsobit ty staré.

Protože v prostředí masivních kurzů má pedagog ještě méně času pro hodnocení a poskytování individuální zpětné vazby než tomu bývá v tradiční výuce ve škole nebo v distančním studiu, potřebuje pracovat efektivně a účelně s dostupnými nástroji.

---

<sup>156</sup> *Peer edit* je aplikace navržená pro hodnocení esejí v anglickém jazyce a obsahuje i predefinované komentáře.

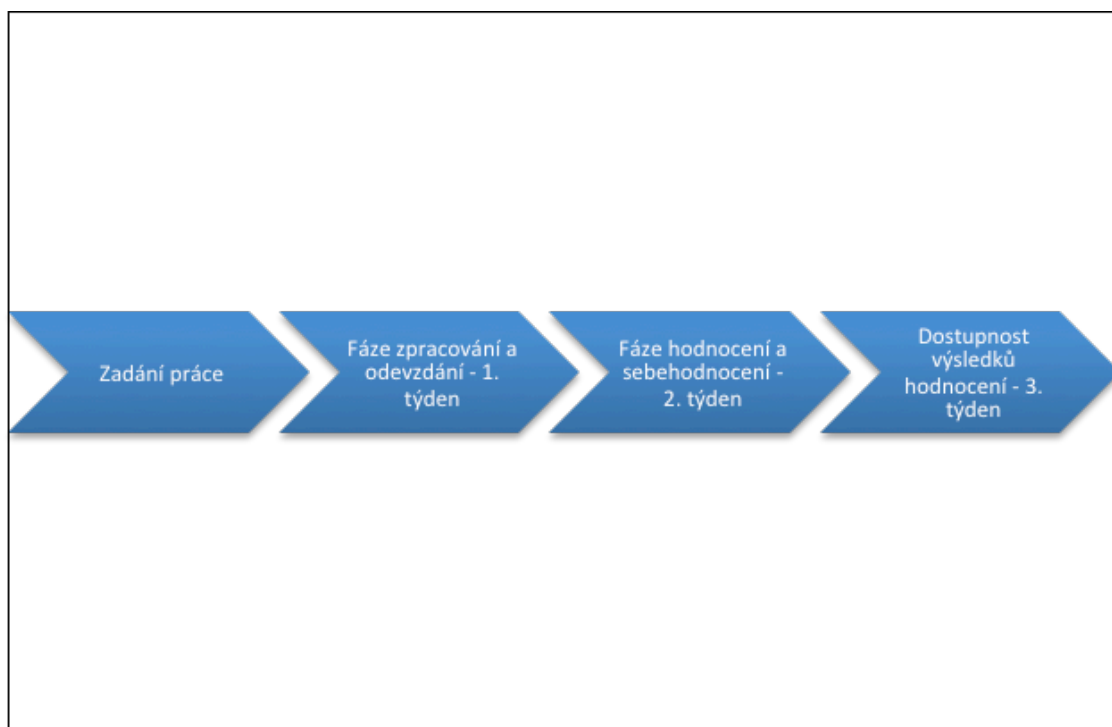
*Three ring* a skupiny na Facebooku nejsou za tím účelem primárně navrženy ale umožňují hodnocení kolegy (ne anonymní) a hodí se spíše pro hodnocení fotografií, grafických materiálů, video a audio záznamů.



Například *Coursera* uchočila Peer Evaluation nebo Peer Assessment jako velmi ekonomický nástroj formativní a sumativní zpětné vazby a hodnocení. Toto řešení současně zvýšilo kvalitu a umožnilo škálovatelnost kurzů pro téměř neomezené množství účastníků.

Hodnocení prací samotnými účastníky s sebou přináší benefity pro hodnocenému i hodnotiteli, který získá cenné zkušenosti a dovednosti s hodnocením a poskytováním zpětné vazby a hlavně se seznámí s mnoha různými úhly pohledu na řešení zadaného úkolu. Pro proces Peer Evaluation na platformě Coursera je typický týdenní cyklus.

Obrázek č. 9: Proces Peer Evaluation na platformě Coursera v týdenních cyklech



Zdroj: Autor

Poznámka: Týdenní cyklus není podmínkou, ale spíše dobrým zvykem v kurzech universitního typu na platformě Coursera. Provozovatel kurzu určí den a hodinu v týdnu pro pravidelnou uzávěrku prací, hodnocení a testů k danému týdnu. Tento způsob pomáhá studentům s orientací a organizací studijních povinností.

Následující tabulky uvádějí ilustrační příklady rozložení Peer Evaluation v rámci kratšího formátu MOOC - šestitýdenního kurzu.

Tabulka č. 6: Harmonogram I. - Šesti týdenní kurz s pěti hodnocenými úkoly

Zadání	1. týden	2. týden	3. týden	4. týden	5. týden	6. týden
úkol A	zpracování	hodnocení	výsledek			
úkol B		zpracování	hodnocení	výsledek		
úkol C			zpracování	hodnocení	výsledek	
úkol D				zpracování	hodnocení	výsledek
úkol E					zpracování	hodnocení

Zdroj: Autor

Poznámka: Výsledek hodnocení je v tabulce znázorněn v týdnu následujícím hodnocení, což je sice správně, ale je třeba podotknout, že výsledky bývají dostupné již několik hodin po uzavěře fáze hodnocení, čímž sice organizačně spadají do následujícího týdne, ale nepotřebujeme s pro ně rezervovat mnoho extra času studentů.

Tabulka č. 7: Harmonogram II. - Šesti týdenní kurz se třemi hodnocenými úkoly

Zadání	1. týden	2. týden	3. týden	4. týden	5. týden	6. týden
úkol A	zpracování	hodnocení	výsledek			
úkol B			zpracování	hodnocení	výsledek	
úkol C					zpracování	hodnocení

Zdroj: Autor

Poznámka: Harmonogram II. má tu výhodu, že na každý týden připadá jen jedna činnost spojená s úkolem a do tohoto harmonogramu může tvůrce lehce přidat pravidelné nebo občasné testy, aniž by studenti měli pocit přetížení.

Tabulka č. 8: Harmonogram III. - Šesti týdenní kurz s dvěma hodnocenými úkoly

Zadání	1. týden	2. týden	3. týden	4. týden	5. týden	6. týden
úkol A		zpracování	hodnocení	výsledek		
úkol B				zpracování	hodnocení	výsledek

Zdroj: Autor

Poznámka: Je pravděpodobné, že nízký počet domácích úkolů v určitém smyslu snižuje efektivitu tohoto nástroje. Prvním důvodem pro tuto domněnku je tendence tvůrce kurzu balancovat zátěž ve smyslu vyšší počet úkolů – kratší nebo jednodušší úkoly nebo naopak nízký počet úkolů – delší a komplexnější úloha.

Peer Assessment probíhá v masivních otevřených online kurzech většinou anonymně, samozřejmě online a je plně organizované dedikovanou aplikací LMS. To je dáno povahou a formátem MOOC. V prezenčním nebo distančním studiu na vysoké škole se nabízí možnost upravit proces tak, aby vyhovoval vyučujícím, studentům i škole. To znamená rozhodnout se pro optimální způsob poskytování průběžné zpětné vazby v souvislosti s povahou předmětu, velikostí studijní skupiny, formou studia a dostupností technologií.

### **7.3 Aplikace Peer Review a Peer Assessment na vysokých školách**

Pokud se domníváme, že větší podíl formativní zpětné vazby by byl prospěšný pro účastníky terciárního a dalšího vzdělávání, měli bychom zkoumat efektivitu a dopad používání dostupných metod a technik v experimentu. Protože provedení takového experimentu nebylo v možnostech autora práce, snaží se tento alespoň připravit několik návrhů pro zkoumání a implementaci ve výuce na terciární úrovni a ve vzdělávání dospělých. Scénář pro Peer Review, tedy hodnocení velmi kolaborativní povahy je obsaženo v Příloha M: Kolaborativní zpětná vazba - papír, tužka, seminární práce, prezenční forma studia .

## PRAKTICKÁ ČÁST

### 8. VÝZKUM UVNITŘ MOOC - INTERAKČNÍ METODA A DOTAZNÍK

Metodou zpracování teoretické části této práce byla práce s odbornou literaturou a obsahová analýza online „dokumentů“.

Empirická část práce byla provedena ve třech fázích. Úvodní – explorační fáze probíhala jako pozorování s důrazem na kvalitativní poznávání. Autorka se zaregistrovala do několika desítek masivních otevřených online kurzů na platformách Coursera, edX, Udacity a iversity a pozorovala dění v kurzech a jejich organizační a didaktické zpracování. Tato fáze trvala od prosince 2013 do května 2014.

Stěžejní částí výzkumu byla osobní aktivní participace v masivních otevřených online kurzech a interakce jak s užívanými technologiemi, tak s obsahem kurzů a v neposlední řadě s aktivními účastníky kurzů. Tato fáze proběhla v době od 13. 1. 2014 do 28. 4. 2014. na platformě Coursera.

Ve finální fázi výzkumu proběhlo dotazníkové šetření mezi aktivními účastníky MOOC na platformě Coursera s důrazem na získání kvantitativních podkladů pro potvrzení hypotéz formulovaných v prvních fázích výzkumu. Šetření proběhlo v květnu 2014 výlučně v diskusních fórech dvanácti kurzů.

Vzhledem k novosti globálního fenoménu MOOC se jednalo zpočátku o základní výzkum. V průběhu zkoumání byl formulován úmysl aplikace získaných poznatků, čímž se práce posunula do roviny aplikovaného výzkumu. Autorka aplikovala kritický přístup v průběhu celého výzkumu a usilovala o takové porozumění pozorovaným jevům, které by umožnilo změnu nebo posun současného stavu využívání MOOC nebo jeho prvků v terciárním vzdělávání a ve vzdělávání dospělých v ČR.

## 8.1 Vymezení výzkumných cílů

Záměr výzkumu byl rozpracován do několika parciálních oblastí:

- Časová náročnost aktivní účasti v MOOC a rozložení časové dotace na jednotlivé aktivity a v průběhu kurzu.
- Hodnocení a zpětná vazba v MOOC. Proces, dopad a motivace. Návrhy na zlepšení.
- Příležitosti převzetí a aplikace poznatků v terciárním vzdělávání a ve vzdělávání dospělých v ČR.

Problémy byly formulovány do následujících otázek:

1. Jaká je skutečná časová náročnost aktivní účasti v MOOC?
2. Jak je rozložena časová zátěž v průběhu kurzu u aktivních účastníků?
3. Jak je rozložena časová zátěž vzhledem k jednotlivým aktivitám potřebným k úspěšnému dokončení kurzů?
4. Je zátěž spojená se sumativním, eventuálně formativně-sumativním hodnocením rozložena rovnoměrně v celé délce kurzu nebo kumulovaná v závěru kurzu?
5. Preferují účastníci rozložení zátěže spojené s hodnocením v průběhu celého kurzu nebo kumulativně na konci kurzu? Mají účastníci zájem o sumativně-formativní hodnocení?
6. Jaké způsoby hodnocení jsou praktikovány v MOOC? Jaké nástroje mají tvůrci MOOC k dispozici?
7. Je účastníkům poskytována formativní zpětná vazba v průběhu kurzu? Pokud ano, jakým způsobem? Jaké konkrétní mechanismy formativní zpětné vazby fungují v MOOC?
8. Má Peer Assessment vliv na učení účastníků MOOC? Pokud ano, jak ovlivňuje jejich učení?
9. Má Peer Assessment vliv na motivaci účastníků MOOC? Pokud ano, jaký?
10. Jaké způsoby hodnocení preferují aktivní účastníci v MOOC?
11. Jak je vyřešena otázka nedostatku zkušeností s hodnocením na straně hodnotitelů? Způsobuje nedostatek zkušeností s hodnocením problémy?
12. Má Peer Assessment problémy? Jak je řešit?
13. Je možné převzít některé metody hodnocení a formativní zpětné vazby užívané v MOOC a aplikovat je v terciárním vzdělávání a ve vzdělávání dospělých v ČR s cílem zkvalitnit prožitek z učení a/nebo zefektivnit učení?

## 8.2 Hypotézy

V průběhu explorační fáze byly také postupně formulovány následující hypotézy, které byly ověřovány interakcí s kurzy, pozorováním a dotazováním v diskusních fórech:

Hypotéza č. 1: Skutečná časová náročnost aktivní účasti v MOOC je vyšší než plánovaná časová dotace uváděná v informacích o kurzech.

Hypotéza č. 2: Časová zátěž je rozložena přibližně rovnoměrně v průběhu celého kurzu.

Hypotéza č. 3: Sledování video-obsahů nepředstavuje hlavní nebo největší časovou investici při aktivní účasti v MOOC.

Hypotéza č. 4: Zátěž spojená s hodnocením je rozložena přibližně rovnoměrně v průběhu celého kurzu.

Hypotéza č. 5: Účastníci preferují rozložení hodnocení do menších a častějších dílčích úkolů a testů v průběhu celého kurzu. Tzn. mají zájem o sumativně-formativní hodnocení.

Hypotéza č. 6: K hodnocení jsou využívány různé nástroje, tedy nikoli pouze testy.

Hypotéza č. 7: Aktivní účastníci MOOC mohou dostávat v průběhu kurzu formativní zpětnou vazbu z několika zdrojů.

Hypotéza č. 8: Peer Assessment má pozitivní vliv na učení účastníků MOOC.

Hypotéza č. 9: Peer Assessment má vliv na motivaci účastníků MOOC.

Hypotéza č. 10: Aktivní účastníci MOOC preferují kombinované hodnocení, tzn. Testy a Peer Assessment.

Hypotéza č. 11: Jasně a srozumitelně definovaná kritéria hodnocení jsou klíčová k zajištění užitečné zpětné vazby při Peer Assessment.

Hypotéza č. 12: Aktivní účastníci kurzů chápou problematiku PA a mohou formulovat vhodná doporučení.

Hypotéza č. 13:

- a) Hodnocení kolegy, tak jak je praktikováno v MOOC je vhodné aplikovat v terciárním vzdělávání jako nástroj formativní zpětné vazby.
- b) Hodnocení kolegy, tak jak je praktikováno v MOOC je vhodné aplikovat v terciárním vzdělávání jako nástroj sumativně-formativního hodnocení.

- c) Hodnocení kolegy, tak jak je praktikováno v MOOC je vhodné aplikovat ve vzdělávání dospělých jako nástroj formativní zpětné vazby.
- d) Hodnocení kolegy, tak jak je praktikováno v MOOC je vhodné aplikovat ve vzdělávání dospělých jako nástroj sumativně-formativního hodnocení.
- e) Hodnocení kolegy neanonymním způsobem s možností zpětní vazby na zpětnou vazbu.

... s cílem zkvalitnit prožitek z učení a/nebo zefektivnit učení?

### 8.3 Metodika interakce

Povaha níže popisovaného výzkumu byla mírně netradiční ve smyslu kombinace několikaměsíčního intenzivního pozorování spolu s aktivní účastí v masivních otevřených online kurzech v období od ledna do května 2014. Hlavním prostředkem výzkumu byl tedy sám výzkumník - autorka práce. Pro fázi interaktivního výzkumu autorka vyselektovala čtyři kurzy na platformě Coursera, jichž se účastnila s cílem co nejautentičtějšího poznání MOOC, pochopení jeho mechanismů a specifik a získání podkladů potvrzení některých hypotéz a formulaci dalších. Sekundárním cílem bylo též úspěšné dokončení vybraných kurzů a získání certifikátů nebo osvědčení.

Kvalitativně-kvantitativní zkoumání těchto kurzů bylo zaznamenáno do určité formy deníku nebo spíše případových studií, které jsou přílohou této práce. Jedná se o:

Příloha A: Záznam pozorování v kurzu Child Nutrition and Cooking 2.0

Příloha B: Záznam pozorování v absolvovaného kurzu Gamification

Příloha C: Záznam pozorování z absolvovaného kurzu Creative Problem Solving

Příloha D: Záznam pozorování z absolvovaného kurzu University Teaching 101

Certifikáty z těchto kurzů jsou rovněž obsaženy v přílohách.<sup>157</sup>

Příloha E: Osvědčení z absolvovaného kurzu Child Nutrition and Cooking 2.0

Příloha F: Certifikát z absolvovaného kurzu Gamification

Příloha G: Certifikát z absolvovaného kurzu Creative Problem Solving

Příloha H: Certifikát z absolvovaného kurzu University Teaching 101

---

<sup>157</sup> Přílohy E až H

## 8.4 Výzkumný vzorek

Kurzy k účasti, jako vzorek v tomto experimentu byly vybírány dle následujících kritérií:

- Mix kratších a delších kurzů
- Termín ukončení před 15. 5. 2014
- Odpovídající zájmům autora
- Možnost získat certifikát nebo osvědčení o absolvování
- V anglickém, českém nebo německém jazyce
- Různorodé zastoupení metod hodnocení
- Různorodá plánovaná časová náročnost
- Zastoupení ideálně v oblastech:
  - zájmového nebo občanského vzdělávání
  - rozvoj klíčové kompetence
  - rekvalifikace nebo zcela nová odborná kompetence
  - kurz univerzitního typu

## 8.5 Interakce s MOOC a v MOOC

Výzkumný vzorek nebo spíše cílová skupina pozorování a interakce výzkumu byli aktivní účastníci čtyř výše uvedených absolvovaných kurzů na MOOC platformě Coursera, jakož i tyto kurzy samotné.

Doplňkové pozorování bylo prováděno též, ovšem méně systematicky, v několika desítkách masivních otevřených online kurzů na platformách Coursera, edX, Udacity, Alison, iversity a FutureLearn.

### **8.5.1 Hypotéza č. 1: Skutečná časová náročnost aktivní účasti v MOOC je vyšší než plánovaná časová dotace uváděná v informacích o kurzech.**

Tato hypotéza se potvrdila jen částečně nebo spíše nedostatečně. Zkoumaný vzorek byl nedostatečný a to jak v počtu kurzů, tak hlavně ve smyslu jediného účastníka zaznamenávajícího časovou dotaci. Nicméně u dvou ze čtyř kurzů byla reálná časová zátěž velmi výrazně vyšší než uváděly informace o kurzu. U dvou kurzů odpovídala realita plánovanému intervalu. Záznamy jsou součástí příloh.



Příloha A: Záznam pozorování v kurzu Child Nutrition and Cooking 2.0

Příloha B: Záznam pozorování v absolvovaného kurzu Gamification

Příloha C: Záznam pozorování z absolvovaného kurzu Creative Problem Solving

Příloha D: Záznam pozorování z absolvovaného kurzu University Teaching 101

Výsledek tohoto zkoumání se jeví spíše zajímavý než podstatný, protože můžeme očekávat velké rozdíly u jednotlivých účastníků. Stížnosti účastníků MOOC se na toto téma objevují v diskusních fórech relativně často a komentáře naznačují, že by podhodnocená časová dotace kurzů mohla být jednou z příčin odpadlictví. Z tohoto důvodu byla problematika zařazena do našeho výzkumu.

**8.5.2 Hypotéza č. 2: Časová zátěž je rozložena přibližně rovnoměrně v průběhu celého kurzu.**

**8.5.3 Hypotéza č. 3: Sledování video-obsahů nepředstavuje hlavní nebo největší časovou investici při aktivní účasti v MOOC.**

**8.5.4 Hypotéza č. 4: Zátěž spojená s hodnocením je rozložena přibližně rovnoměrně v průběhu celého kurzu.**

Hypotézy 2, 4 byly také zařazeny do zkoumání primárně proto, aby mohla být dále zkoumána jejich možná spojitost s odpadlictvím. Hypotéza č. 3 byla zaměřená na pestrost zdrojů učení.

Hypotézy 2, 3 a 4 se sice potvrdily ve všech čtyřech kurzech, což je velmi pozitivní, protože tyto faktory tedy pravděpodobně neměly vliv na odpadlictví ve zkoumaných kurzech, ale opět není možno činit zcela jednoznačné všeobecné závěry vzhledem malému zkoumanému vzorku. Záznamy přinejmenším přinášejí určitý vhled do průběhu kurzů ze strany účastníka. Záznamy jsou součástí příloh.

Příloha A: Záznam pozorování v kurzu Child Nutrition and Cooking 2.0

Příloha B: Záznam pozorování v absolvovaného kurzu Gamification

Příloha C: Záznam pozorování z absolvovaného kurzu Creative Problem Solving

Příloha D: Záznam pozorování z absolvovaného kurzu University Teaching 101

## 9. VÝSLEDKY POZOROVÁNÍ ZAMĚŘENÉHO NA HODNOCENÍ A ZPĚTNOU VAZBU V MOOC

9.1.1 *Hypotéza č. 6: K hodnocení v MOOC jsou využívány různé nástroje, tedy nikoli pouze testy.*

9.1.2 *Hypotéza č. 7: Aktivní účastníci MOOC mohou dostávat v průběhu kurzu formativní zpětnou vazbu z několika zdrojů.*

Hypotézy 6 a 7 byly zcela potvrzeny potvrdily pomocí rozsáhlého pozorování, které je dokumentováno v této kapitole. Výstupem z tohoto pozorování je konstatování, že MOOC platforma Coursera nabízí tvůrcům kurzů četné příležitosti pro poskytování průběžné zpětné vazby formativního charakteru a hodnocení formativně-sumativního charakteru.

Díky mnoha zabudovaným komunikačním mechanismům a zpětnovazebním nástrojům mohou aktivní účastníci dostávat v průběhu kurzu formativní zpětnou vazbu z několika zdrojů. Ti účastníci, kteří o zpětnou vazbu z kurzu nemají zájem, se jí mohou lehce vyhnout.

Toto zjištění je velmi podstatné. Zpětná vazba je totiž klíčová pro proces učení. Bez zpětné vazby učení neprobíhá. Častá a různorodá zpětná vazba z různých zdrojů činí kurz efektivnějším. Neefektivní kurz, byť sebeotevřenější, je ztrátou času.

### 9.2 Celkové hodnocení 100 bodů

Ve všech kurzech, auditovaných, tedy pozorovaných na platformě Coursera, i ve všech kurzech zkoumaných interakční metodou<sup>158</sup> tamtéž, bylo sumativní nebo spíše formativně-sumativní hodnocení prováděno na škále 100 bodů. V mnoha případech tvůrcem kurzu popisováno jako 100%.

V praxi to zamenalo, že celkové dosažené hodnocení bylo součtem bodů získaných za splnění jednotlivých dílčích úkolů (testů, projektů, úkolů kompoziční povahy a podobně). Některé úkoly byly hodnoceny čistě kvantitativně, například 10

---

<sup>158</sup> Viz přílohy A až D

bodů za účast na průzkumu nebo 2 body za hlasování v anketě. V některých kurzech byly možné body za účast v průzkumech kalkulovány jako část 100 maxima, jinde byly koncipovány jako *extra credit* – body navíc, kterými mohl student navýšit dosažené hodnocení.

Většina úkolů byla ovšem hodnocena kvalitativně, to znamená u testů byly body získávány za správné odpovědi a v úlohách hodnocených kolegy vypočítány jako průměr bodů udělených několika<sup>159</sup> hodnotiteli a v sebehodnocení.

Objevovaly se i kombinace kvalitativního a kvantitativního hodnocení v jednom úkolu - například 20% bodů z hodnoceného úkolu účastník obdržel pouze pokud provedl sebehodnocení a/nebo hodnocení práce kolegů. Tento přístup můžeme kategorizovat jako kvantitativní penalizaci. Bodová penalizace se objevovala často u testů při nedodržení termínu odevzdání testu a byla kalkulována jako stržení 5 - 20% v testu dosažených bodů za každý den zpoždění. Některé testy nebyly po termínu penalizovány vůbec nebo byly uzavřené až s koncem kurzu. Tento přístup umožnil aktivní participaci účastníkům, kteří se do kurzu zapsali delší dobu po jeho začátku, ale také přispěl k určité kumulaci zátěže spojené s hodnocením na konci kurzu. V některých kurzech měli studenti možnost aplikovat celkem až 10 *late days* – to znamená posunout hranici uzávěrky testů a tím i bodovou penalizaci sumativně o 10 dní v rámci celého kurzu. Tento způsob mírného uvolnění termínů odevzdávání se zdá být vhodný pro vzdělávání dospělých, protože respektuje prioritní pracovní a osobní závazky dospělých mimo kurz.

V každém MOOC byla též definována hranice úspěšnosti pro získání určitého osvědčení nebo certifikátu. V několika kurzech byly pozorovány rozdílné hranice pro více druhů certifikátů. Například 60% procent pro osvědčení o účasti, 70% pro verifikovaný certifikát a 90% pro dodatek *with distinction*, tedy s vyznamenáním.

---

<sup>159</sup> 2 až 5 hodnotitelů ve všech auditovaných kurzech

### 9.3 Kombinace složek hodnocení v kurzech – příklady

V kurzu se může vyskytnout například 5 kratších průběžných testů s reprezentujícími hodnotu 10 bodů nebo 10% celkového hodnocení za každý, v kombinaci s dalšími složkami hodnocení. Tento přístup složeného nebo kumulativního hodnocení ilustrujeme na několika konkrétních příkladech z našeho pozorování.

V kurzu Gamification realizovaného University of Pennsylvania na platformě Coursera bylo celkové hodnocení kalkulováno z následujících složek:

- 5 testů - celkem 35% (5%, 5%, 5%, 10%, 10%),
- 3 případové studie hodnocené kolegy celkem 35% (5%, 10%, 20%),
- 1 závěrečná zkouška ve formě testu 30% .

V kurzu Creative Problem Solving od University of Minnesota na platformě Coursera bylo celkové hodnocení kalkulováno takto:

- 3 testy - celkem 30% (10%, 10%, 10%),
- 6 projektů hodnocených kolegy celkem 60% (10%, 10%, 10%, 10%, 10%, 10%),
- 1 závěrečná úvaha 10% .

V kurzu University Teaching 101 realizovaného Johns Hopkins University na platformě Coursera bylo celkové hodnocení kalkulováno z výrazně menšího počtu složek:

- 1 test - celkem 20%,
- 2 případové studie hodnocené kolegy celkem 80% (40%, 40%),
- 1 extra kredit test 10%.

A konečně v kurzu Child Nutrition and Cooking 2.0 připravený Stanford University na platformě Coursera bylo celkové hodnocení kalkulováno následujícím způsobem:

- 4 testy - celkem 80% (20%, 20%, 20%, 20%),
- 3 účast ve třech průzkumech celkem 20%,
- domácí úkoly nebyly započítávány do celkového hodnocení 10%.

## 9.4 Výsledky a diskuse pozorování zaměřeného na spektrum zpětné vazby pro studenty a vzdělavatele v MOOC

Autoři MOOC mají k dispozici nejmodernější technologie a ničím neomezený prostor pro implementaci zpětnovazebních momentů. Některé formy zpětné vazby mají větší význam pro studenty, jiné pro vzdělavatele. Při pozorování v otevřených online kurzech jsme se setkali s následujícími šesti formami zpětné vazby, které se jeví jako efektivní:

### 9.4.1 Zabudované zpětnovazební otázky a úkoly

Zpětnovazební otázky a úkoly patří k didaktickým nástrojům formativní zpětné vazby a korespondují s přístupem *mastery learning* navrženým Benjaminem Bloomem, který MOOC platformy přijaly za vlastní. Zpětnovazební otázky a úkoly v MOOC byly zabudované přímo do videomateriálů nebo umístěné mezi jednotlivé videosekvence. Tento zpětnovazební prvek měl čistě formativní funkci – správnost či nesprávnost odpovědi neovlivní výslednou známku nebo představuje velmi malou hodnotu<sup>160</sup>. Přínosem pro studenty je potvrzení jejich vlastního správného porozumění problematice nebo upozornění na nedostatky ve zvládnutí látky hned v momentě, kdy jsou nové vědomosti získávány a jejich oprava nebo úprava je jednoduchá. V některých kurzech byl pozorován velmi striktní požadavek na úspěšné dokončení těchto zpětnovazebních úkolů. V opačném případě byl zablokován další postup kurzem.<sup>161</sup> Vzdělavateli poskytne statistika správných odpovědí rychlou a přesnou zpětnou vazbu o efektivitě výkladu, a včas upozorní na problémové oblasti a umožní potřebnou změnu.

### 9.4.2 Testy

Testy byly součástí téměř všech auditovaných MOOC. Ačkoli slovo *Test* je mezinárodně rozšířeno, v kurzech na platformě Coursera byly sekce LMS dedikované testům velmi často označovány jako *Quizz*, česky kvíz, někdy také jako *Homework*, tedy domácí úkol nebo *Weekly Assignment* tedy týdenní úkol.

---

<sup>160</sup> Například 1 bod ze sta možných. Tento přístup byl pozorován na platformách *edX* a *iversity*.

<sup>161</sup> Tuto možnost tvůrcům kurzů doporučuji a technologicky umožňují zejména platformy *iversity* a *Alison*

Některé kurzy obsahovaly test každý nebo každý druhý týden, jiné jen jednou nebo dvakrát za dobu trvání (běžná doba trvání kurzů 5 – 12 týdnů). Výsledky tvořily dle rozhodnutí autora kurzu až 100% hodnocení studenta, ale častěji se objevovaly v kombinaci s dalšími složkami hodnocení.

V jednom případě bylo pozorováno zařazení testu jako možnosti získat dodatečné body (v angličtině *extra credit*) na konci kurzu. Účastníci tedy mohli získat dostatek bodů potřebné k udělení certifikátu i v případě, že nestihli splnit některý z dílčích prvků hodnocení nebo získali za odevzdaný úkol málo bodů. Tento přístup může pozitivním způsobem ovlivnit „míru graduace“ aktivních účastníků v kurzu.

Pro MOOC na platformě Coursera je typický formativní přístup ke zpětné vazbě a hodnocení, který se u testů projevuje možností test několikrát opakovat. Před opakováním byla vždy nabídnuta možnost analyzovat správné a nesprávné odpovědi u předcházejících pokusů. Setkali jsme se například s nastaveními pro 2, tři nebo i 5 pokusů bez penalizace, a každý další pokus nad tento stanovený limit byl penalizován například stržením 25% bodů z výsledného skóre. Vždy byl započítán nejlepší výsledek ze všech povolených pokusů před pevným termínem uzávěrky pro konkrétní test. V některých případech studenti odpovídají opakovaně na identický test, ale trend směřuje k spíše k individuálnímu náhodnému výběru otázek pro každý pokus z databáze testových otázek. Většina z testů, které byly detailně zkoumány, byla při dalším pokusu výrazně modifikována.

Možnost opakovat test řadí MOOC testy do kategorie formativní zpětné vazby, ale fakt, že jejich výsledky se přímo započítávají do finálního hodnocení úspěšnosti je kvalifikují i k nálepce sumativní hodnocení. Z tohoto důvodu testy v MOOC pro účely této práce označíme jako formativně-sumativní hodnocení.

Započítávání výsledků dílčích testů a úkolů do celkového hodnocení s sebou přináší rozložení zátěže a velmi pravděpodobně i lepší, protože dlouhodobější upevňování nabytých vědomostí. V diskusních fórech byl tento přístup často pozitivně hodnocen protože postupné plnění úkolů a testů dávalo aktivním účastníkům pocit zvládnutelnosti kurzu.

### 9.4.3 *Dotazníky*

Stalo se pravidlem nebo dobrou praxí zasílat účastníkům MOOC vždy na začátku a na konci kurzu online dotazník zkoumající demografické údaje, vzdělanost a praxi v oboru kurzu, motivaci pro účast, očekávání od kurzu, míru naplnění očekávání, spokojenost s výsledky nebo s vlastním výkonem, zájem o specifické téma v rámci kurzu nebo v daném oboru, zájem o studium na pořádající univerzitě a podobně. Zvláštním dotazníkem<sup>162</sup> jsou potom zkoumání úspěšní účastníci kurzů, zejména ti, kteří se účastnili na zpoplatněné dráze s verifikací. Relativně často byly v kurzech pozorovány také dotazníky jako součást výzkumu pořádající univerzity nebo autora kurzu.

Zvláštní a didakticky zajímavou podskupinou byly dotazníky facilitující kritické myšlení a/nebo sebereflexi v oblastech relevantních tematice daného kurzu. Tyto dotazníky mohou mít zásadní dopad na další uvažování a postoje účastníků kurzu a současně vzdělavatelům poskytují cenné informace o těchto postojích a jejich vývoji v čase. Sebehodnotící dotazník byl pozorován a autorkou subjektivně hodnocen jako přínosný zejména v kurzech zaměřených na rozvoj „měkkých“ kompetencí nebo specifickou změnu v postojích a v chování. Přesnější formulace této hypotézy by mohla být zajímavým podnětem pro realizaci online kurzu, ve kterém by mohla být potvrzena či vyvrácena.

Dotazníky se jevily jako anonymní a odpovědi nebyly hodnoceny jako správné či nesprávné, ale v mnoha případech bylo jejich vyplnění podmínkou pro získání většího nebo menšího počtu bodů, které v MOOC plní funkci „známky“. Dotazníky také mohou hrát určitou roli v motivaci studentů k dokončení kurzu. Pokud účastník v dotazníku vyjádří úmysl dokončit kurz, formuluje tím určitý osobní, neoficiální, psychologický závazek. Tato hypotéza je nyní pravděpodobně testovaná některými provozovateli MOOC.

---

<sup>162</sup> Coursera

#### 9.4.4 Zpětná vazba na aktivity a dotazy studentů

**Zpětná vazba na dění ve fórech a dotazy studentů** probíhá téměř výlučně veřejně, a běžně se vyskytuje ve těchto základních podobách:

- a) **Hangouts** – předem naplánované hromadné živé online setkání autorského týmu se studenty ve virtuální konferenci jehož náplní bývají „otázky a odpovědi“. Tyto živé skupinové videokonference využívají technologie Google Hangouts<sup>163</sup> a byly pozorovány v kurzech na platformách edX a Coursera.
- b) **Videozáznam** – někteří autoři preferují **odpovídat na přímé dotazy** z fóra nebo na dění v kurzu **offline**, v klidu, s přípravou a s rozmyslem, v době, která jim nejlépe vyhovuje. Videozáznamy těchto odpovědí tvůrci umísťují více či méně pravidelně k výukovým materiálům.
- c) **Písemné odpovědi a komentáře** k příspěvkům ve fóru. V některých kurzech je přítomnost týmu vyučujících velmi patrná. Například univerzity provozující kurzy na platformách Coursera a edX opakovaně nabízejí nejúspěšnějším účastníkům předcházejících běhů kurzu účast při jeho opakování v roli TA – Teaching Assistant, tedy vyučující asistent.
- d) **Help-desk** řeší dotazy technického charakteru. Odpověď může přijít studentovi také emailem a potom samozřejmě není veřejná.
- e) **Vyžádaná individuální zpětná vazba a asistence** byla pozorována v několika mírně se lišících podobách. Samozřejmostí se stala spolupráce účastníků kurzů v diskusních fórech. Novinkou jsou instantní online videokonference vyvinuté firmou Google Hangouts<sup>164</sup>. Online videokonference v kurzech na edX mohou být iniciovány samotnými studenty a autoři se jich zpravidla neúčastní. Instantní Hangouts fungují jako **náhodné svépomocné skupiny**. Udacity naopak zavedlo měsíční paušály pro balíček placených služeb zahrnujících **individuální koučování**, jež zpravidla probíhá jako online chat se sdílením obrazovky. Ještě aktuálnější novinkou bude<sup>165</sup> možnost naplánovat doučování v některých kurzech na

---

<sup>163</sup> <http://www.google.com/+learnmore/hangouts/>

<sup>164</sup> Google Hangouts je nová online komunikační platforma spuštěná v květnu 2013 umožňující *instant messaging* – tedy tradiční chat i video chat

<sup>165</sup> Pilot probíhá v kurzu zaštitěném Stanford University a vedeném Andrew Ng – spoluzakladatelem Coursera s názvem Machine Learning v době 3. 3. 2014 do 26. 5. 2014



Coursera v téměř tradičním formátu „Tutoring 1:1“ na Google Helpouts<sup>166</sup>. V tuto chvíli nabízí své služby několik desítek nejlepších absolventů z minulého běhu kurzu. Někteří zdarma, většina za úplatu.

#### **9.4.5 Hodnocení umělou inteligencí**

EdX pro hodnocení úkolů v masivních kurzech využil umělou inteligenci. Eseje dle výběru autora kurzu hodnotí kolegové nebo „stroj“. Jedná se tedy samozřejmě o program nebo aplikaci nazývanou Automated Essay Scoring, jehož manuálně kalibrovaná přesnost ve smyslu konzistentního hodnocení pro jednotlivou úlohu údajně předčí tým zkušených hodnotitelů. Vzhledem k tomu, že autorka práce nemá expertízu v oblasti umělé inteligence a empirická studie proběhla hlavně na platformě Coursera, která AES nevyužívá, ani dostatek

#### **9.4.6 Peer assessment (hodnocení kolegy)**

Peer Evaluation nebo Peer Assessment – česky hodnocení kolegy, kolegiální hodnocení, zpětná vazba kolegů a podobně – tedy hodnocení studentských prací studenty v prostředí dedikované online aplikace. Peer Assessment se vyskytoval ve většině z několika desítek MOOC, které byly předmětem exploračního pozorování a ve 3 ze 4 kurzů absolvovaných autorkou této práce. Šetření popsané v kapitole 11 se věnuje této formě zpětné vazby a hodnocení v detailu.

---

<sup>166</sup> <https://helpouts.google.com>

## 10. DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ

Dotazníkové šetření proběhlo za účelem potvrzení nebo vyvrácení hypotéz formulovaných na základě kvalitativního šetření v předcházejících fázích výzkumu.

### 10.1 Výzkumný vzorek

Ve finální fázi výzkumu se stali výzkumným vzorkem pro dotazníkové šetření **aktivní účastníci** níže uvedených dvanácti kurzů, kteří se sami rozhodli vyplnit online dotazník. Dotazování bylo provedeno v diskusních fórech následujících kurzů na platformě Coursera v květnu 2014.

Tabulka č. 9: Místa sběru dat

	Sekce Diskusního Fóra	Název kurzu
1	Course Format & Grading Questions forum	Teaching Character and Creating Positive Classrooms
2	General Discussions forum	Introduction to Forensic Science
3	Unit 3 Open Forum	Introduction to Human Behavioral Genetics
4	Assignments forum	Understanding Russians: Contexts of Intercultural Communication
5	Week 3 forum	Using The Next Generation Science Standards for Students' Deeper Understanding
6	Peer Assessment One forum	Foundations of Teaching for Learning 3: Learners and Learning
7	Insights from Feedback forum	Better Leader, Richer Life
8	Class Assignments forum	Introduction to Public Speaking
9	Assignment Feedback forum	Organizational Analysis
10	Webcasts forum	Growing Old Around the Globe
11	Collaboration is the name of the game forum	The Changing Global Order
12	Week 4 forum	Design: Creation of Artifacts in Society

Zdroj: Autor

### 10.1.1 Specifika výzkumného vzorku – dotazník

Specifická skladba výzkumného vzorku byla zabezpečena výběrem míst sběru dat. Je třeba především zdůraznit, že se jednalo o **aktivní účastníky** masivních otevřených online kurzů. Toto tvrzení je založeno na faktu, že k dotazníku měl přístup jen registrovaný účastník kurzu, který navštívil diskusní fórum a rozhodl se participovat v našem šetření. Kontrolním způsobem identifikace eventuálních pasivních účastníků byl v dotazníku zabudovaný výrok: „*Většinou se testy ani hodnocením kolegy nezaobírám.*“, se kterým mohli respondenti vyjádřit souhlas, a to nikoli na úkor jiného výroku. Žádný respondent s tímto výrokiem nesouhlasil.

Pro naše šetření byla **charakteristika „aktivní účastník“** velmi významná proto, že navrhujeme využívání metody Peer Assessment **v terciárním vzdělávání a ve vzdělávání dospělých**. Ideální by bylo **aplikovat** a ověřit poznatky z tohoto šetření při **experimentální implementaci Peer Assessment v terciárním vzdělávání a ve vzdělávání dospělých**. Aktivní účastník MOOC je relevantním respondentem proto, že v prostředí prezenčního vzdělávání jsou všichni studenti a dospělí v podstatě aktivními účastníky kurzů nejen ve smyslu participace na dění v kurzu, ale hlavně s úmyslem kurz dokončit<sup>167</sup>.

Svou povahou zkoumaný vzorek odpovídá spíše popisu **expertní skupina** a v žádném případě se **nepodobá náhodnému vzorku** z běžné populace nebo náhodnému vzorku účastníků MOOC. Dalším faktorem, na který je třeba brát zřetel před aplikací poznatků je povaha kurzů, ve kterých byl dotazník distribuován. Jednalo se převážně, ale nikoli výlučně o společenskovední kurzy. V budoucnu by mohlo být užitečné výzkum zopakovat nebo rozšířit o respondenty z kurzů s odlišným zaměřením.

---

<sup>167</sup> Podíl aktivních účastníků v MOOC z celkového počtu registrovaných se různí kurz od kurzu, ale většinou nepřesahuje 20% registrovaných. Většina zaregistrovaných se kurzů nakonec neúčastní vůbec nebo „odpadne“ během prvních týdnů. Další velká část registrovaných spadá do kategorie pasivních účastníků, kteří užívají MOOC jako online knihovnu a videotéku, tedy sledují video-obsahy nebo jiné obsahy, ale nezapojují se do dění ve fórech, často nevyužívají zpětnovazebních momentů a hlavně nezpracovávají hodnocené úkoly ani testy. Pasivní účastníci neusilují o certifikát. Chování pasivních účastníků v MOOC bývá označováno jako „auditování“.

## 10.2 Poznámky ke sběru dat

V rámci popisu metodiky použité pro sběr dat, je třeba upozornit na fakt, že téměř **polovina respondentů krom vyplnění dotazníku také komunikovala s autorem a mezi sebou** vzájemně v rámci diskusní „nítě“. Předmětem komunikace byly jak zkušenosti s Peer Assessment a návrhy na jeho změny, tak zájem o prováděný výzkum. Tento jev, který se vyskytl v průběhu dotazníkového šetření pouze v některých případech, zřejmě **napomáhal získávat další respondenty**, protože průběžně posouval „nit“ na horní pozici ve výpisu aktivit ve fóru.

Čím více příspěvků v dané niti, tím je tato pro návštěvníky viditelnější. Vzhledem k tomuto nastavení fungování diskusních fór na platformě Coursera lze pro příští sběr dat doporučit **založit nit s žádostí o zodpovězení otázek** co nejdříve po zahájení kurzu. Pokud nit s dotazníkem získá „bodový náskok“ před ostatními diskusemi, zvýší se šance na přísun respondentů po dobu celého kurzu. Navíc na začátku kurzu, kdy jsou fóra relativně prázdná, ale již navštěvovaná, mají účastníci čas a prostor vyplňovat dotazníky. Některé kurzy nabízejí určitou sekci diskusního fóra dedikovanou domácím úkolům nebo přímo Peer Assessment. Do těchto sekcí byl dotazník umístěn. V případech kdy obdobná sekce chyběla byl dotazník umístěn v nejrelevantnější možné části diskuse.

## 10.3 Charakteristiky respondentů

Celkem dotazník vyplnilo 102 respondentů, 66 žen a 36 mužů. Vzhledem k feminizaci učitelské profese a umístění dotazníku v diskusních fórech tří MOOC určených vzdělavatelům, vysvětlujeme převahu žen ve vzorku převahou<sup>168</sup> žen účastnících se některých kurzů a obecně větší ochotou žen pomoci s výzkumem. Respondenti měli možnost se zařadit do jedné nebo více z vyjmenovaných kategorií.

---

<sup>168</sup> V podskupině vzdělavatelů uvedlo 5 respondentů mužské pohlaví a 18 respondentek ženské pohlaví

Tabulka č. 10: Vystihující označení respondentů

Vystihující označení	Možnost volby více možností	Respondentů	% zaokrouhleno
Student		17	17%
V domácnosti		2	2%
Zaměstnaný		33	32%
Podnikatel		12	12%
Hledající zaměstnání		1	1%
Vzdělavatel		23	23%
V důchodu		20	20%
CŽU		45	44%




Zdroj: Autor

V další analýze bychom mohli zkoumat separátně názory a zkušenosti některých skupin respondentů. Vzhledem k zaměření našeho výzkumu byl původně formulován úmysl zvláště analyzovat a porovnat odpovědi vzdělavatelů a studentů, ale právě tyto dvě skupiny jsou relativně malé a navíc vykazují významné prolnutí<sup>169</sup>, které si vysvětlujeme participací profesionálních vzdělavatelů, kteří v době šetření současně studovali na univerzitách nebo se považovali za „studenta“ MOOC. Pro další šetření by bylo vhodné tyto dvě kategorie jasně rozlišit.

97 z celkových 102 respondentů uvedlo věk nad 21 let, což je pro relevantnost výsledků dotazníkového šetření k aplikaci poznatků ve vzdělávání dospělých pozitivní.

<sup>169</sup> 5 respondentů se označilo současně jako „student“ a „vzdělavatel“.




Tabulka č. 11: Věková reprezentace

Věková kategorie		Respondentů	% zaokrouhleno
0 – 20 let		5	5%
21 – 59 let		71	70%
60 – 111 let		26	25%
Celkem		102	100%

Zdroj: Autor

Z hlediska relevantních zkušeností respondentů ve vztahu ke zkoumaným problémům je také důležité, že 98 ze 102 respondentů v minulosti provádělo Peer Assessment. Pro naše šetření byla tato charakteristika vzorku velmi významná.

Tabulka č. 12: Zkušenost s Peer Assessment





V kolika MOOC jste prováděli Peer Assessment?		Respondenti	% zaokrouhleno
V žádném kurzu		4	4%
V 1 až 5 kurzech		64	63%
V 6 a více kurzech		34	33%
Celkem		102	100%

Zdroj: Autor

Celkem 96% našich respondentů participovalo v procesu Peer Assessment – tedy ve vzájemném hodnocení prací studentů studenty v alespoň jednom MOOC. 34% respondentů uvedlo tyto zkušenosti ze 6 a více kurzů.

Ačkoli počet MOOC, do kterých se účastníci zapsali má, vzhledem k ostatním výsledkům, pro naše účely pouze podpůrný význam, ale uvádíme níže i výsledek tohoto dotazu.

Tabulka č. 13: Dosavadní registrace v MOOC

Do kolika MOOC se do současnosti zapsali?		Respondenti	% zaokrouhleno
Do 1 – 3 kurzů		23	23%
Do 4 – 10 kurzů		47	46%
Do 11 – 20 kurzů		25	25%
Do více než 21 kurzů		7	7%
Celkem		102	100%

Zdroj: Autor

Sběr dat nadále pokračuje. Doufáme, že se podaří shromáždit dostatečný počet respondentů Studentů a Vzdělavatelů, aby mohly být činěny závěry i rozbořem a srovnáním odpovědí těchto dvou podskupin.


## 10.4 Interpretace a diskuse výsledků – dotazník

V této části práce jsou prezentovány výsledky dotazníkového šetření vztahující se k několika formulovaným hypotézám.

### 10.4.1 Hypotéza č. 5: Účastníci preferují rozložení hodnocení do menších a častějších dílčích úkolů a testů v průběhu celého kurzu.

Z odpovědí respondentů plyne preference pro formativně-sumativní zpětnou vazbu ve smyslu rozložení dílčích hodnocení do průběhu celého kurzu, což potvrzuje naši hypotézu a možná představuje zajímavou výzvu pro zamyšlení se nad rozložením hodnocení v průběhu semestru v terciárním vzdělávání. Protinázorem může být potřeba kompetenčního testování nebo hodnocení založeného na kompetencích.

Tabulka č. 14: Preference pro formativně-sumativní hodnocení

Jak časté hodnocení preferujete v MOOC?	Výběr pouze jedné z možností	Respondenti	%
Pouze jeden nebo dva hlavní úkoly nebo testy/zkoušky.		17	17%
Časté úkoly a testy (týdenní), z nichž každý reprezentuje pouze 5 až 25% z celkového hodnocení.		85	83%
Celkem		102	100%

Zdroj: Autor

#### **10.4.2 Hypotéza č. 8: Peer Assessment má pozitivní vliv na učení účastníků MOOC.**

Tato hypotéza se potvrdila a je jedním z nejvýznamnějších výsledků našeho výzkumu. To, že 74% aktivních účastníků uvádí, že Peer Assessment, tedy vzájemné hodnocení kolegy jim pomáhá v učení, protože vidí, jakým způsobem ostatní zpracovali své úkoly a mohou se poučit z jejich chyb i nápadů je zcela zásadním argumentem pro aplikaci. Pozitivní, je i fakt, že současně 53% aktivních účastníků uvádí, že Peer Assessment, tedy vzájemné hodnocení kolegy jim pomáhá v učení, protože dostanou užitečnou, specifickou zpětnou vazbu a doporučení k vlastní práci. Při aplikaci v praxi bychom ovšem neměli opomenout ani ty účastníky, kteří upozorňují na možné problémy. K této hypotéze se vztahuje i zjištění, že 81% aktivních účastníků se při hodnocení práce ostatních studentů snaží poskytnout užitečnou, specifickou zpětnou vazbu a doporučení k jejich práci.











#### **10.4.3 Hypotéza č. 9: Peer Assessment má vliv na motivaci účastníků MOOC.**

Tato hypotéza se potvrdila, ale pozor! Účastníci hodnotí vliv na motivaci jako pozitivní jen v 51% a 19 % uvedla negativní vliv. Toto zjištění opět upozorňuje na rizika a potřebu důkladné přípravy experimentální aplikace v praxi.

Následující tabulka zobrazuje výsledky dotazníkového šetření k hypotézám 8 a 9.



Tabulka č. 15: Prospěšnost Peer Assessment, vliv na učení a motivaci

Výroky	Vyjádřený souhlas s výrokem		%
Peer Assessments - hodnocení kolegy mi pomáhá v učení, protože vidím, jakým způsobem ostatní studenti zpracovali své úkoly a poučím se z jejich chyb a nápadů.		75	74%
Peer Assessments - hodnocení kolegy mi pomáhá v učení, protože dostanu užitečnou, specifickou zpětnou vazbu a doporučení k vlastní práci.		54	53%
Peer Assessments - hodnocení kolegy mi nepomáhá v učení, protože nedostanu žádnou užitečnou, specifickou zpětnou vazbu a doporučení k vlastní práci.		17	17%
Při hodnocení práce ostatních studentů se snažím poskytnout užitečnou, specifickou zpětnou vazbu a doporučení k jejich práci.		83	81%
Při hodnocení práce ostatních studentů spíše uděluji body a nepíšu komentáře ani doporučení.		9	9%
Peer Assessments - hodnocení kolegy v MOOC má pozitivní vliv na mou motivaci.		52	51%
Peer Assessments - hodnocení kolegy v MOOC má negativní vliv na mou motivaci.		19	19%
Peer Assessments - hodnocení kolegy v MOOC nemá žádný vliv na mou motivaci.		25	25%
Při zpracovávání úkolů hodnocených kolegy se snažím více, než když odevzdávám úkol ke známkování učiteli.		12	12%
Nesouhlasím se žádným z uvedených tvrzení.		1	1%

Zdroj: Autor

#### **10.4.4 Hypotéza č. 10: Aktivní účastníci MOOC preferují kombinované hodnocení, tzn. Testy a Peer Assessment.**

Tato hypotéza se neukázala jako jednoznačně správná. 48% aktivních účastníků masivních otevřených online kurzů sice skutečně preferuje hodnocení kombinující testy a úkoly hodnocené kolegy, ale celá čtvrtina aktivních účastníků dává přednost hodnocení pouze pomocí testů. Je možné, že u méně angažovaného vzorku účastníků by

toto procento mohlo být i výrazně vyšší. To, že pouze 8% uvádí, že způsob hodnocení pro ně není důležitý, můžeme považovat za pozitivní v tom smyslu, že si účastníci vzdělávání uvědomují důležitost hodnocení. Ale tato hypotéza by se také mohla ukázat jako mylná. Trochu cynickým zdůvodněním by mohla být preference „menšího zla“ nebo spíše méně časově náročného nebo nejistého způsobu hodnocení než je Peer Assessment. Pouze u 19% respondentů se preference mění ve vztahu ke konkrétnímu kurzu.

V následující tabulce uvádíme odpovědi respondentů na dotazy týkající se preferencí typu hodnocení v MOOC.

Tabulka č. 16: Preference aktivních účastníků - metody hodnocení v MOOC

Jaký typ hodnocení preferujete v MOOC?	Výběr pouze jedné z možností	Response	%
Preferuji kurzy, kde jsou k hodnocení používány pouze automatizované způsoby hodnocení, jako jsou testy.		24	24%
Preferuji kurzy, kde jsou k hodnocení používány automatizované způsoby hodnocení, jako jsou testy v kombinaci s úkoly hodnocenými kolegy.		49	48%
Preferuji kurzy, kde jsou k hodnocení používány pouze úkoly hodnocené kolegy.		1	1%
Způsob hodnocení pro mne není velmi důležitý.		8	8%
Mé preference se kurz od kurzu liší.		19	19%
Většinou se testy ani hodnocením kolegy nezaobírám.		0	0%
V MOOC, kterých jsem se účastnil se hodnocení kolegy nevyskytovalo.		1	1%
Celkem		102	100%

Zdroj: Autor

#### 10.4.5 Hypotéza č. 11: Jasně a srozumitelně definovaná kritéria hodnocení jsou klíčová k zajištění uživatelské zpětné vazby při Peer Assessment.

74% se shoduje, že jasně definovaná kritéria hodnocení jsou klíčová k zajištění uživatelské zpětné vazby k plněným úkolům. Pouze 38% je ovšem považuje za zásadnější než (ne)kompetenci k hodnocení na straně hodnotitelů. Z odpovědí na otevřenou otázku v dotazníku „*Jak by, dle vašeho názoru, mohlo být hodnocení kolegy v MOOC zlepšeno?*“ ovšem plyne, že mnoho účastníků vidí kombinaci těchto dvou faktorů jako problém a jeho odstranění považuje za řešení.

Tabulka č. 17: Názory vztahující se k potížím s Peer Assessment

Výroky	Vyjádřený souhlas s výrokem	Respondenti	%
Myslím si, že někteří studenti v MOOC jsou při hodnocení výrazně přísnější a náročnější, než by byl znám kující učitel.		47	46%
Myslím si, že někteří studenti v MOOC jsou při hodnocení výrazně méně přísní a nároční, než by byl znám kující učitel.		60	59%
Myslím si, že většina studentů v MOOC se snaží při hodnocení odvést dobrou práci.		55	54%
Myslím si, že většina studentů v MOOC se snaží provádět hodnocení spravedlivě a postupuje dle návodu a kritérií zadaných autorem kurzu.		59	58%
Myslím si, že jasně definovaná kritéria hodnocení jsou klíčová k zajištění uživatelské zpětné vazby..		75	74%
K zajištění využitelné zpětné vazby jsou důležitější jasně definovaná kritéria hodnocení, než úroveň kompetence studentů v oblasti hodnocení.		39	38%
Z vlastní zkušenosti vím, že nejasně (špatně) definovaná kritéria hodnocení jsou důvodem nespravedlivého hodnocení		50	49%
Nesouhlasím se žádným z uvedených tvrzení.		1	1%
Celkem 386 odpovědí od 102		386	100%

Zdroj: Autor

#### **10.4.6 Hypotéza č. 12: Aktivní účastníci kurzů chápou problematiku PA a mohou formulovat vhodná doporučení.**

K potvrzení nebo vyvrácení této hypotézy byla do online dotazníku začleněna jedna závěrečná otevřená otázka. Odpovědi v originálním znění jsou zařazeny do příloh jako:

Příloha N: Odpovědi – otevřená otázka v dotazníku “Jak by, dle vašeho názoru, mohlo být hodnocení kolegy v MOOC zlepšeno?”

Tato hypotéza se ve své první části potvrdila s tím, že je třeba vyzdvihnout i fakt, že nám účastníci svá doporučení skutečně chtěli sdělit a z odpovědi bylo patrné, že jim v mnoha případech na změnách záleží. Konec hypotézy budeme moci považovat za potvrzený až dle výsledků eventuálního experimentu, který by je aplikoval.

Kvalitativní (poslední) část dotazníku byla zpracována později než odpovědi na kvantitativní otázky. Vzhledem k tomu, že dotazník zůstává ve fórech aktivní, přibýlo i respondentů. Odpověď na otevřenou otázku nebyla v dotazníku povinná. V této příloze uvedených 94 odpovědí přišlo od 133 respondentů, což znamená, že 39 respondentů (29%) se rozhodlo na otevřenou otázku neodpovědět.

Aktivní účastníci MOOC chtějí a potřebují srozumitelné zadání úkolu a jednoduchá a jasná kritéria hodnocení pro Peer Assessment doplněná o zcela jasné indikátory pro udělování bodů. Požadavek na jednoznačné hodnotící rubriky byl nejčastějším návrhem. Velmi často se opakuje také požadavek na zveřejňování příkladů a vzorů pro hodnocení prací a nácvik hodnocení nanečisto. Zajímavý byl také opakující se návrh vytvořit krátký kurz zaměřený na hodnocení kolegů a poskytování zpětné vazby. Tento a další závěry uvádíme i v kapitole Závěry výzkumu.

#### **10.4.7 Hypotéza č. 13: Aplikace v terciárním vzdělávání a ve vzdělávání dospělých.**

- a) Hodnocení kolegy, tak jak je praktikováno v MOOC je vhodné aplikovat v terciárním vzdělávání jako nástroj formativní zpětné vazby.**
- b) Hodnocení kolegy, tak jak je praktikováno v MOOC je vhodné aplikovat v terciárním vzdělávání jako nástroj sumativně-formativního hodnocení.**
- c) Hodnocení kolegy, tak jak je praktikováno v MOOC je vhodné aplikovat ve vzdělávání dospělých jako nástroj formativní zpětné vazby.**

*d) Hodnocení kolegy, tak jak je praktikováno v MOOC je vhodné aplikovat ve vzdělávání dospělých jako nástroj sumativně-formativního hodnocení.*

*e) Hodnocení kolegy neanonymním způsobem s možností zpětní vazby na zpětnou vazbu*

*... s cílem zkvalitnit prožitek z učení a/nebo zefektivnit učení?*

Z našeho výzkumu vyplývá, že Peer Assessment – hodnocení práce studentů je v terciárním vzdělávání a ve vzdělávání dospělých využíván, ale s různými výsledky. Pro potvrzení našich hypotéz 13 a) až e) by bylo vhodné provést experimentální aplikaci integrací Peer Assessment/Peer Review jako doplňkové metody formativně-sumativního hodnocení studentů v terciárním vzdělávání, a to v prezenční i v kombinované formě nebo v distančním studiu. Současně doporučujeme experimentální aplikaci Peer Assessment v prezenčních a eLearningových kurzech ve vzdělávání dospělých. Vzhledem k tomu, že mnoho univerzitních pedagogů má již s touto metodou cenné zkušenosti, měli bychom se snažit je získat pro spolupráci na návrhu i realizaci experimentu.

#### ***10.4.8 Návrh možných hypotéz k dalšímu zkoumání při experimentální aplikaci Peer Review a Peer Assessment***

- Odlišné způsoby řešení úkolů kolegy obohatí studenty/účastníky vzdělávání během Peer Review/Peer Assessment.
- Student skrze vzájemné hodnocení prožije látku zcela novým způsobem.
- Někteří studenti budou více motivováni odvést kvalitní práci, protože je pro ně názor vrstevníka relevantnější než hodnocení pedagogem.
- Student/účastník vzdělávání se během Peer Review/Peer Assessment lépe pozná s kolegy.
- Student se během opakovaných Peer Review/Peer Assessment postupně naučí lépe podávat a přijímat zpětnou vazbu.
- Student ocení, že se během Peer Review/Peer Assessment jeho nápadem nebo názorem někdo seriózně zabývá.
- Konkrétní, detailní, konstruktivní a včasná zpětná vazba, má pro studenta skutečnou hodnotu.

## **11. ZÁVĚRY VÝZKUMU**

Z našeho pozorování a z interakčního výzkumu plyne několik závěrů, které chceme prezentovat, protože je považujeme za důležité, přínosné a zajímavé.

Aktivní účast v masivních otevřených online kurzech je v mnoha případech velmi časově náročná. Časová zátěž byla u zkoumaných kurzů přiměřeně rozložena po celou dobu trvání kurzů, a podobně tomu bylo se zátěží spojenou s hodnocením.

Učivo bylo zpracováno a distribuováno tak, aby vyhovovalo osobám s různými potřebami, preferencemi, ev. styly učení. Učení probíhalo sledováním video-obsahů, čtením doporučených textů, na diskusních fórech, mnoha zpětnovazebními momenty i formou aktivního učení – tedy zpracováváním projektů a úkolů, při jejichž následném hodnocení si účastníci dále prohlubovali znalosti.

MOOC platforma Coursera nabízí tvůrcům kurzů četné příležitosti pro poskytování průběžné zpětné vazby formativního charakteru a hodnocení formativně-sumativního charakteru.

Z dotazníkového šetření také vyplynul relativně velký počet závěrů. Nejpodstatnější z nich uvádíme zde a nabízíme je jako podklad pro experimentální aplikaci Peer Assessment – hodnocení práce studentů jako nástroje formativní zpětné vazby a formativně-sumativního hodnocení pro studenty v terciárním vzdělávání, a to v prezenční i v kombinované formě nebo v distančním studiu. Současně doporučujeme experimentální aplikaci Peer Assessment ve vzdělávání dospělých.

Dále doporučujeme experimentální aplikaci ve vzdělávání dospělých. Poznatky z provedeného výzkumu jsou samozřejmě relevantní i pro tvorbu a provoz online kurzů, a to nejen těch otevřených a masivních.

74% aktivních účastníků uvádí, že Peer Assessment, tedy vzájemné hodnocení kolegy jim pomáhá v učení, protože vidí, jakým způsobem ostatní zpracovali své úkoly a mohou se poučit z jejich chyb i nápadů.

Současně 53% aktivních účastníků uvádí, že Peer Assessment, tedy vzájemné hodnocení kolegy jim pomáhá v učení, protože dostanou užitečnou, specifickou zpětnou vazbu a doporučení k vlastní práci, zatímco 17% uvádí opak.

Hodnocení kolegy má vliv na motivaci aktivních účastníků. 51% uvádí pozitivní vliv a 19 % negativní vliv.

48% aktivních účastníků masivních otevřených online kurzů preferuje hodnocení kombinující testy a úkoly hodnocené kolegy, zatímco čtvrtina aktivních účastníků dává přednost hodnocení pouze pomocí testů. Pouze 8% uvádí, že způsob hodnocení pro ně není důležitý, u 19% respondentů se preference mění ve vztahu ke konkrétnímu kurzu.

81% aktivních účastníků se při hodnocení práce ostatních studentů snaží poskytnout užitečnou, specifickou zpětnou vazbu a doporučení k jejich práci.

74% respondentů věří, že jasně definovaná kritéria hodnocení jsou klíčová k zajištění užitečné zpětné vazby k plněným úkolům.

Celých 83% aktivních účastníků v MOOC preferuje časté formativně-sumativní hodnocení, tedy týdenní úkoly a testy z nichž každý reprezentuje pouze 5 až 25% z celkového hodnocení. Pouze 17% upřednostňuje kurzy s jedním nebo dvěma hlavními úkoly, testy nebo zkouškami.

Z celkových 94 obdržených odpovědí na otevřenou otázku, tedy z kvalitativního dotazování dále vyplynulo několik potřeb a návrhů ze strany aktivních účastníků:

Aktivní účastníci MOOC chtějí a potřebují srozumitelné zadání úkolu a jednoduchá a jasná kritéria hodnocení pro Peer Assessment doplněná o zcela jasné indikátory pro udělování bodů. Požadavek na jednoznačné hodnotící rubriky byl nejčastějším návrhem. Velmi často se opakuje také požadavek na zveřejňování příkladů a vzorů pro hodnocení prací a nácvik hodnocení nanečisto. Zajímavý byl také opakující se návrh vytvořit krátký kurz zaměřený na hodnocení kolegů a poskytování zpětné vazby.

Aktivní účastníci MOOC většinou chtějí, potřebují a oceňují specifickou zpětnou vazbu a doporučení. Někteří navrhují, aby psaní komentářů a doporučení bylo povinné. Zaznamenali jsme i návrhy rozdělit účastníky do kohort dle angažovanosti - míry zaujetí a motivace pro kurz. Někteří by preferovali vyšší počty hodnotitelů, které ovšem znamenají také vyšší počet prací k hodnocení pro každého hodnotitele.

Někteří aktivní účastníci MOOC chtějí vést dialog s hodnotiteli a/nebo hodnotit hodnotitele na základě kvality jejich komentářů. Někteří účastníci dokonce navrhují zrušit anonymitu hodnotitelů a hodnocených v MOOC. Objevuje se požadavek asistence lektorů s hodnocením a posuzováním plagiátů, jakož i možnost přehodnocení obdržených výsledků.

Někteří aktivní účastníci MOOC nechtějí provádět hodnocení kolegů a nestojí o jejich zpětnou vazbu. A někteří aktivní účastníci MOOC navrhují zrušení hodnocení kolegů. Tyto názory se sice vyskytly v odpovědích jen zřídka, ale bylo by chybou je neuvést, protože podobnou rezistenci lze očekávat i od některých účastníků a studentů v navrhovaných experimentech.



## 12. ZÁVĚR

Závěrem potvrzujeme, že MOOC jako koncept můžeme v rámci celoživotního učení řadit do všech tří kategorií - formálního vzdělávání, neformálního vzdělávání a informálního učení. Od momentu, kdy byl za úspěšné absolvování otevřeného online kurzu udělen první univerzitní kredit, stal se MOOC alternativní cestou z získání stupně vzdělání. Podobně se prvním vydaným certifikátem zařadil do neformálního vzdělávání a dokud zůstane zcela otevřený, bude zdrojem a prostředkem informálního učení mnoha vděčných lidských bytostí na celém světě.

Z nabídky již vytvořených kurzů mohou za určitých podmínek benefitovat učící se osoby na celém světě, ale cesta k efektivnímu odstranění bariér teprve začíná. Nejen vzdělávání, ale i vzdělavatelé se mohou z MOOC učit a inspirovat se dobrou praxí a snad i prospěšně zúžitkovat vytvořené otevřené zdroje.

Identifikovali jsme několik konkrétních příležitostí pro vzdělávací instituce, které mají zájem spolupracovat na skutečném otevření masivních online kurzů pro českou veřejnost, odstraňovat překážky v přístupu ke vzdělávání, a snižovat jazykovou bariéru. Univerzity se mohou stát se partnerem MOOC platformy a zajišťovat kvalitní kompletní překlady a titulkování kurzů, jež zapadají do jejich oborů nebo oblastí zájmu. Vzdělávací instituce mohou také upozorňovat studenty na možnosti spolupráce v překladatelské činnosti na dobrovolné bázi.

Školy, knihovny, volnočasová zařízení i soukromé organizace se mohou stát oficiálním nebo neoficiálním *Learning Hubem* – lokálním střediskem učení. Nabídnout veřejnosti, svým členům, zákazníkům, zaměstnancům, studentům nebo přátelům možnost vzdělávat se společně v prostředí technicky a lidsky vybaveném pro kooperativní učení, výměnu zkušeností a vzájemnou podporu.

Světové platformy prošly obdobím rychlého růstu podpořeného vlnou investic do technologie a produkce otevřených kurzů. Nyní přichází doba testování konkurenceschopnosti a udržitelnosti jednotlivých iniciativ i MOOC jako konceptu. Do budoucna se dá očekávat stále větší tlak na zpoplatňování nadstandardních služeb

s cílem zajistit návratnost investic a udržitelný rozvoj nabídky MOOC v současné podobě - zdarma.

V teoretických a empirických kapitolách o hodnocení a zpětní vazbě v MOOC jsme vyzdvihli úlohu a potřebu průběžné efektivní zpětné vazby formativního charakteru a popsali jsme formativně-sumativní povahu hodnocení v masových otevřených online kurzech. Popsali a prozkoumali jsme konkrétní metody a nástroje, které bychom mohli převzít a aplikovat na univerzitách a ve vzdělávání dospělých.

Jednou z aktuálních otevřených otázek pro další výzkum se stává postoj nebo připravenost zaměstnavatelů v různých zemích akceptovat certifikáty a odznaky (digital badges) z MOOC. Budou výsledky tohoto typu vzdělávání ceněny stejně, méně nebo více než výsledky jiných druhů neformálního vzdělávání? V každém případě úspěšní účastníci těchto kurzů jsou na své výsledky hrdí. Profesionální portál LinkedIn dnes<sup>170</sup> vykazuje 123 392 výsledků při vyhledávání klíčového slova Coursera. To znamená, že minimálně 123 tisíc lidí uvádí certifikát z MOOC ve svém profesním životopise.

Na závěr ještě krátká úvaha o budoucnosti nebo zatím jen o existenci českého otevřeného online vzdělávání. Ačkoli se v České Republice nedá očekávat zájem statisíců účastníků o jediný kurz, bylo by jistě možné připravit několik kvalitních otevřených online kurzů pro cílové skupiny, které mají o učení zájem. Nebylo by krásné, kdyby se například rodiny mohly společně učit v otevřeném online kurzu místo tradičního sezení u televize?

Bylo by možné spojit úsilí vysokých škol, korporátní sféry a státu za účelem rozšíření spektra zajímavých příležitostí k celoživotnímu učení občanů ČR vytvořením nabídky kvalitních otevřených online kurzů z různých oblastí lidského poznání?

---

<sup>170</sup> 28. 5. 2014

### 13. SEZNAM ZDROJŮ

- BELZ, Horst. *Klíčové kompetence a jejich rozvíjení: východiska, metody, cvičení a hry*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2001, 375 s. ISBN 80-717-8479-6.
- DE WAARD, Inge Ignatia. *MOOC YourSelf - Set up your own MOOC for Business, Non-Profits, and Informal Communities: [Kindle Edition]* [online].
- ERPENBECK, John a Werner SAUTER. *So werden wir lernen!: kompetenzentwicklung in einer welt fühlender computer, kluger wolken und..* 1., 2013. S.l.: Gabler, 2013. ISBN 978-364-2371-806.
- HELUS, Zdeněk. *Sociální psychologie pro pedagogy*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, 280 s. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-1168-3.
- JONAN DONALDSON, Eliane Agra. *Massively open: how massive open online courses changed the world* [online]. 2013 [cit. 2014-03-06]. ISBN 14-827-7533-6.
- KOHOUT, Karel. *Základy obecné pedagogiky*. Vyd. 2. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského Praha, 2007, 152 s. ISBN 978-80-86723-38-9.
- Memorandum o celoživotním učení*. Pracovní materiál Evropské komise, 2000. Praha: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2001. Str. 1
- MUSIL, Josef. *Komunikace v informační společnosti*. Vyd. 1. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského Praha, 2007, 144 s. ISBN 978-808-6723-396.
- NANFITO, Michael. *MOOCs: Opportunities, Impacts, and Challenges: Massive Open Online Courses in Colleges and Universities [Paperback]*. 2013. vyd. CreateSpace Independent Publishing Platform, 2013. ISBN 978-1494495886.
- PRŮCHA, Jan a Jaroslav VETEŠKA. *Andragogický slovník: 2., aktualizované vydání*. Praha: Grada Publishing, 2014. ISBN 978-802-4747-484.
- PRŮCHA, Jan, Eliška WALTEROVÁ a Jiří MAREŠ. *Pedagogický slovník. 7., aktualiz. a rozš. vyd.* Praha: Portál, 2013, 395 s. ISBN 978-80-262-0403-9.
- PUNCH, Keith. *Úspěšný návrh výzkumu*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2008, 230 s. ISBN 978-80-86723-39-6.
- REITMAYEROVÁ, Eva a Věra BROUMOVÁ. *Cílená zpětná vazba: metody pro vedoucí skupin a učitele*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2007, 173 s. ISBN 978-80-7367-317-8.
- SKALKOVÁ, Jarmila. *Obecná didaktika: vyučovací proces, učivo a jeho výběr, metody, organizační formy vyučování. 2., rozš. a aktualiz. vyd., [V nakl. Grada] vyd. 1.* Praha: Grada, 2007, 322 s. ISBN 978-80-247-1821-7.
- Strategie celoživotního učení ČR*. Praha: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2007. ISBN 978-802-5422-182.
- VACÍNOVÁ, M., LANGOVÁ, M. a kol. *Kapitoly z psychologie učení a výchovy. 2.* vyd. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského, 2007. ISBN 978-80-86723-42-6.
- VACÍNOVÁ, Tereza. *Dějiny vzdělávání od antiky po Komenského*. Vyd. 1. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského, 2009, 240 s. ISBN 978-80-86723-74-7.
- VETEŠKA, J. *Klíčové kompetence v kontextu celoživotního učení*. In BENEŠ, M. *Lidský kapitál a vzdělávací marketing. 1. vyd.* Praha: Eurolex Bohemia, 2004. ISBN 80-86861-04-X.

VETEŠKA, J., TURECKIOVÁ, M. *Kompetence ve vzdělávání*. 1. vyd. Havlíčkův Brod: Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-1770-8.

WOLF, Josef. *Jan Amos Komenský - osobnost dneška*. 1. vyd. Praha: Unitaria, 1992, 62 s. Kdo byl kdo. ISBN 80-900-3056-4.

ZLÁMALOVÁ, Helena. *Distanční vzdělávání a eLearning: učební text pro distanční studium*. Vyd. 1. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského Praha, 2008, 144 s. ISBN 978-808-6723-563.

## Internetové zdroje

AL ABDULLAH, Rania. Queen Rania Al Abdullah launches Edraak, an Arab non-profit MOOC platform. [online]. 2014 Dostupné z: <http://www.queenrania.jo/media/press/queen-rania-al-abdullah-launches-edraak-arab-non-profit-mooc-platform>

ANAT, Agarwal. We're not blocking anyone: EdX still educating students from Iran, Syria, Sudan and Cuba. [online]. 2014 Dostupné z: <https://www.edx.org/blog/were-not-blocking-anyone-edx-still#.U4pBnV7Pcgo>

Clinic – eLabEurope. [online]. Dostupné z: <http://elabeurope.eu/hec-nyu-clinic/>

Cool People – kurzy. [online]. Dostupné z: [kurzy.coolpeople.cz](http://kurzy.coolpeople.cz)

Core Elements of an Open Course: iversity — Open Courses — Education. Online. Free. [online]. 2014 Dostupné z: <https://iversity.org>

Coursera Blog: A Triple Milestone: 107 Partners, 532 Courses, 5.2 Million Students and Counting! [online]. 2013 Dostupné z: <http://blog.coursera.org/post/64907189712/a-triple-milestone-107-partners-532-courses-5-2>

Coursera Blog. [online]. Dostupné z: <http://blog.coursera.org>

Coursera Blog. [online]. Dostupné z: <http://blog.coursera.org/post/74891215298/update-on-course-accessibility-for-students-in-cuba>

Coursera Help: Will I get university credit for taking these courses. [online]. Dostupné z: <http://help.coursera.org/customer/portal/articles/1164367-will-i-get-university-credit-for-taking-these-courses->

Coursera\_网易公开课. [online]. Dostupné z: <http://c.open.163.com/coursera/home.htm#/courseraHome>

Coursera: Add your achievements to your linked-in profile. [online]. Dostupné z: <http://blog.coursera.org/post/73320782797/add-your-achievements-to-your-linked-in-profile-from>

Coursera: College credit guidebook. [online]. Dostupné z: <https://www.coursera.org/signature/college-credit-guidebook>

Coursera: Expanding learning in Latin America with the Carlos Slim foundation [online]. Dostupné z: <http://blog.coursera.org/post/74991093111/expanding-learning-in-latin-america-with-the-carlos>

Edraak. [online]. Dostupné z: <https://edraak.org/>

edX Aerodynamics Series. [online]. Dostupné z: <https://www.edx.org/xseries>

edX: Register for Flight Vehicle Aerodynamics | Choose Your Track. [online]. Dostupné z: [https://courses.edx.org/course\\_modes/choose/MITx/16.110x/1T2014](https://courses.edx.org/course_modes/choose/MITx/16.110x/1T2014)

ESR: enseignementsup-recherche.gouv.fr. [online]. Dostupné z: <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr>

France Université Numérique, enjeux et définition - France Université Numérique – FUN. [online]. Dostupné z: <http://www.france-universite-numerique.fr/france-universite-numerique-enjeux-et-definition.html>

FutureLearn. [online]. Dostupné z: <http://about.futurelearn.com/about/faq/?category=statements-of-participation>

Google+ Hangouts [online]. Dostupné z: <http://www.google.com/+/learnmore/hangouts/>

Helpouts by Google. [online]. Dostupné z: <https://helpouts.google.com>

Ho, A. D., Reich, J., Nesterko, S. O., Seaton, D. T., Mullaney, T., Waldo, J., & Chuang, I. (2014). HarvardX and MITx: The first year of open online courses (HarvardX and MITx Working Paper No. 1). Dostupné: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2381263](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2381263)

How Video Production Affects Student Engagement: An Empirical Study of MOOC Videos: An Empirical Study of MOOC Videos. In: GUO, Philip J., Juho KIM a Rob RUBIN. [online]. [cit. 2014-03-19]. Dostupné z: <http://groups.csail.mit.edu/uid/other-pubs/las2014-pguo-engagement.pdf>

iversity: ECTS credits for MOOCs on iversity. [online]. Dostupné z: <https://iversity.org/pages/moocs-for-credithttps://iversity.org/pages/moocs-for-credit>

iversity: Einfuehrung in die Betriebswirtschaftslehre. [online]. Dostupné z: <https://iversity.org/courses/einfuehrung-in-die-betriebswirtschaftslehre>

iversityBlog: First iversity Students To Earn Real University Credits! [online]. Dostupné z: <https://iversity.org/blog/first-ects-exam/>

Khanova škola. [online]. Dostupné z: <https://khanovaskola.cz>

KOLLER, Daphne. Daphne Koller, Co-founder and Co-CEO of Coursera. In: [online]. UC Berkeley Haas, 2014 Dostupné z: <http://youtu.be/ArjHEfYE-Nc>

KOLLER, Daphne. Daphne Koller, Co-Founder of Coursera - February 20, 2013. In: [Http://www.youtube.com/](http://www.youtube.com/) [online]. Dostupné z: <http://youtu.be/Xv1vXiPDIK0?t=22m40s>

Languages of the world: India. [online]. Dostupné z: <http://www.ethnologue.com/country/IN>

Massachusetts Institute of Technology: No One Writes Alone: Peer Review in the Classroom, A Guide For Students. [online]. Dostupné z: <http://video.mit.edu/watch/no-one-writes-alone-peer-review-in-the-classroom-a-guide-for-students-8336/>

Blog | MOOC Research. [online]. Dostupné z: <http://www.moocresearch.com/blog>

Mirada X. [online]. Dostupné z: <https://www.miradax.net>

MYDANS, Seth. Across cultures, English is the word. [online]. 2007 [http://www.nytimes.com/2007/05/14/world/asia/14iht-14englede.5705671.html?\\_r=0](http://www.nytimes.com/2007/05/14/world/asia/14iht-14englede.5705671.html?_r=0)

Nesterko, S. O., Seaton, D. T., Kashin, K., Han, Q., Reich, J., Waldo, J., Chuang I., & Ho, A. D. (2014). World Map of Enrollment (HarvardX Insights). [online]. Dostupné z: <http://harvardx.harvard.edu/harvardx-insights/world-map-enrollment>

Nesterko, S. O., Seaton, D. T., Kashin, K., Han, Q., Reich, J., Waldo, J., Chuang I., & Ho, A. D. (2014). World Map of Certificate Attainment (HarvardX Insights). [online]. Dostupné z: <http://harvardx.harvard.edu/harvardx-insights/world-map-certificate-attainment>

nás | LinkedIn [online]. Dostupné z: <http://www.linkedin.com/about-us>

OECD (2013), Education at a Glance 2013: OECD Indicators, OECD Publishing. [online]. Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2013-en> ISBN 978-92-64-20105-7 (PDF)

Prometric: Academic, Professional & Corporate Exams. [online]. Dostupné z: <https://www.prometric.com/en-us/become-a-test-center/academic-professional-corporate-exams/Pages/default.aspx>

SIEMENS, George. Connectivism: A learning theory for the digital age. ELearnSpace [online]. [cit. 2014-04-1]. Dostupné z: <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>

Taylor, Peter: The use of peer assessment/review in distant teaching via the Moodle VLE. [online]. Dostupné z: <http://www.open.ac.uk/about/teaching-and-learning/esteem/files/esteem-pa/file/ecms/web-content/eSTEEeM-poster-Peter-Taylor.pdf>

The CPD Certification service – Continuing Professional Development Accreditation. [online]. Dostupné z: <http://www.cpduk.co.uk>

Udacity: Advance Your Career Through Project-Based Online Classes. [online]. Dostupné z: <https://www.udacity.com/>

UNED. [online]. Dostupné z: <https://unedcoma.es>

UNESCO Institute for Statistics. Country Profiles: India. [online]. Dostupné z: [http://stats.uis.unesco.org/unesco/TableViewer/document.aspx?ReportId=121&IF\\_Language=eng&BR\\_Country=3560](http://stats.uis.unesco.org/unesco/TableViewer/document.aspx?ReportId=121&IF_Language=eng&BR_Country=3560)

Wikipedia Course (Education). [online]. Dostupné z: [http://en.wikipedia.org/wiki/Course\\_\(education\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Course_(education))

Wikipedia Languages of India. [online]. Dostupné z: [http://en.wikipedia.org/wiki/Languages\\_of\\_India](http://en.wikipedia.org/wiki/Languages_of_India)

Wikipedia. [online]. Dostupné z: English language [http://en.wikipedia.org/wiki/English\\_language](http://en.wikipedia.org/wiki/English_language)

Wikipedia. Cursus. [online]. Dostupné z: <http://nl.wikipedia.org/wiki/Cursus>

Wikipedia. Kurs (kształcenie). [online]. Dostupné z: [http://pl.wikipedia.org/wiki/Kurs\\_\(kształcenie\)](http://pl.wikipedia.org/wiki/Kurs_(kształcenie))

Wikipedia. Kurs (Lehrveranstaltung). [online]. Dostupné z: [http://de.wikipedia.org/wiki/Kurs\\_\(Lehrveranstaltung\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Kurs_(Lehrveranstaltung))

XuetangX **学堂在线**. [online]. Dostupné z: <https://www.xuetangx.com/>

## 14. SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1: Míra naplnění charakteristik MOOC v různých variantách .....	17
Tabulka č. 2: Odlišnosti mezi tradičním přístupem ke vzdělávání dospělých a otevřeným online vzděláváním – Kdo, co, kdy, kde, jak a proč.....	26
Tabulka č. 3: Zápisy a míra úspěšnosti ve vybraných zemích - <i>HarvardX</i> .....	32
Tabulka č. 4: Možnosti monetizace kurzů .....	63
Tabulka č. 5: Rozložení spektra zpětné vazby a hodnocení v MOOC.....	68
Tabulka č. 6: Harmonogram I. - Šesti týdenní kurz s pěti hodnocenými úkoly .....	73
Tabulka č. 7: Harmonogram II. - Šesti týdenní kurz se třemi hodnocenými úkoly..	73
Tabulka č. 8: Harmonogram III. - Šesti týdenní kurz s dvěma hodnocenými úkoly	73
Tabulka č. 9: Místa sběru dat.....	89
Tabulka č. 10: Vystihující označení respondentů .....	92
Tabulka č. 11: Věková reprezentace .....	93
Tabulka č. 12: Zkušenost s Peer Assessment.....	93
Tabulka č. 13: Dosavadní registrace v MOOC .....	94
Tabulka č. 14: Preference pro formativně-sumativní hodnocení .....	95
Tabulka č. 15: Prospěšnost Peer Assessment, vliv na učení a motivaci .....	96
Tabulka č. 16: Preference aktivních účastníků - metody hodnocení v MOOC.....	97
Tabulka č. 17: Názory vztahující se k potížím s Peer Assessment.....	98



## 15. SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 1: Skladba účastníků dle vzdělání v jednom z kurzů a celkem - <i>HarvardX</i> ....	28
Graf č. 2: Poměr účastníků dle věkových intervalů v jednom kurzu .....	30
Graf č. 3: MOOC se provozuje nejen v angličtině .....	34

## 16. SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek č. 1: Základní elementy otevřeného kurzu - iversity.....	19
Obrázek č. 2: Uspořádání online kurzu – platforma iversity .....	20
Obrázek č. 3: Typický týden studia v masivním otevřeném online kurzu universitního typu .....	23
Obrázek č. 4: Věková kompozice účastníků všech kurzů HarvardX do února 2014	31
Obrázek č. 5: Vizualizace dat – Zápisy (Enrollment) v kurzech HarvardX.....	33
Obrázek č. 6: Titulkované video z kurzu Gamification na platformě Coursera .....	36
Obrázek č. 7: <i>Udacity Translation Project</i> v prostředí Amara.....	37
Obrázek č. 8: Workshop – hodnocení kolegů v LMS Moodle .....	70
Obrázek č. 9: Proces Peer Evaluation na platformě Coursera v týdenních cyklech.	72

## 17. PŘÍLOHY

Příloha A: Záznam pozorování v kurzu Child Nutrition and Cooking 2.0 .....	II
Příloha B: Záznam pozorování v absolvovaného kurzu Gamification .....	III
Příloha C: Záznam pozorování z absolvovaného kurzu Creative Problem Solving...IV	
Příloha D: Záznam pozorování z absolvovaného kurzu University Teaching 101 ....	V
Příloha E: Osvědčení z absolvovaného kurzu Child Nutrition and Cooking 2.0 .....	VI
Příloha F: Certifikát z absolvovaného kurzu Gamification .....	VII
Příloha G: Certifikát z absolvovaného kurzu Creative Problem Solving.....	VIII
Příloha H: Certifikát z absolvovaného kurzu University Teaching 101 .....	IX
Příloha I: Dosažení terciární vzdělání – procenta populace ve věkových skupinách a celkem .....	X
Příloha J: Participace a úspěšnost studentů v rozdělení dle pohlaví, vzdělání a věku – „1. Školní rok“ .....	XI
Příloha K: Infograf výsledků prvních 2 let provozu - Coursera .....	XII
Příloha L: Snímky anket - hlasování z platformy Coursera z dubna 2014 (4 strany, 16 anket).....	XIII
Příloha M: Kolaborativní zpětná vazba - papír, tužka, seminární práce, prezenční forma studia .....	XVII
Příloha N: Odpovědi – otevřená otázka v dotazníku “Jak by, dle vašeho názoru, mohlo být hodnocení kolegy v MOOC zlepšeno?” .....	XXI
Příloha O: Dotazník .....	XXVII

Příloha A: Záznam pozorování v kurzu Child Nutrition and Cooking 2.0

<b>Jméno kurzu</b>	Child Nutrition and Cooking 2.0	<b>Výsledek:</b>	85.2%								
<b>Platforma</b>	Courseara	<b>Hranice úspěšnosti:</b>	60%								
<b>Univerzita</b>	Stanford University	<b>Složky hodnocení:</b>	Účast v průzkumech 20%								
<b>Délka trvání</b>	5 týdnů		Testy celkem 80%								
<b>Zahájení</b>	13. ledna 2014										
<b>Ukončení</b>	21. února 2014										
<b>Plánovaná zátěž</b>	2 až 4 hodiny/týden	<b>Skutečná zátěž</b>	13,83 hodin celkem								
<b>Cíl</b>	Statement of Accomplishment		2,77 hodin za týden								
<b>Skutečná časová zátěž</b>	Sylabus	Video sekvence	Sledování video obsahu	Čtení	Testy a průzkumy	Diskusní fóra	Projekty	Peer review, sebehodnocení	Ostatní nepovinné aktivity	<b>Celkem minut</b>	<b>Celkem hodin</b>
Počet					4 testy, 3 průzkumy		nepovinné úkoly - 4				
1. Týden	Úvod do problematiky.	3:17, 4:14, 6:32, 8:24, 3:29, 5:10, 8:17, 3:33,	60	0	40	0	30	0	0	130	2,17
2. Týden	Co považujeme za vyrovnaný pokrm?	4:42, 5:49, 6:10, 3:38, 3:21, 2:25, 3:21, 8:20,	60	0	20	20	60	0	0	160	2,67
3. Týden	Ze supermarketu na jídelní stůl a do školy.	2:41, 3:37, 2:58, 3:46, 3:37, 4:17, 3:53, 5:35	60	0	40	15	30	0	0	145	2,42
4. Týden	Udržitelné stravování.	2:41, 5:56, 2:48, 2:39, 5:20, 6:33, 7:31, 4:17, 2:46	30	0	20	15	45	0	0	110	1,83
5. Týden	Shrnutí a závěr kurzu.	3:48, 6:03, 8:16, 2:42, 3:31, 8:59, 3:05, 3:22, 5:25	75	180	15	15	0	0	0	285	4,75
<b>Celkem minut</b>			<b>285</b>	<b>180</b>	<b>135</b>	<b>65</b>	<b>165</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>830</b>	<b>13,83</b>
<b>Celkem v hodinách</b>			<b>4,75</b>	<b>3,00</b>	<b>2,25</b>	<b>1,08</b>	<b>2,75</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>13,83</b>	

Zdroj: Autor

Příloha B: Záznam pozorování v absolvovaného kurzu Gamification

<b>Jméno kurzu</b>	Gamification	Dosažené hodnocení: 91.3%									
<b>Platforma</b>	Courseara	Hranice úspěšnosti: 70%									
<b>Univerzita</b>	University of Pennsylvania	Složky hodnocení: 3 případové studie hodnocené kolegy celkem 35% známky (5%, 10%, 20%)									
<b>Délka trvání</b>	12 týdnů	5 testů celkem 35%									
<b>Zahájení</b>	27. ledna 2014	Zkouška 30%									
<b>Ukončení</b>	7. dubna 2014	Skutečná zátěž: 82,58 hodin celkem									
<b>Plánovaná zátěž</b>	4 až 8 hodin týdně	6,88 hodin za týden									
<b>Cíl</b>	Verifikovaný certifikát										
<b>Skutečná časová zátěž</b>	Sylabus	Video sekvence	Sledování video obsahů	Čtení	Testy a průzkumy 5 testů + zkouška	Diskusní fóra	Projektové případy studie 3	Peer review, sebehodnocení	Ostatní nepovinné aktivity	<b>Celkem minut</b>	<b>Celkem hodin</b>
Počet											
1. Týden	Co je to gamifikace. Úvod. Definice. Historie. Kategorie a příklady.	3:27, 10:10, 12:32, 7:31, 10:19, 14:17	125	60	5	60	0	0	120	<b>370</b>	<b>6,17</b>
2. Týden	Hry. Gamifikace v kontextech. Hra. Videohry. Jen hra?	11:16, 10:12, 9:44, 11:18, 10:18, 8:15	100	135	90	75	0	0	180	<b>580</b>	<b>9,67</b>
3. Týden	Herní myšlení. Proč gamifikovat. Design. Pravidla. Emoce. Anatomie zábavy.	9:25, 8:18, 11:46, 7:17, 7:02, 7:42	60	120	60	90	0	0	0	<b>330</b>	<b>5,50</b>
4. Týden	Herní elementy. Rozbor her. Pyramida elementů. Gamifikační triáda. Omezení.	7:51, 12:57, 13:47, 10:24, 15:44	90	0	50	100	90	0	0	<b>330</b>	<b>5,50</b>
5. Týden	Psychologie a motivace. Motivující design. Behaviorismus. Struktury a časování odměn.	10:27, 11:35, 11:50, 10:30, 10:19	120	0	0	0	0	80	0	<b>200</b>	<b>3,33</b>
6. Týden	Limity a rizika behav. přístupu. Vnitřní a vnější motivace. Demotivace. Sebedeterminující	6:05, 10:34, 8:32, 9:49, 13:15, 1:48	100	180	75	0	0	0	0	<b>355</b>	<b>5,92</b>
7. Týden	Designování gamifikace. Cíle a cílové chování. Účastníci. Smyčky. Zábava. Spouštění.	11:36, 14:29, 10:16, 7:56, 9:34	105	135	0	60	0	0	120	<b>420</b>	<b>7,00</b>
8. Týden	Rozhodování při designování. Různé přístupy. Všeobecné dobro. Štěstí. Rozhovor.	9:14, 13:30, 15:00, 7:49, 13:28	90	120	0	75	240	0	0	<b>525</b>	<b>8,75</b>
9. Týden	Gamifikace ve firmách. Aplikace. Pracovní motivace. Hry vs. Práce. Práce hrou. Rozhovor.	14:40, 8:48, 9:36, 7:49, 15:32	75	0	0	45	0	100	0	<b>220</b>	<b>3,67</b>
10. Týden	Všeobecný prospěch a změny v chování. Dobro společnosti. Techniky. Behaviorální změny.	7:08, 13:36, 10:32, 9:48, 15:12	75	0	60	30	0	0	120	<b>285</b>	<b>4,75</b>
11. Týden	Kritiky a rizika. Bodování. Zneužívání. Hráčství. Závislost. Právní otázky. Regulace.	13:38, 8:19, 8:07, 8:53, 8:04	50	60	0	30	180	0	30	<b>350</b>	<b>5,83</b>
12. Týden	Více než základy. Ceny, Virtuální ekonomiky. Kolektivní akce. Budoucnost. Závěr.	6:01, 11:52, 10:46, 14:24, 9:48	60	120	0	45	0	75	60	<b>360</b>	<b>6,00</b>
13. Týden	Zkouška		120	180	120	90	0	0	120	<b>630</b>	<b>10,50</b>
<b>Celkem</b>			<b>1170</b>	<b>1110</b>	<b>460</b>	<b>700</b>	<b>510</b>	<b>255</b>	<b>750</b>	<b>4955</b>	<b>82,58</b>
<b>Celkem v hodinách</b>			<b>19,50</b>	<b>18,50</b>	<b>7,67</b>	<b>11,67</b>	<b>8,50</b>	<b>4,25</b>	<b>12,50</b>	<b>82,58</b>	

Zdroj: Autor

Příloha C: Záznam pozorování z absolvovaného kurzu Creative Problem Solving

<b>Jméno kurzu</b>	Creative Problem Solving	<b>Dosažené hodnocení:</b>	93.3%									
<b>Platforma</b>	Courseara	<b>Hranice úspěšnosti:</b>	70%									
<b>Univerzita</b>	University of Minnesota	<b>Složky hodnocení:</b>	Projekty hodnocené Peer Review celkem 60% známky									
<b>Délka trvání</b>	7 týdnů		Testy celkem 30%									
<b>Zahájení</b>	26. února 2014		Úvaha 10%									
<b>Ukončení</b>	15. dubna 2014											
<b>Plánovaná zátěž</b>	3-5 hodin týdně	<b>Skutečná zátěž</b>	61,50 hodin celkem									
<b>Cíl</b>	Verifikovaný certifikát		8,79 hodin za týden									
<b>Skutečná časová zátěž</b>	Sylabus	Video sekvence	Sledování video obsahů	Čtení	Testy a průzkumy	Diskusní fóra	Projekty (DSD)	Peer review, sebehodnocení	Ostatní nepovinné aktivity	<b>Celkem minut</b>	<b>Celkem hodin</b>	
Počet					3 testy		6 projektů + 1 úvaha					
1. Týden	Úvod. Kreativita jako kompetence. Rozvoj. Metody. Instrukce k domácím úkolům.	5:25, 7:01, 5:04, 1:14, 4:35, 16:05		50	60	5	60	75	0	80	<b>330</b>	<b>5,50</b>
2. Týden	Divergentní a konvergentní myšlení. Generování nápadů jako dovednost.	9:43, 8:21, 4:34, 2:48, 1:07		40	45	30	80	110	50	20	<b>375</b>	<b>6,25</b>
3. Týden	Metody generování nápadů - brainstorming a popis a analýza atributů.	20:05, 3:17, 2:48, 1:09, 8:03		65	120	0	30	240	45	120	<b>620</b>	<b>10,33</b>
4. Týden	Pozorování. Inspirace. Levá a pravá hemisféra. Aplikace divergentního a konvergentního myšl.	3:05, 4:32, 1:56, 2:10, 0:49, 10:24		30	80	40	120	210	30	15	<b>525</b>	<b>8,75</b>
5. Týden	Kreativní modely a teorie. Hodnocení a testy kreativity.	4:13, 3:38, 0:48, 4:06, 17:42, 3:28		75	30	0	90	260	60	135	<b>650</b>	<b>10,83</b>
6. Týden	Kreativita a motivace. Kreativní životní styl. Hodnota neúspěchu.	4:51, 7:17, 7:50, 17:45, 4:06, 3:28		60	60	45	95	60	60	120	<b>500</b>	<b>8,33</b>
7. Týden	Závěr. Aplikace v realitě. Testování vlastní kreativity. Šíření. Příležitosti pro inovace.	1:39, 6:18, 5:27, 9:00, 3:11, 9:16, 10:00		60	180	0	135	75	0	240	<b>690</b>	<b>11,50</b>
<b>Celkem</b>				<b>380</b>	<b>575</b>	<b>120</b>	<b>610</b>	<b>1030</b>	<b>245</b>	<b>730</b>	<b>3690</b>	<b>61,50</b>
<b>Celkem v hodinách</b>				<b>6,33</b>	<b>9,58</b>	<b>2,00</b>	<b>10,17</b>	<b>17,17</b>	<b>4,08</b>	<b>12,17</b>	<b>61,50</b>	

Zdroj: Autor

Příloha D: Záznam pozorování z absolvovaného kurzu University Teaching 101

<b>Jméno kurzu</b>	University Teaching 101	<b>Hodnocení:</b>	100.0%								
<b>Platforma</b>	Courseara	<b>Hranice úspěšnosti:</b>	70%								
<b>Univerzita</b>	Johns Hopkins University	<b>Složky hodnocení:</b>	2 projekty hodnocené kolegy 40% a 40%								
<b>Délka trvání</b>	6 týdnů		Test 20%								
<b>Zahájení</b>	17. března 2014		Extra kredit test 10%								
<b>Ukončení</b>	28. dubna 2014	<b>Skutečná zátěž:</b>	68,83 hodin celkem								
<b>Plánovaná zátěž</b>	2 až 4 hodiny/týden		11,47 hodin za týden								
<b>Cíl</b>	Verifikovaný certifikát										
<b>Skutečná časová zátěž</b>	Sylabus	<b>Video sekvence</b>	<b>Sledování video obsahů</b>	<b>Čtení</b>	<b>Testy a průzkumy</b>	<b>Diskusní fóra</b>	<b>Projektové</b>	<b>Peer review, sebehodnocení</b>	<b>Ostatní nepovinné aktivity</b>	<b>Celkem minut</b>	<b>Celkem hodin</b>
<b>Počet</b>					2 testy, 2 průzkumy		2 projekty				
1. Týden	Vědecké poznatky - výuka, učení. Neuro-edukace. Porozumění potřebám studentů. Technologie.	5:00, 13:43, 27:47, 18:11, 19:39, 11:57,	155	360	10	120	0	0	0	645	10,75
2. Týden	Ověřené metody výuky. Strategie integrace dobré praxe. Aplikace při tvorbě kurzu. Dobrá praxe v akci.	2:47, 19:33, 23:52, 18:07, 8:58,	95	135	0	60	195	0	180	665	11,08
3. Týden	Hodnocení vzdělávacích potřeb. Motivace studentů. Přípravenost. Styly učení.	1:15, 11:00, 10:21, 10:04, 12:41,	80	180	0	45	0	150	0	455	7,58
4. Týden	Cíle. Definování cílů. Popis kurzu. Metody výuky a obsah. Tvorba sylabu zaměřeného na studenty.	26:00, 24:27, 19:02, 16:01,	120	120	135	180	360	0	0	915	15,25
5. Týden	Malé skupiny. Plánování efektivního učení v malých skupinách. Facilitace. Výzvy. Strategie. <i>Odpovědi na dotazy účastníků kurzu.</i>	1:19, 8:52, 8:13, 17:51, 26:00, 2:09, 4:31, 4:30, 3:43, 4:43, 5:45, 2:55, 2:42, 4:04, 6:20	180	45	0	215	0	180	0	620	10,33
6. Týden	Učení a výuka online. Distanční vzdělávání. Interakce. Multimedia. ADDIE model. Kompetence instruktora. Kvalita.	1:11, 20:08, 6:37, 27:46, 11:31, 30:20, 15:53, 8:23, 14:00, 18:42	315	200	50	85	0	0	180	830	13,83
<b>Celkem minut</b>			<b>945</b>	<b>1040</b>	<b>195</b>	<b>705</b>	<b>555</b>	<b>330</b>	<b>360</b>	<b>4130</b>	<b>68,83</b>
<b>Celkem v hodinách</b>			<b>15,75</b>	<b>17,33</b>	<b>3,25</b>	<b>11,75</b>	<b>9,25</b>	<b>5,50</b>	<b>6,00</b>	<b>68,83</b>	

Zdroj: Autor

FEBRUARY 16, 2014

# Online Course Statement of Accomplishment

WITH DISTINCTION

## VLADENA BÄTGE JAHN

HAS SUCCESSFULLY COMPLETED A FREE ONLINE OFFERING OF THE FOLLOWING COURSE  
PROVIDED BY STANFORD UNIVERSITY THROUGH COURSERA INC.



### Child Nutrition and Cooking 2.0

This introductory level course taught students basic principles of nutrition and how to create simple, healthy meals that can be enjoyed with family and friends.



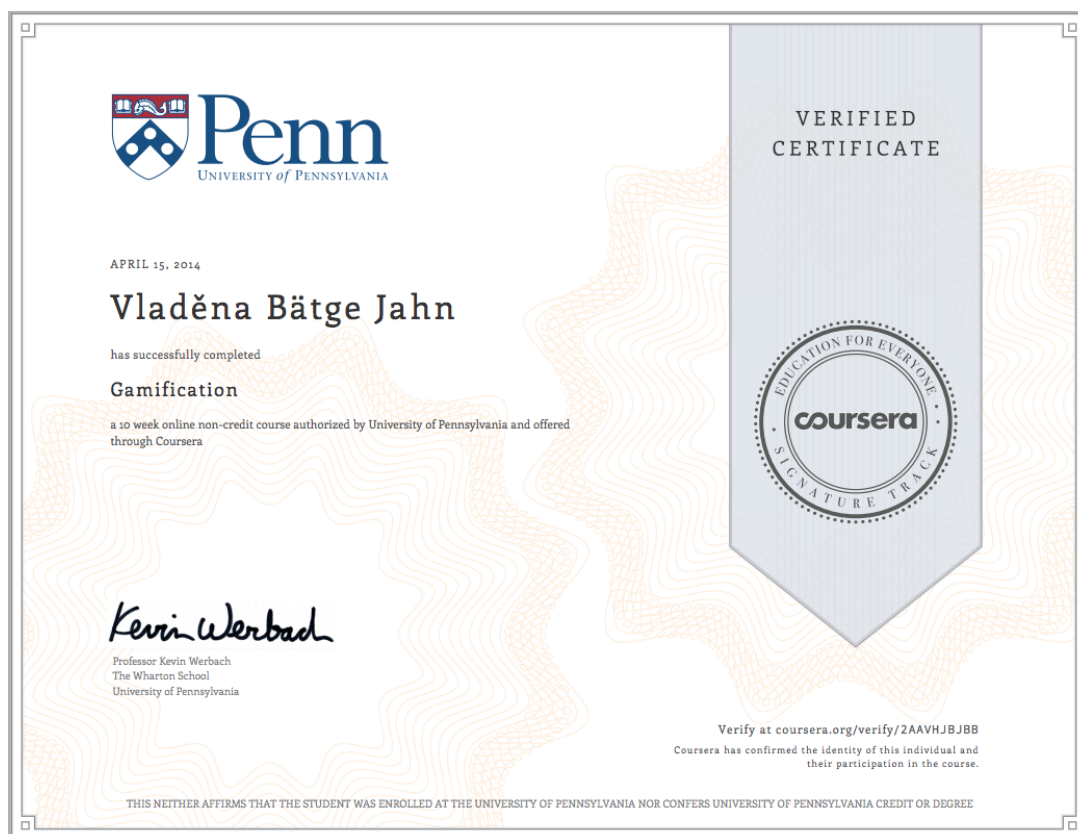
MAYA ADAM, MD  
PROGRAM IN HUMAN BIOLOGY  
STANFORD UNIVERSITY

PLEASE NOTE: SOME ONLINE COURSES MAY DRAW ON MATERIAL FROM COURSES TAUGHT ON CAMPUS BUT THEY ARE NOT EQUIVALENT TO ON-CAMPUS COURSES. THIS STATEMENT DOES NOT AFFIRM THAT THIS STUDENT WAS ENROLLED AS A STUDENT AT STANFORD UNIVERSITY IN ANY WAY. IT DOES NOT CONFER A STANFORD UNIVERSITY GRADE, COURSE CREDIT OR DEGREE, AND IT DOES NOT VERIFY THE IDENTITY OF THE STUDENT.

Zdroj: Coursera

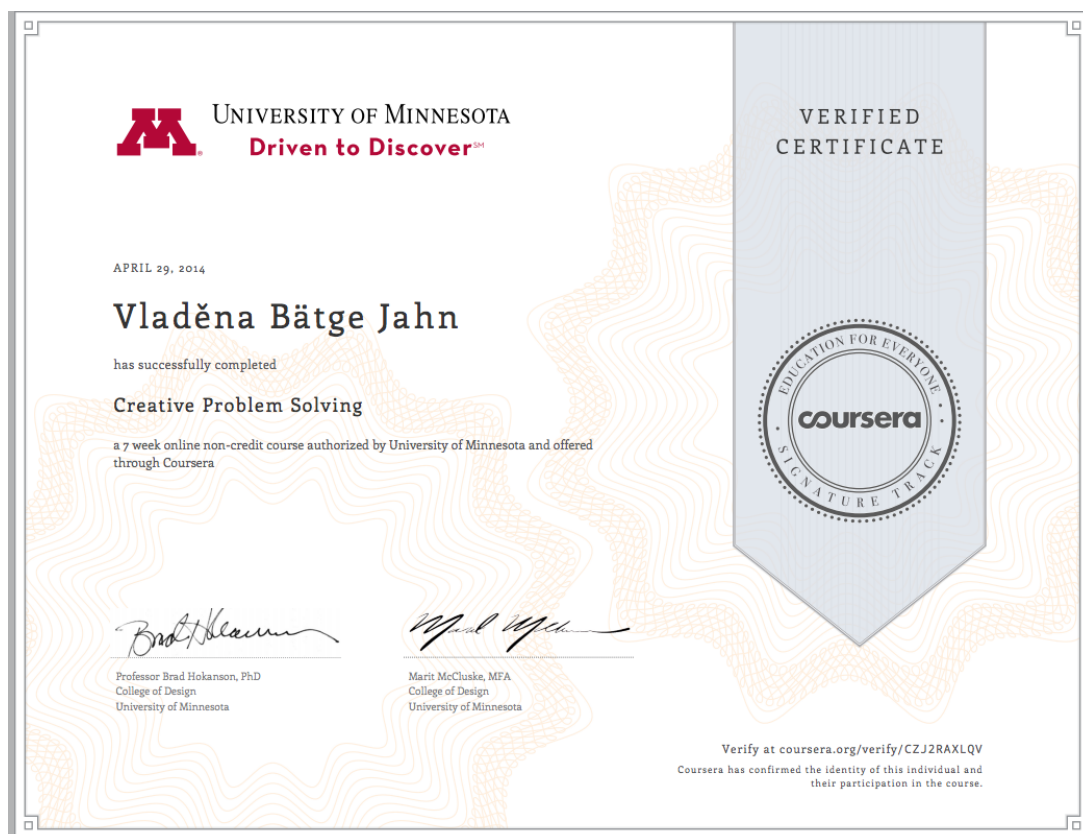


Příloha F: Certifikát z absolvovaného kurzu Gamification



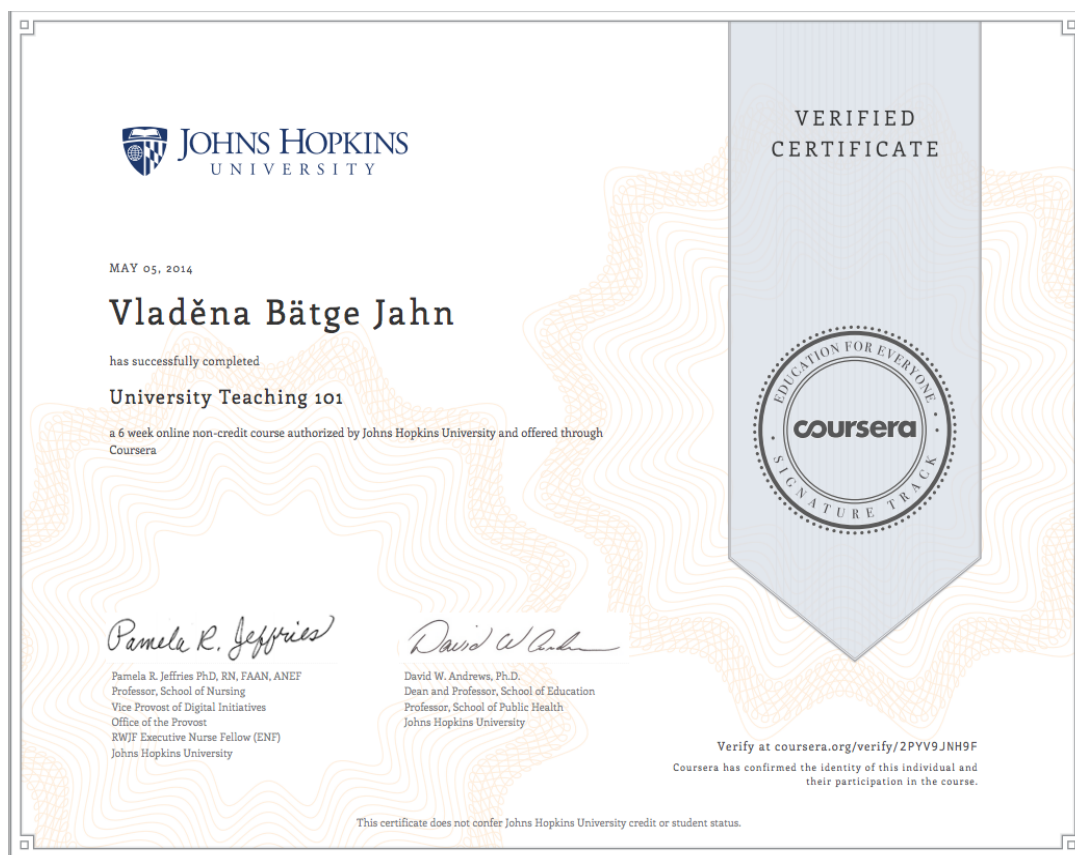
Zdroj: Coursera. [online]. Dostupné z:  
<https://www.coursera.org/signature/certificate/2AAVHJBjBB>

Příloha G: Certifikát z absolvovaného kurzu Creative Problem Solving



Zdroj: Coursera. [online]. Dostupné z:  
<https://www.coursera.org/signature/certificate/CZJ2RAXLQV>

Příloha H: Certifikát z absolvovaného kurzu University Teaching 101



Zdroj: Coursera. [online]. Dostupné z:

<https://www.coursera.org/signature/certificate/2PYV9JNH9F>

Table A1.3a. Percentage of the population that has attained tertiary education, by type of programme and age group (2011)

	Tertiary-type B education						Tertiary-type A and advanced research programmes						Total tertiary education						25-64 (in thousands)	
	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75-84	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75-84	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75-84		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)		(19)
<b>OECD</b>																				
Australia	10	10	10	11	12	9	28	35	35	30	24	21	38	45	45	41	35	30	4 491	
Austria	7	6	5	7	8	8	12	18	16	14	10	8	19	24	21	21	19	16	901	
Belgium	18	21	19	20	17	14	17	22	23	19	14	11	35	43	42	39	31	25	2 041	
Canada	25	27	26	26	25	21	27	31	31	32	23	22	51	58	57	58	48	43	9 677	
Chile	12	m	15	15	11	7	17	m	27	15	12	15	29	m	41	30	23	21	2 490	
Czech Republic	x(7)	x(8)	x(9)	x(10)	x(11)	x(12)	18	24	25	18	17	12	18	24	25	18	17	12	1 111	
Denmark	6	6	5	6	6	5	28	35	33	31	26	23	34	41	39	37	31	28	953	
Estonia	12	13	12	12	13	11	25	28	27	23	24	24	37	40	39	35	37	35	267	
Finland	14	3	2	17	22	17	25	43	38	30	19	15	39	46	39	47	41	31	1 132	
France	11	17	16	14	9	7	18	27	27	21	13	12	30	43	43	36	22	19	9 711	
Germany	11	10	9	11	12	11	16	21	18	18	15	15	28	31	28	29	27	26	12 308	
Greece	8	9	12	9	6	3	18	20	21	19	18	15	26	29	33	28	24	19	1 601	
Hungary	1	1	2	1	n	c	20	27	27	21	18	16	21	28	28	21	18	16	1 178	
Iceland	4	c	3	5	4	4	30	41	37	34	27	20	34	41	39	39	31	24	55	
Ireland	15	18	16	18	13	10	23	32	31	26	18	13	38	49	47	43	31	23	904	
Israel	15	15	13	16	16	17	31	38	32	34	29	28	46	53	45	50	45	45	1 673	
Italy	n	n	n	n	n	n	15	20	21	16	11	11	15	20	21	17	11	11	5 019	
Japan	20	m	24	25	20	12	26	m	35	26	27	18	46	m	59	51	47	31	29 520	
Korea	13	24	25	15	6	2	28	40	39	35	22	11	40	64	64	49	28	13	11 885	
Luxembourg	12	14	14	13	10	10	25	34	32	27	21	19	37	48	47	40	31	28	104	
Mexico	1	1	1	1	1	1	16	19	21	14	15	11	17	20	23	15	16	12	9 036	
Netherlands	3	3	2	3	3	2	30	38	38	31	27	24	32	41	40	34	29	26	2 852	
New Zealand	16	14	15	15	16	16	24	33	31	26	20	17	39	47	46	41	37	33	851	
Norway	2	2	1	2	3	3	36	48	46	39	31	26	38	50	47	42	34	29	973	
Poland	x(7)	x(8)	x(9)	x(10)	x(11)	x(12)	24	37	39	24	16	13	24	37	39	24	16	13	5 150	
Portugal	x(7)	x(8)	x(9)	x(10)	x(11)	x(12)	17	26	27	19	11	11	17	26	27	19	11	11	1 027	
Slovak Republic	1	1	1	1	1	1	17	22	24	16	15	13	19	23	26	17	16	14	595	
Slovenia	11	14	13	12	12	9	14	24	21	16	10	8	25	38	34	28	22	16	298	
Spain	9	13	12	12	7	4	22	27	27	25	20	15	32	41	39	37	27	19	8 350	
Sweden	9	8	9	9	9	10	26	40	34	31	21	18	35	48	43	39	31	28	1 702	
Switzerland	11	11	9	12	12	9	25	32	30	28	22	18	35	44	40	39	33	27	1 545	
Turkey	x(7)	x(8)	x(9)	x(10)	x(11)	x(12)	14	17	19	13	10	10	14	17	19	13	10	10	4 709	
United Kingdom	10	8	8	11	12	9	30	40	39	32	24	22	39	48	47	43	36	31	12 958	
United States	10	10	10	10	11	10	32	34	33	34	30	31	42	44	43	45	41	41	68 921	
OECD average	10	10	10	11	10	8	23	30	30	25	19	17	32	39	39	34	28	24		
OECD total (in thousands)																			215 988	
EU21 average	9	9	9	10	9	8	21	29	28	23	18	15	29	37	36	31	25	21		
<b>Other G20</b>																				
Argentina <sup>1</sup>	x(13)	m	m	m	m	m	x(13)	m	m	m	m	m	14	m	m	m	m	m	m	
Brazil	x(13)	x(14)	x(15)	x(16)	x(17)	x(18)	12	13	13	12	11	9	12	13	13	12	11	9	11 671	
China <sup>2</sup>	x(13)	m	m	m	m	m	x(13)	m	m	m	m	m	4	m	m	m	m	m	m	
India	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	
Indonesia <sup>3</sup>	x(13)	m	m	m	m	m	x(13)	m	m	m	m	m	8	m	m	m	m	m	m	
Russian Federation	26	23	22	27	28	29	27	32	34	28	24	21	53	55	56	55	52	49	43 576	
Saudi Arabia <sup>4</sup>	x(13)	m	m	m	m	m	x(13)	m	m	m	m	m	15	m	m	m	m	m	m	
South Africa	x(13)	m	m	m	m	m	x(13)	m	m	m	m	m	6	m	m	m	m	m	m	
G20 average	x(13)	m	m	m	m	m	x(13)	m	m	m	m	m	26	m	m	m	m	m	m	
G20 total (in thousands)																			m	

1. Data from 2003.


2. Data from 2010.

3. Data from 2009.

4. Data from 2004.

Source: OECD, LSO (Labour market, economic and social outcomes of learning) Network Labour Force Survey (LFS) for most countries; and European Union LFS (EU-LFS) for Denmark, Finland, Iceland, Ireland, Luxembourg and Slovenia; and UNESCO Institute of Statistics (UIS) database on educational attainment for Argentina, China, Indonesia, Saudi Arabia and South Africa. See Annex 3 for notes ([www.oecd.org/edu/eag.htm](http://www.oecd.org/edu/eag.htm)).

Please refer to the Reader's Guide for information concerning the symbols replacing missing data.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932848077>

Zdroj: OECD (2013), Education at a Glance 2013: OECD Indicators, OECD Publishing.  
<http://dx.doi.org/10.1787/eag-2013-en> ISBN 978-92-64-20105-7 (PDF)

Příloha J: Participace a úspěšnost studentů v rozdělení dle pohlaví, vzdělání a věku – „1. Školní rok“

**Table 3. Demographic information for registrants and certificate earners. Percentages exclude missing data (3-5% for gender, 3-6% for education, 4-8% for age).**

Institution	Course	Launch Date	Percent Female	Percent Female of Certified	Percent Bachelor's and Above	Percent Bachelor's and Above of Certified	Median Age	Median Age of Certified	
Harvard	HealthStat	Oct 15, '12	43%	46%	85%	94%	30	31	
	CSSOX	Oct 15, '12	21%	17%	60%	60%	26	27	
	JusticeX	Mar 2, '13	40%	37%	70%	70%	28	28	
	HeroesX	Mar 13, '13	47%	52%	70%	77%	29	36	
	HealthEnv	May 15, '13	49%	45%	74%	79%	28	30	
MIT	Circuits-2	Sep 5, '12	13%	12%	61%	59%	24	24	
	CS-1	Sep 26, '12	18%	16%	64%	68%	26	27	
	SSChem-1	Oct 9, '12	30%	32%	59%	62%	25	25	
	CS-2	Feb 4, '13	17%	15%	61%	71%	25	28	
	SSChem-2	Feb 5, '13	27%	27%	60%	64%	25	25.5	
	Poverty	Feb 12, '13	46%	55%	82%	87%	28	29	
	E&M	Feb 18, '13	16%	12%	59%	66%	24	27	
	Circuits-3	Mar 3, '13	13%	11%	59%	63%	23	24	
	Biology	Mar 5, '13	42%	44%	68%	77%	27	30	
	Structures	Apr 15, '13	16%	10%	64%	70%	25	26	
	MechRev	Jun 1, '13	17%	15%	54%	54%	24	26	
	All/Average HarvardX*			40%	40%	72%	76%	28	30
	All/Average MITx*			23%	23%	63%	67%	25	27
	Average HarvardX and MITx*			28%	28%	66%	70%	26	28
All HarvardX and MITx**			29%	33%	66%	74%	26	28	

\* Percentages and medians calculated as averages of course-level statistics: a typical course's registrant.

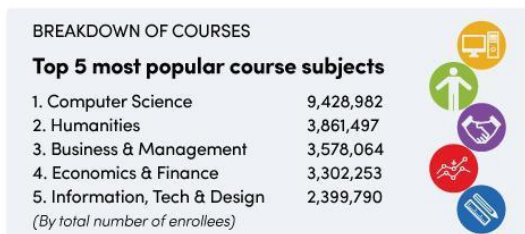
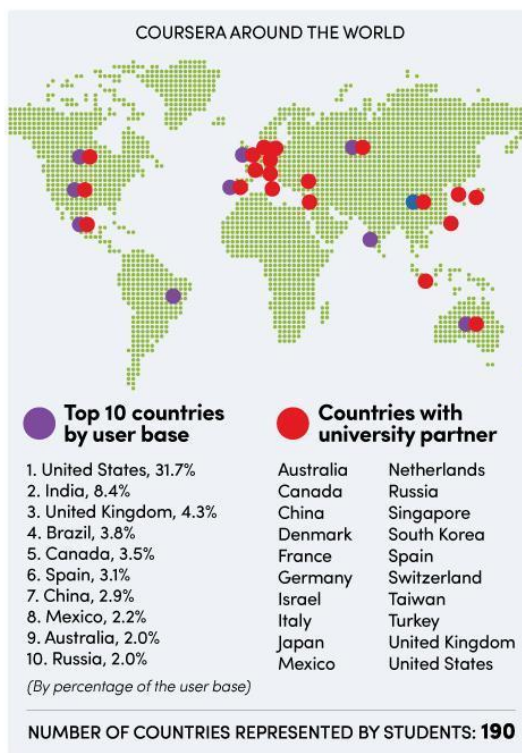
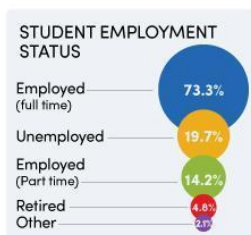
\*\* Percentages and medians calculated at the registrant level: a typical registrant.

Zdroj: Ho, Andrew Dean and Reich, Justin and Nesterko, Sergiy O and Seaton, Daniel Thomas and Mullaney, Tommy and Waldo, Jim and Chuang, Isaac, HarvardX and MITx: The First Year of Open Online Courses, Fall 2012-Summer 2013 (January 21, 2014). Ho, A. D., Reich, J., Nesterko, S., Seaton, D. T., Mullaney, T., Waldo, J., & Chuang, I. (2014). HarvardX and MITx: The first year of open online courses (HarvardX and MITx Working Paper No. 1).. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2381263> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2381263>



# Education for Everyone: Coursera by the Numbers

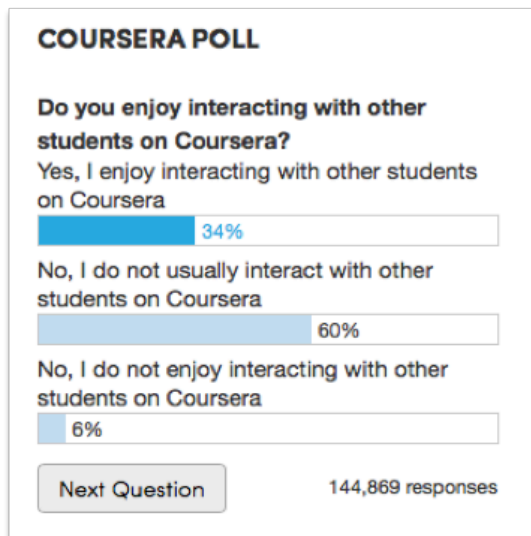
In just two years Coursera has grown from a revolutionary idea to thriving community of more than 100 partner institutions, 5 million+ students from 190 countries, and 500+ courses across a diverse range of disciplines.



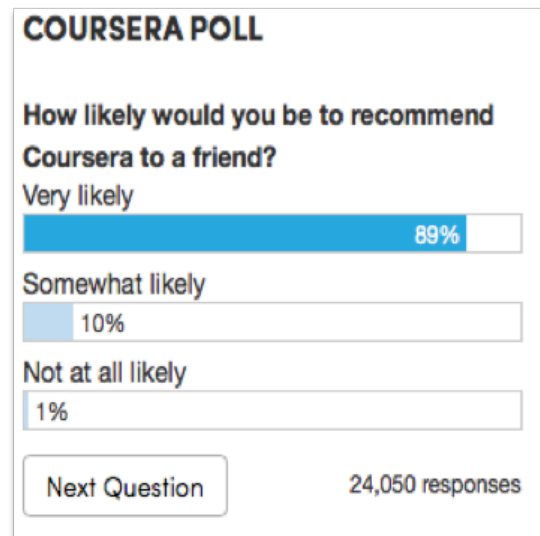
October 24, 2013

Zdroj: Coursera Blog: A Triple Milestone: 107 Partners, 532 Courses, 5.2 Million Students and Counting!. [online]. [cit. 2014-05-01]. Dostupné z: <http://blog.coursera.org/post/64907189712/a-triple-milestone-107-partners-532-courses-5-2>

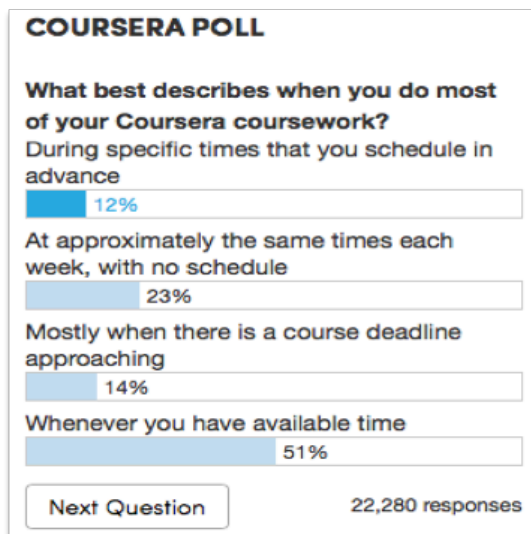
Obliba interakce s ostatními studenty



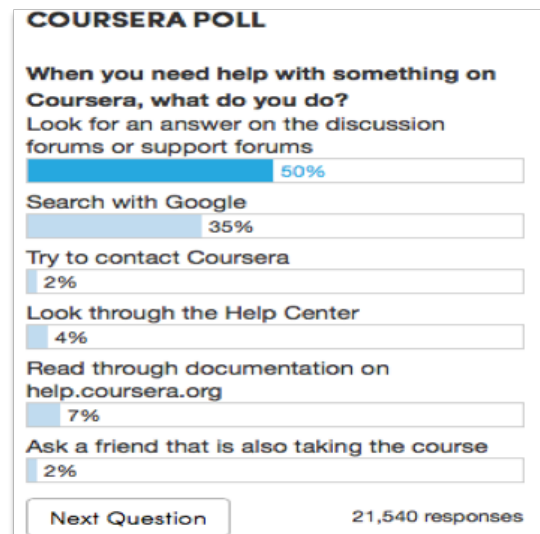
Pravděpodobnost doporučení Coursera přátelům



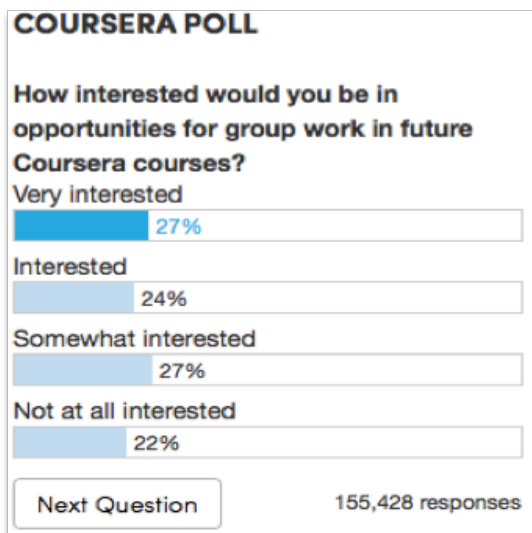
Kdy studujete?



Kam se obracíte, když potřebujete pomoc s něčím v kurzu?



Zájem o skupinovou práci s ostatními studenty



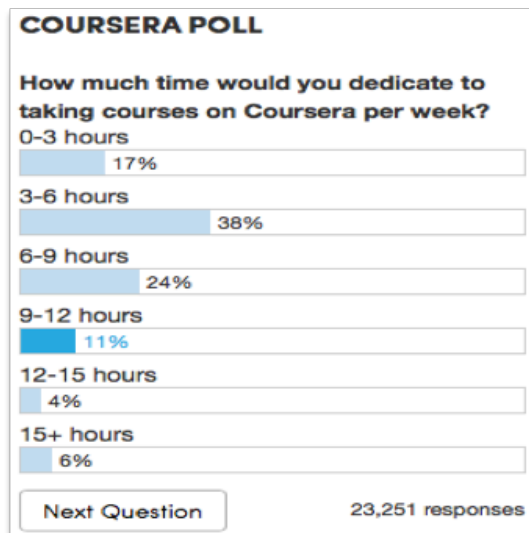
Zájem o Specializaci v oblasti řízení ve zdravotnictví



Opustili jste někdy kurz kvůli promeškání termínu odevzdání hodnoceného úkolu?

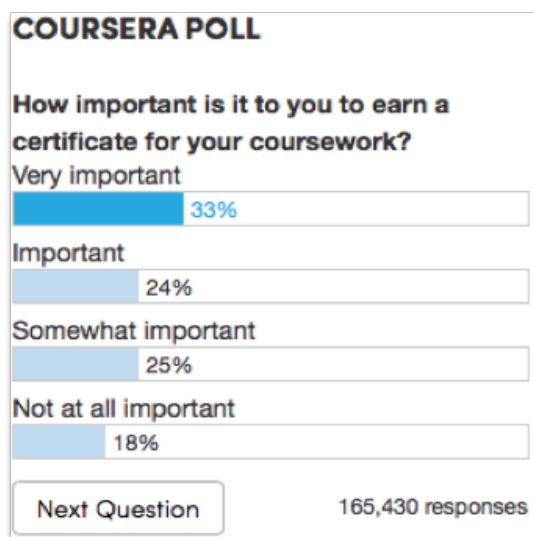


Kolik času věnujete týdně Coursera kurzům?

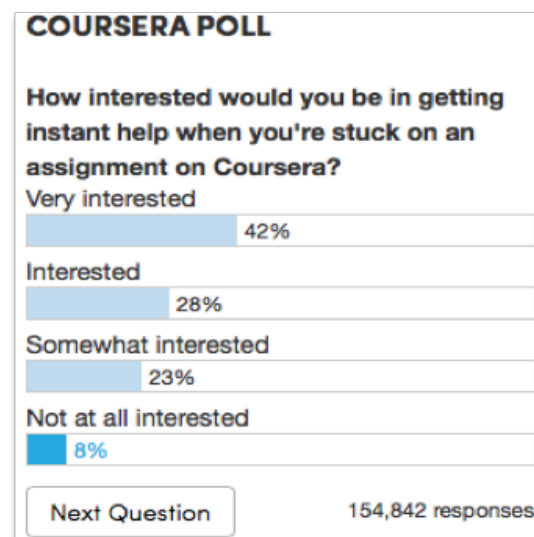




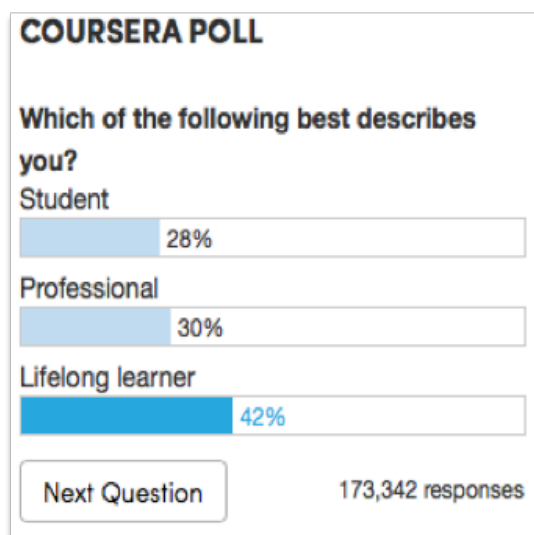
Jak důležité je získat certifikát za práci v kurzu?



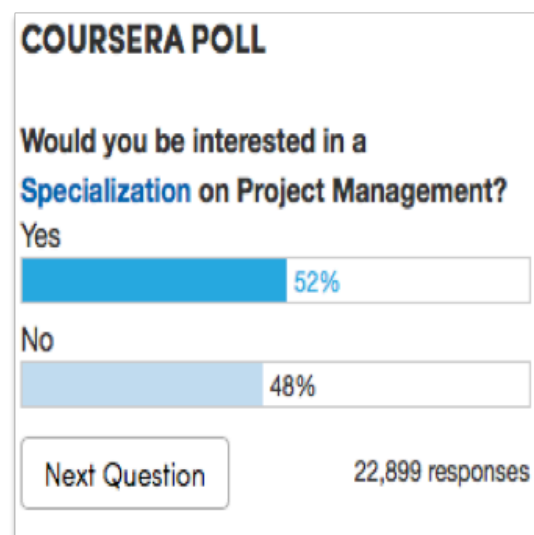
Zájem o instantní pomoc s úkoly.



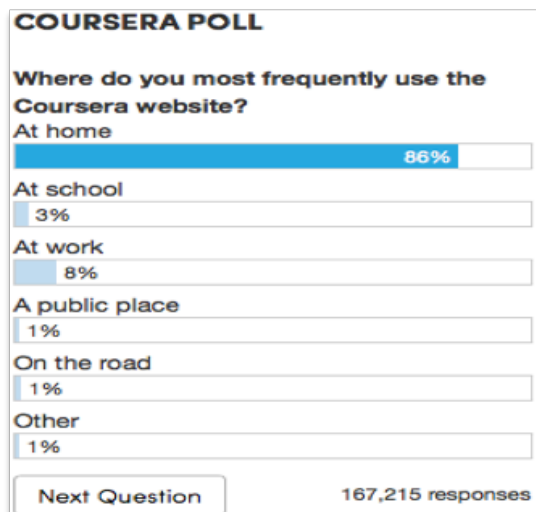
Jaké označení vás nejlépe vystihuje?



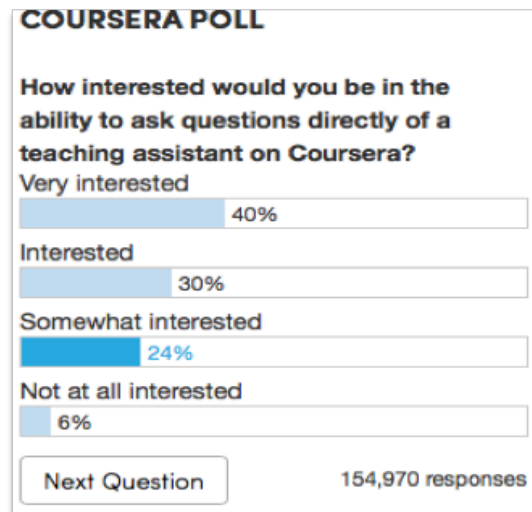
Zájem o specializaci v projektovém managementu.



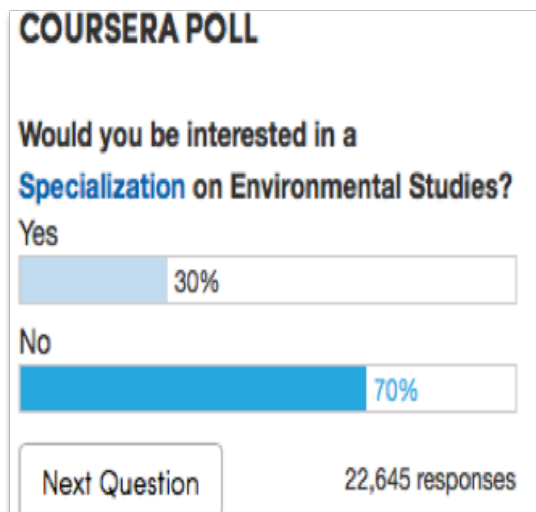
Kde nejčastěji používáte Coursera webovou stránku?



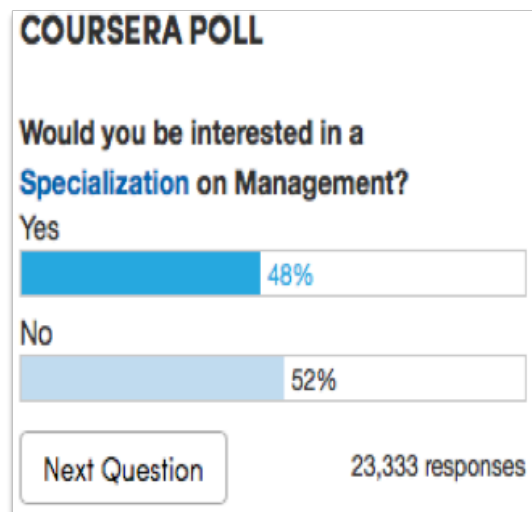
Zájem o přímou komunikaci s vyučujícím asistentem.



Zájem o specializaci environmentální studia



Zájem o specializaci v managementu.



Zdroj: Coursera. COURSERA POLL. [online]. [cit. 2014-04-28]. Dostupné z: <http://blog.coursera.org/post/64907189712/a-triple-milestone-107-partners-532-courses-5-2>

Toto je asi organizačně nejjednodušší scénář Peer Review, který nevyžaduje technologické zázemí. Při zadávání témat a termínů pro seminární<sup>171</sup> práce vyučující určí dva termíny k „odezdání“ práce. Předběžné odezdání ke zpětné vazbě přibližně dva až čtyři týdny před konečným termínem. Studenti tedy vědí, že jejich práce projde konstruktivním připomínkovým řízením v rámci naplánované vyučovací hodiny, a že pak budou mít několik týdnů prostor zpracovat připomínky, návrhy a nápady kolegů.

V rámci přípravy na zpětnovazební cvičení by si studenti měli minimálně přečíst krátký informativní text k problematice<sup>172</sup> zpětné vazby. Krátký nácvik by byl ideální, ale není podmínkou. Efektivita celého procesu se zvýší, pokud se každý student též předem zamyslí nad oblastmi své seminární práce, ke kterým by zpětnou vazbu nejvíce uvítal, a v tom smyslu si připraví několik bodů nebo otázek, které sdělí kolegům, a tím je vlastně požádá o zpětnou vazbu. Tento prvek může výrazně snížit psychologickou zátěž na obou stranách a maximalizovat přínos celého procesu.

Úvod do problematiky zpětné vazby a připomenutí důvodů k tomuto novému způsobu spolupráce studentů na začátku vyučovací jednotky, ve které hodnocení kolegy proběhne, pomůže nastolit správnou atmosféru. Vyučující může distribuovat výtisk s instrukcemi nebo napsat na tabuli několik vzorových formulací pro poskytování zpětné vazby, jakož i několik nepřijatelných formulací a nevhodného chování. Společně dohodnutá a odsouhlasená pravidla mohou v mnoha případech působit lépe než diktované instrukce.

Tento prezenční způsob studentského peer review v posledních letech zavedlo mnoho univerzit po celém světě a některé z nich sdílejí své zkušenosti na svých webových stránkách<sup>173</sup>.

---

<sup>171</sup> at' již tradiční povahy pro humanitní předměty, případové studie v aplikovaných vědách nebo jiné projekty.

<sup>171</sup> Obzvláště vhodné budou kompoziční úkoly typu úvaha, referát, analýza datového souboru, analýza a návrh řešení problému, SWOT a STEEP analýzy, zpracování případové studie s otevřeným koncem, technický popis, popis technologického postupu, návrh dotazníku, návrh výzkumu, tvorba marketingových plánů, tvorba komunikačních obsahů, scénáře, návodu, recenze, hodnocení nebo predikce dopadu, úkoly spočívající v aplikaci určité teorie na zadání z praxe a podobně.

<sup>172</sup> studenty je možno odkázat například na [http://cs.wikipedia.org/wiki/Zpětná\\_vazba\\_v\\_komunikaci](http://cs.wikipedia.org/wiki/Zpětná_vazba_v_komunikaci)

<sup>173</sup> MIT zaznamenala názory a zkušenosti účastníků <http://video.mit.edu/watch/no-one-writes-alone-peer-review-in-the-classroom-a-guide-for-students-8336/>

<sup>173</sup> Open University zveřejnila výsledky experimentů

<sup>173</sup> A reakce na práci s Workshopem v Moodle <http://www.open.ac.uk/about/teaching-and-learning/esteem/files/esteem-pa/file/ecms/web-content/eSTeEM-poster-Peter-Taylor.pdf>

### **Příklady vhodných formulací:**

- V textu jsem si na několika místech všiml<sup>174</sup> ..... a ..... Konkrétně tady a tady. Označil jsem je .....
- Moje zkušenost/můj názor na ..... je ..... Překvapil mě tvůj závěr ..... Jak jsi k němu dospěl?
- Tento ..... úsek práce na mne působí .....<sup>175</sup>, napadlo mne, že by mohlo být vhodné ..... nebo by to šlo .....
- Myslím, že práce bude ještě zajímavější, když ji doplníš o .....<sup>176</sup>
- Tato část je opravdu zajímavá/originalní/důležitá/skvěle zpracovaná/poutavě napsaná/
- Tato věta/tento odstavec je možná zbytečně dlouhý/příliš krátký/odvádí pozornost od hlavního tématu/by lépe vynikl v úvodu/závěru práce.
- Líbí se mi tvůj návrh/závěr/styl/úprava/slovní zásoba

### **Příklady nevhodných formulací:**

- Tvoje práce je úplně nesrozumitelná.
- Nelíbí se mi tvůj úhel pohledu.
- Tohle přepiš.
- Celé je to skvělé/hrozné.
- Ty jsi skvělá, žádnou zpětnou vazbu nepotřebuješ.
- 

---

<sup>174</sup> duplicit; nepřesností; neúplných citací; pravopisných chyb; stylistických chyb; překlepů; zbytečně dlouhých a komplikovaných souvětí;

<sup>175</sup> stroze; neúplně; chaoticky; nepřehledně; nedotaženě; nesrozumitelně; nepřesvědčivě

<sup>176</sup> příklady z praxe; graf; ilustraci; statistické údaje z...; informace z více zdrojů; historický vývoj; technické údaje; mezinárodní srovnání; osobní názor; hodnocení z uživatelského hlediska; návrh na řešení; citát známé osobnosti; metaforu;

### **Všeobecná pravidla:**

- Respektujeme vzájemně své názory.
- Snažíme se naslouchat.
- Chováme se ke kolegovi tak, jak bychom si přáli, aby se on choval k nám.
- Snažíme se pomoci kolegům vyřešit problém, na kterém mají zájem spolupracovat.
- Čím konkrétnější a detailnější postřehy a návrhy nabídneme, tím lépe je kolega může zpracovat do finální verze své práce.
- Zaměřujeme se na to, co je reálně řešitelné.
- Před sdílením ZV se ujistíme, že sami dobře rozumíme autorovu záměru nebo myšlence.
- Pokud doporučujeme výraznější zásah do práce kolegy, dobře své doporučení zdůvodníme.
- Necháváme se navzájem domluvit. Skákání do řeči i jiné projevy netrpělivosti jsou nepřijatelné.
- Za zpětnou vazbu, nápady a návrhy kolegům poděkujeme.

Student přinese tři výtisky své práce. Studenti vytvoří dvojice nebo trojice a poskytnou si vzájemně své materiály. V tomto momentě by též měli komunikovat žádost o zpětnou vazbu v konkrétních oblastech – problematických pasážích a podobně. To ovšem neznamená, že později dostanou zpětnou vazbu pouze k těmto bodům. V následující tabulce nabízíme příklad orientačního harmonogramu Peer review práce textové povahy v rozsahu 3-5 stran ve trojicích v rámci 90 minutové vyučovací jednotky v prezenčním studiu nebo v rámci tutoriálu v kombinovaném studiu.

**Příklad orientačního časového plánu pro zpětnou vazbu k práci textové povahy v rozsahu 2-5 stran ve trojicích v rámci 90 minutové vyučovací jednotky**

Časová dotace	Aktivita	Studenti	Vyučující
10 minut	Úvod	Vytvoří trojice dle pokynů vyučujícího a vymění si materiály	Zahájí hodinu, vysvětlí pravidla, vyzve k vytvoření trojic, zodpoví dotazy
25 minut (10-15 minut – čtení kolegovy práce, tvorba poznámek přímo do textu, a příprava zpětné vazby  10-15 minut zpětná vazba – konstruktivní diskuse)	Čtení, poznámky přímo do materiálu Zpětná vazba, diskuse	Studenti A a B čtou nejdříve práci studenta C (student C si též čte svou práci)  Studenti A a B poskytují zpětnou vazbu studentovi C	Pohybuje se mezi skupinami, naslouchá. Pokud je třeba poskytne radu, pomoc a zpětnou vazbu. Upozorňuje studenty na čas a připomíná pravidla. Ideálně upozorňuje na čas vždy na začátku a uprostřed každého 25 minutového úseku.
25 minut	Dtto	Studenti čtou práci studenta A  Studenti B a C poskytují zpětnou vazbu studentovi A	Dtto
25 minut	Dtto	Studenti A a C poskytují zpětnou vazbu studentovi B	Dtto
5 minut	Závěr	Reflektují novou zkušenost.	Facilituje reflexi ev. diskusi.

Zdroj: Autor

Poznámka: Nejen délka hodnocené práce, ale i míra obeznámení hodnotitelů s problematikou hodnocení a zpětné vazby, jakož i znalost předmětu nebo hodnocené oblasti může mít vliv na průběh, výsledek a časovou náročnost tohoto cvičení.

Pokud je zájem o Peer Review prací většího rozsahu, je možno zvážit vytvoření spíše dvojic než trojic a/nebo distribuci materiálů v předstihu několika dnů. Tímto způsobem získáme více času k diskusi během osobního setkání. Problém může nastat, pokud se někteří hodnotitelé nedostaví k realizaci Peer review. Je třeba upozornit, že práce ve trojici, ačkoli na první pohled náročnější, přináší mnoho nezanedbatelných výhod hodnoceným – vyšší míru objektivity, více úhlů pohledu a možných doporučení a podobně i výraznější přínos pro hodnotitele.

Originál 94 odpovědí na otázku “Jak by, dle vašeho názoru, mohlo být hodnocení kolegy v MOOC zlepšeno?”

If feedback was mandatory If it wasn't anonymous

evaluations by several people, than taking the average as grade

I am an independent learner and I really (emphasized) do not like group work or peer assessing whatsoever. Neither do a lot of my students, so I don't understand why as teachers we require students to go through these unpleasant experiences in learning.

1) Make sure that there is total clarity and consistency across all areas of the website that are related to peer assessments (as I have seen instances where questions, rubrics, scoring notes, etc. are presented inconsistently or ambiguously) 2) Provide some high-quality annotated example papers to illustrate the preferred approach to marking (noting that "high-quality" of course doesn't necessarily mean that they are high-scoring papers but rather than they are well-designed examples to help people learn how to mark) 3) When doing the peer review training it would have been helpful to have had some more detailed feedback when my scores did not match the correct scores Best of luck with your thesis :-)

I very much liked the peer assessments in Archaeology's Dirty Little Secrets (Coursera) where there were three choices of peer assessment each week. This allows students to do the assignment that interests them most rather than 'force' them into doing an assignment they might not be interested in.

Open access means that people with learning difficulties, poor language skills, or weird belief systems can enrol, and then assess other students work. To prevent this, I think that only students exceeding a cut-off score on their quizzes should be allowed to submit/mark assignments.

Well defined and described evaluation criteria (clear rubric). Whenever peers do not award the full points for an assignment/part of an assignment they should be forced by the system software to provide a justification.

Require that each evaluator comment as part of the assessment. I understand that it is impossible simply because of the size of MOOC enrollments for the instructor or TAs to read each once so someone could probably type nonsense into the box, but at least the computer program could force some type of response which would probably lead to better feedback concerning the assigned values

I think that rubrics in general would be better if there were only one item per rubric question. If a rubric says, it was clear AND it was the right length, the peer assessor will not know how to grade an assignment that was clear but of the wrong length. Good luck with your thesis!

I think staff should be very thorough when writing rubrics and be sure that they know precisely what they want student responses to contain and then be very clear and specific when choosing the language of the rubric. Rubric writing should be given as much thought as lesson preparation, and in many of the Coursera courses I've taken, this has not been the case. In one course, the staff simply cut and pasted the rubric from the previous assignment and never noticed that it had nothing at all to do with the current assignment till someone pointed it out to them.

\* Clear assignment instructions and a clear rubric \* A space for comments (One class did not have this).

\* Throw out lost peer assessment \* Five or more students evaluating each assignment \* Let students know that you can use quotes that you find, if you cite the source. One student said I was plagiarizing, when I clearly had my quote in quotation marks and cited the source.

Peer Assessments can be improved by getting data on how specific students grade. For what I've seen in the forums, some students just give maximum grades no matter what the content. Other students may mark consistently below average (I've no data on this, but I guess it is so). Identifying these students and ignoring their contributions could help. And of course, if a student makes hurtful or disrespectful comments, (s)he should be banned from participating. I did not have any negative experience with peer review. These suggestions come from the discussions I have seen in the forums.

weight peer grades by the graders competence or grades.

a) Train and explain - there are a lot of language and comprehension difficulties for assessors that could be overcome with some preparation b) Submit the assessments themselves for random peer assessment - i.e. give the assessors some feedback as to how well they're performing

In my experience many students do not give much time or effort into the peer assessment. This was a disappointment to me because I always put the maximum effort into my assessments. However, most of the assessments of my work were only one or two sentences instead of a robust paragraph or two. But students are busy and if you did a good job on your paper they don't know what else to say. They don't feel like analyzing your analysis. In other words, peer assessment has two problems: time and ability to do a good job. One time, a TA commented on my paper and said it was the best he had read

and that made me feel good. He said he looked forward to my next paper, but I didn't write another paper because the final topic was not inspiring.

Staff intercession when necessary, as in the case of reported plagiarism, for example. Peer reviewer should be able to flag the submission for staff to deal with the problem.

No idea

I think that the provision of training exercises is useful and should be used more frequently. Rubrics should be clear with a precise indication as to what is expected in a good answer. Students should be required to provide feedback. The most interesting and in terms of self development, useful assignments I have done have been valuable exercises in themselves, so it didn't matter what my peers thought. ( I spent hours learning lots for some of the assignments for Archaeology's Dirty Little secrets ) Some course designers do need to take more consideration of their international audience. Setting an assignment on nutrition using a US specific data base is an example where this aspect seems to have been forgotten. (the data base used non metric measurements and didn't include foods that may have been eaten in other parts of the world)

There needs to be a course on how to do peer or self assessments PRIOR to taking any course that uses them. Our schools do not teach students these skills in the USA at least, and they are CRITICAL to teaching children and adults 21st Century skills. There is such a rush to COVER MORE MATERIAL that there is never time to evaluate and improve before moving on.

I think a model for interactive, possibly live, peer assessment should be tried

I think in this course we could work together sometimes, changing the students or leader or coordinator to get more experiences. Thanks

Clear rubric. That is the key. Explanation of what EACH point means. Maybe some practice Peer assessments, telling the assessor where he has made mistakes etc. Do not make it mandatory. If someone has not received a single peer evaluation until 2 days before the deadline, they can post their homework, or a link to it on the discussion forums and those who are serious about the course and are actually interested in reviewing others' work will do it anyways.

I think there is no way really as long as anyone can enroll. My experiences with peer reviews are mostly positive but a couple of times I have been a victim of a reviewer who obviously have no clue about the topic. On every course there are some complaints on the forum about unfair grading. I believe this is what we are stuck with as long as the system is what it is.

I would welcome clearer rubrics and greater encouragement for students to provide actual comments on their colleagues' work; in some classes, I would give or remove points based on the quality of feedback students provide (not just their providing a score). On the recipients' end, I would also suggest that students relax a bit -- some of us expect more objectivity and a more professional-quality review than our fellow students can realistically deliver. I've found the quality of review has varied widely by class, with some feedback I've received being truly outstanding -- quite a bit just OK -- only a little actually "bad." On balance, the feedback I've received has helped me communicate more clearly and effectively, and I'm a professional writer -- so this benefit is quite meaningful to me.

Peer assignments tend to bring out the "professor" in people who are not qualified as such. Thus, you end up with people correcting grammar and punctuation in addition to content, even if you are a foreign student. If they don't understand a point you are trying to make, they mark it off rather than investigating further. They are hampered by their own knowledge or lack thereof. I had peers in one class who marked me off because they didn't AGREE with what I wrote, not because it was wrong. There was a contest in that class and people being who they were, I believe, took great joy in eliminating at least a couple of people who were competition. It can be improved by not doing peer assessments because some will always do this and others will feel cheated because of it or treated unfairly.

In my experience, the biggest opportunity for peer assessments is always having the assignment criteria and rubric clearly defined. Losing points because the peer did not understand the assignment has been a common issue.

Guidelines to be very specific .

Well defined rubrics. Feedback monitored and used in assessment of the peer reviewer as well as the reviewed assignment. Better monitoring of assignments as far as plagiarism. Clear outline of referencing expectations in each course. Suggested and extended course readings in a separate tab for easier access. Some of these suggestions have already been taken into account by Coursera. Good luck with your thesis!!

All open-ended responses. The drop down menu or MC evaluations I don't feel address the work in its entirety.

As you've indicated, the rubric is crucial. Perhaps there could be a Coursera demonstration of the general principles involved in peer assessment.

If all scenarios can be taken in to account & explained. Like If some one has partially completed the task



or someone has not clearly presented the assignment. Someone has focused on part A less than part B of a question. Like we can have % weightage for each question. To define what's most important. For eg: If I know that for a question there is 25% weightage to knowledge, 35 to skills & 40% to values, then I can better judge an answer.

GET RID OF THEM!!! I do not care what my "peers" think of my work and I do not wish to waste time looking at their work. If I'm going to spend my time doing an assignment I want it evaluated by the expert, NOT by a bunch of people who know less about the subject than I do. I understand that it is not practical in a class with hundreds or thousands of students for the instructor to look at all submissions, but until this can be resolved, peer assessments should NOT be used. I know a lot of the fanboys and fangirls on the forums love them and think they have value. These are the same people who shout down dissenting opinions and who praise the instructors for giving wrong, incomplete and misleading information (and that happens more often than you'd think, given that these instructors are supposed to be college professors for the most part). I have absolutely no interest in what these people think of what I do.

training

Having rubrics that are related to specific easily identified items in the assessment. I find it frustrating on creative assignments to be graded lower because someone based their judgment on their personal views. For example, an assignment to make a poster or artistic representation. Some people like the everyday type of display while others may want to be more experimental with the assignment.

In the course I have been taking, the teacher was very specific about the peer feedback instructions. This worked for the first one or two weekly assignments. However, the nature of the assignments required different criteria to be applied, therefore, the feedback criteria were changed and several (at least a lot of my assessors) have not followed the instructions. In my opinion, the more descriptive the instructions, the better, however, they should remain unchanged throughout the course. Another thing to add here: Minimum words (20) per assessment were introduced which made the "empty assessments" go away. However, I got several exactly 20 words assessments which were universal and hence did not add value. I think well defined and described evaluation criteria (clear rubric) are key to ensure helpful feedback on Assignments.

Keep peer assessment to only a small part, up to 20% say, of final grade, and always allow pass mark without any peer assessment. Be absolutely clear on what assignment is and how grades should be allocated. Do NOT ever have staff going into forums and telling students variations from listed assignments are OK, this caused much confusion and argument on the 'Archaeology's Dirty Little Secrets' MOOC I did. Do allow staff to change grades, up or down, if they are wrong, there are some nasty people out there both submitting and grading. Understand that any peer review will lead to arguments. There is no way around this. Understand that any peer review will also end up dominating forums to the detriment of any other discussion. Do NOT take the word of the small minority of students who actually use the discussion forums as to how good/bad/indifferent your process is. Use surveys instead for a more realistic view.

I believe that making it compulsory to leave written feedback would improve the system greatly. One of the MOOCs I have recently completed had a written assignment every week, and included in the assessment element of that was the need to use at least 5 words in the feedback line. Just this small prompting to write something seemed to encourage much more in depth feedback from all students. When no writing is required, many do not write anything, and just give a grade.

Remove completely and forever

Peer assessment should be more strict. Evaluation criteria should be more specific. Also, evaluation shouldn't be just a case of whether a certain point is mentioned or whether the essay flows smoothly, while grading assessment I personally feel that we should compare it with other peers and give a relative grade. There would usually be one or two exceptionally good ones, one or two which is at the lower end of the bell curve and another one or two whose essays are just average.

To be very, very specific in the grading policy. I hate Peer Assessments. They are just unfair and will ever be nevertheless if you are graded intentionally wrong or good or because your peer just does not have the qualifications/knowledge to "judge" it appropriate...or they just want to get on and do not want to "waste" any time by reading it at all. But with or without it...I mostly take only those courses to the end, in which are no Peer Assessment take place or in which I can pass on my own with a very high score in Quizzes, so that it does not bother me if I get no credits for the Peer Assessment which I intentionally do not send in (for example...to pass the course requires 70% and from the quizzes you can get 75%). But in this case someone has to do very well on every quizz...once you get only one quizz back, which was not so good you never get an statement of accompl. and that was it. So it takes a lot of effort to stay motivated after all.

If there could be a way to get the students that are really putting effort into the class to be graded by

others who are really putting effort into it. I hate putting effort into work and then just receiving a grade from somebody that didn't even take their time to write a comment down.

Well defined rubric to allow student to understand expectations of assignment and to allow peer graders to grade it fairly and consistently

- Ensure that all Peer Assessment is actually reviewed by a minimum number of peer (some people are not doing the review to you end up being reviewed by only 1 person, which is not enough) - Make sure that low grades always come with comments

Clear rubric is essential. This alone makes up how well I do on making an essay and how to evaluate the others. I have had only one Mooc where I truly enjoyed doing the peer assessments, because the comments were constructive. In trying to explain why, I could only come to the conclusion that this whole Mooc was given by an excellent staff, who kept a close eye on the discussion forums and set the example by answering seriously and with wit. This is in complete contrast with some other Moocs where TA's answer every now and then, and don't have a constructive, stimulating way of encouraging students. In discussion forums the tone is set by staff and TA's in how to respond and react.

In my opinion Peer Assessment can be useful, but very subjective according to who is doing the assessment. For instance, take a subject matter about the abuse of farm animals. If someone states that he is okay with this because of a big love of meat a vegetarian might judge this person's work rather harshly because of their idea about not eating animals

Where work is being peer assessed frequently (eg weekly) it should have a short evaluation time (eg days). The current course has weekly assessments but allows a week for evaluation which means that a student has submitted week two before getting feedback on week one. In one course students got marks just for getting the structure and language of assessments correct and could have passed with very poor content, the rubric should place more emphasis on content.

1. Make sure the assessment rubric and the assignment instructions align 2. Make it clear to students that feedback is important (possibly require feedback in addition to scores)

Clear grading criteria are vital. Peer assessment should give only a small proportion of marks. There should be a place to give feedback and students should be strongly encouraged to use it, particularly to explain why they have not given marks. (Not all courses let you give feedback.) Training for assessment can be useful.

Option to ask for a revision when you think your work has not been understood or graded unfairly  
Peer assessment can be improved by having a minimum word limit for peer reviews, and by penalizing people who do not complete them. Also, inductors should encourage students to write helpful responses in an instruction video or announcement. Clear rubrics, written in language easy for non-English speakers to understand, that is free of terms with both specialized and general meaning are helpful. If an essay writer does not understand the question, they will both be penalized and penalize others who did the assignment correctly. For example, although the last peer review I participated in was a positive experience, many people were penalized because their peer reviewers did not understand what a "theme" was.

My one experience with peer assessments was very negative. So much so, that I find it difficult to imagine how the process could be improved. That said, it might be useful if there were a way to match speakers of the same language so they could both assess and be assessed in their native tongue. Because of the large variation in quality of peer assessors, I think these assignments should only comprise a very small part of the grade for a course. Alternatively, there needs to be a mechanism to dispute the peer assessments and have the assignment reviewed by a TA or instructor (I don't see this as a workable solution though because of the huge student to staff ratio).

Some students have problems with academic essay writing and referencing. Examples may help them.

Peer Assessment is a great floor to learn and motivate ourselves.

More feedback from peers.

With the possibility to correct the assignment if you make any mistake.

The first peer assessment should not be contribute to total marks. It should be training exercise only.

It's extremely important to have a clear rubric and for the staff to create a positive, supportive atmosphere throughout the course with frequent reminders to give helpful and supportive feedback. In some courses where this isn't happening, some students become competitive and vengeful and give assessments which totally demotivate their peers. Maybe an example of what good feedback looks like before the first assignment is even evaluated would help.

The student could grade the quality of the feedback Examples of what is good feedback

One of the things I dislike about peer review assignments is the varying levels of educational backgrounds. I have been a college instructor in the past so I grade essays differently than many who have never done it before. I feel it is an acquired skill to grade consistently and fairly even with rubric. I generally do not participate in peer reviewed projects doing only the quizzes for fun.

Clear rubrics. Peers should be instructed not to give points for things where the rubrics are ignored. Don't feel sorry for the person who threw something together at the last minute that doesn't meet the criteria. Use more evaluators and throw out the low and high score.

Some peer are more demanding than teachers and sometimes their comments are inadequate and mean. If there is a minimum number of words and not a lot of question that needs writing may include some checking, I had a more than 5 course and I liked the "creative problem solving" method the most check it out in Coursera

Great research topic - thank you!!! I think Peer Assessment could be used more effectively if people better understood the many possible functions that the feedback could serve. The main value of peer assessment, in my experience, is NOT the evaluation or grade or even what my peers say (although one or two have been quite helpful), but the best benefit comes from the exercise I go through to GIVE others useful feedback. Most classes focus on the evaluation function of self assessment. That's fine, no-one could expect the teacher to do all that work. This class in leadership is the first I've seen where the feedback is an exercise designed to benefit the person GIVING the feedback as much as the person receiving it. This is where Peer Assessment in MOOCs can be most improved: we need to expand and clarify the function of the feedback: is it all about the evaluation and giving a grade, or is it about practicing a skill that the course is trying to get across?

A wider grading scale with individual sections in the rubric. This allows for clearer feedback without the need for comments.

Give us clear guidance on how to evaluate our peers

I like peer assessments because I think they help provide students with alternative points of view (when evaluating other assignments). I think any MOOC that uses peer assessments should not weight the assessments as heavy as exams or quizzes because malicious or incompetent students might give good work a poor grade. Therefore, peer assessments are valuable, but in terms of grade weight, they should not be so heavy that a student will fail a class because they failed the peer assessments.

I don't think it's possible. The nature of free MOOCs means that there will be people that can hide behind anonymity and be as strict, as rude, or as terrible as they want to - much like the rest of the internet. Perhaps if Peer Assessments were not Anonymous, that might help, but anyone could make a fake profile for the courses as well.

Improved descriptors and increased mark range - eg be clearer about effect on grading of answers which are very short (or long), and a range of 0 - 5 (rather than 0,1,2).

Some form of check by staff (sometimes there are technical issues, resulting in students who can't see the assignments to evaluate - thus giving a low score)

I would like to be able to reply to my peers and have a chance to explain myself and change their minds. Simplicity and Clarity of Assignment. Assessments require specific written feedback with a word limit minimum 50 words. After the required number of assessments, you are required to assess your own. Reviews that are less than 50% of potential points are automatically reviewed by a course chosen set of MOOCers who are contacted and agree.

Not sure as I am not keen on Peer Assessment

I am not convinced it can be improved, sadly. There will always be a wide variety of levels of experience, of engagement with the course, and of language skills -- while I am a native English speaker and applaud anyone trying to take a course in a language not their own, it's often harder for such people to fairly mark the work of others if there is any non-standard language use (e.g. colloquialism) or if the person whose work they are marking is also a non-English speaker but not from the same background... It works best when there is an extremely clear rubric but also when care is taken to explain that the rubric does not give the only right answer. If the rubric gave the only right answer then we may as well machine-mark and have done with ;)

The grading system should have a range of at least 4 grades, 0 to 3.

I don't think they work on such a large scale. Having experienced both bad and good, I think it's a lottery. I am thinking it will be more helpful if we know how the lecturer thinks we did in our peer assessment. So we can improve more.

Always make sure that there is a place where you can give comments. Some don't.

Guidelines for marking, with sample products and appropriate marks provided.

The main issue is not necessarily anything to do with the peer assessment per se: it is getting the reviewer to READ the information/instructions that is required when undertaking a review of someone's paper. It is also getting the reviewer to provide feedback on an assignment. If peer reviews are part of our learning, then feedback should be compulsory.

Clearer criteria and rubrics, and a reminder to markers not to impose 'their' way of thinking or be over-judgmental or even prejudiced when marking assignments

- well defined and described evaluation criteria - example evaluation - 1 staff post each week/time with

5 randomly chosen evaluations and their comments on them - make the comments obligatory - have people select from pre-given answers

Perhaps by adding a numeric score rather than simple feedback would help, but it may also put too much pressure on students and graders alike. In those regards, the Peer Assessment system is already doing pretty well.

I am quite happy with what i have come in contact with so far.

Make sure an option of 0 points is available for those who do not attempt the assignment at all. Add a TA review, so someone who does the assignment cannot get a 0 (i.e. they can submit it for review). Only scores of 0 should be able to be submitted for a TA review, and 0 should only be given to those who submit an assignment that was not done. Someone who got an 8 and felt it should be a 10 should not be reviewable.

Giving several examples of what the teacher considers GOOD Peer Assessments in the course ... and perhaps a few BAD examples too -- with an explanation of HOW they could have been improved. ... and to tell the new students that Peer Assessment may seem very foreign at first (I know I was very dubious) but it actually DOES grow on you ... the more MOOCS you take with a Peer Assessment component the more you might come to appreciate the positive nature of this unique experience.

Well designed tasks and clear rubrics are essential.

Publish a good example of the the assignment after assignment marking is complete.

Clear, concise directions with a rubric.

Let students also assess the peer assessments they have received and let that grade be part (

Let the grading of the Peer Assessment be modify and change throughout the course. Because some grading that are fixed by the teacher might not be useful... For example, if it was stipulated to grade 5 or 10 assessments, people might get bored towards the 4th or 7th assessment as it is super time consuming and the feedback might be not as insightful. Hence, if after a few assessments, students generally feel that the grading can be reduce to 3 assessments, it might be good for the teacher to hear our opinions and make the course more bearable and enjoyable.

I have not recieved any comments from my peers, only the click-on assesment.

In college (many years ago for me), a student could opt to "audit" the class. In these cases the student received no official grade for the course as they didn't have to complete the coursework and their transcript indicated they only "audited" the class. Is there any way to be able to weed through and identify the student who are really interested in the course material and providing valuable feedback vs. those just auditing the class? If that was possible, the engaged student would then be able to receive insightful and meaningful peer assessments. Just a thought.

Most of my comments come from writing class experience:

- As I see it there are as many issues in the way of effective peer review as stars in the sky, simply because we are all so different in age culture experience and expectation.
- Some of the problems could be removed if new students to Coursera were able to access and familiarize themselves with the logistics of their class a week prior to it starting and before being overwhelmed by the course material.
- A handicap system could be set up from information gathered on enrollment; consideration given to level of previous study; English comprehension; cultural geography.
- Cultural ineptness is definitely a problem. "Am I hurting this persons feelings by saying this or that"? Westerners are direct and easterners are emotion based?
- What is fair? This person has obviously put a lot of time and effort into this work however they failed to understand/follow vital instructions; perhaps because their English is not yet good. This person with good English also has not followed instructions and has made little effort. Working around these same considerations to make my own work globally comprehensible has a limiting effect and is insulting to the intelligence of some. All the best...

Zdroj: 94 respondentů průzkumu

Poznámka: Kvalitativní (poslední) část dotazníku byla zpracována později než odpovědi na kvantitativní otázky. Vzhledem k tomu, že dotazník zůstává ve fórech aktivní, přibylo i respondentů. Odpověď na otevřenou otázku nebyla v dotazníku povinná. V této příloze uvedených 94 odpovědí přišlo od 133 respondentů, což znamená, že 39 respondentů (29%) se rozhodlo na otevřenou otázku neodpovědět.

**Jaké označení vás nejlépe vystihuje?**

Student/ka  
V domácnosti  
Zaměstnaný  
Podnikatel  
Hledající zaměstnání  
Vzdělavatel  
V důchodu  
Celoživotně učící se

**Jste muž nebo žena?**

Muž  
Žena

**Do jaké věkové skupiny se řadíte?**

0 - 20 let  
21 - 59 let  
60 - 111 let

**Do kolika MOOC jste se do tohoto momentu zapsal?**

1 - 3  
4 - 10  
11 - 20  
více než 21

**V kolika MOOC jste aktivně participoval odevzdáním úkolů a hodnocením prací kolegů?**

0  
1 - 5  
6 nebo více

**Jaký typ hodnocení preferujete v MOOC?**

Preferuji kurzy, kde jsou k hodnocení používány pouze automatizované způsoby hodnocení, jako jsou testy.  
Preferuji kurzy, kde jsou k hodnocení používány automatizované způsoby hodnocení, jako jsou testy v kombinaci s úkoly hodnocenými kolegy .  
Preferuji kurzy, kde jsou k hodnocení používány pouze úkoly hodnocené kolegy.  
Způsob hodnocení pro mne není důležitý.  
Mé preference se kurz od kurzu liší.  
Většinou se testů ani hodnocení kolegy nezaobírám.  
V MOOC, kterých jsem se účastnil se hodnocení kolegy nevyskytovalo.

**Se kterými z následujících výroků souhlasíte? Můžete označit libovolný počet.**

Peer Assessments - hodnocení kolegy mi pomáhá v učení, protože vidím, jakým způsobem ostatní studenti zpracovali své úkoly a poučím se z jejich chyb a nápadů.  
Peer Assessments - hodnocení kolegy mi pomáhá v učení, protože dostanu užitečnou, specifickou zpětnou vazbu a doporučení k vlastní práci.  
Peer Assessments - hodnocení kolegy mi nepomáhá v učení, protože nedostanu žádnou užitečnou, specifickou zpětnou vazbu a doporučení k vlastní práci.

Při hodnocení práce ostatních studentů se snažím poskytnout užitečnou, specifickou zpětnou vazbu a doporučení k jejich práci.

Při hodnocení práce ostatních studentů spíše uděluji body a nepíšu komentáře ani doporučení.

Peer Assessments - hodnocení kolegy v MOOC má pozitivní vliv na mou motivaci.

Peer Assessments - hodnocení kolegy v MOOC má negativní vliv na mou motivaci.

Peer Assessments - hodnocení kolegy v MOOC nemá žádný vliv na mou motivaci.

Při zpracovávání úkolů hodnocených kolegy se snažím více, než když odevzdávám úkol ke známkování učitelů.

Nesouhlasím se žádným z uvedených tvrzení.

**Se kterými z následujících výroků souhlasíte? Můžete označit libovolný počet.**

Myslím si, že někteří studenti v MOOC jsou při hodnocení výrazně přísnější a náročnější, než by byl známkující učitel.

Myslím si, že někteří studenti v MOOC jsou při hodnocení výrazně méně přísní a nároční, než by byl známkující učitel.

Myslím si, že většina studentů v MOOC se snaží při hodnocení odvést dobrou práci.

Myslím si, že většina studentů v MOOC se snaží provádět hodnocení spravedlivě a postupuje dle návodu a kritérií zadaných autorem kurzu.

Myslím si, že jasně definovaná kritéria hodnocení jsou klíčová k zajištění užitečné zpětné vazby.

K zajištění užitečné zpětné vazby jsou důležitější jasně definovaná kritéria hodnocení, než úroveň kompetence studentů s hodnocením.

Z vlastní zkušenosti vím, že nejasně (špatně) definovaná kritéria hodnocení jsou důvodem nespravedlivého hodnocení některých úkolů.

Nesouhlasím se žádným z uvedených tvrzení.

**V MOOC preferuji:**

Pouze jeden nebo dva úkoly nebo testy/zkoušky.

Časté úkoly a testy (týdenní), z nichž každý reprezentuje pouze 5 až 25% z celkového hodnocení.

**Jak by, dle vašeho názoru, mohlo být hodnocení kolegy v MOOC zlepšeno?**

Děkuji za váš čas a odpovědi.

## **BIBLIOGRAFICKÉ ÚDAJE**

**Jméno autora: Vladěna Bätge Jahn**

**Obor: 7501T001 - Andragogika**

**Forma studia: prezenční studium**

**Název práce: MOOC - masivní otevřené online kurzy**

**Rok: 2014**

**Počet stran textu bez příloh: 96**

**Celkový počet stran příloh: 28**

**Počet titulů českých použitých zdrojů: 17**

**Počet titulů zahraničních použitých zdrojů: 4**

**Počet internetových zdrojů: 52**

**Počet ostatních zdrojů: 0**

**Vedoucí práce: PaedDr. Radim Chvála, CSc**