

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

FAKULTA SOCIÁLNÍCH VĚD

Institut komunikačních studií a žurnalistiky

Katedra mediálních studií

Adam Všetíček

MOOC

(Massive Open Online Course)

Bakalářská práce

Praha 2014

Autor práce: **Adam Všetíček**

Vedoucí práce: Mgr. Radim Wolák

Rok obhajoby: 2014

Bibliografický záznam

VŠETÍČEK, Adam. MOOC (Massive Open Online Course). Praha, 2014. 63 s.
Bakalářská práce (bc.) Univerzita Karlova, Fakulta sociálních věd, Institut
komunikačních studií a žurnalistiky. Katedra mediálních studií. Vedoucí diplomové
práce Mgr. Radim Wolák.

Abstrakt

Bakalářská práce MOOC (Massive Open Online Course) se zabývá problematikou edukačního potenciálu médií se zaměřením na novodobý fenomén ve vzdělávání - masivní online kurzy. Mapuje jejich vývoj, hodnotí výhody online vzdělávání a zjišťuje rozdíly mezi absolventy masivních online kurzů v České republice a v zahraničí pomocí dotazníkové metody.

Předmětem práce je rovněž zdokumentovat, co předcházelo masivním online kurzům skrze vývoj a definování distančního vzdělávání, e-learningu a celoživotního vzdělávání.

Čtenáři jsou také seznámeni s výhodami a nevýhodami masivních online kurzů v porovnání s klasickým vzděláváním. V závěru práce jsou shrnuta veškerá zjištění, výsledky výzkumu a nastíněny možnosti dalšího vývoje MOOC.

Abstract

The MOOC (Massive Open Online Course) bachelor thesis deals with the educational potential of media, focusing on a modern phenomenon in education – the massive open online courses. It traces their development, evaluates the benefits of online learning and identifies the differences between graduates of the massive open online courses in the Czech Republic and abroad, using the questionnaire method.

Moreover, the paper documents what preceded the massive online courses, through the development and defining of distance education, e-learning and lifelong education.

The readers are also made aware of the advantages and disadvantages of the massive open online courses in comparison to traditional education. The conclusion then summarizes all our findings and research results, as well as it outlines the possibilities of further development of the MOOC.

Klíčová slova

média, vzdělávání, MOOC (Massive Open Online Course), e-learning, distanční vzdělávání, Coursera, Edx, Udacity

Keywords

media, education, MOOC (Massive Open Online Course), e-learning, distance learning, Coursera, Edx, Udacity

Rozsah práce: 70 439

Prohlášení

1. Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracoval samostatně a použil jen uvedené prameny a literaturu.
2. Prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného titulu.
3. Souhlasím s tím, aby práce byla zpřístupněna pro studijní a výzkumné účely.

V Praze dne 12. 5. 2014

Adam Všetíček

Poděkování

Na tomto místě bych rád poděkoval svému vedoucímu práce Mgr. Radimu Wolákovi za jeho metodickou pomoc, motivaci a pozitivní přístup.

Obsah

ÚVOD.....	1
1. EDUKAČNÍ POTENCIÁL MÉDIÍ.....	3
1. 1. POJMY MÉDIUM A MULTIMÉDIA.....	3
1. 2. MÉDIOVANÁ KOMUNIKACE VE VZDĚLÁVACÍM PROCESU.....	5
1. 3. ELEKTRONICKÁ MÉDIA A JEJICH VZDĚLÁVACÍ FUNKCE.....	8
1. 3. 1. <i>Rozhlas a televize</i>	8
1. 3. 2. <i>Počítač a Internet</i>	9
2. DISTANČNÍ VZDĚLÁVÁNÍ.....	12
2. 1. DEFINICE DISTANČNÍHO VZDĚLÁVÁNÍ.....	12
2. 2. HISTORIE DISTANČNÍHO VZDĚLÁVÁNÍ.....	13
3. E-LEARNING.....	15
3. 1. DEFINICE E-LEARNINGU.....	15
3. 2. HISTORIE E-LEARNINGU.....	15
3. 3. BLENDED LEARNING.....	18
4. CELOŽIVOTNÍ VZDĚLÁVÁNÍ.....	19
5. MOOC.....	21
5. 1. VÝVOJ MOOC.....	21
5. 2. COURSERA.....	23
5. 3. UDACITY.....	25
5. 4. EDX.....	26

5. 5. VÝZKUM.....	26
5. 5. 1. Závěr výzkumu.....	32
5. 6. PREZENČNÍ STUDIUM VS. MOOC	32
ZÁVĚR.....	35
SEZNAM PŘÍLOH.....	44
PŘÍLOHY.....	45

ÚVOD

Jako téma své bakalářské práce jsem si zvolil novodobý vzdělávací fenomén MOOC (Massive Open Online Course). Pomocí dostupné literatury jsem se pokusil zmapovat historii komunikace s ohledem na vzdělávací funkci médií v období od poloviny 19. století až do současnosti.

Na vývoji, postupných proměnách a technickém zdokonalování komunikačních prostředků budu dokumentovat důležitost médií ve vzdělávacím procesu, který lidstvo provází od nepaměti, ale který se teprve za posledních 150 let zrychlil a vyvinul natolik, že v současnosti může kdokoliv, kdo dostatečně vládne cizím jazykem (nejčastěji angličtinou) distančním způsobem absolvovat vzdělávací kurzy zaštitěné nejprestižnějšími světovými univerzitami, aniž by byl nucen opustit svůj byt či pracovnu. Dokonce se v blízké budoucnosti ze strany těchto vzdělávacích institucí připravuje i možnost propojit absolventy těchto MOOC s jejich možnými budoucími zaměstnavateli (tedy cíleně propojit vzdělávací proces s praxí), částečně nahradit nebo dát nový směr i personální práci. V této fázi jsem se musel odklonit od tezí (bod 5.), protože posun k většímu propojení MOOC s praxí je zatím stále ve stádiu zrodu. V současnost lze přínos MOOC hodnotit především jako doplňkovou aktivitu, jejíž propojení s praxí se teprve vyvíjí.

Jedním zásadním problémem, který tuto formu distančního vzdělávání neumožňuje postavit na roveň klasickému univerzitnímu vzdělávání, je totiž složitá právními normami nekodifikovaná přesná identifikace frekventanta kurzu, která by naprosto přesně a nevyvratitelně prokázala to, že právě on je úspěšným absolventem toho konkrétního kurzu. Zkrátka, jakkoli atraktivní vzdělávací možnosti MOOC nabízejí, nelze je (vzhledem k nemožnosti přesné identifikace studenta) postavit na roveň klasické komisionálně složené, státem uznané zkoušce, zakončující studium absolvované denním či distančním způsobem.

Dalším z důvodů, proč stále nelze tyto kurzy objektivně srovnávat se vzděláváním klasického typu, je také fakt, že nefungují v ucelených vzdělávacích okruzích tak jako kamenné univerzity, takže i proto je v současnosti nemohou plně nahradit.

Zajímá mne také, kdo jsou absolventi takovýchto kurzů, jaké důvody je k jejich absolvování vedou, a co od nich očekávají (například zvýšení kvalifikace či pouze uspokojení touhy po rozšíření vzdělání v rámci celoživotního vzdělávání). K tomuto zjištění jsem provedl elektronické dotazníkové šetření, ve kterém jsem oslovil jak tuzemské, tak zahraniční frekventanty MOOC. Detailní obchodní model MOOC a způsob jejich financování (teze bod 7.), ale nelze přesně zjistit, neboť dotázaná PR oddělení těchto institucí je považují za interní záležitost.

1. Edukační potenciál médií

„Historie lidské civilizace je provázena neustálým snižováním podílu bezprostřední a spontánní komunikace člověka se svým okolím. Produkce informací se neustále urychluje s měnícími se nosiči-médii informací a proměňuje lidskou civilizaci.“¹ To samé platí i o vzdělávání. Role médií v oblasti vzdělávání posiluje svůj význam. Potenciál médií v oblasti vzdělávání v současné době rychle roste. Především role internetu má na tento stav rozhodující vliv. Internet je totiž čím dál dostupnější – podle agentury Organizace spojených národů, ITU (International Telecommunication Union), jež dohlíží nad globálním rozvojem IT a komunikace, má přístup k internetu 2,7 miliardy lidí.² Údaj je z října roku 2013, z tehdejšího poměru k počtu celkové populace (6,8 miliard) vyplývá, že k internetu mělo přístup zhruba 40 % lidí. Počátkem roku 2014 se objevují projekty firem Facebook a Google, které mají významně rozšířit internetové připojení do oblastí, které zatím internetem pokryty nejsou, např. pomocí bezpilotních letounů.

1. 1. Pojmy médium a multimédia

Výraz *médium* lze chápat jako prostředek, který zprostředkovává informace mezi zdrojem a příjemcem. *„Komunikačními prostředky, médii, se tedy může v širším slova smyslu rozumět vše, co zajišťuje komunikaci, co dovoluje, aby se uskutečnila.“³*

V mediálním slovníku lze nalézt definici: *„Médium – z latinského prostředek, to, co zprostředkovává v komunikaci jakýkoli kanál umožňující přenos sdělení, spojující minimálně dvě strany. Z mediálního hlediska se médii rozumí ty kanály, které přenášejí informace. V tradičním pojetí je to zejména televize, rozhlas, internet, tisk a outdoor (tzv. ATL média). K přenosu sdělení ale mohou sloužit i méně „masové“ kanály (tzv.*

1 Sak, 2007

2 http://www.m-journal.cz/cs/aktuality/infografika-itu-na-zemi-ma-pristup-k-internetovemu-pripojeni-2-7-miliardy-lidi_s288x10148.html (2. 4. 2014)

3 Jirák, Köpplová, 2009, str. 36

BTL média)⁴ „S rozvojem moderních komunikačních technik nabývá slovo médium dalších významů:

a) médium jako přenosový kanál informace

b) médium jako materiálně energetický nosič znaků

c) médium jako soustava znaků, tj. určitá zpráva se syntaktickou, sémantickou a pragmatickou strukturou.

Spojování více médií, ve smyslu prvního a druhého významu dostáváme systém, respektive nosič informací, kterému se začalo říkat multimédium. Přenosovým (sdělovacím) kanálem se v tomto případě rozumí prostředek, který slouží ke komunikaci mezi komunikujícími. Mezi základní přenosové cesty informací patří optický, akustický, taktilní, kinestetický, olfaktorický a gustatorní kanál.

Multimédium je definováno jako automat, obsahující nejméně tři navzájem nezávislé použitelné informační kanály, ze kterých nejméně dva zprostředkovávají informace v jednom směru a třetí ve směru opačném⁵

Další z definic multimédií má obecnější charakter: „Obecně lze multimédium chápat jako digitální prostředek integrující různé formáty dokumentů, resp. dat (např. text, tabulky, animace, obrazy, fotografie, schémata, ilustrace, grafy, mapy, zvuk, mluvený komentář, video apod.). Jak uvádí J. Pavlovkin, významným znakem je interaktivita.“⁶ PhDr. Vladimíra Zikmundová, Ph.D. (2009) uvádí, že: „Multimédia na počítači jsou kombinací textu, obrazů, zvuku, animace a videa.“⁷

„Významnou roli hrají multimédia v distančních a kombinovaných formách studia, kde v procesu učení buď plní přímo roli zprostředkovatele obsahu vzdělávacího kurzu,

4 <http://www.mediaguru.cz/medialni-slovník/medium/> (18. 4. 2014)

5 Pejsar, 2005, str. 11

6 http://www.jtie.upol.cz/clanky_2_2009/multimedialni_hypertextove_a_hypermedialni_ucebni_pomucky.pdf (18. 4. 2014)

7 Mašek, Sloboda, Zikmundová, 2009, str 131

případně jen doplňují ve výuce používané textové studijní opory o auditivní a vizuální otázky.⁸

1. 2. Mediovaná komunikace ve vzdělávacím procesu

Mediovanou komunikací se ve své publikaci *Audiovizuální komunikace výukových médií* zabývá Mgr. Jan Mašek, Ph.D. V kapitole „Základní vlastnosti mediované komunikace“ ji popisuje následovně: „*Technické komunikační systémy stále více nabízejí „mediovanou komunikaci“ v nejrůznějších podobách. V zahraniční literatuře se dokonce mluví o „virtuální zkušenosti“ (virtual experience), jež je výsledkem interakce s technickým systémem. V tomto kontextu se uvádí také velmi často termín komunikace zprostředkovaná počítačem (CMC – Copmputer Mediated Communication). Takto obecně pojatý „zprostředkovaný sdělovací proces“ podporovaný všemi médii, včetně počítačové komunikace formou taktilních podnětů spolu se simulací prostoru, klasickým televizním přijímačem (případně i systémem typu HDTV), filmem, videoprogramem, rozhlasem (video)telefonem, včetně tištěných forem komunikace apod. je však nutno rozlišit od pojmu „virtuální komunikace“, kterou lze chápat jako komunikaci uživatele s virtuálním prostředím např. „virtuální realitou“ (cyberspace), která je označením pouze jedné z mnoha forem mediované komunikace.“⁹*

V publikaci dále analyzoval možnosti stávajících technických systémů zprostředkovat komunikaci. Základní faktory rozdělil do čtyř skupin:

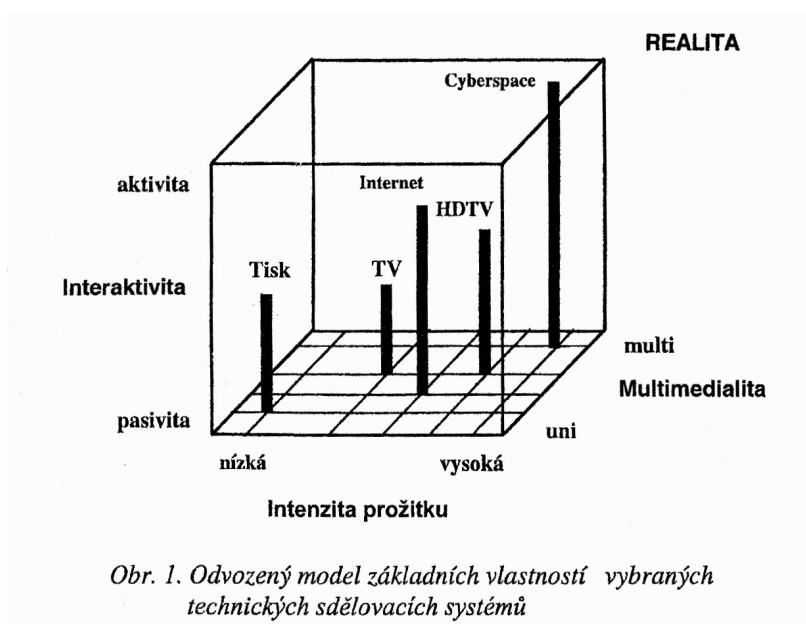
1. „*Charakteristika média z hlediska možnosti zprostředkovat obsah s vysokým stupněm znázornění skutečnosti včetně nabídky dialogu a zprostředkování emocionální stránky lidské komunikace.*

Tento faktor otevírá možnost komunikovat didakticky záměrně jak jednoduchá sdělení např. textová, tak předvést situace s velkým stupněm simulace reality.“¹⁰ Jsou zde porovnávána média: tisk, TV, internet, HDTV a cyberspace.

8 Pejsar, 2005, str. 11

9 Mašek, 2002, str. 7

10 tamtéž, str. 8



K obrázku č. 1:

Mediální sdělení z hlediska tří podstatných charakteristik:

- multimedialita v kontextu možnosti ovlivnit lidskou sensoriku
- interaktivita jako možnost zpětnovazebního působení adresáta sdělení
- intenzita prožitku ve smyslu možnosti působení na emocionální stránku osobnosti¹¹

Cyberspace (česky kyberprostor) má tedy co se týče intenzity prožitku, interaktivity a multimediality nejbližší k realitě. Kyberprostor je definován takto: „*Kyberprostor je nehmotný svět informací, který vzniká vzájemným propojením informačních a komunikačních systémů. Toto prostředí umožňuje vytvářet, uchovávat, využívat a vzájemně si vyměňovat informace. Zahrnuje počítače a databáze propojené komunikačními systémy, jako například celosvětovou síť internet.*“¹²

¹¹ Mašek, 2002, str. 8

¹² <http://kisk.phil.muni.cz/wiki/Kyberprostor> (5. 4. 2014)

2. „Globální komunikace v kontextu přístupu, distribuce a hodnocení výukových mediálních sdělení v celosvětovém měřítku.“¹³

Zde sehraává v současnosti jednu z nejdůležitějších rolí počítač a globální počítačová síť internet.

3. „Didaktická rovnováha využití časově synchronních a asynchronních druhů mediované komunikace.“¹⁴ „Online komunikace má dvě základní podoby:

- a) *synchronní – realizovanou v reálném čase, kdy jsou oba komunikanti přítomni komunikační situaci (příkladem je chat, VoIP telefonie (Skype) apod.)*
- b) *asynchronní – realizovanou pro komunikanty v různých časových rámcích (příkladem jsou diskuzní fóra, SMS, e-maily a různé typy zpráv)*¹⁵

V tomto bodu je zmiňována problematika zpětné vazby a časová závislost a nezávislost v různých komunikačních prostředích. V současné době se trend interaktivity s relativní pasivitou (druhem šířeji omezené časové svobody) vyrovnávají. Stále existují jak na čase nezávislé způsoby sdělování (např. klasický tisk, e-mail nebo elektronické nástěnky v informačních systémech), tak také chat na specializovaných portálech nebo přímé spojení na lektora v tzv. *live chatu*. S čímž souvisí i bod číslo čtyři v Maškově publikaci.

4. „Využití sdělení podporující „otevřené didaktické přístupy“ v individuální a skupinově řízené komunikaci.“¹⁶

Sem patří skupina komunikátů, do které patří např. hypertextový či hypermediální dokument, pojmová mapa nebo klasická databáze.

13 tamtéž 2002, str. 9

14 tamtéž, 2002, str. 10

15 Kopecký, 2007, str. 21

16 Mašek, 2002, str. 11

1. 3. Elektronická média a jejich vzdělávací funkce

Vzhledem k tématu této práce zde bude kladen důraz především na elektronická média, jejich vývoj a vzdělávací funkci, protože pro komunikaci ve vzdělávacím procesu používají shodné nebo podobné prvky komunikace jako MOOC (Massive Open Online Course), které budou blíže specifikovány v kapitole číslo 5. Elektronická média označují formu, ve které je čtenářům, posluchačům nebo divákům informace předkládána. Řadí se k nim rozhlas, televizi, počítač a internet.

V rámci této problematiky je nutno odlišit, jakou podobu formativního potenciálu na sebe média vážou, jestli nezáměrně formující nebo záměrně, prosociálně formativní (edukativní).¹⁷ „Dlouho se předpokládalo, že tisk a televizní a rozhlasové vysílání ovlivnily tok informací ve společnosti takovou měrou, že patrně přispěly ke zmírnění rozdílů ve znalostech způsobeným nestejným vzděláním a sociálním postavením. Studie politických kampaní poskytují určité doklady o tom, že k takovému „překlenování informační propasti“ mezi sociálními skupinami může v krátkodobé perspektivě skutečně docházet (například Blumer a Mcquail, 1968). Existují ovšem rovněž doklady o převrácených účincích, které ukazují, že určitá pozorná menšina získává mnohem více informací než ostatní, a tak se mezera mezi sektory společnosti rozšiřuje.“¹⁸ V této kapitole bude nastíněna prosociálně formativní vzdělávací funkce médií či parametry, které jim to umožňují. V podkapitolách jsou dvě dvojice médií, které spolu úzce souvisí. Televize je leckdy chápána jako obrazová nadstavba rozhlasu a počítač s internetem jsou témata, která jsou dnes úzce spjata.

1. 3. 1. Rozhlas a televize

Počátky rozhlasu se začínají datovat od roku 1873, kdy James Clerk Maxwell matematicky popsal šíření elektromagnetických vln a o tři roky později Heinrich Rudolf Hertz existenci těchto vln experimentálně prokázal. V roce 1893 Nicola Tesla veřejně demonstroval funkčnost radiového spojení a v roce 1910 Lee de Forest přenášel zvuk z opery Carmen pomocí radiových vln. Pro zajímavost lze uvést, že Československo bylo jednou z prvních zemí, kde začalo pravidelné rozhlasové vysílání. „Pravidelné

¹⁷ Jirák, Wolák, 2009, str. 493

¹⁸ Mcquail, 2009, str. 509

*rozhlasové vysílání bylo zahájeno 18. května 1923 z legendárního stanu v Praze-Kbelích a zpočátku trvalo hodinu denně. Veškerý program - zprávy a hudební produkce - se vysílal živě.*¹⁹

„Princip televize je analogií rozhlasu, vedle zvukového signálu je však třeba přenášet také video signál. Zvukový signál společně s video signálem se dohromady nazývá televizní kanál.“²⁰ „První oficiální televizní vysílání označené za veřejné a pravidelné se uskutečnilo dne 2. 11. 1936 v 15:30 hodin v Anglii.“²¹

První vzdělávací pořady, ať už v televizi či rozhlasu, začaly vznikat v průběhu padesátých let minulého století. *„I současné rozhlasové a televizní stanice (zvláště ty, které využívají veřejných finančních prostředků, a nejsou tedy pod přímým vlivem tržních sil) mají dlouhou tradici výroby vzdělávacích pořadů (významné rozhlasové a televizní stanice, např. BBC, v českém prostředí ČT i Čro, systematicky produkují ve svých vzdělávacích centrech pořady s edukativním zacílením – BBC natolik úspěšně, že některé její vzdělávací pořady vytváří celé řady a jsou sekundárně i úspěšnou obchodní komoditou). Tento vztah ke vzdělávání a výchově je u těchto médií podmíněn historicky. Počátky rozhlasového a televizního vysílání byly (zejména v evropském prostředí) do značné míry spojeny s osvětovým a vzdělávacím účelem (dnešní „média veřejné služby“, tedy v českém prostředí ČT a Čro, mají tvorbu vzdělávacích pořadů stanovenou i ve zřizovací legislativě a edukativní funkce byla velmi silnou součástí produkce jejich předchůdců, např. „televizní vysílání pro školy“ v bývalé státní Československé televizi).“²²*

1. 3. 2. Počítač a Internet

„Počítače v podobě, v jaké je známe dnes, se objevují počátkem 40. let 20. století. Toto období se nazývá „generace 0“ a v této době základní funkce počítače plnily desítky skříní – počítač, mohl zabrat i celou místnost. Od počátku 80. let se hovořilo

19 <http://www.radio.cz/cz/static/historie-radia-praha/pocatky-rozhlasoveho-vysilani-v-ceskoslovensku> (22. 4. 2014)

20 Šimáčková, 2008, str. 49

21 Pazderák, 2007, str. 5

22 Jirák, Wolák, 2009, str. 495

o „generaci 4“, která je charakteristická využíváním mikroprocesorů. Počítače se v průběhu své historie stávaly a nadále se stávají menšími a výkonnějšími“²³

Za prvopočátek internetu lze považovat experimentální síť ARPANET z roku 1969. Síť vznikla pod záštitou ministerstva obrany USA. Jejím základem se na podzim roku 1969 staly počítače na čtyřech amerických univerzitách (University of California Los Angeles, Stanford Research institute, University of California Santa Barbara a University of Utah). *„Historicky první zpráva ARPANETu byla odeslána už 29. října v půl jedenácté večer, a směřovala z LA do Stanfordu. Zpráva zněla: „LO“. Mělo to tedy být celé slovo „LOGIN“, ale software se po odeslání dvou znaků zhroutil. Chyba však byla obratem opravena a komunikace se pak skutečně rozběhla.“²⁴*

„Vznik dnešního internetu je datován od roku 1993, kdy Švýcar Tim Bernes Lee vymyslel pro atomové fyziky ve švýcarském Bernu nový způsob výměny informací. Tento nový způsob známý pod zkratkou WWW (World Wide Web), byl startem závodu za zábavou a informacemi na internetu.“²⁵

Vzdělávání pomocí počítače (bez připojení k internetu) je úzce spjato s první fází historie e-learningu, o které pojednává kapitola 3.2.

Vzdělávání pomocí internetu je i díky své interaktivitě nejvhodnější variantou nahrazování tradičního (prezenčního) výukového procesu. Zastřešuje většinu výhod všech tří předchozích variant a spojuje je do jednoho celku. V roce 2004 vyšla kniha *Otevřené technologie ve výuce* od Jana Maška, kde v kapitole „Virtuální učební prostředí a internet“ popisuje výhody vyučování pomocí globální počítačové sítě internet. *„Mnoho autorů (Mašek, 1998; Květoň, 2003; Brdnička, 1996; Hackbarth, 1997) spatřuje v tomto prostředí řadu výhod, mezi které patří:*

a) možnost vstupu do výukových prostředí a řešení úkolů v reálném čase

23 Šimáčková, 2008, str. 68

24 <http://www.jaknainternet.cz/page/1205/historie-internetu/> (22. 4. 2014)

25 <http://home.zcu.cz/~tisarova/> (23. 4. 2014)

- b) *možnost dialogické komunikace s poskytovatelem výukových informací, včetně okamžité diagnostiky a hodnocení uživatele (studenta) a včetně zisku osvědčení a certifikátů v systémech distančních kurzů*
- c) *rychlá distribuce programů a dokumentů na velkou vzdálenost*
- d) *relativně nízké náklady na šíření výukových materiálů, včetně nákladů na specializovaná proškolení uživatelů*
- e) *nezávislost aplikací na technickém zázemí (např. jazyky HTML, a JAVA, nejsou závislé na operačních systémech a typu mikroprocesoru)*
- f) *komunikace s jakýmkoli uživatelem či jeho skupinou – možnost vytváření “virtuálních tříd a univerzit“ (Relan a Giliani; 1997), vedení diskuzí, konferencí, dílčích přezkoušení učitelů z jiných, velmi vzdálených institucí atp.*²⁶
Sumarizované výhody tohoto způsobu vyučování, jsou předzvěstí MOOC.

Média, jakožto zprostředkovatel informací, byla vždy nedílnou součástí distančního vzdělání umožňující překonávání vzdáleností ve vzdělávacím procesu. Technickým zdokonalováním a celospolečenskou rozšířeností se stávají neodmyslitelným pomocníkem v celoživotním vzdělávání.

26 Mašek, 2004, str. 72

2. Distanční vzdělávání

Historie distančního vzdělávání je o efektivnějším překonávání vzdáleností mezi vzdělávajícím a vzdělaným. „*Aby efektivita této formy vzdělávání byla co nejvyšší, je nezbytné optimální využití prostředků sdělování informací. Velmi často hovoříme o využívání multimediálních prostředků. Multimediálnost zde znamená překonávání vzdálenosti mezi vyučujícím a studujícím využitím všech dostupných komunikačních prostředků, kterými lze prezentovat učivo.*“²⁷, podle Vaňka (2008). Zounek (2009) dodává: „*Moderní technologie mohou být rovněž prostředkem, jak lépe zpřístupnit distanční vzdělávání různým skupinám lidí.*“²⁸ Prostřednictvím těchto citací se dostáváme k vlastní definici distančního vzdělávání.

2. 1. Definice distančního vzdělávání

Tradiční definice distančního vzdělávání ho popisovaly jako vzdělávání, které se uskutečňuje v různém čase a na různých místech. Současné definice reflektující možnosti ICT (*Information and Communication Technologies*) ho definují jako učení ve stejném čase a na různých místech. Národní centrum distančního vzdělávání definuje distanční vzdělávání takto: „*Distanční vzdělávání je multimediální forma řízeného samostatného studia, které je koordinováno vzdělávací institucí a v němž jsou vyučující (tutoři) v průběhu vzdělávání trvale nebo převážně fyzicky odděleni od vzdělaných. Multimediálnost zde znamená využití všech dostupných a účelných didaktických prvků a technických prostředků, kterými lze prezentovat učivo, komunikovat se studujícími, provádět průběžné hodnocení studijních pokroků, případně také hodnotit závěrečné výsledky studia.*“²⁹

27 Vaněk, 2008

28 Zounek, 2009, str. 48

29 http://www.tykva.net/files/UJAK/MVT/Distančni_vzdelavani.pdf (9. 4. 2014)

2. 2. Historie distančního vzdělávání

Vývoj distančního vzdělávání lze hodnotit z několika hledisek. Nejvýraznější je jeho rozdělení z pohledu používaného komunikačního média pro distribuci studijních materiálů.

„První generace je charakterizována „jednoduchými“ technologiemi či technologiemi s jednosměrnou možností komunikace, při níž student prakticky nemá možnost nějaké přímé interakce. V této fázi bylo učení založeno především na písemné korespondenci.“³⁰ (vzdělávajícího a vzdělávaného). Prvopočátek distančního vzdělávání sahá až do 19. století. „V roce 1840 vznikla první korespondenční škola v Evropě ve Velké Británii - Sir Isaac Pitman Correspondence Colleges. Tato škola se zabývala především šířením znalostí tehdy právě vynalezeného těsnopisu. S rozvojem poštovních služeb ve druhé polovině 19. století vznikají korespondenční školy v Německu i v Rakousko-Uhersku, zaměřené především na jazykové vzdělávání a obchodní disciplíny. V roce 1856 vznikly instituty pro korespondenční výuku jazyků, Toussaint a Langenescheidt v Berlíně. Korespondenční prvky distančního vzdělávání se však příliš nerozvíjely a s nimi ani myšlenka distančního vzdělávání. Zlom nastal až s vynálezem rozhlasu a kinematografie. Thomas Alva Edison dokonce v roce 1926 prohlásil, že rozvoj kinematografie bude znamenat zánik klasických škol.“³¹

„Druhá generace distančního vzdělávání "multimediální distanční vzdělávání" využívá pro distribuci studijních materiálů všechna dostupná multimédia – TV, rozhlas a počítačové technologie, které se masově rozvíjejí až ve 20. století. Multimediální distanční vzdělávání odstartoval v roce 1895 vynález rádia italského fyzika Marconiho.“³² První vzdělávací rozhlasové pořady byly však vysílány rádiem Luxembourg až v roce 1926. Rok poté zahajuje vysílání vzdělávacích pořadů radiofonický institut v Paříži. O deset let později (1937) začíná s rozhlasovými univerzitními kurzy také rádio Sorbonne. Podle andragogického slovníku je význam rádia pro rozvoj vzdělávání patrný i v dalších zemích, především v zemích s řídkým

30 Zounek, 2009, str. 45

31 <http://www.andromedia.cz/andragogicky-slovník/dejiny-distančního-vzdělávání> (15. 9. 2013)

32 http://www.institutpraha.cz/obj/obsah_fck/egon/pdf_programy/distanční_vzdělávání.pdf (18. 4. 2014)

osídlením – např. v Austrálii, Kanadě nebo ve skandinávských zemích. V letech 1932 až 1939 na univerzitě v Iowě ve Spojených státech experimentovali se zprostředkováním přednášek pomocí nafilmovaného televizního záznamu.³³ „V roce 1939 bylo ve Francii založeno Národní centrum distančního vzdělávání CNED (Centre National d'enseignement à Distance), které mělo řešit problém základního a středního vzdělání dětí v okupovaných částech Francie. Centrum využívalo zejména korespondenční formy studia, částečně také rozhlasového vysílání. V roce 1967 byl pak ve Velké Británii ustaven vládní výbor, který navrhl organizační strukturu a pracovní náplň nové instituce – distanční univerzity. Královskou listinou byla pak v roce 1969 oficiálně založena Open university v Milton Keynes, která stále funguje.“³⁴ Evropská síť distančního vzdělávání EDEN (European Distance Education Network) vznikla v roce 1991 na konferenci v Praze. Dala si za úkol zkoordinovat distanční vzdělávání v celé Evropě. Tuto konferenci je také možno považovat za začátek distančního vzdělávání v České republice.

„Třetí generace distančního vzdělávání využívá pro distribuci studijních materiálů celosvětovou komunikační síť - internet. Tato nejmladší generace tohoto typu vzdělávání v sobě kombinuje všechny předchozí generace. Internet dal distančnímu vzdělání prvek okamžité zpětné vazby a sloučil v sobě to prospěšné z rozhlasu a televize.“³⁵

Důležitý pojem této generace je eLearning (nebo taky e-learning, e-Learning). Jedním z nejprogresivnějších typů e-learningu, který je odrazem aktuálního vývoje na poli distančního vzdělání, jsou MOOC (Masivní otevřené online kurzy).

33 http://www.tykva.net/files/UJAK/MVT/Distanzni_vzdelavani.pdf (9. 4. 2014)

34 <http://athena.zcu.cz/kurzy/div/000/divu03s01cz/> (15. 2. 2014)

35 http://www.institutpraha.cz/obj/obsah_fck/egon/pdf_programy/distanzni_vzdelavani.pdf (18. 4. 2014)

3. E-learning

V první části této kapitoly bude popsán pojem *e-learning* z několika úhlů a bude přiblížen jeho užití význam dnes. Druhá část se bude zabývat jeho historií a přístupy, které se uplatňovaly ve spojení počítače a vzdělávání. Ve třetí části bude popsán *blended learning*, tedy kombinace *e-learningu* a tradiční výuky.

3. 1. Definice e-learningu

Existuje mnoho definic, které popisují, co je e-learning. Tento pojem se dá volně přeložit jako elektronické učení či vzdělávání. Podle Pedagogické encyklopedie zní jeho definice takto: *“E-learning lze definovat jako vzdělávací proces, v němž jsou používány informační a komunikační technologie, které pracují s daty v elektronické podobě.”*³⁶ Jednu z nejobsáhlejších definic e-learningu přináší Zounek (2009): *„E-learning zahrnuje jak teorii a výzkum, tak i jakýkoliv reálný vzdělávací proces (s různým stupněm intencionality), v němž jsou v souladu s etickými principy používány informační a komunikační technologie pracující s daty v elektronické podobě. Způsob využívání prostředků ICT a dostupnost učebních materiálů jsou závislé především na vzdělávacích cílech a obsahu, charakteru vzdělávacího prostředí, potřebách a možnostech všech aktérů vzdělávacího procesu.“*³⁷ E-learning může být tedy chápán jako podpora nebo jeden z aspektů distančního studia. Na rozdíl od něj však e-learningu chybí formální a institucionální rámec.

3. 2. Historie e-learningu

Historie e-learningu je úzce spjata s vývojem počítačové techniky. Pejsar (2008) uvádí: *„Za možná první e-learning, ve smyslu učení pomocí elektrotechniky, by se dalo považovat učení pomocí vyučovacích strojů, které byly schopny reagovat na různé odpovědi a prezentovat větvené programy. V České republice byl vyvinut 60. letech jeden z nejlepších výukových automatů Unitutor, který vyučoval pomocí textových*

36 Průcha, 2009, str. 277

37 Zounek, 2009, str. 37

stránek. Každá z nich byla výkladem, na jehož konci byla kontrolní otázka s výběrem několika možných odpovědí. Podle provedené volby bylo možné větvit a pokračovat na libovolné další straně. Informace o správném či chybném řešení představovala okamžitou zpětnou vazbu.“³⁸

Podle Zounka (2009) začala historie e-learningu s prvními počítači, i když jejich tehdejší využití mělo relativně malý dopad na školní vzdělávání. *“Přesto se v šedesátých letech začal rozvíjet zajímavý přístup využití počítačů ve vzdělávání, který je označován jako počítačem podporovaná výuka CAI (Computered Assisted Instruction). Taková výuka byla individualizovaná, interaktivní a studentovo učení při ní bylo vedeno či řízeno počítačem.”*³⁹ Počítač byl pomocníkem učitele, který například zkoušel slovíčka z cizího jazyka. Tato aktivita byla zařazena do klasického vyučování jako samostatná. Zounek dále píše: *„O tom, že možnosti počítačů ve spojení se vzděláváním byly od šedesátých let intenzivně promyšleny, svědčí i přístup, kterým je počítačem řízené učení CML (Computer Managed Learning). V tomto přístupu bylo hlavním úkolem počítače zpracovávat a uchovávat informace o studentovi, jeho postupu v učení či jeho výsledcích.”*⁴⁰ Počítač měl především diagnostickou funkci.

Dalším z přístupů využívající možností tehdy nově vzniklých počítačových technologií ve vzdělávání je učení podporované počítačem CAL (Computer Assisted Learning). Jsou v něm zahrnuty určité postupy, ve kterých jsou počítače užívány k vlastnímu procesu učení. *„Preston (2008) vnímá CAL jako využívání některých prostředků informačních a komunikačních technologií jako automatizované podpory učení ve vzdělávacích institucích. K hlavním cílům CAL pak patří rozvoj dovedností studentů (např. řešit problémy, klasifikovat jevy apod.), jejich stimulace (ke kreativní práci nebo využívání dat z různých zdrojů) a podpora učení studentů (založeného na spolupráci a sociálních dovednostech, výzkumně orientovaných metodách v humanitních předmětech atp.)”*⁴¹

38 Pejsar, 2005, str. 14

39 Zounek, 2009, str. 25

40 tamtéž

41 http://digilib.phil.muni.cz/bitstream/handle/11222.digilib/124025/SpisyFF_386-2009-1_5.pdf (12. 4. 2014)

Všechny tyto tři přístupy (CAI, CML a CAL) k využití počítačů ve vzdělávání odstartovaly svůj vývoj šedesátých letech minulého století. Barešová (2011) píše: „Zhruba ve druhé polovině osmdesátých let dvacátého století se objevily procesory a spolu s nimi i šestnáctibitové počítače. Trh ovládly tzv. počítače osobní - PC (Personal Computers). V této době docházelo k obrovskému rozmachu kancelářských aplikací. Počítače se stále více rozšiřovaly i v domácnostech, kde byly využívány hlavně pro hraní počítačových her. Ve školství došlo v souladu s celosvětovým vývojem kybernetiky směrem k umělé inteligenci k pokusu o zdokonalení vyučovacích automatů. Za pomoci počítače jako učícího a zkoušejícího stroje byly prověřovány teorie, podle kterých měl počítač učitele částečně nahradit. Na světě se několik převážně univerzitních vědeckých týmů proto zabývalo vývojem inteligentních výukových systémů ITS (Intelligent Tutor Systems). Role vyučujícího byla omezena na pouhou obsluhu a kontrolu.“⁴²

V 90. letech 20. století se vyvíjely aplikace, které měly mít dlouhodobou kontrolu nad výukovým procesem „Systémy v sobě vhodně spojovaly výklad učiva, procvičování probírané látky pomocí testů. Dokázaly využívat grafiku, animace a zvuk a byly schopné v sobě integrovat i zcela nezávislé programy. Postupem času se k testu přidával výklad látky a její procvičování. Z těchto prvků byly sestavovány jednotlivé lekce a z nich pak celé kurzy.“⁴³

Všechny výše popsané přístupy využití počítače ke vzdělávání jsou vzhledem k zasazení do časového rámce praktikovány formou offline. S nástupem a rozšířením internetu na přelomu tisíciletí a zejména jedné z jeho služeb, známé pod zkratkou WWW (*World Wide Web*) dále pak webu 2.0 (web, kde pevný obsah webových stránek je nahrazen prostorem ke sdílení a společnou tvorbu obsahu) dostal i e-learning jiný rozměr. V tomto kontextu je také vhodné uvést, že termín *e-learning* byl zaveden až v roce 1999.

Ve vývoji e-learningu byly představeny některé teze, jak začlenit moderní technologie (médiá) do vzdělávacího procesu a jaké funkce mohou moderní technologie plnit ve vyučování a učení.

42 Barešová, 2011, str. 25

43 Barešová, 2011, str. 27

3. 3. Blended learning

Z úvah o propojení tradičního (čili prezenčního) vzdělávání s moderními technologiemi vznikla vzdělávací koncepce, která je označována jako *blended learning*. Někdy je také označovaná jako smíšené nebo hybridní vzdělávání. Ve své podstatě se jedná o spojení e-learningu a prezenční výuky.

Zounek (2009) definuje *blended learning* následovně: „*Jde o integraci elektronických zdrojů a nástrojů do vyučování a učení s cílem plně využít potenciál ICT v synergii s osvědčenými metodami a prostředky používanými v tradiční výuce.*“⁴⁴

V souvislosti s novými vzdělávacími přístupy, které využívají ICT, definoval Mužík (2004) *blended learning* takto: „*V praxi se často používá termín blended learning, neboli tzv. smíšené učení. Příkladem blended learningu mohou být semináře v kombinaci s videokonferencemi, kurzy v kombinaci s neustálým e-mailovým spojením nebo navazujícím dialogem mezi účastníky. Za blended learning lze považovat i kurzy poskytované prostřednictvím webových stránek v kombinaci s klasickou výukou ve vzdělávacím zařízení apod.*“⁴⁵

Blended learning v sobě kombinuje velké množství variant uplatnění (např. tištěné a elektronické výukové materiály, individuální a skupinové učení, kde je možné pomocí e-learningu více respektovat vlastní tempo studenta, strukturované a nestrukturované učení – učebnice a různé dokumenty na internetu atp.) Možná i proto není definován vzorový rámec této formy studia. Kombinace prezenční a distanční formy však zřejmě vyhovuje podnikovému vzdělávání, kde se hojně uplatňuje.

44 Zounek, 2009, str. 39

45 <http://www.csvs.cz/aula/clanky/06-2004-3-blended-learning.pdf> (8. 4. 2014)

4. Celoživotní vzdělávání

Pojem celoživotního vzdělávání je v dnešní sociokultuře, především v profesní oblasti, často připomínanou problematikou. Stává se jednou z podmínek pro kariérní růst i pro setrvání ve stávající pracovní pozici. K tématu celoživotního rozvoje napsal v publikaci *Zájmové vzdělávání dospělých* PhDr. Michal Šerák, Ph.D. následující tezi: „*Mnohé autority se shodují, že v moderní společnosti přestává být myšlenka celoživotního rozvoje jedince rozvíjená po staletí nedosažitelným ideálem a více méně akademickým tématem, ale nabývá podoby každodenní reality. Stále více lidí, a to nejen ve vyspělých zemích západního světa, žije v prostředí primárně založeném na získávání a distribuci znalostí. Participace na celoživotním učení se zde stává být nutností a nikdy nekončícím procesem.*“⁴⁶

Definice celoživotního vzdělávání z *Pedagogického slovníku* zní takto: „*V posledních desetiletích se ve vzdělávací politice v celosvětovém měřítku prosazuje koncepce, že lidé se musí učit a vzdělávat v průběhu celého života. Nejde při tom o prodlužování povinné školní docházky či rozšiřování stávajících vzdělávacích systémů, ale o zásadně nový pohled na roli vzdělávání pro jednotlivce a veškeré lidstvo.*“⁴⁷

V rámci celoživotního vzdělávání (učení), se učení dělí do dvou kategorií. První kategorie je *formální učení*, které probíhá ve formálních vzdělávacích institucích, především ve školách.

Druhá kategorie je *neformální učení*, které je nejčastěji definováno jako sféra takových systematických a organizovaných vzdělávacích aktivit, které se odehrávají vně oficiálních vzdělávacích institucí.⁴⁸ Potřeba celoživotního vzdělávání vyplývá hned ze tří dimenzí, a to z ekonomické, sociální a politické. Ekonomická dimenze se dá vnímat jak z pohledu člověka (občana), který si rozšířením kvalifikace zvyšuje hodnotu na pracovním trhu, tak i státu, pro který je výhodné mít kvalifikované občany. Poptávku po kvalifikované pracovní síle lze vnímat v rovině politické, kde se nachází primární

46 Šerák, 2009, str. 13

47 Průcha, Walterová, Mareš, 2001, str. 33

48 Šerák, 2009, str. 16

podpora vzdělávacích institucí. Rovina sociální souvisí s ekonomickou dimenzí a také se společenskými vazbami, získanými během studia. Celoživotní vzdělávání dlouhodobě podporují různými memorandy a koncepty také mezinárodní organizace, například OSN, OECD, UNESCO nebo Evropská unie. Celoživotní vzdělávání má dlouholetou tradici na mnoha vysokých školách.

5. MOOC

V předchozích kapitolách byly shrnuty a úzce definovány pojmy týkající se distančního vzdělávání, e-learningu a celoživotního vzdělávání. Všechny tyto tři oblasti úzce souvisí s novodobým fenoménem ve vzdělávání, masovými otevřenými online kurzy MOOC (*Massive Open Online Course*), které jsou vyústěním a propojením těchto tří oblastí do moderní podoby. Probíhají přes internet, jsou zaštitěny prestižními univerzitami a jsou zdarma pro každého.

5. 1. Vývoj MOOC

Důvody pro nové modely vzdělávání nejsou jen nové technologie, ale také klesající statní podpora vysokoškolského vzdělání. Tento vývoj má potenciál zcela změnit princip fungování školství.

MOOC je online kurz založený na otevřeném přístupu k informacím přes web a rozsáhlé interaktivní účasti. Pojem *masivní otevřené online kurzy* vznikl v roce 2008 v souvislosti se zaváděním online spolupráce do praxe v oblasti zvyšování kvalifikace učitelů. „*Po nespělých začátcích pod vedením duchovních otců konektivizmu (teorie vzdělávání v prostředí sociálních sítí) - Siemense, Downese a Cormiera, do jejichž kurzů se zapojovaly tisíce účastníků, začaly být pro každého volně dostupné kurzy označené jako MOOC nabízeny i v dalších oblastech vzdělávání. Poté, co se na podzim 2011 dvěma profesorům ze Stanfordu podařilo zapojit do online kurzu umělé inteligence přes 160 tisíc účastníků, se dnes ve světě asi těžko najde prestižní univerzita, která by nějaký MOOC kurz zájemcům nenabízela.*“⁴⁹ Kurz, který zaznamenal průlomovou účast, se jmenoval „Úvod do umělé inteligence“. Svým obsahem odpovídal stejnojmennému předmětu, který je povinný pro studenty prezenčního studia na kalifornské Stanford University. Volně dostupný online kurz vedli dva renomovaní profesori Sebastian Thrun a Peter Norvig. Kurz byl založen na naučných videích vysvětlujících látku a na otázkách ověřujících jejich pochopení.⁵⁰ Pro všechny jeho účastníky byl synchronizován v reálném čase. Při zpoždění byla účast studenta okamžitě

49 <http://spomocnik.rvp.cz/clanek/16415/VELKY-MOOC-BOOM-POKRACUJE.html> (17. 9. 2013)

50 <http://spomocnik.rvp.cz/clanek/15117/> (17. 9. 2013)

ukončena. I při zjevné náročnosti kurzu jej dokončilo 23 tisíc účastníků. Komentář jednoho z profesorů, který kurz vedl: *“Mělo to na mě opravdu velký vliv. Nikdy by mě nenapadlo, že by se něco takového mohlo stát. Vždy jsem si myslel, jak je to skvělé, že učím na nejlepší univerzitě na světě a jsem dobrým učitelem. Jenže po této zkušenosti nemohu na Stanfordu zůstat. To je nemožné. Je to, jako kdyby existovaly 2 pilulky. Jedna je modrá, a kdybych si ji vzal, vrátil bych se do své třídy s 20 studenty. Jenže já si vzal tu červenou a díky ní jsem zažil zázrak. Mám dojem, že jsme změnili svět vzdělávání. Dokázali jsme ho otevřít celému světu. Jsme schopni pomáhat lidem v rozvojových zemích – v Africe, v Indii, v Číně – stát se mnohem schopnějšími a silnějšími. Jsem přesvědčen, že jsme položili základ nové společnosti. Naplňuje mě to nadšením.”*⁵¹ Profesor na Stanfordu opravdu nezůstal. Spolu s Davidem Stavensem a Michaellem Sokolovským založili online univerzitu *Udacity*.

Typickým charakteristickým rysem MOOC je stručnost a intenzita sdělení. U dlouhého videa by vydržel málokdo, proto mají typická výuková videa délku v rozmezí 8 až 12 minut, dále následuje například kvíz, ve kterém se studenti ujišťují a fixují své nově nabyté znalosti.⁵²

Vývoj MOOC představuje mnoho výzev. Jednou z nich je identifikace studentů. Z podstaty kurzů lze totiž jen složitě zjistit, kdo je skutečným studentem. Jelikož tento fakt ubírá získaným certifikátům na důvěryhodnosti, a tedy i prestiži, jsou ve vývoji různé způsoby identifikace. Například společnost, která zprostředkovává online vzdělávací kurzy *Coursera* uvažuje o identifikaci pomocí web kamery a dokladu totožnosti u jednotlivých zkoušek nebo založením testovacích center.

Udacity, jakožto technicky zaměřený online kurz, vyvinul systém identifikace skrze psaní na klávesnici (tzv. *Typing Pattern*). Rozpoznávání je založeno na faktu, že každý člověk je údajně v této činnosti unikátní. Tento systém částečně převzala *Coursera* i *edX* (další společnost zprostředkovávající online vzdělávací kurzy).

51 <http://spomocnik.rvp.cz/clanek/15117/> (17. 9. 2013)

52 http://www.nytimes.com/2012/11/04/education/edlife/massive-open-online-courses-are-multiplying-at-a-rapid-pace.html?pagewanted=all&_r=0 (17. 9. 2013)

5. 2. Coursera

Nejznámějším představitelem MOOC je v současnosti společnost *Coursera*. Tato společnost v současnosti zprostředkovává 645 kurzů se 108 partnerskými univerzitami.⁵³ Zatím jsou stále všechny bezplatné. Její stránky byly spuštěny 18. dubna 2012. Od té doby se na nich zaregistrovalo téměř pět milionů lidí z celého světa.

Jak už bylo výše zmíněno, MOOC kurzy zatím nemají nástroj pro kontrolu identity studujících. Přesto má uživatel, který úspěšně absolvuje některý z kurzů, možnost získat certifikát, a to za poplatek nepřevyšující částku 100 dolarů.

Jak vlastně *Coursera* funguje? To je jedna z prvních informací, uvedená na domovské stránce. Postup je jednoduchý:

1. Vyberte si zde jeden či více ze 400 a více kurzů ve 20 kategoriích z 85 univerzit z 16 zemí celého světa.
2. Sledujte krátká videa z přednášek, dělejte interaktivní kvízy, absolvujte klasifikované zápočty a do toho komunikujte se svými novými spolužáky a také s učiteli.
3. Dokončete kurz a pak už jen přijímejte uznání za dobře vykonanou práci, dosáhnete svých cílů, ať už jde o kariéru či sebevzdělání.⁵⁴

Zájemce o kurzy je může vyhledávat podle různých kategorií:

První úroveň výběru je jazyk, ve kterém je kurz přednášen (v současné době – 22. 4. 2014 – je 257 z 279 kurzů v angličtině).

Druhým parametrem je obor - zde se nabízí široká škála, včetně matematiky, biologie, práva, medicíny, IT, umění a dalších. U každého kurzu je uvedeno datum, kdy kurz začíná, a jeho celková délka trvání, která se průměrně pohybuje v rozmezí od 4 až do 12 týdnů. Dále pak jeho časová náročnost – ta se pohybuje od 4 až po 14 hodin týdně. Je zde uveden také název a obsah kurzu včetně jména lektora nebo lektorů, kteří kurzem budou provázet zapsané studenty. Lektor se většinou sám představí v krátkém videu, v němž také specifikuje obsah kurzu a načrtne tematický abstrakt.

⁵³ <https://www.coursera.org> (18. 4. 2014)

⁵⁴ tamtéž

Zakladatelé *Coursera* Daphné Koller a Andrew Ng, oba profesori počítačových věd na University of Stanford, přišli s nápadem vytvoření společnosti tohoto typu poté, co otevření online kurzů na Stanfordu zaznamenalo velký ohlas. Mají také v plánu zajímavý projekt - spolupráci se zaměstnavateli – samozřejmě pouze za souhlasu studentů. Cílem je vytvořit databázi potenciálních zaměstnanců podle úrovně jejich schopností i zaměření. Tato myšlenka by mohla ve větším měřítku ovlivnit pracovní trh. Pakliže by studující dal souhlas ke svému zařazení do databáze, jeho šance na pracovním trhu by se jistě zvýšily a zaměstnavatel by věděl, co může od možného zaměstnance očekávat. Taková databáze by mohla zlepšit možnosti získání odpovídající pozice i lidem se specifickým vzděláním a schopnostmi.⁵⁵ Zároveň by také nabízela firmám či zaměstnavatelům možnost vybrat si zaměstnance podle konkrétních výsledků v konkrétních oblastech. Propojení s praxí by mohl být další důležitý krok na poli online vzdělávání.

Jiný ze zajímavých projektů, který *Coursera* zaštiťuje, je vize prolomení jazykových bariér. *Coursera* chce svými vzdělávacími kurzy propojit svět a brzy zjistila, že právě jazyková bariéra bude zásadní překážkou. S tímto úskalím se vypořádává zřízením Globálního partnerského překladatelského programu ve spolupráci s řadou překladatelských firem, neziskových organizací, dobročinných, podniků a univerzit z celého světa.

Partnerství a spolupráce s univerzitami po počátečním nadšení také dostává tolik potřebný právní rámec. Za účelem domluvení spolupráce *Coursera* s Michiganskou univerzitou, vznikla smlouva, kterou uveřejnil *The Chronicle of Higher Education*. Smlouvy s ostatními univerzitami by měly být principiálně shodné. Snaha *Coursera* o potenciální prosperitu prozatím vyústila v návrhy financování. Důležitým stavebním kamenem *Coursera* je finanční podpora ve výši 16 milionů dolarů, kterou obdržela jako základní kapitál od dvou premiérů Silicone Valley, Kleiner Perkins Caufield & Byers a New Enterprise Associates. Tato podpora poskytla zakladatelům čas pro vývoj strategie, jak učinit společnost ziskovou.⁵⁶ Kromě poplatků za osvědčení a zprostředkovatelské

55 <http://unm2020.unm.edu/knowledgebase/university-education-teaching-and-learning/6-come-the-revolution-nytimes-12-05-17.pdf> (18. 9. 2014)

56 <http://unm2020.unm.edu/knowledgebase/university-education-teaching-and-learning/15-online-education-venture-lures-cash-infusion-and-deals-with-5-top-universities-nytimes-12-04-18.pdf> (18. 9. 2013)

služby mezi absolventy kurzů a potenciálními zaměstnavateli, plánuje *Coursera* profitovat například na prodeji kurzů komunitním vysokým školám. Ty by mohly online kurzy využít pro své studenty jako výhodnější alternativu k vlastním kurzům, za plnohodnotné vysokoškolské kredity. Vedle toho chce *Coursera* za poplatek dovolit „svým“ univerzitám využití všech nabízených kurzů jako běžných předmětů, také za kredity. Univerzity by měly platit 25 dolarů za studenta. Smlouva také zmiňuje možnost založení testovacích center nebo jiných služeb, které by měly umožnit studentům dokázat, že dosažené výsledky jsou skutečně jejich vlastní prací.⁵⁷

5. 3. Udacity

Udacity jsou bezplatné online kurzy Stanfordské univerzity a fungují o pár měsíců déle než *Coursera*. „*To, že se to takhle chytilo, nás všechny překvapilo,*“ konstatoval Davis Stavens, který spolu se Sebastianem Thrunem a Michaelem Sokolovským tyto online kurzy založili.⁵⁸

Vize *Udacity* je následující: „*Naším posláním je přinášet cenově dostupné, poutavé a kvalitní vysokoškolské vzdělání do celého světa. Vzdělání není jednorázovou událostí, ale celoživotní zkušenost. Ve vzdělání by mělo být méně pasivního naslouchání (žádné dlouhé přednášky). Udacity se zrodila z experimentu na Stanford University. Ted' jsme rostoucí tým pedagogů a techniků na misi změnit budoucnost vzdělávání, tím že vysoce kvalitní vzdělávání bude dostupné pro všechny. Udacity je demokratizace vzdělání.*“⁵⁹

Udacity si velmi zakládá na videu a je doplněna interaktivními prvky, jakými je například možnost psát vlastní zdrojový kód či odpovídat na otázky v testech. Zaměření *Udacity* je především na ICT (*Informační a komunikační technologie*), matematiku, přírodní vědy a design. Součástí filozofie *Udacity* je kladení důrazu na zaujetí mas uživatelů v krátkém čase. Nezakládají si jen na velkých jménech, ale především na schopnosti učit. „*Jen to, že je to nejznámější ekonom na světě neznamena, že je to nejlepší vyučující ekonomie,*“ říká Dr. Stavens.

57 http://chronicle.com/article/How-an-Upstart-Company-Might/133065/?cid=at&utm_source=at&utm_medium=en (19. 9. 2013)

58 http://www.nytimes.com/2012/11/04/education/edlife/massive-open-online-courses-are-multiplying-at-a-rapid-pace.html?pagewanted=all&_r=0 (19. 9. 2013)

59 <https://www.udacity.com/us> (19. 9. 2013)

Další aspekt, charakteristický pro *Udacity* je snaha o praktické vyústění kurzu – nalezení odpovídající pozice v zaměstnání. Umístění na trhu práce je prý součástí produktivity každého kurzu. „*Typ dovedností vyučovaných v informatice, a to i na elitních univerzitách, bývá příliš teoretický,*“ vysvětluje Dr. Stavens. Proto nabízí kurzy jako „*Jak se staví blog*“ nebo „*Budování webového prohlížeče*“. *Udacity* se liší od *edX* a *Coursery*, které mají pevně stanovený kalendář kurzů. Na *Udacity* studenti mohou začít kurz kdykoliv. Stránky *Udacity.com* jsou dokonce z 0,7 % navštěvovány i z České republiky.⁶⁰

5. 4. edX

Další z aktuálně populárních platforem pro MOOC jsou vedle *Coursery* a *Udacity* bezplatné online kurzy zaštitěné dvěma prestižními univerzitami - MIT (*Massachusetts Institute of Technology*) a Harvardu - fungující pod názvem *edX*, které vznikly v květnu 2012. Každá z těchto dvou institucí přispěla 30 milióny dolarů na rozjezd neziskové společnosti *edX*. Za absolvování kurzu je možné získat certifikát, avšak stejně jako na Courseře či *Udacity*, zatím žádné kredity. *EdX* se zaměřuje hlavně na IT a přírodní vědy, okrajově na právní problematiku.

5. 5. Výzkum

Oblast MOOC je stále ještě v rané fázi vývoje, a proto se mnoha odvětví, do jakých oblastí ještě zasáhne, dotkne až v budoucnu.

V rámci vývoje MOOC je předmětem výzkumu porovnání některých prvků těchto kurzů v rámci České republiky a v zahraničí optikou absolventů některého z MOOC. Za tímto účelem byl vytvořen dotazník, v českém a v anglickém jazyce, který byl umístěn na sociální síť Facebook.

Osloveny byly přímo dvě cílové skupiny uživatelů – absolventy MOOC z ČR a ze zahraničí. Výzkum proběhl v období od 9. 4. - 21. 4. 2014.

U dotazníku, který oslovoval zahraniční studenty, byl postup následující: přes Facebook byly vyhledány komunitní skupiny tří největších společností (Coursera, Udacity a Edx)

60 <http://www.alex.com/siteinfo/udacity.com> (19. 9. 2013)

a zde byl dotazník umístěn. V rámci tohoto postupu je zřejmé, že data u první otázky „*U jaké společnosti jste kurzy absolvoval/a?*“ jsou tímto zkruslena, na ostatní otázky to pro účel výzkumu ovšem vliv nemá.

Výzkum se dále zaměřil na to, prostřednictvím jaké společnosti účastníci výzkumu navštěvují MOOC nejčastěji, kolik kurzů, jaké typy a jak se o nich dozvěděli. Dále byl dotazován jejich věk, vzdělání, povolání/profese a v neposlední řadě také motivace, kterou k absolvování kurzů mají. Tento aspekt motivace je považován za stěžejní z hlediska budoucího vývoje kurzů.

Výzkum vyplnilo 35 respondentů, z čehož 16 v české verzi a 19 v zahraniční. Nízký počet respondentů v české verzi je přičítán nevelkému povědomí o těchto kurzech v ČR a jejich specifické uživatelské náročnosti (k jejich absolvování je třeba mít především angličtinu na vysoké úrovni).

Otázka č. 1: „U jaké společnosti jste kurzy absolvoval/a?“	Coursera
	Edx
	Udacity
	Jiné:

(otázky budou v tomto textu uváděny české variantě).

Respondenti měli na výběr ze tří možností a jednoho volného pole podle vlastního uvážení. První varianta odpovědi byla „*Coursera*“, druhá „*Edx*“ a třetí „*Udacity*“. Hypotéza byla, že nejčastěji navštěvovanou vstupní branou k MOOC kurzům bude společnost Coursera. V české i v zahraniční verzi dotazníku skutečně dosáhla procentuálně nejvyššího počtu - první hypotéza tedy byla potvrzena. V českém dotazníku získala Coursera dokonce 100 % hlasů. Druhý nejvyšší počet procent v české verzi měla společnost Udacity a v zahraniční Edx.

Otázka č. 2: „Motivace k absolvování kurzu/kurzů pro vás je:“	Rozšíření znalostí v oboru
	Zájem či koníček
	Zvýšení pracovní kvalifikace
	Příprava do školy
	Jiné

Respondenti měli na výběr ze čtyř možností a z volného prostoru, ve kterém mohli uvést jinou motivaci, než tu nabízenou. Hypotéza: v zahraničí bude převažovat rozšíření znalostí v oboru nebo zvýšení pracovní kvalifikace nad zájmem či koníčkem. Předpokládá se, že v zahraničí vzhledem k delšímu povědomí o kurzech bude provázanost s pracovním životem větší než v ČR. Tato hypotéza splněna nebyla. V zahraniční verzi dotazníku odpovědělo možností „rozšíření znalostí v oboru“ 16 respondentů a „zvýšení pracovní kvalifikace“ 8, zatímco „zájem/koníček“ 14 respondentů, což by první části hypotézy vyhovovalo. V české verzi dotazníku byl poměr odpovědí podobný - „rozšíření znalostí v oboru“ 14 resp., „zvýšení pracovní kvalifikace“ 9 a „zájem/koníček“ 13.

Otázka č. 3: „Jak jste se o kurzech dozvěděl/a?“	z internetu
	z tištěných médií
	od přátel nebo známých
	jiné:

Respondenti měli na výběr ze tří možností a z volného prostoru, ve kterém mohli uvést odlišný než nabízený zdroj. Výchozí hypotéza u této otázky byla: V obou variantách získá nejvíce kladných odpovědí „z internetu“ a v české variantě bude k této variantě v procentuální četnosti bližší odpověď „od přátel nebo známých“, neboť v českém internetovém prostředí nejsou MOOC příliš vidět. Hypotéza se potvrdila jen velmi těsně. V české verzi dotazníku volilo možnost „z internetu“ 11 resp. a „od přátel nebo známých“ 9 resp., zatímco v zahraniční verzi odpovědělo „z internetu“ 15 resp. a „od přátel nebo známých“ 12 osob. V české verzi byly do volného pole doplněny odpovědi

související s povoláním respondenta „*pracuji pro Scio.cz*“ nebo „*v práci, zabývám se vzdáváním*“ a v zahraniční verzi uvedl jeden z respondentů, že se o kurzech dozvěděl ve škole, kterou navštěvuje.

Otázka č. 4: „Kolik kurzů jste absolvoval/a?“	1 kurz
	2-4 kurzy
	5-7 kurzů
	8 a více kurzů

Respondenti měli na výběr ze čtyř možností. Hypotéza: V zahraniční respondenti absolvují větší počet kurzů než v ČR. Počet respondentů, kteří v zahraniční verzi odpověděli, že absolvovali jeden kurz, byl 4 a u „*2 až 4 kurzů*“ 7, přičemž možnost „*5 až 7 kurzů*“ zvolili 4 respondenti a „*8 a více*“ taktéž 4. Čili poměr je tedy 11 ku 8. V české variantě dostaly první dvě varianty odpovědí 12 bodů, druhé dvě varianty 4 kladná vyjádření, čili poměr 12 ku 4. Hypotéza byla potvrzena.

Otázka č. 5: „Jak byste hodnotil/a uživatelskou přívětivost kurzu/kurzů?“	1
	2
	3
	4
	5

Respondenti tento parametr hodnotili na numerické stupnici ve smyslu jako ve škole: 1 = výborná, až po 5 = nedostatečná. Hypotéza k této otázce: Uživatelská přívětivost bude hodnocena v obou verzích do známky 2,0. V české verzi dotazníku byla průměrná známka pro kurzy po zaokrouhlení 1,3 a v zahraniční verzi 2,2. Hypotéza nebyla prokázána.

Otázka č. 6: „Jaký je Váš věk?	...
---------------------------------------	-----

V hypotéze se vychází předpokladu, že v zahraniční verzi bude vyšší průměrný věk absolventů než ve verzi české. Výsledky dopadly téměř totožně. V české verzi byl průměrný věk 27,8 a v zahraniční 28 let. Zajímavostí je věkový rozptyl absolventů ze zahraniční, kdy nejmladšímu bylo 14 let a nejstaršímu 74 let. Hypotéza vyšla pozitivně.

Otázka č. 7: „Jaké je Vaše nejvyšší ukončené vzdělání?“	základní
	střední
	střední s maturitou
	vyšší odborné
	vysokoškolské

Hypotéza byla vystavěna tak, že mezi absolventy MOOC budou převažovat lidé se středoškolským vzděláním, protože předpokladem je, že MOOC budou více využívat ti, kteří momentálně studují svou první vysokou školu. V české verzi odpovědělo cca 70 % respondentů, že má vysokoškolské vzdělání, zbytek uvedl vzdělání středoškolské s maturitou. V zahraniční verzi odpovědělo cca 37 % „graduate“ čili ekvivalent k vysokoškolskému titulu a cca 32 % „undergraduate“ tedy ekvivalent k vyššímu odbornému vzdělání. Hypotéza vyšla negativně.

Otázka č. 8 a): „Jste...“(doplňte)	pracující
	studující
	nezaměstnaný
	na mateřské dovolené
	v důchodu

Otázka č. 8 b): „Studuji...“	ZŠ
	SŠ
	VOŠ
	VŠ
	Již nestuduji.

Otázka č. 8 c): „Jaký obor studujete? (otázka je nepovinná)	...
--	-----

Další výzkumná část směřovala ke zjištění, kdo jsou také uživatelé MOOC. Zda jsou pouze studující (a jestliže studují, pak specifikují konkrétní obor), nebo také lidé, kteří aktivně vykonávají své zaměstnání nebo jsou nezaměstnaní, v důchodu či na mateřské dovolené a kurzy jim slouží ke zvýšení kvalifikace nebo pouze k naplnění jejich zájmu.

V tomto případě se pro cíle zjištění sloučily tři škály (8a, 8b, 8c), které daly vzniknout hypotéze: Větší procento pracujících a nestudujících bude v zahraniční verzi.

V české verzi bylo 69 % studujících vysokou školu (převážně matematiku, IT a psychologii) a 31 % pracujících. V zahraniční verzi bylo 26 % pracujících, 16 % nezaměstnaných a 5 % v důchodu. Zbytek tvořili studenti převážně IT a ekonomických oborů. Hypotéza tedy byla naplněna.

5. 5. 1. Závěr výzkumu

Z dotazníkového šetření vyplynulo následující: Nejčastější vstupní bránou k MOOC, a to jak v Česku, tak v zahraničí, je v současné době společnost Coursera, kterou takto označila většina dotazovaných. Převažující motivací dotazovaných v obou verzích bylo rozšíření znalostí v oboru a v menší míře pak pouhý zájem nebo koníček. Zdrojem informace o existenci MOOC byl hlavně internet. Oproti zahraničí však v Česku byli dalším, nikoli nepodstatným, zdrojem informací také přátelé a známí, což svědčí o tom, že povědomí o MOOC se zde šíří také jinými než mediálními kanály.

Počet absolvovaných kurzů se pohyboval v Česku i v zahraničí nejčastěji mezi dvěma až čtyřmi. Uživatelská přívětivost absolvovaných kurzů byla hodnocena v obou verzích přibližně stejně. Pohybovala se kolem čísla 2 (bereme-li v potaz, že nabízená škála byla 1- výborná až 5 – nedostatečná), takže většina dotazovaných považuje tyto kurzy za uživatelsky přívětivé. Zahraniční respondenti byli kritičtější, než tuzemští. Absolventi MOOC jsou většinou vysokoškoláci, jejichž průměrný věk je zhruba 28 let. Z výzkumu vyplynulo, že MOOC více využívají studenti.

5. 6. Prezenční studium vs. MOOC

MOOC se vyvíjejí a rozrůstají velkým tempem, a nakolik budou v budoucnu konkurovat tradičním vysokým školám, lze zatím jen odhadovat. V této kapitole se budu snažit nastínit některé výhody a nevýhody prezenčního vzdělávání nebo MOOC.

První faktor je ekonomický. Klasické školy požadují fyzickou přítomnost jak vyučujícího, tak studenta, čímž vznikají náklady jak studentům, tak i provozovatelům vysokých škol. Případné rozšiřování počtu studentů je drahé a leckdy i jednoduše nemožné. U online kurzů je počet studentů de facto neomezený. Stále častěji se zavádí školné na vysokých školách. U MOOC se (zatím) platí pouze za certifikát o absolvování kurzu. Náklady na údržbu a provoz budovy jistě převýší náklady na provoz a údržbu webu. Platy zaměstnanců se odvíjejí regionálně a jsou jistě i odstupňovány, co se prestiže dané instituce týče. Obecně lze ale tvrdit, že MOOC zaměstnává méně lidí a na kratší dobu. Vstupní náklady na vytvoření online kurzu jsou zpočátku poměrně vysoké (je třeba sehnat vyučující, vytvořit kurikulum kurzu, nahrát materiály a vytvořit webové stránky umožňující diskusi a zpětnou vazbu). Po pokrytí těchto nákladů však každý

další student již představuje zisk. Kanadsko-americký ekonom Alex Tabarrok přináší specifický úhel pohledu na ekonomické fungování online kurzů: „Zvýšení vstupních nákladů je malá cena za přilákání mnohem většího počtu studentů. Tento typ trhu se často vyvine v model "vítěz bere vše" - soutěž "superstar" hráčů na trhu. Nejlepší kurzy přitahují nejvíc zákazníků a v důsledku produkují významný profit. V tomto ohledu připomíná online vzdělávání spíše informační průmysl, jako je produkce filmů, než trh se službami, jako třeba holičství.“⁶¹

Druhý faktor je čitelný v sociálně společenských vazbách, které jsou podstatnou složkou studia. Jedním z důležitých faktorů MOOC jsou diskuzní fóra a specializované skupiny uživatelů, sdružující se na webech kurzů. Lze tedy předpokládat, že student MOOC je v kontaktu s mnoha lidmi, řeší s nimi problémy týkající se kurzu, spolupracuje. S vyučujícími je student v kontaktu přes videa a různé materiály. Snaha o personalizaci některých typů kurzů se promítá například do toho, že vyučující je na videu sám, nemluví k mnoha lidem, ale jen ke konkrétnímu uživateli. V této fázi je těžké odpovědět na to, jestli je lepší či přínosnější online kontakt s leckdy větším a také s různorodějším počtem „spolužáků“ na webu, nebo přímý kontakt v klasické třídě, nebo je-li přínosnější kontakt s vyučujícím v reálném čase se skupinou studentů či prostřednictvím byť personalizovaných videí. K takovému dilematu má přínosnou myšlenku ekonom John Cochrane z chicagské univerzity: „V těchto dimenzích je online vzdělávání jen na půl cesty. Fóra, google chaty a rozrůstající se komunita studentů nejsou tak dobré jako vysoce kvalitní třída. Jsou ale mnohem lepší, než průměrná třída na univerzitě uprostřed ničeho.“⁶² Univerzální odpovědí je tedy kvalita studia, která je jasným dalším velmi důležitým faktorem studia a která je těžko uchopitelná. Na MOOC se ale podílejí prestižní univerzity z celého světa, takže se dá předpokládat, že kvalita přednášené látky bude vyšší než průměr všech vysokých škol.

Dalším, v pořadí čtvrtým faktorem, který se staví mezi klasickou formou studia a MOOC je faktor časové a prostorové flexibility, kde jednoznačně převažují výhody MOOC. Díky novým technologiím jako jsou přenosné počítače, tablety nebo také

61 <https://www.scio.cz/o-vzdelavani/trendy-ve-vzdelavani/MOOC-zlom.asp> (22. 4. 2014)

62 <https://www.scio.cz/o-vzdelavani/trendy-ve-vzdelavani/MOOC-zlom.asp> (22. 4. 2014)

mobilní telefony s připojením k internetu můžete kurzy absolvovat kdekoli a některé z nich i kdykoli.

Pátým faktorem je praktické využití, tedy propojení s praxí v tom daném oboru. V tomto směru MOOC ještě znatelně zaostávají. Složitý systém identifikace a studium leckdy dílčích segmentů oboru k propojení s praxí příliš nepřispívají, i když vize o propojení s praxí existuje. Certifikát, jakožto jediný doklad o vystudování kurzu, nemá platnost univerzitního studia. Zatímco titul z klasické vysoké školy má na pracovním trhu stále svou váhu.

Závěr

V rámci bakalářského projektu MOOC (*Massive Open Online Course*) jsem se snažil o hlubší definici dvou forem vzdělávání, a to tradičního školského systému, jak jej známe a moderního e-learningu, který vznikl spolu s masivním rozvojem multimédií.

Lze tedy konstatovat, že tradiční vysoké školy jsou stále preferovány a MOOC se zatím profiluje jako mladý a moderní doplněk tradičního vzdělávání. Ačkoliv jeho potenciál, coby doplněk vzdělání, je v dnešní době zcela prokazatelný, hloubka sociálních a kulturních sfér, které zasáhne, ještě není zcela známa. Je totiž potřeba přesně kodifikovat jednak nezbytné právní normy, které přesně stanoví počátek a zakončení studia a přesnou identifikaci studenta (absolventa). V neposlední řadě je také nutné, aby tyto kurzy získaly akreditaci na konkrétní studijní obory a aby proto jejich absolvování bylo relevantní pro profesní rozvoj nebo pro potencionálního zaměstnavatele.

K praktickému zjištění současného stavu věci jsem použil sociologickou metodu dotazníkového šetření, a to ve dvou variantách – české a anglické, abych mohl posléze komparovat vzešlé výsledky mezi českým a zahraničním polem působnosti MOOC.

Z výzkumu vyplynulo, že ti, kteří se přihlásí, a také absolvují MOOC, si jejich prostřednictvím chtějí stávající vědomosti hlavně rozšířit, ale vnímají je též jako bezplatnou možnost, jak získat špičkové informace z oboru, kterým se zabývají nebo který je jejich koníčkem.

Vítám tuto možnost absolvovat MOOC, byť i jako doplněk tradičního studia a věřím, že vzhledem k rychlosti, jakou se multimédia vyvíjejí, stanou se MOOC v blízké budoucnosti možnou reálnou alternativou klasického vzdělávání na kamenných univerzitách.

Slovník pojmů

ATL - (above the line) nadlinková komunikace, forma marketingové komunikace využívající masmédiá (televize, rádio, internet, tisk, outdoor)

BTL - (below the line) podlinková komunikace, označení pro nemasové formy komunikace (přímý marketing, reklama v místě prodeje, sales promotion, sampling atpp)

Edukační realita - je každá skutečnost (situace), objektivně se vyskytující v lidské společnosti, v níž probíhají určité edukační procesy a fungují zde nějaké edukační konstrukty

Edukační procesy - (edukace) jsou všechny lidské činnosti, při nichž se nějaký subjekt učí a jiný subjekt (nebo technické zařízení) mu toto učení zprostředkovává.

gustatorní - chuťový

chat – komunikace více lidí najednou pomocí komunikační sítě

ICT – informační komunikační technologie

kinestetický – pohybový, hybný

konektivizmus – teorie a metodika poznávání, učení se, propojování zdrojů informací a vzdělávání v prostředí sociálních sítí

komunikát – text, jazykový projev

komunikant - účastník komunikace, ať už autor nebo adresát

olfaktorický - čichový

taktilní – dotykový, hmatový

synergie – součinnost, spolupráce, spolupůsobení

větvený výukový program – reaguje na studentovu odpověď a podle toho ho provází dalšími kroky

Použitá literatura

Alexa. [online]. [cit. 2013 09 16]. Dostupné z: <http://www.alexam.com/siteinfo/udacity.com>

Alexa. [online]. [cit. 2013 09 16]. Dostupné z: <http://www.alexam.com/siteinfo/coursea.org>

Alexa. [online]. [cit. 2013-09-16]. Dostupné z: <http://www.alexam.com/siteinfo/edx.org>

Athena /. [online]. [cit. 2013 09 23]. Dostupné z: <http://athena.zcu.cz/kurzy/div/000/divu03s01cz/>

BAREŠOVÁ, Andrea. *E-learning ve vzdělávání dospělých*. Vox, 2011. ISBN 978-80-87480-00-7.

BERNARDOVÁ, Aneta. MOOC: Přichází zlom. In: *Scio* [online]. [cit. 2014-04-22]. Dostupné z: <https://www.scio.cz/o-vzdelavani/trendy-ve-vzdelavani/MOOC-zlom.asp>

BRDIČKA, Bořivoj. *Metodický portál: inspirace a zkušenosti učitelů* [online]. [cit. 2013-09-17]. Dostupné z: <http://spomocnik.rvp.cz/clanek/15117/>

BRDIČKA, Bořivoj. *Metodický portál: inspirace a zkušenosti učitelů* [online]. [cit. 2013-09-17]. Dostupné z: <http://spomocnik.rvp.cz/clanek/16415/VELKY-MOOC-BOOM-POKRACUJE.html>

Coursera [online]. [cit. 2013-09-18]. Dostupné z: www.coursera.org/about

EdX [online]. [cit. 2013-09-17]. Dostupné z: www.edx.org

EGER, Ludvík. Blended learning. [online]. [cit. 2014-04-08]. Dostupné z: <http://www.csvs.cz/aula/clanky/06-2004-3-blended-learning.pdf>

Historie internetu. In: *Jak na internet* [online]. [cit. 2014-04-22]. Dostupné z: <http://www.jaknainternet.cz/page/1205/historie-internetu/>

Chronicle. [online]. [cit. 2013-09-19]. Dostupné z: http://chronicle.com/article/How-an-Upstart-Company-Might/133065/?cid=at&utm_source=at&utm_medium=en

Institutpraha [online]. [cit. 2013-09-23]. Dostupné z: http://www.institutpraha.cz/obj/obsah_fck/egon/pdf_programy

JIRÁK, Jan a KÖPPLOVÁ, Barbara. *Masová média*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2009. 413 s. ISBN 978-80-7367-466-3.

KOPECKÝ, Kamil. *Moderní trendy v elektronické komunikaci*. Olomouc: Hanex, 2007. ISBN 978-80-85783-78-0.

Kořeny e-learningu. [online]. [cit. 2014-04-12]. Dostupné z: http://digilib.phil.muni.cz/bitstream/handle/11222.digilib/124025/SpisyFF_386-2009-1_5.pdf

PAPPANO, Laura. *The New York Times* [online]. 2. 11. 2012 [cit. 2013-09-17]. Dostupné z: http://www.nytimes.com/2012/11/04/education/edlife/massive-open-online-courses-are-multiplying-at-a-rapid-pace.html?pagewanted=all&_r=0

PALÁN, Zdeněk. *Andromédia.cz*. [online]. [cit. 2013-09-23]. Dostupné z: <http://www.andromedia.cz/andragogicky-slovník/dejiny-distancního-vzdělávání>

PAZDERÁK, Jiří. *Z dějin rozhlasu, televize a filmu 3*. 2007. vyd. Praha: Národní technické muzeum. ISBN 80-7037-159-5.

PEJSAR, Zdeněk. *Současné možnosti využití ICT v programech celoživotního vzdělávání*. Universita J.A. Purkyně v Ústí nad Labem, 2005. ISBN 80-7044-702-8

Počátky rozhlasového vysílání v Československu [online]. [cit. 2014-04-22]. Dostupné z: <http://www.radio.cz/cz/static/historie-radia-praha/pocatky-rozhlasoveho-vysilani-v-ceskoslovensku>

PRŮCHA, Jan. *Pedagogický slovník*. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-647-6

PRŮCHA, Jan, ed. *Pedagogická encyklopedie*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2009. 935 s. ISBN 978-80-7367-546-2.

PRŮCHA, Jan, MAREŠ, Jiří a WALTEROVÁ, Eliška. *Pedagogický slovník*. 3., rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2001. 322 s. ISBN 80-7178-579-2.

MAŠEK, Jan, Petr MICHALÍK a Václav VRBÍK. *Otevřené technologie ve výuce*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2004. ISBN 80-7043-254-3.

MAŠEK, Jan. *Audiovizuální komunikace výukových médií*. Západočeská univerzita v Plzni, 2002. ISBN 80-7082-905-2.

MCQUAIL, Denis. *Úvod do teorie masové komunikace*. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-574-5

MICHL, Petr. Infografika ITU: Na Zemi má přístup k internetovému připojení 2,7 miliardy lidí. In: *M-journal* [online]. 2013 [cit. 2014-04-02]. Dostupné z: http://www.m-journal.cz/cs/aktuality/infografika-itu--na-zemi-ma-pristup-k-internetovemu-pripojeni-2-7-miliardy-lidi__s288x10148.html

Tykva [online]. [cit. 2013-09-23]. Dostupné z: http://www.tykva.net/files/UJAK/MVT/Distancni_vzdelavani.pdf

Udacity [online]. [cit. 2013-09-17]. Dostupné z: www.udacity.com

Unm2020. [online]. [cit. 2013-09-19]. Dostupné z:
<http://unm2020.unm.edu/knowledgebase/university-education-teaching-and-learning/15-online-education-venture-lures-cash-infusion-and-deals-with-5-top-universities-nytimes-12-04-18.pdf>

Unm2020. [online]. [cit. 2013-09-19]. Dostupné z:
<http://unm2020.unm.edu/knowledgebase/university-education-teaching-and-learning/6-come-the-revolution-nytimes-12-05-17.pdf>

PEJSAR, Zdeněk. *Současné možnosti využití ICT v programech celoživotního vzdělávání*. Universita J.A. Purkyně v Ústí nad Labem, 2005. ISBN 80-7044-702-8

SAK, Petr. *Člověk a vzdělání v informační společnosti: vzdělávání a život v komputerizovaném světě*. Praha: Portál, 2007. ISBN 987-80-7367-230

ŠERÁK, Michal. *Zájmové vzdělávání dospělých*. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-551-6

ŠIMÁČKOVÁ, Zlata. *E-learning ve vzdělávání dospělých*. Praha, 2008. Diplomová práce. Univerzita Karlova. Vedoucí práce PhDr. Michal Šerák, Ph. D.

VANĚK, Jindřich. *E-learning, jedna z cest k moderním formám vzdělávání*. Slezská univerzita v Opavě, 2008. ISBN 978-80-7248-471-3.

ZELINKOVÁ, Věra. Kyberprostor. In: *Kisk* [online]. [cit. 2014-05-04]. Dostupné z: <http://kisk.phil.muni.cz/wiki/Kyberprostor>

ZOUNEK, Jiří. *E-learning - Jedna z podob učení v moderní společnosti*. Masarykova univerzita. ISBN 978-80-210-5123-2

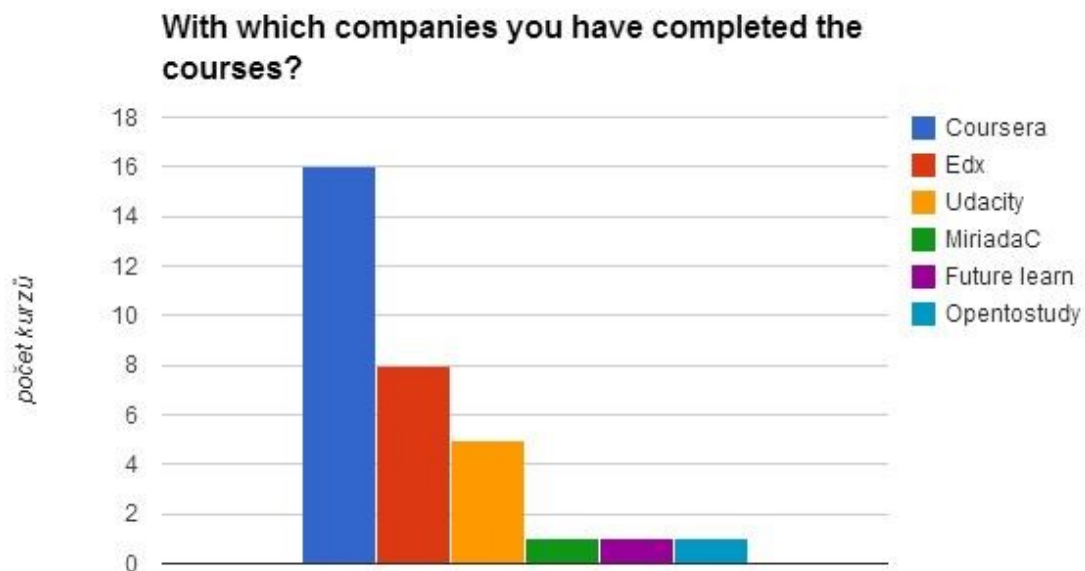
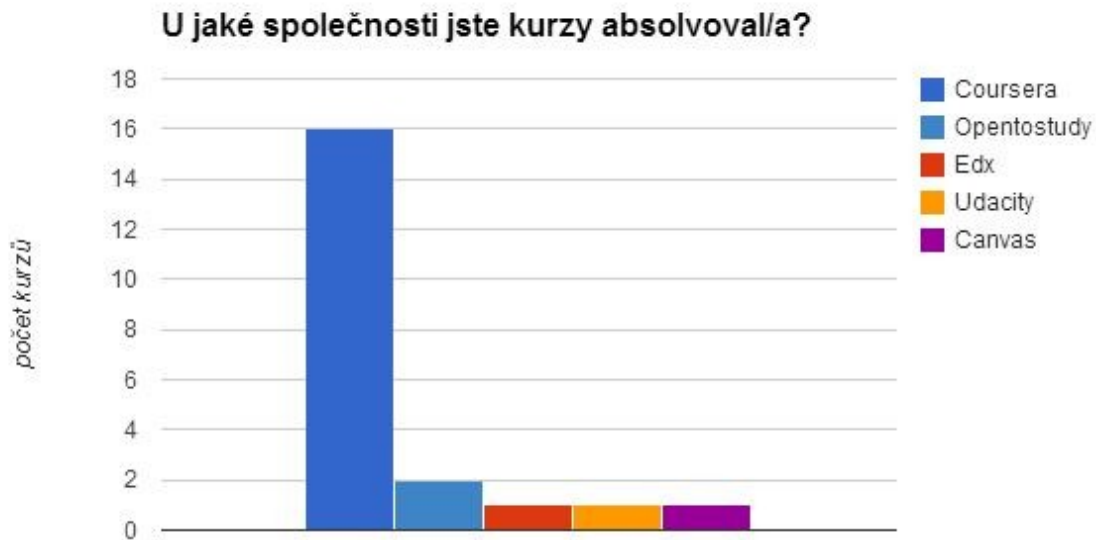
Seznam příloh

Příloha č. 1: Grafy k výzkumu

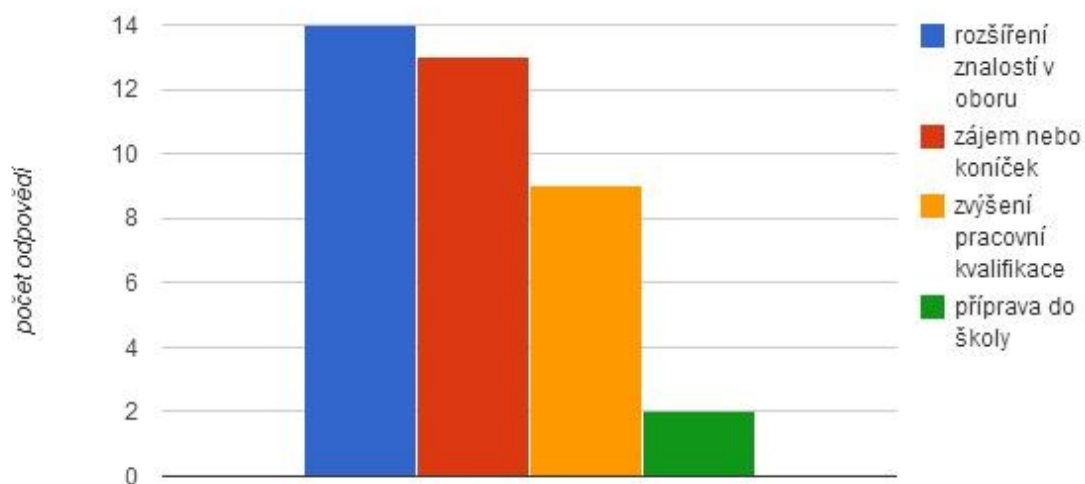
Příloha č. 2: Návštěvnost jednotlivých MOOC dle zemí

Přílohy

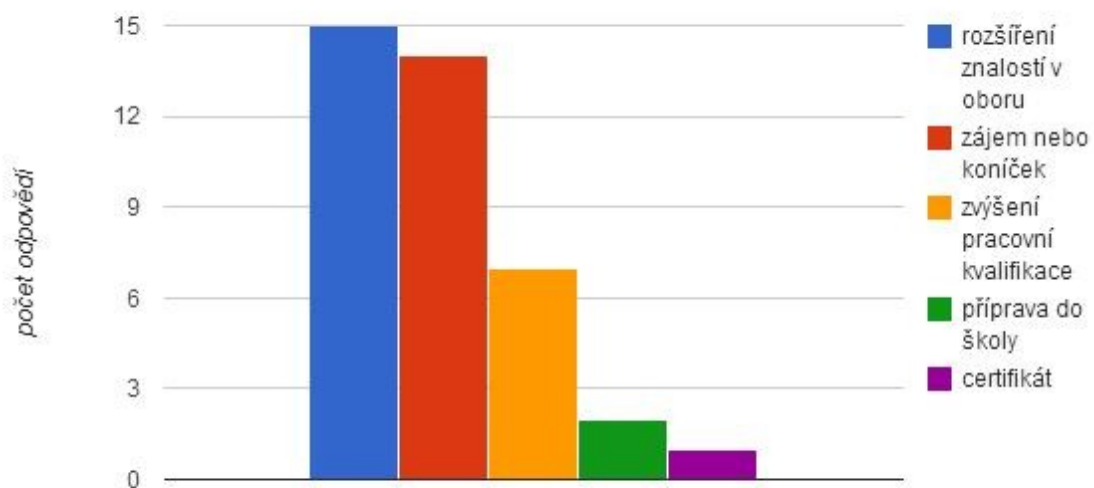
Příloha č. 1: Grafy k výzkumu



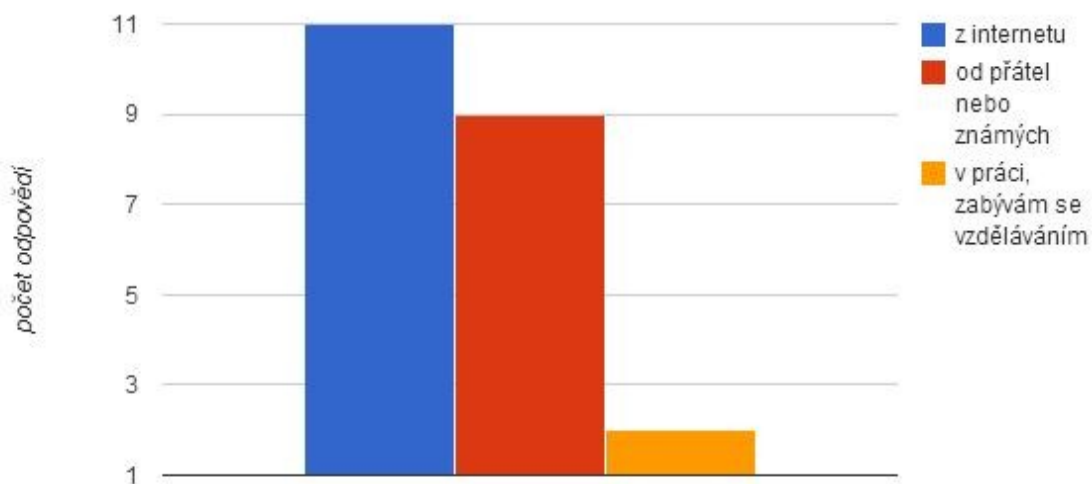
Motivace k absolvování kurzu/ů pro Vás je:



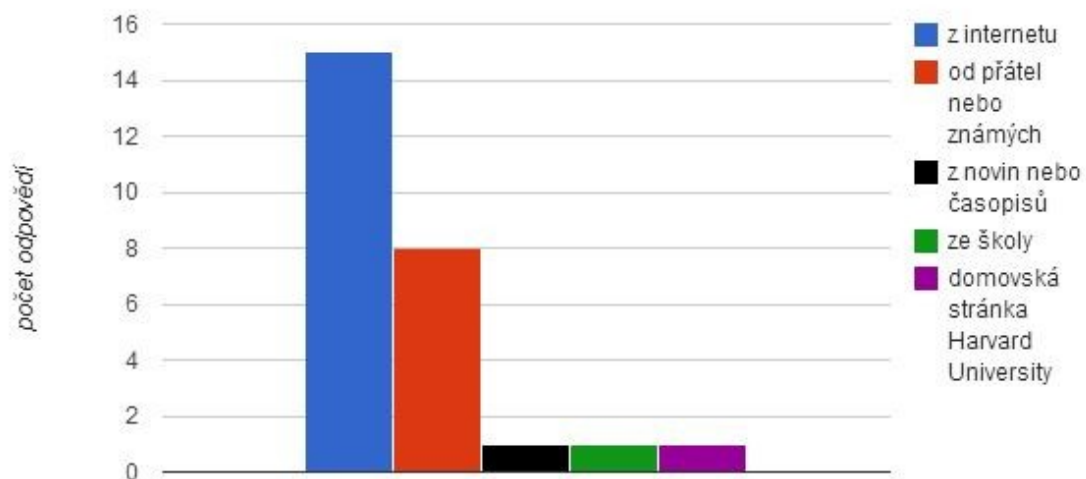
What is your motivation for attending courses?



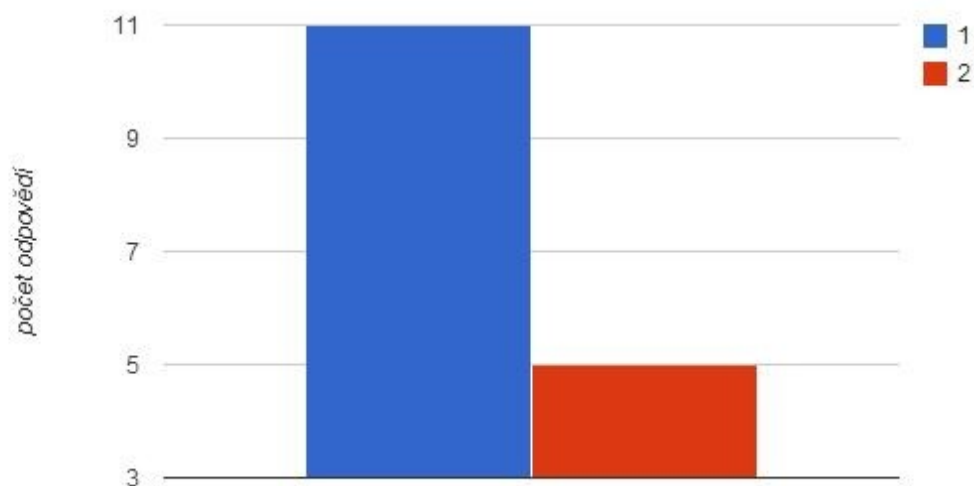
Jak jste se o kurzech dozvěděl/a?



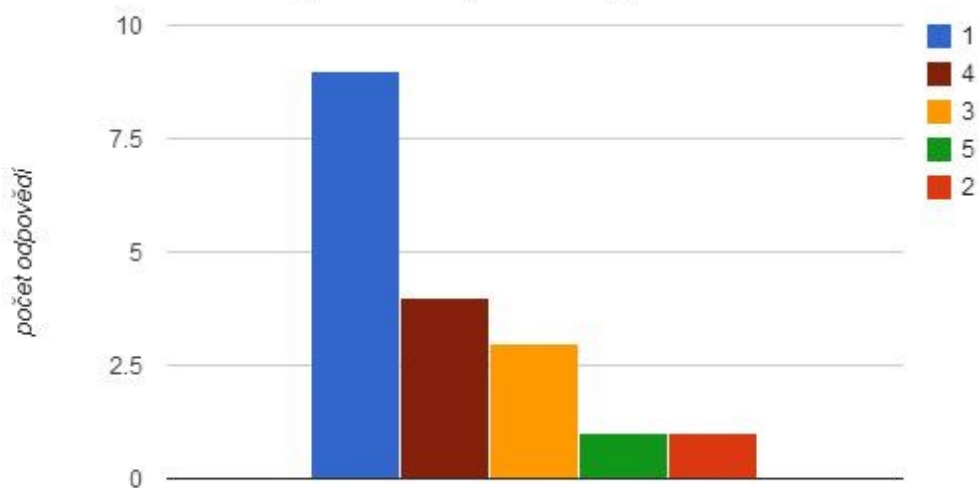
How did you find out about courses?



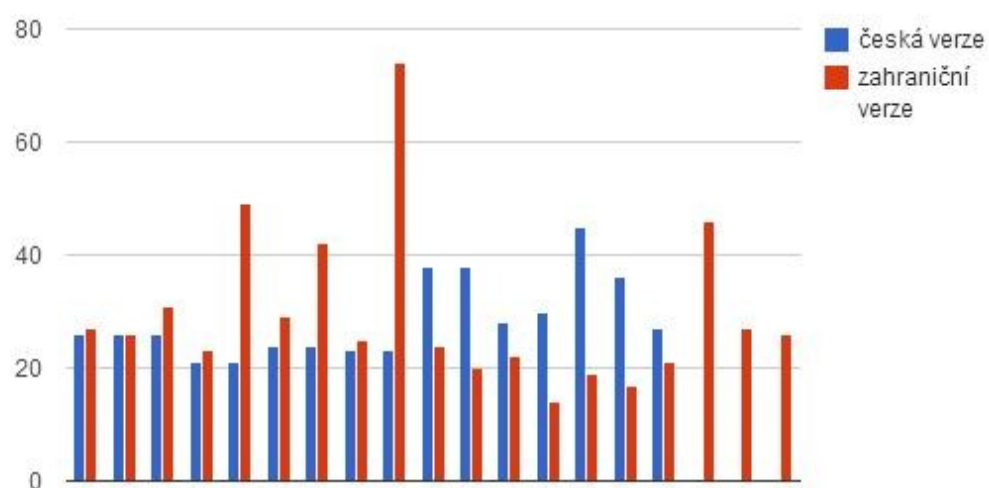
Jak byste zhodnotil/a uživatelskou přívětivost kurzů?

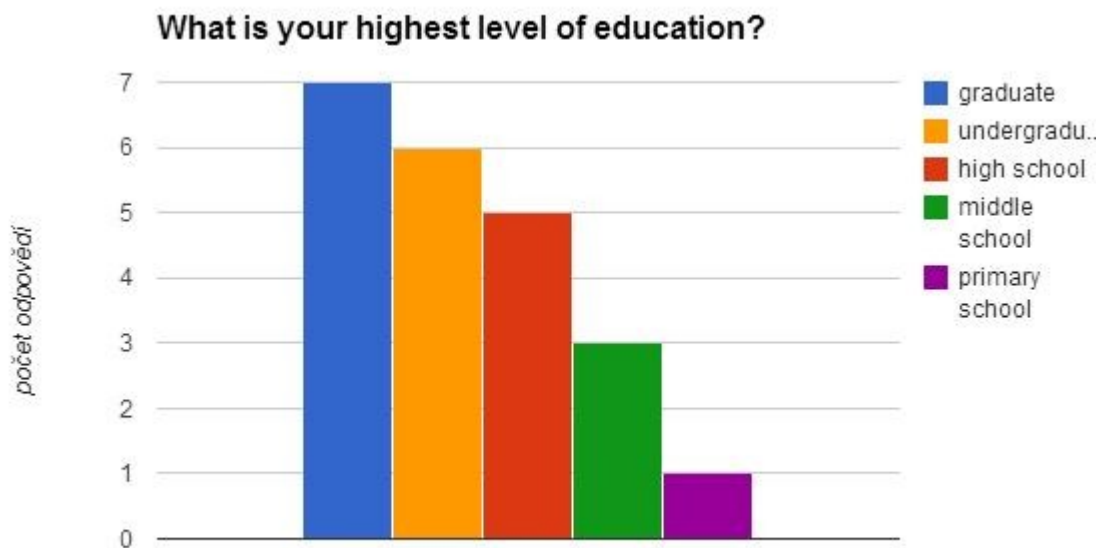
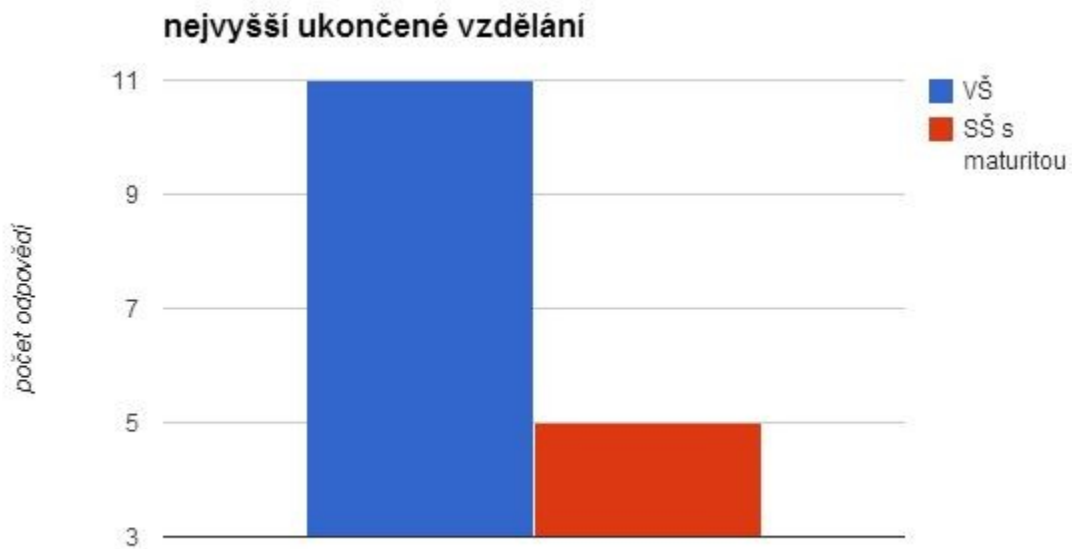


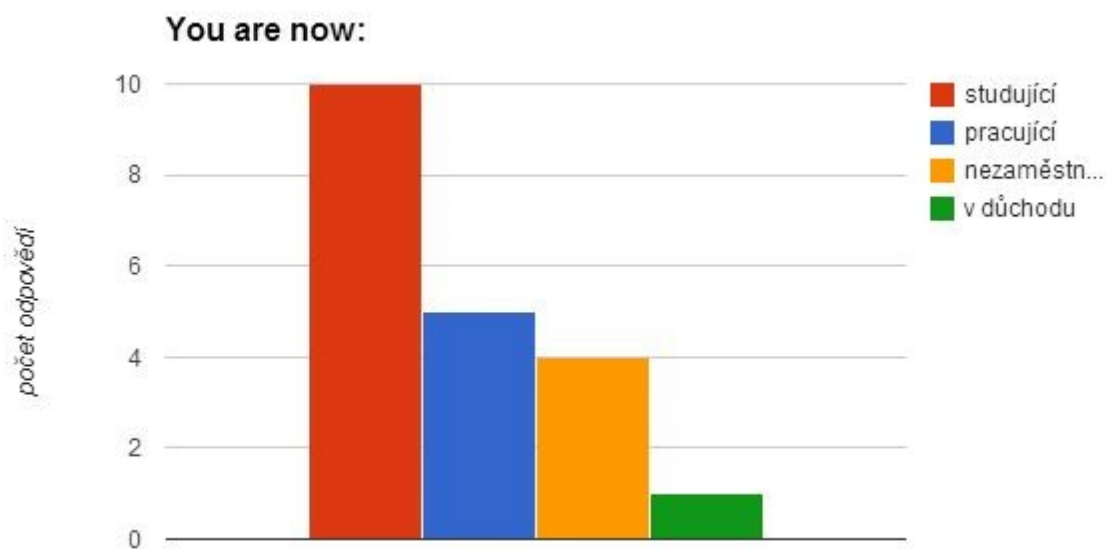
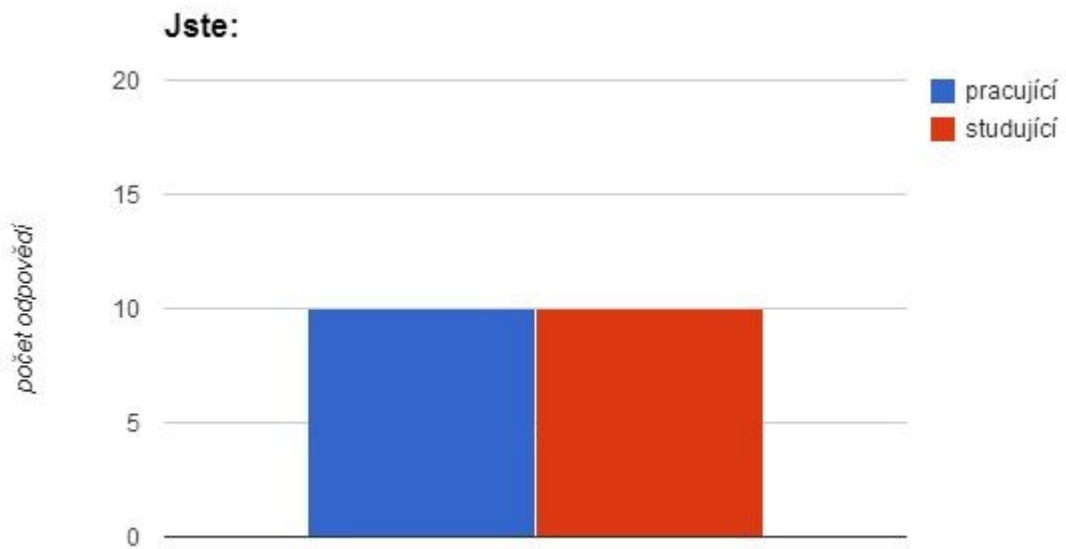
What do you think about the user-friendliness of courses? (1 - the best, 5 - worst)

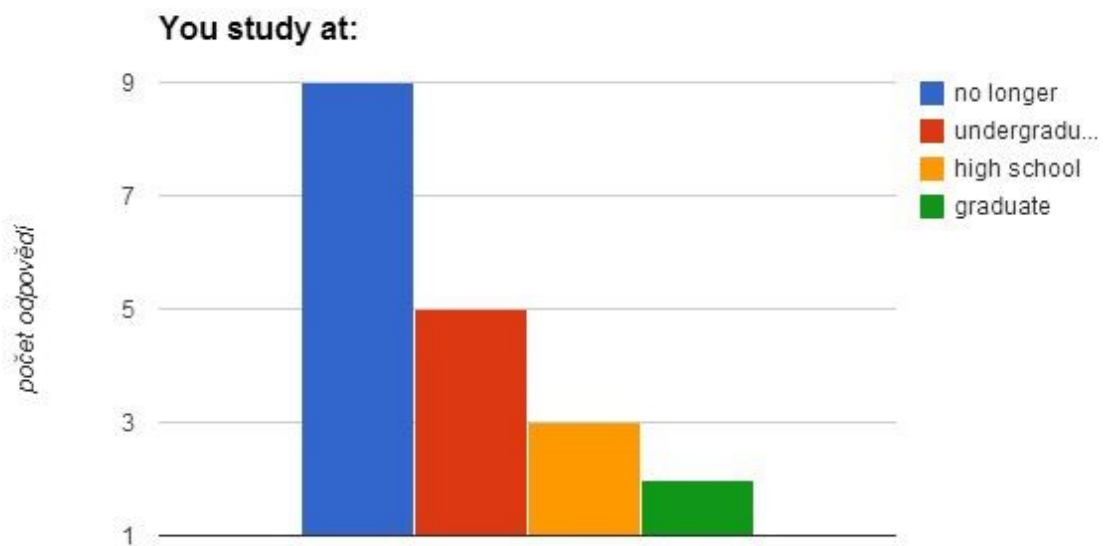
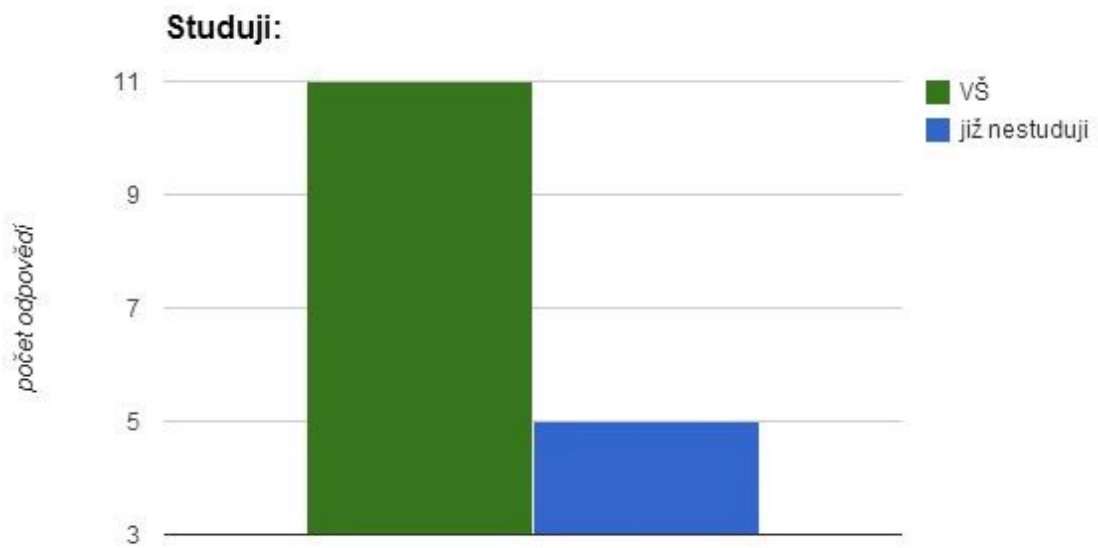


věk absolventů









Příloha č. 2: Návštěvnost jednotlivých MOOC dle zemí

Coursera



zdroj: <http://www.alex.com/siteinfo/coursera.org>, 16. 9. 2013

Udacity



zdroj: <http://www.alex.com/siteinfo/udacity.com>, 16. 9. 2013

Edx

Návštěvníci podle zemí



Země	Procento návštěvníků
 Spojené státy	28,2%
 Indie	15,1%
 Mexiko	4,4%
 Francie	4,1%
 Spojené království	3,0%
 Kanada	3,0%
 Švédsko	2,9%
 Španělsko	2,7%
 Brazílie	2,1%
 Německo	2,0%

zdroj: <http://www.alex.com/siteinfo/edx.org>, 16.9. 2013