



WEBINÁŘE VE VZDĚLÁVÁNÍ

Michal Černý

WEBINÁŘE VE VZDĚLÁVÁNÍ

Pedagogické a didaktické
aspekty

Michal Černý
2015

OBSAH

Úvod	8
E-learning a informační společnost	9
E-learning a webináře	11
Úvodní představení	13
Základní pedagogické a didaktické uchopení	18
Pedagogická východiska.....	18
Bloomova taxonomie vzdělávacích cílů v kontextu webinářů.....	26
Webináře ve formálním, firemním a neformálním vzdělávání	30
Modely implementace do jednotlivých druhů vzdělávání	31
Evaluace a měření efektivity	34
Evidence based learning.....	36
Ptáme se účastníků - Kirkpatrickův model.....	39
Pedagogická evaluace.....	42
Evaluace ze strany přednášejících	48
Pozitiva a negativa	50
Možné problémy	51
Didaktická doporučení pro přípravu a realizaci webinářů	55
Vlastní manuál pro účastníky.....	56
Technika	60
Poznámky do ruky.....	62
Nejen webinář	64
Aktivizační metody	64
Několik drobných výzkumných sond	66
Aplikace pro realizaci webinářů.....	69
Blackboard Collaborate	72
OpenMeetings	73
Anymeeting.....	74
Big Blue Button	75
Komparace.....	75
Alternativy k webinářovým prostředím	76
Google Hangouts.....	78

Skype.....	78
Mikogo	79
Další instant messagers.....	79
Závěrem.....	80
Literatura.....	81
Webinars in Education: Pedagogical and Didactical Aspects	86

ÚVOD

Kniha, která leží před vámi, si klade nelehký cíl. Chce představit fenomén webinářů, které se dnes stále více uplatňují jak ve firemním, tak také ve formálním či neformálním vzdělávání. Jde o formu, která není jen pasivním předáváním informací jako v případě záznamu přednášek (i když také je možné), ale klade důraz na interaktivitu výkladu a aktivitu každého jedince. Jde o cestu, jak vzdělávání doplnit o prvek, který mu zvyšuje atraktivitu a současně snižuje ekonomické náklady.

V této publikaci se pokusíme ukázat jak technické způsoby řešení a nástroje, které lze pro realizaci webinářů použít, ale především se zaměříme na pedagogické a didaktické aspekty problematiky. Důraz bude kladen jednak na otázku, jak realizovat skutečně dobré a zajímavé webináře s patřičným vzdělávacím obsahem, který bude pro studenty skutečně přínosný a zajímavý, tak také na otázku jejich začlenění do procesu vzdělávání jako takového.

Jednou z pedagogických teorií, o kterých se hovoří v souvislosti s rozvojem internetu a síťového učení je konketivismus, který klade důraz na vytváření znalostí v prostředí sítě, samostatnou tvůrčí aktivitu studenta a jeho schopnost se do velké míry vzdělávat sám. Jelikož jde o směr, který nemá doposud propracované didaktické metody, vnímáme jako užitečné se jim s velkou pečlivostí věnovat právě zde. A to především s ohledem na to, že právě webináře představují jednu z forem vzdělávání, které se označují jako typicky konektivistické.

Jelikož v českém prostředí prozatím nevznikla žádná systematictější pojatá publikace, která by se tématu webinářů věnovala podrobněji, budeme rádi, pokud se předkládaný text stane prvním odrazovým můstkem pro publikace další, jež téma prohloubí, doplní o více výzkumným dat a nabídnou další metody či nástroje jejich efektivního používání.

E-LEARNING A INFORMAČNÍ SPOLEČNOST

Samotný pojem informační společnost poprvé zazněl v Norově-Mincově zprávě francouzské vlády^[1] v roce 1975, která rozšířila tradiční chápání telekomunikací i na otázky národní technologické suverenity a vytyčila vládní iniciativy včetně elektronického občanství. Tento krok má velice úzkou návaznost na vzdělávání. Rychle měnící se společnost, která je silně ovlivněna informačními technologiemi zcela přirozeně bude muset tuto situaci reflektovat také v oblasti vzdělávání a to minimálně dvěma způsoby. Předně pokud jde o technologii – pak lze hovořit o vzniku e-learningu, tedy vzdělávání, které jako médium vnímá ICT, ale které také postupně mění také výukové paradigma. Druhým, neméně důležitým ohledem je akcent na celoživotní vzdělávání. Ač doba zásadních změn v umění, vědě i myšlení byla například na přelomu 19. a 20. století, tak rychlé změny pracovních náplní ani vznik nových profesí neiniciovaly.

Jde v zásadě o první krok v dějinách ICT, kdy je občanská společnost spojována s technologickou platformou, která v této době vzniká – ať se jedná o rychle se rozvíjející telefonní sítě, nebo o nástup výpočetních strojů. Zcela odlišnou strategii měly jiné oblasti, které podstatně větší důraz kladly na technologie a infrastrukturu než na občanskou společnost (a nutno říci, že tato cesta byla podstatně efektivnější). V roce 1983, kdy se v Japonsku objevuje „Plán Teletopie“, který má podporovat šíření nových médií a dalších ICT po celé zemi a zajistit komunikační a informační služby vysoké úrovně japonským regionálním městům.^[2] Význam tohoto projektu pro informační společnost je poměrně jasný – zatímco v roce 1975 šlo ve Francii především o národní zájmy a určitou občanskou spo-

1 NORA, Simon, MINC, Alain. L'information de la société, Rapport M. le Président de la République.

2 ZLATUŠKA, Jiří. Informační společnost.

lečnost, Teletopie jde cestou zkvalitnění života a změny životního stylu jednotlivých obyvatel země. Jednotlivá města si mohla vybírat různé balíčky služeb, z nichž nejpoblárnější byly především ty, které zlepšovaly občanskou vybavenost, vzdělání či podporovaly turistický ruch. Z tohoto konceptu asijská země silně profituje dodnes – kvalitním připojením k síti nebo rozvojem ekonomiky založené na kvalitní komunikační infrastruktuře.^[3] A to i přesto, že v posledních letech se situace mírně zhoršuje.^[4]

Ve Spojených státech byl vydán dokument (1988) NTIA Telecom 2000: charting the course for a new century,^[5] který dochází k závěru, že ICT jsou hlavním a nezbytným motorem rozvoje společnosti, a to jak po ekonomické, tak také po společenské stránce. Dokument je velice praktický a stejně jako u japonské iniciativy směřoval především k řadě konkrétních opatření, která jsou postupně zaváděna.

Další dokumenty vydávala Evropská unie (respektive Evropské společenství, pokud chceme respektovat právní statut) – Europe's Way to the Information Society,^[6] které předcházela Green Paper on the Development of the Common market for Telecommunications Services and Equipment.^[7] Obě prohlášení jsou spíše obecného charakteru, vyjadřují se k významu informační společnosti i k rozvoji telekomunikací, ale přinášejí jen minimální konkrétní kroky či opatření, což neblaze ovlivňuje celkovou konkurenceschopnost.

Je přitom třeba zdůraznit, že investice do infrastruktury se dlouhodobě jeví jako efektivnější a také hlediska sociálních dopadů lepší nežli přímá státem organisovaná podpora informační společnosti jako společenského fenoménu. To souvisí s rychlostí změn, na které není schopná žádná

3 Například Toyota se díky tomu mohla stát průkopníkem Lean Managementu.

4 OECD. Understandin the digital Divide.

5 SIKES, Alfred. The NTIA Telecom 2000 report: charting the course for new century.

6 EuropeWay to the Information Society: an action plan.

7 Towards a Dynamic European Economy: Green Paper on the Development of the Common market for Telecommunications Services and Equipment.

centrálně řízená dlouhodobá politika reflektovat. Podle Moorova zákona dochází každých osmnáct měsíců ke zdvojnásobení výkonu za stejnou cenu či naopak k poklesu ceny počítačů (či čipů) na polovinu při nezměněném výkonu.^[8] Jde tedy o růst nikoli lineární či kvadratický, ale exponenciální.^[9] Právě nárůst výpočetního výkonu můžeme vnímat jako jeden z motorů celé informační společnosti.

E-LEARNING A WEBINÁŘE

Pro terminologické uchopení je přitom důležité hned v počátcích definovat pojem e-learning. V odborné literatuře se neseťkáme s žádnou jednoznačnou definicí, ale obecně je možné jej chápat buď v širším smyslu jako „*všechny formy elektronicky podporovaného učení a výuky, které mají procedurální charakter a jejichž cílem je ovlivnit tvorbu znalostí s ohledem na osobní zkušenosti, praxi a znalosti studenta*“^[10], nebo v užším smyslu jako vzdělávání, které je podporované moderními technologiemi a je realizováno prostřednictvím počítačové sítě. Takto úžeji jej budeme chápat také my.

E-learning můžeme nahlížet optikou celé řady definic. Setkáme se s ojetím, které vnímá e-learning jako jakékoli vzdělávání, které je realizováno prostřednictvím ICT.^[11] Na tomto místě je třeba říci, že tato definice je zcela nedostačující, neboť neakcentuje specifické formy, pedagogické přístupy ani didaktické metody, které jsou s e-learningovým vzděláváním nutně spojeny. Jako ne zcela dostačující vnímáme také definici, která jej

8 MOORE, Gordon. Progress in Digital Integrated Electronics.

9 Pro ilustraci chování exponenciálních funkcí lze zmínit příklad ze Schrödingerovy knihy Co je život? – Dělení buněk je při vývoji člověka typicky exponenciální – zygota se dělí na dvě buňky, každá z nich na další dvě atp... Pro vznik počtu buněk na výstavbu těla dospělého člověka je třeba asi 60 takových cyklů.

10 TAVANGARIAN, Djanshid, et al. Is e- Learning the Solution for Individual Learning? Electronic Journal of e-Learning

11 KOPECKÝ, Kamil. *E-learning (nejen) pro pedagogy*. Str. 7.

definuje jako vzdělávání prostřednictvím internetu.^[12] Právě pedagogické a didaktické hledisko je pro chápání e-learningu v našem slova smyslu klíčové.

E-learning, který chápeme jako formu elektronicky podporované výuky, za pomoci síťových technologií, zcela přirozeně reflektuje možnosti, které jsou informační společností konstituovány. Webináře, kterým je věnována tato publikace, pak představují jednu z důležitých možností jejich realizace. Využívají nejen technologických možností, které jsou s rozvojem sítí a dalších technologií spojené, ale také akcentují roli živého člověka jako důležitého fenoménu, bez kterého se vzdělání nemůže v žádném případě obejít.

Důležitým pojmem je pak také distanční vzdělávání, které budeme v této publikaci spojovat s e-learningem, ač jsme si vědomi toho, že v jiných kontextech než je téma webinářů může být logicky nevyhnutelné jejich oddělení.

Zajímavým aspektem dělícím dva základní přístupy k e-learningu je časová synchronizace učiva, činnosti pedagoga a studenta či žáka. Zatímco klasický e-learning je většinou vnímán jako časově asynchronní, takže vzniklé učební materiály může student vnímat a zpracovávat v podstatě kdykoli a jediným prvkem pevného časového rámce je odevzdávání úkolů či plnění testů, v případě webinářů lze hovořit o procesu opačném. Obě strany vzdělávacího procesu se musí v jeden okamžik setkat a vzájemně spolupracovat.

Neexistuje přitom černobílá odpověď na to, zda jde o výhodu či nevýhodu. V případě asynchronního přístupu je pozitivně vnímaná časová flexibilita studenta, jeho možnost časové optimalizace, která bude nejlépe odpovídat jeho psychologickým či sociálním rámcům. Na druhé straně lze říci – jasně to dokládají jak čísla z MOOC kurzů, tak také z námi reali-

12 VANĚČEK, David. *Elektronické vzdělávání*. Str. 30.

zvané výuky e-learningových kurzů – že studenti nechávají studium na poslední chvíli, mají problémy s motivací a chybí jim intenzivnější sociální kontakt. To vše se snaží webináře jako forma časově synchronního vzdělávání odstranit, ač ztrácí velkou část výhod, které běžné distanční studium nabízí.

Vhodná volba poměru jednotlivých vzdělávacích aktivit včetně jejich propojení a návaznosti není jednoduchá a měla by se opírat o systematické výzkumy, zkušenosti pedagoga i jeho vzdělávací záměr. Webináře nejsou jistě jedinou funkční formou distančního vzdělávání, ale díky zmíněná časové synchronnosti je lze vnímat jako důležitý prvek při návrhu vzdělávacího plánu a kurikula.

ÚVODNÍ PŘEDSTAVENÍ

Webináře představují jeden z dynamicky se rozvíjejících prvků distanční formy komunikace a vzdělávání. Někdy se můžeme setkat s určitým rozdělením na online meeting nástroje a právě webináře. Jestliže je takové rozlišení důsledné, tak obvykle ukazují na skutečnost, že webinářové systémy mají některé přidané funkce, které umožňují mimo standardní komunikaci, přehrávání prezentací či chat tak některé specifiky didaktické možnosti, jako je zkoušení či testování účastníků. Většinou jde ale o totožné nástroje.

Pojem webinář je zkratkou slov web based seminar. Představuje tedy seminář (nebo jinou formu výuky), která je realizována prostřednictvím webu. Tato definice je dnes ale nepřiliš správná, protože web a typicky webové technologie se ve webinářích používají spíše sporadicky a slovo web by spíše mělo být nahrazeno pojmy internet nebo net, které by snad lépe odpovídaly skutečně použité technologii.

Obvykle jde o zajištění přenosu videa, zvuku, prezentací a určitých textových a komunikačně doprovodných prvků s tím, že oproti klasickému e-learningu (který zde budeme chápat jako vzdělávání realizované prostřednictvím internetu), nabízí možnost lepší interakce a živého kontaktu s publikem. Zatímco v oblasti klasického e-learningu jsou někdy definovány oblasti tzv. vzdáleností či bariér, tak v případě webinářů můžeme hovořit o jejich částečné eliminaci.^[13]

Například problém s tím, že studenti výuku v online prostředí odkládají na dobu, kdy budou mít čas a ke studiu se vůbec nedostanou je v prostředí webinářů zcela nesmyslná, neboť jde o události v konkrétním čase a místě. Podobně je lépe kompenzována vzdálenost sociální, neboť během výuky by mělo docházet k přímé komunikaci mezi pedagogem a studentem samotným.

Typologie webinářů

Na tomto místě by bylo vhodné zmínit několik možných dělicích kritérií webinářů. Předně je možné rozlišovat různé didaktické formy. V samotném slově webinář je obsažený pojem semináře, který by měl hrát klíčovou roli – nemá jít primárně o přednášku, ale interaktivní seminář. Cílem webinářů je maximální akcent na 1:1 výuku, nikoli podpora masovosti. Tomu by měly být přizpůsobené jako formy výuky – s testy, anketami, živými diskusemi a společným psaním na tabuli (whiteboard) a dalšími prvky. Dále je možné spatřovat ve webinářích nástroj na masivní výuku (podpora většiny účastníků je okolo 200-500 účastníků), což není úplně šťastné, ale na druhé straně umožňují například tvorbu společných tříd z více univerzit, knihoven či jiných organizací. Zajímavou možností je pak striktní 1:1 model, kdy jsou webináře používány pro podporu konzultací. Je zcela samozřejmé, že výukové formě musí odpovídat také obsah a metody výuky.

¹³ ROHLÍKOVÁ, Lucie a Jana VEJVODOVÁ. Vyučovací metody na vysoké škole: praktický průvodce výukou prezenční a distanční formě studia. Str. 154

Další rozdělení může existovat z hlediska míry interaktivity. Dnes jsou mimořádně populární například Google Hangouts.^[14] Ty umožňují interaktivní videokomunikaci až deseti osob, s tím, že je možné sdílet plochu či obraz z videa. Pro užití některých didaktických metod je nutné do systému zakomponovat další aplikace, ale pro práci s omezeným počtem osob jde o rychlé a jednoduché řešení. Druhou variantou je Air, který umožňuje živý přenos prostřednictvím webové kamery přímo na Google Plus. Proti tomu pak stojí robustní a hotová speciální řešení od firem Adobe či Blackboard.

Další možné dělení je spojené s cenou, případně s licencí. Z bezplatných nástrojů je možné uvést OpenMeetings, který je také open source, takže je možné si jej upravovat podle vlastních představ anebo bezplatný Anymeeting, který si vydělává reklamou. Mezi placené je možné zařadit Blackboard Collaborate či Adobe Connect.^[15] Právě použitá licence může být z řady důvodů důležitá, zvláště pokud chce člověk používat webináře jako komerční potřeby nebo si prostředí webinářů upravit dle vlastních potřeb, například pro vzdělávání slabozrakých, seniorů nebo jen provést překlad prostředí do češtiny.

Obvyklé technické možnosti

Pro dobré využití webinářů je přitom nezbytná dobrá technická příprava i znalosti pedagoga, který by měl umět dané nástroje efektivně využít. Mezi nejčastější možnosti patří:^[16]

- Video obraz přednášejícího – může být ve variantě pouze zvukové. Často je dostačující například pro studenty, kteří nemusejí mít obavy z toho, jak budou vypadat na kameře, nebo ve chvílích, kdy se píše na tabuli.

14 Srov. TANG, John C.; WEI, Carolyn; KAWAL, Reena. Social telepresence bakeoff: Skype group video calling, google+ hangouts, and microsoft avatar kinect

15 SCHULLO, Shauna. Selecting Virtual Classroom System: Elluminate Live vs. Macromedia Breeze.

16 SCHULLO, Shauna. Selecting Virtual Classroom System: Elluminate Live vs. Macromedia Breeze.

- Správa studentů či účastníků je nezbytná jak pro delegování dílčích práv (vyvolávání, kalorativní módy), tak také například pro presence a další účely. Umožňuje také rozlišovat mezi autorizovanými uživateli a hosty, v případě integrace s LMS také například zkoušení.
- Písemný chat je důležitou součástí komunikační strategie. Umožňuje řešit aktuální problémy, aniž by byl zatěžován přednášející, komunikovat s jednotlivými uživateli a téměř vždy funguje bezpečně. Jde o klíčovou komponentu při řešení problémů s nefunkčním zvukem či obrazem.
- Mezi obvyklé aktivizační nástroje patří ankety, které zjišťují znalosti či postoje studentů v reálném čase a umožňují také zobrazovat výsledky včetně procentuálního schématu. Podobnou roli během komunikace může hrát také možnost hlasovat či se hlásit. Vzhledem k tomu, že pedagog má jen velice omezené možnosti poznat, zda je látka záživná, pochopitelná či zábavná, jde o užitečnou funkci, kterou by se měl snažit nahrazovat běžnou vizuální sociální interakcí.
- Tabule na psaní a kreslení může představovat plochu pro vzájemnou spolupráci více osob nebo místo, které se používá jako běžná tabule. Jedním z problémů webinářů může být také tempo a problematická pochopitelnost. Tím, že přednášející píše na tabuli, činí výklad pochopitelnějším a srozumitelnějším.
- Sdílení dokumentů je jednou z klíčových komponent umožňující ostatním uživatelům vidět například prezentaci, o které se mluví. Některé nástroje umožňují hromadné online editování v reálném čase, nebo alespoň možnost vyučujícího do prezentací kreslit či psát. Je doporučení hodné připravovat prezentace právě s ohledem na tuto činnost.
- Možnost soukromé komunikace mezi přednášejícím a studenty podporuje 1:1 model. Poněkud spornou je funkce vzájemné osobní

komunikace mezi studenty, která může být z řady důvodů užitečná, ale také může rozptýlovat pozornost.

- Sdílení obrazovky přednášejícího rozšiřuje sdílení dokumentů například o možnost prezentovat ukázky z webových stránek, pouštět videa nebo v reálném čase ovládat nějakou aplikaci, která je prezentovaná studentům.
- Možností je ale obvykle mnohem více – jen namátkou můžeme uvést sdílení odkazů a poznámek, možnost úpravy pracovní plochy podle potřeb v reálném čase, řízení přístupu k webináři, atp.

Jednou z klíčových funkcí webinářů je pořizování záznamu. Záznam je pak materiál, se kterým je možné dále pracovat. Jednou z možností je například jeho zpřístupnění účastníkům akce,^[17] s tím, že mají možnost si vše projít ve svém tempu ještě jednou znovu, což je z hlediska učení a pochopení problematiky velice důležité.

Další variantou je přispět ke konceptu otevřeného školství, kdy takto vytvořené materiály nabídneme široké veřejnosti. Webinář tak není záležitostí jen užšího kruhu osob, ale lze jeho obsah dále šířit a používat. Nabízí se možnosti dalšího zpracování záznamu do multimediálních učebnic či kurzů a řada dalších.

Poslední možnost využití webinářů, kterou bychom rádi prezentovali, je evaluace. K záznamu má přístup jak přednášející sám, který může své pedagogické a presentační dovednosti hodnotit a vytvářet podle nich plán osobnostního růstu, tak jej lze také použít pro externí evaluaci odborníkem. Jde o činnost v českém školství málo využívanou, avšak mimořádně žádoucí a potřebnou pro zlepšování odborných i praktických dovedností.^[18]

17 IIYOSHI, Toru M KUMAR. *Opening up education: the collective advancement of education through open technology, open content, and open knowledge*. Str. 17.

18 ČERNÝ, Michal. Několik poznámek k technické a didaktické realizaci webinářů (nejen) v akademickém prostředí.

ZÁKLADNÍ PEDAGOGICKÉ A DIDAKTICKÉ UCHOPENÍ

Webináře jsou součástí e-learningu, ale přesto nabízejí řadu specifik, která je třeba – s ohledem na jejich efektivní provádění – brát v potaz. V následujícím se podíváme na některé didaktické problémy i metody, které je dobré během jejich realizace brát v potaz.

Je třeba hned v počátku říci, že dobrý učitel kontaktní výuky může během realizace webinářů upadnout do šedého průměru a naopak pedagog, který se v kontaktní výuce jeví jen jako průměrný, může být jejich velice dobrým realizátorem. Zatímco klasická výuka stojící na Herbartově trojúhelníku^[19] silně využívá sociální interakce jako základního prvku okamžité zpětné vazby, v prostředí distančního vzdělávání něco takové není dost dobře možné. Přednášející nevidí výraz tváře svých posluchačů, takže na něj nemůže dostatečně pružně reagovat. To vyvolává otázky po určitém jiném, méně obvyklém přístupu k didaktice webinářů.

Pedagogická východiska

Jedním z největších problémů distančního vzdělávání je vůbec metodologické uchopení. Zatímco všechny úvahy o tom, jak má vzdělávání vypadat stojí na myšlenkách rozvoje lidské osoby jako celku,^[20] v prostředí online komunikace si lze jen obtížně představit předávání vzorů chování, navazování sociálních vazeb a dalších prvků, které téměř všechny pedagogické teorie vnímají jako klíčové.

19 SKALKOVÁ, Jarmila. Obecná didaktika: vyučovací proces, učivo jeho výběr, metody, organizační formy vyučování. Str. 112.

20 EDITED BY CELESTE O. BOTOR, Edited by Celeste O. Aniceta M. Philosophy of education concerns: purposes, content and methods of education. Str. 290.

Zatímco v praxi se můžeme setkat především s konstruktivismem, který se promítá jako do Rámcových vzdělávacích programů, tak také do jejich školní implementace (ŠVP),^[21] aktivní implementace tohoto přístupu do webinářového prostředí není přímočará či jednoduchá. Lze obtížně nechat studenty diskutovat či řešit nějaký úkol nebo jinak samostatně postupovat, když je pedagog přímo (typicky) nevidí a nemůže pozorovat jejich progres a vstupovat do procesu jejich práce. To neznamená, že by konstruktivismus ve výuce neměl mít své místo také u webinářů, ale je obtížnější hledat cesty k jeho realizaci.

Transmisivní přístup vycházející behavioralistického pedagogického paradigmatu, kladoucí větší důraz na předávání vědomostí a fakt, se v prostředí distančního vzdělávání realizuje velice snadno – pedagog mluví, studenti naslouchají a na konci mohou položit otázky. Tento přístup je ale třeba vnímat v informační společnosti jako více než problematický. Znalost fakt je sice pro samotné myšlení nezbytná, ale jejich dostupnost se zásadním způsobem zvyšuje. Student tak potřebuje znát spíše obecnější ideje a dílčí fakta si může snadno dohledat. Z tohoto důvodu je možné považovat přístup behavioralistického stříhu, za takový, který vede k masivní či frontální výuce, bez nutné významné interakce se studentem.

Také webinář by si měl zachovat ráz konstruktivistické výuky, které jde více o pochopení než o předání faktů. Tomu by měl odpovídat také výklad, stejně jako doprovodné aktivity a různé aktivizační metody. Mohli bychom říci, že cílem výuky je, aby studenti opustili své předchozí nedokonalé prekoncepty, myšlenky, představy či postoje a dokázali je rekonstruovat tak, aby byly v lepším souladu s realitou. Je zřejmé, že takový proces nevede k poznání trvalému, ale k tvorbě modelu popisujícího určité fragmenty reality.

Zajímavé je pak postavení webináře z hlediska konektivistického způ-

21 BRDIČKA, Bořivoj. Tři generace online pedagogiky.

sobu učení, kde je možné vidět značný potenciál. V první řadě je to možnost podpory virtuálních týmů, lidí, kteří spolu mohou prostřednictvím ICT komunikovat a interagovat. Jen těžko si lze představit lepší prostředí na spolupráci pěti či osmi lidí z různých konců světa než právě prostřednictvím této technologie. Lze dokonce říci, že jde o jeden z nosných pilířů aktivní konstruktivistické výuky, který není možné ani v nejmenším zanedbávat.

Také tam, kde dochází k lektorovanému učení, může konektivistický přístup přinést mnoho pozitivního, ale je třeba systematicky pečovat o technickou a technologickou vybavenost všech účastníků, stejně jako o soubor dovedností a znalostí k práci s webinářem. Například dlouhé prodlevy mezi „přepínáním“ účastníků mohou mít značně negativní dopad na celou výuku. Dobré řízení a technické zkušenosti všech účastníků ale vedou k nárůstu efektivity vzdělávání. V kontextu konektivistického vzdělávání je třeba pamatovat na skutečnost, že každý student by měl mít možnost pracovat ve vlastním tempu a s tématy vlastního zájmu. Tomu je pak třeba konkrétní provedení webinářů přizpůsobit.

Díky webinářům je možné také zajistit setkání či propojení osob, které by se standardním způsobem nemohly nikdy potkat z důvodů prostorové distance a časové i finanční náročnosti případného cestování. Jde tak o ideální cestu směrem k internacionalisaci, otevřenosti a transferu vzdělávání, což lze opět hodnotit jako mimořádně pozitivní.^[22]

22 GÜL, Hüseyin, et al. Main trends in the world of higher education, internationalization and institutional autonomy.

V následující tabulce uvádíme základní pedagogická paradigmata 20. a 21. století:^[23]

	Behavioris- mus	Kognitivis- mus	Konstruktivi- smus	Konektivismus
Princip	černá skříňka – zkoumá se jen vnější chování	strukturované programovatelné poznávání	individuální poznávání založené na sociálním principu	chápání informačních struktur v síti
Proč?	metoda cukru a biče	řízené poznávání navazující na předchozí znalosti	osobní nasazení, sociální a kulturní prostředí, aktivizace	různorodost sítě umožňuje najít pro sebe nejvhodnější cestu
Funkce paměti	opakovaná zkušenost	kódování, ukládání, vybavení	znalosti dynamicky konstruovány na základě předchozích	znalosti konstruovány na základě dynamicky se měnící sítě
Jak?	podnět, reakce	definování cílů podle osnov, plnění plánu, ověřování	vlastní zájem, osobní kontakt s lidmi	aktivní účast v síti
Výukové materiály	autoritou schválené, předem dané, do detailů vypracované	autoritou schválené, předem dané, do detailů vypracované	rámcově definované, učitelem dotvářené, mají doporučující charakter	orientační, stimulační, definující směr pozornosti
Učební materiály	učebnice, audio, video	pracovní listy, audio, video	presentace, video konference, web	projekty, webináře, wiki, kolaborativní systémy
Skupinová aktivita	žádná	žádná	kooperace	kolaborace
Metoda	plnění úkolu (dril)	učení zpaměti, procvičování, zkoušení	řešení problémových úloh	komplexní přístup využívající rozličné zdroje

23 Podle BRDIČKA, Bořivoj. Tři generace online pedagogiky. *Metodický portál: Články* [online]. 19. 08. 2013, [cit. 2014-06-12]. Dostupný WWW: <<http://spomocnik.rvp.cz/clanek/17737/TRI-GENERACE-ONLINE-PEDAGOGIKY.html>>. ISSN 1802-4785, a aBRDIČKA, Bořivoj. Konektivismus - teorie vzdělávání v prostředí sociálních sítí. *Metodický portál: Články* [online]. 02. 09. 2008, [cit. 2014-06-12]. Dostupný z WWW: <<http://spomocnik.rvp.cz/clanek/10357/KONEKTIVISMUS---TEORIE-VZDELAVANI-V-PROSTREDI-SOCIALNICH-SITI.html>>. ISSN 1802-4785.

Na základě tohoto přehledu lze relativně jasně identifikovat konkrétní postupy a metody, které se v jednotlivých pedagogických paradigmatech budou uplatňovat v případě pořádání webinářů. Ač je webinář přímo jako typická forma konektivistické výuky v tabulce uveden, je zřejmé, že jej lze používat také v dalších směrech.

V případě behaviorismu lze říci, že učitel či jiný přednášející je tím, kdo je pro platformu důležitý. Studenti mají pasivní vztah, jsou konzumenty předávaných informací. Důraz by měl být kladen na fakta, pojmy či data, která jsou v průběhu takto realizované výuky neustále opakována a zdůrazňována. Po skončení výuky by měl proběhnout test, který tyto znalosti ověří. Webináře jsou zde cestou jak do výuky přivést multimediální prvek v situaci, kdy oficiální zdroje výukových materiálů dané téma nepokrývají dostatečným způsobem.

V zásadě analogická je situace v případě konstruktivistické výuky, která jen více pracuje se samostatnou činností studentů. Ti si tak během webináře mnohou vyplňovat pracovní listy nebo podobné materiály, lze využívat hlášení se v diskusích některých problémů atp. Znalosti je opět možné ověřit testem.

Zásadní posun nabízí v tomto ohledu konstruktivistické paradigma. V něm stále hraje pedagog klíčovou roli, je tím, kdo stanovuje téma průběh, ale do procesu výuky by měli být co možná nejvíce zapojeni také studenti – ankety, hlasování, diskuse. Učitel by měl studenty aktivizovat, pomoci jim, aby si obraz o daném tématu vytvořili sami, vést je ke kritickému myšlení, hodnocení informací. Důraz je kladen na týmovou spolupráci.

Hlavní využití webinářů se ale nachází v oblasti konektivistické výuky. Učitel zde hraje roli především moderátora či koordinátora, který spíše stimuluje diskusi či proces poznání, aniž by jej přímo řídil. V tomto ohledu je možné jej chápat jako spolužáka všech ostatních účastníků s privile-

govaným právem volby tématu. Do webináře se aktivně zapojují všichni studenti – měli by mít vlastní počítač, kameru i mikrofon a společně se podílet na průběhu setkání. Lze ale volit také takové modely, kdy bude tato spolupráce rozprostřena v delším časovém úseku, například v rámci nějakého kurzu nebo cyklu seminářů.

Důležité v takovém případě je, zajistit dostatečnou technickou zdatnost účastníků a kvalitní technické zázemí. V kontextu dnešního školství se jeví jako efektivní užití tabletů, neboť řada platforem je přímo podporují, studenti je mají často k dispozici a pro běžnou výuku (nikoli konference nebo podobné události), jde o nástroje zpravidla zcela dostačující.

Důležitým aspektem konektivisticky orientované výuky je také hodnocení, které není orientováno na znalosti či dovednosti prokázané v testu, ale zaměřuje se na produkty práce (podobně jako u konstruktivismu) a na kvalitu vybudované sítě. Schopnost poznávat a spolupracovat jsou důležitými atributy takto orientovaného učení a měly by být podle toho posuzován výkon konkrétního studenta.

Didaktická pravidla

Pokud jde o základní didaktická pravidla, lze říci, že webinář by neměl trvat příliš dlouho. Standardně se udává čas 45-50 minut, s tím, že by v tomto čas měl být také prostor pro dotazy a diskusi. Je přitom třeba říci, že různé formy praktické realizace mají mít různou časovou dotaci. Pokud spolu synchronně komunikuje pět nebo osm lidí, může jít o činnost zajímavou a přínosnou i mnohem delší dobu. Naopak čistě výkladové formy jsou náročnější na pozornost, a proto by měly být buď prokládány aktivizačními metodami, nebo být alespoň kratší.

Je třeba, aby byl webinář dobře naplánován s dostatečným předstihem. Tam, kde studenti či jiní účastníci webináře nemají praktické zkušenosti s realizací, je dobré si vše dopředu vyzkoušet. Právě technické

problémy mohou představovat jedno z rizik, které lze dobrým nácvikem a přípravou značně omezit. S tím souvisí také požadavek na dobré technické vybavení lektora nebo každého, kdo se chce do webináře aktivně zapojit – je vhodné mít voděné připojení k síti, kvalitní web kameru a především dobrý mikrofon. Z různých důvodů je vhodný náhlavní mikrofon, který – na rozdíl od stolních variant – není náchylný na pohyby hlavy z hlediska změny intenzity nebo na dotyky ruky a stolu, případně stisky kláves.

Jestliže se užívají PowerPointové presentace, je třeba dbát na to, aby studenti nebyli zahlceni texty.^[24] Toho lze dosáhnout buď postupného odkrývání jednotlivých odrážek, nebo větším množstvím použitých obrázků, které slouží spíše pro stimul asociací nebo lepší zapamatování a vizuální oživení než pro vlastní výklad. Velice dobrou možností je psaní či črtání do presentací – je vhodné si proto nechat volné slidy či přímo navrhovat jednotlivé objekty tak, aby se během výkladu skutečně měnily. To může pomoci jak k udržení pozornosti, tak také k zlepšení výkladu. Díky této aktivitě může navíc docházet ke zmínění sociálních či komunikačních bariér.

Dalším důležitým tématem může být užití bílé tabule, která je standardní součástí téměř všech webinářových prostředí. Pokud přednáší jeden člověk, je praktické využití tohoto nástroje je obvykle malé a pomocí animací v presentacích a kreslením do nich lze dosáhnout lepších výsledků. Naopak jde ale o velice dobrý nástroj pro kolaborativní činnosti, kdy si více lidí společně něco ujasňuje, kreslí, diskutuje nad problémem. Může pomoci tomu, aby diskuse byla přehlednější a dalo se v ní lépe orientovat. Jen je potřeba jasně stanovit každému účastníkovi jeho barvu „tužky“.

Mezi aktivizační metody pak nesporně patří také hlášení se studentů, což je jednoduchá forma aktivity – lze pomocí ní vyjadřovat rychlý souhlas či nesouhlas, hlasovat o něčem nebo se lze domluvit na její funkci v podobě zpětné vazby – pedagog může vidět, že je výklad příliš rychlý, něco nebylo jasné atp. Tyto funkce je dobré používat v co možná nejvyšší míře především u výkladových webinářů. Pro studenty není náročná, přiměje je dávat pozor a o problematice přemýšlet.

24 Srov. BARTSCH, Robert A.; COBERN, Kristi M. Effectiveness of PowerPoint presentations in lectures.

Další možností je pak užívání anket pro zjišťování prekonceptí či postojů a názorů studentů jako celku – zajišťuje anonymitu, umožňuje jednoduše vizualizovat výsledky a díky tomu jsou pro rychlou práci při výuce dobře použitelné. Na rozdíl od hlasování je ale nutné si je pečlivě dopředu připravit, nejen rozmyslet, ale skutečně napsat a vložit do systému.^[25]

Tak jako při standardním výkladu také zde platí, že nezastupitelnou úlohu má oční kontakt a mluva pedagoga. U webinářů může působit problém to, že by se vyučující měl dívat především do kamery, nikoli do monitoru nebo do vlastních poznámek a současně nevidí žádné posluchače. Někdy se doporučuje za kameru dát fotografii někoho, komu je výklad určen (i kdyby to měla být fotografie psa), což může zmírnit určitou psychologickou bariéru mluvení do kamery před prázdnou pracovním či učebnou. Samozřejmostí by pak měla být spisovná, bohatá mluva se slovy pronášenými nahlas, zřetelně a dostatečně pomalu, aby s pochopením neměli problém ani ti, kteří mají například horší připojení k síti.

Využívat během hodiny je možné také chat. U mladších žáků je pak na pováženu, zda mají mít dovolenou textovou komunikaci mezi sebou navzájem. Mohou spolu jistě mluvit i jinak – například pomocí Facebook Chatu, ale lákadlo v podobě vestavěné aplikace IM může být pro řadu z nich zbytečně lákavá.

Posledním doporučením je, aby se webináře účastnily vždy minimálně dvě osoby – jednak přednášející, který ji řídí a pak člověk, který bude plnit roli moderátora a technické podpory. Pedagog by přímo neměl řešit problémy se zvukem u konkrétních posluchačů, radit, kde je které tlačítko, ani v záplavě anketek rozhodovat, která se má spustit. To vše má být rolí člověka, který mu s realizací může intenzivně pomáhat.

25 CLAY, Cynthia. Great webinars: how to create interactive learning that is captivating, informative and fun. Kapitola Looking for interaction and collaboration.

Bloomova taxonomie vzdělávacích cílů v kontextu webinářů

V roce 1956 navrhl Benjamin Bloom taxonomii vzdělávacích cílů, ve kterých definoval šest základních vrstev, které na sebe vzájemným způsobem navazují. Základní myšlenka je taková, že čím nižší vrstva, tím nižší míra pochopení je také přítomná.



Dobrá výuka by přitom měla Bloomovu taxonomii brát v potaz v tom slova smyslu, že bude vycházet od základních úrovní (pamatování a pochopení) a směřovat k hodnocení. Takto koncipovaná výuka neredukuje studenta na pouhý předmět kognitivních funkcí, které mají plnit dílčí úkoly, ale jako člověka svobodně a tvořivě myslícího. Tento postoj by se pak měl zrcadlit v oblasti práce s webináři. Zatímco prosté předávání vědomostí akcentuje rozvoj spodních pater pyramidy, samostatná práce by měla vést k rozvoji vyšších mentálních dovedností.

Zde uvedené obrázky nabízejí dva možné pohledy na to, jak taxonomii lze vnímat. První ilustruje činnosti (či mohutnosti mysli), které musí stu-

dent při jednotlivých rovinách výkladu zapojovat. Druhý se týká dovedností, které musí mít, aby se mohl jednotlivé roviny výkladu správně pochopit a zpracovat.



Znalost je spojená s pamětí a lze ji chápat jako nejnižší složku intelektu. Představuje pouze schopnost reprodukovat činnosti či myšlenku bez jakékoli reflexe. Pokud se dítě v první třídě naučí psát Maxwellovy rovnice, neznamena to, že rozumí teorii elektromagnetického záření, ale pouze že si pamatuje, jak vypadají a jak jsou řazeny jednotlivé znaky.

Porozumění umožňuje pochopit slyšené či viděné sdělení, klasifikovat jej a převést do vlastních slov. Nejde v něm již o učení „z paměti“, ale o vlastní formulaci myšlenek.

Aplikace je zaměřená na dovednost použít nové poznatky v konkrétních, většinou nepříliš složitých typologických úlohách. Příkladem může být, aplikace vzorce (v této rovině nikoli vztahu) $s=v/t$ na úlohu, kolik kilometrů ujede automobil s rychlostí 50 kilometrů za hodinu a dvacet minut. Tyto tři roviny jsou kognitivně málo náročné a mohou se objevovat v dukačném procesu i osoby s relativně málo rozvinutým intelektem. Naopak další tři roviny vyžadují hlubší intelektuální schopnosti.

Analýza umožňuje uvažovat odděleně nad dílčími částmi problému či situace. Můžeme se setkat buď se schopností dívat se na problém z jiného úhlu pohledu (částici nemusíme vidět jako částici, ale jako vlnu, což umožňuje pochopení funkčnosti elektronového mikroskopu) nebo dekompozice problému na elementární části, které lze studovat zvlášť. V této fázi studenti nacházejí příčiny a následky jevů, jsou schopni pokročilé klasifikace nebo srovnávání přístupů.

Syntéza je fází, ve které dochází již k samostatnému vyhodnocení situace, takže student sám volí způsob, jak se s problémem vypořádat. Vyžaduje dokonalé pochopení problému, komplexní myšlení a schopnost se efektivně rozhodovat pro ten který postup. Důležitá je samostatnost jedince. V případě, že je nutné ukazovat na dílčí kroky, nejde o syntézu, ale většinou jen o pouhou aplikaci. Syntetizující student umí tvořit nové hypotézy, má vlastní nápady, kreativně myslí.

Hodnocení je nejvyšším aktem kreativity, tedy schopnosti člověka myslet neobvyklým způsobem. Může se projevovat schopností porovnat dva příklady a vyhodnotit jejich rozdílnost a výhody, zahrnuje vlastní úsudek o fenoménu, který je schopen argumentačně podepřít. Neméně důležitá je ale také schopnost jednotlivce provést reflexi vlastního chování či postupu během řešeného problému.

Míra schopnosti studenta pracovat na vyšších rovinách taxonomie se mění s věkem a pro zralé vědecké myšlení je typická jeho dominance nad nižšími formami, které jsou v něm avšak explicitně zahrnuty. Model současně ukazuje, že není možné analytické myšlení bez paměti nebo pochopení. Dobrá práce s taxonomií (jakkoli je dnes kritizována) umožňuje efektivní koncepci hodin a dobrou volbu dílčích úkolů a postupů. Jinými slovy lze říci, že v žádném případě není možné se spokojit s tím, že student umí poznatky, které ve škole získal, aplikovat, neboť jde jen o nižší kognitivní dovednost, která sama o sobě není cílem, ale pouhým nutným předpokladem pro efektivní vzdělávání.

Jak již bylo výše napsáno, lze v pedagogických teoriích vysledovat jednoznačný posun od akcentu nižších vrstev, které souviseli především s představou vzdělávání, jako přípravou na praxi a výkon konkrétního povolání, k důrazu na vrstvy vyšší. To souvisí s cíli, které si edukace klade – totiž nabídnout vzdělání jako proces osobního růstu a hodnotu pro člověka jako takového. Ve společnosti, která se mění tak rychle, jako ta současná, nemá smysl příprava na konkrétní činnost, neboť než student opustí systém vzdělávání, tato činnost se provozuje jinak nebo je přímo provozována stroji.

Během návrhu vzdělávacího procesu a implementace webinářové výuky je nutné jednotlivá patra Bloomovy taxonomie zvažovat a přímo se je v jednotlivých edukačních aktivitách snažit rozvíjet. Především důraz na analýzu je dnes vnímán jako jeden z důležitých směrů rozvoje řady profesí či činností (datová žurnalistika, i-science, big data, datová analytika, programování), které jsou pro ekonomickou uplatnitelnost absolventa klíčové.

WEBINÁŘE VE FORMÁLNÍM, FIREMNÍM A NEFORMÁLNÍM VZDĚLÁVÁNÍ

Zajímavá data o pozici využití webinářů v českém prostředí nabízí výzkum, který vznikl ve spolupráci Webinář.cz, Webináře.cz a Kurzyproradost.cz, na jehož otázky odpovědělo na něj 1246 respondentů v období leden-duben 2013.^[26] Jde o weby, které se zabývají prodejem webinářů či komerční podporou jejich implementace do firem, což má sice vliv na data, ale přesto může ukazovat určité zajímavé trendy. První zajímavou informací je, že nejvíce uživatelů by rádo webináře sledovalo buď o víkendech (56%) nebo večer (23%). Data jsou získána především z pozic vedoucích pracovníků, učitelů, konzultantů či manažerů.

Školení, na kterých jsou účastníci fyzicky přítomni, jsou stále zdaleka nejčastější formou vzdělávání, ale webináře a video školní jsou již na druhém místě. Tato informace jednoznačně svědčí o nárůstu významu této formy komunikace. Zatímco menší organizace rozvíjí především model učící se společnosti, velké společnosti akcentují firemní sociální sítě. Obě skupiny přitom webináře poměrně hojně užívají, i když každá v jiném kontextu či formě. Zajímavou je také skutečnost, že drtivá většina těch, kdo webinář vyzkoušela, má zájem tuto formu vzdělávání opakovat.

Ve světovém i českém měřítku patří mezi propagátory webinářů společnost Google a to v několika rovinách. Jednak nabízí možnost oficiálních webinářových setkání týkajících se především oblastí jako Novinky v Google Apps, Nejrychlejší vyhledávání ve vaší firmě či 5 Mýtů o cloudu,^[27] které jsou navázány na konkrétní oblasti obchodního zájmu. Čas-

²⁶ Výsledky průzkumu online vzdělávání ČR v roce 2013. *Webináře.cz*

²⁷ Zaznamenané webináře. In: *Google Apps pro vzdělávání*

té jsou pak webináře či online setkání podporované sociální sítí Google Plus k jednotlivým produktům, případně nepřímá podpora pomocí Google EDU Group, v rámci kterého probíhá celá řada webinářů učitelů nebo osob, které se problematice vzdělávání věnují.

V pedagogickém českém prostředí je nutné zmínit především webináře na portálu RVP.cz^[28] určené učitelům, případně v akademickém prostředí širokou nabídku webinářů realizovaných v rámci projektu CEINVE.^[29]

Modely implementace do jednotlivých druhů vzdělávání

V obecné rovině můžeme rozlišit tři druhy vzdělávání – formální, neformální a informální. Formální vzdělávání je obvykle zajišťováno státem licencovanou organizací a vede k získání diplomu či kvalifikace pro výkon určité funkce či povolání. Největším zástupcem této skupiny je standardní školství – od základní školy po univerzitu. Typické pro tento typ vzdělávání je, že jím většinou prochází mladí lidé, kteří nemají žádné (nebo jen velmi malé) pracovní zkušenosti. Procento osob vracejících se do formálního vzdělávání je obvykle malé.

V rámci současného formálního vzdělávání dochází k velkým diskusím, týkajícím se míry zapojení ICT do výuky i formátu samotných předmětů, které se ICT týkají především v oblasti primárního a sekundárního školství. Silnou stránkou formálního vzdělávání je systematický přístup. Tím, že jde o vzdělávání obvykle dlouhodobé a obsahuje i pro studenty nezajímavé či nepříjemné partie, může docházet k soustavnému růstu.

Webináře představují nástroj, který umožňuje do výuky zapojit řadu zajímavých osobností či odborníků, kteří by se klasické besedy nezúčastnili,

²⁸ Webináře. *Metodický portál RVP.cz*

²⁹ Část je možné nalézt na Webináře. *Ceinve*, další byly realizovány v rámci předmětu Kurz práce s informacemi a jsou přístupné jeho studentům.

ať již z důvodů ekonomických, časových nebo jiných. Například lze uspořádat webinář se spisovatelem o procesu tvorby a psaní knihy, s redaktorem novin o jejich fungování, s fyzikem v CERNu o aktuálním částicovém výzkumu atp. Jeví se jako vhodné, aby se jak na výběru osobnosti a tématu, tak také na průběhu co možná nejvíce podíleli sami žáci či studenti. Jde o přirozenou metodu podpory konstruktivistického i konektivistického konceptu vzdělávání.

V univerzitním prostředí je možné touto formou realizovat přednášky velkého množství odborníků z praxe, případně zajistit spolupráci s externími pedagogy, kteří se často nacházejí mimo zemi či město, kde se vysoká škola nachází. Jde o krok směrem k otevřenému školství, který umožňuje výrazný posun v kvalitě a pestrosti přednášek i seminářů. Díky interaktivní formě nemusí jít jen o pasivní konzumaci obsahu, ale aktivní spolupráci. Důležitou rolí pak může být také podpora studentů, kteří se aktuálně nacházejí například na zahraničních pobytech a webináře pro ně představují pojitko s almou mater i jazykem. Velký potenciál pak má tato forma vzdělávání pro kombinované studenty.

Druhou rovinou je neformální vzdělávání, které označuje tradičně veškeré cílené vzdělávání, které nevede k zisku školského vzdělání, tedy diplomu. Velká část těchto kurzů je součástí firemního vzdělávání, případně v rámci občanského vzdělávání. Evropská komise nabízí definici, která jako neformální označuje každé vzdělávání, které primárně nesměřuje k zisku certifikátu.^[30]

Neformální vzdělávání je nyní označované jako jedna z priorit Evropské komise, neboť se snaží reagovat na rychle se měnící svět, kterému se mohou flexibilní kurzy přizpůsobovat lépe (včetně profilů studentů) nežli vzdělání klasické.^[31] V současné době se aktivně pracuje na snaze

30 BJORNAVOLD, *Jens. Making Learning Visible: Identification, Assessment and Recognition of Non-Formal Learning in Europe*. Str. 30

31 BJORNAVOLD, *Jens. Making Learning Visible: Identification, Assessment and Recognition of Non-Formal Learning in Europe*. Str. 23

certifikovat instituce, které budou neformální vzdělávání nabízet. Webináře v neformálním vzdělávání hrají zcela ústřední roli. Ať již jde o firemní vzdělávání, kde aktuálně představují v ČR okolo 10 % vzdělávacích aktivit dle výše citovaného výzkumu, nebo o činnost zájmových skupin nebo například veřejných organizací, jako jsou knihovny, galerie či musea. Zásadní je pak jejich role v oblasti celoživotního vzdělávání a sdílení osobních zkušeností a znalostí, jako je tomu v případě portálu RVP.cz určeného pro učitele. Lze očekávat, že nabídka v tomto směru se bude rychle rozšiřovat.

Zajímavou formou vzdělávání je informální, které lze označit jako nevědomé. Vychází z myšlenky, že interakcí s proměnným okolím se člověk učí neustále. Tato forma vzdělávání bývá často kritizována pro svoji vágnost, neboť jsou do ní řazena témata, jako je četba novin, beletrie atp. Faktem je, že například složitost domácí elektroniky či mobilních telefonů vede k zisku nezanedbatelných kompetencí a znalostí, které jsou specifického charakteru. Kritici pojmu informální vzdělávání namítají, že každé takové učení je vědomé, totiž by mělo patřit do vzdělávání neformálního. Obecně lze ale tvrdit, že informální vzdělávání je takové, které rozvíjí člověka v jeho prostředí bez nějakého systematického působení nějakého kurzu či autority. Z hlediska ICT je klíčové, že velká část vzdělávání v této oblasti se realizuje formou informální, a to téměř bez ohledu na věk cílové skupiny. Studenti se sami učí používat sociální sítě, mobilní telefony či psát blog, ale jen velice problematicky mohou získávat nějaký širší kontext nebo představu o bezpečnosti či fundamentálním fungování technologií. Využití webinářů v oblasti informálního vzdělávání je možné vidět především v zaměření na týmovou spolupráci a komunitní řešení dílčích problémů.

EVALUACE A MĚŘENÍ EFEKTIVITY

Jestliže bychom měli v moderní pedagogice identifikovat nějaký trend, pak jedním z nejviditelnějších je důraz na měření efektivity a evaluaci výuky. Toto přenesení pedagogiky z vědy spíše teoretické do oblasti experimentální je silně spojeno především s pragmatickým paradigmatem, které do popředí klade praxi a zkušenosti s reálnými výsledky a výukou. Takový přístup vede k rozvoji tzv. akčního výzkumu, ke kterému by měli být vedeni všichni pedagogové.

Lze se setkat s názorem, že jde o takový typ výzkumu, který odpovídá na přirozenou potřebu učitele učit lépe. Výsledky mohou být sdílené uvnitř školy nebo užší komunity, ale nemají hodnotu všeobecně platných soudů. Ideální akční výzkum je malý, rychlý, zaměřený na konkrétní problém s cílem jeho efektivního řešení. Pochopili žáci řešení kvadratických rovnic v mém výkladu? Podařilo se mi jim předat přesvědčení, že příroda je důležitou hodnotou a je třeba ji chránit? To jsou jen některé z otázek, které si může pedagog klást. Neodpovídá na ně intuicí, ale systematickým sběrem dat.

Velkou výhodou webinářových prostředí (na rozdíl od nástrojů na pořádání online konferencí) je přítomnost analytických nástrojů pro vyhodnocování testování studentů. Ankety či otevřené otázky nejsou jen aktivizační metodou, ale také zdrojem dat, se kterými lze dále pracovat. Můžeme sledovat jak data na úrovni makroskopické – tedy jak se mění odpovědi všech studentů v průběhu vzdělávacího procesu, tak také mikroskopické – tedy počínání každého jedince, se kterým pak můžeme v dalším vzdělávání pracovat s detailní informací o tom, jak v daném webinářovém setkání pracoval, kdy na něj přišel, kdy odešel, jak moc se zapojil, jaké byly jeho odpovědi atp.

V tomto kontextu lze hovořit o daty řízeném školství, tedy procesu vzdělávání, který se řídí daty, která lze o studentovi či žákovi v průběhu vzdělávacího procesu získat. Nikoli sekundárně slouží takto získaná data pedagogům, kteří mohou upravovat výuku, a to přímo během výkladu. Představují zásadní možnost zefektivnění a zlepšení vyučování. Mimo klasické testování v průběhu roku, které nabízí klasické formy testování, disponujeme zdrojem dat v téměř reálném čase. Díky těmto datům je možné jak přizpůsobovat výuku ve třídě, tak je dávat k dispozici samotným studentům jako podklad pro reflexi vlastního snažení. Až terciálně by data z plošných testů mohly využívat celostátní organizace například k hodnocení škol, ke změnám a vývoji studijních materiálů atp.^[32]

Martin Weller z Open University říká,^[33] že je „velký rozdíl mezi analýzou dat pro studenta a o studentovi“. Naším ideálním cílem by mělo být, aby studující dostal informace pro své vlastní rozhodování a podporu učitele.^[34]

Měření efektivity vzdělávání je nepochybně potřebným a žádaným procesem, který představuje šanci pro cílenou a efektivní změnu vzdělávacího procesu. Analytické nástroje, které nabízejí webináře, k této formě nepochybně přispívají. Nejde však o jediný zdroj informací o tom, jak je výuka kvalitní či efektivní. V následujících kapitolách se pokusíme naznačit základní směry evaluace, které se ale budou lišit podle toho, zda k procesu vzdělávání a realizaci webinářů dochází v oblasti formálního či neformálního vzdělávání, zda jde o interakci studentů a učitele, nebo zaměstnanců s lektory, návštěvníky knihovny s odbornými přednášejícími, konferenci či online seminář atp.

Jako dlouhodobě funkční se jeví spojení evaluace externím odborníkem, dotazníky či rozhovory s účastníky na straně měření efektivity a spokojenosti uživatelů či studentů na straně jedné, a autoevaluace každého přednášejícího či lektora webináře na straně druhé.

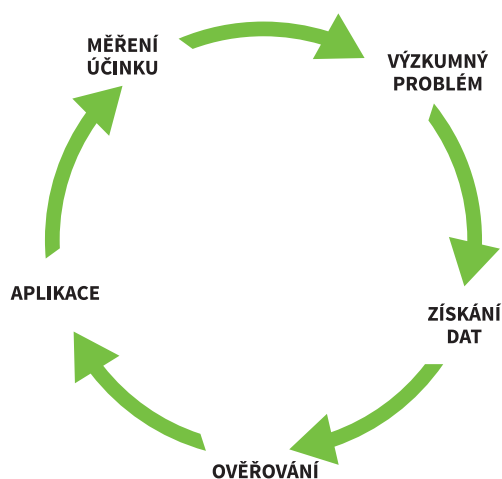
32 GASEVIC, Dragan. Semantic Technologies in Learning Environments.

33 LIN, Nan, Karen COOK Ronald BURT. Social capital: theory and research.

34 BRDIČKA, Bořivoj. Daty řízené školství, politika a technologie.

Evidence based learning

Jednou z klíčových vlastností webinářových systémů je podpora evidence based learning,^[35] tedy možnost pracovat s automaticky získanými daty a použít je v určitém inovačním cyklu. V principu se předpokládá cyklus s pěti kroky, které na sebe neustále navazují a rozvíjí se. Na grafickém schématu je celý proces iterace zaznamenaný v dvojrozměrné podobě, ale ve skutečnosti by mělo jít spíše o určitou spirálu, v rámci které – na základě zkušenostně inovované výuky – neustále zlepšujeme.



Na tomto místě je třeba zdůraznit, že například paradigma akčního výzkumu^[36] je ale spojené s tím, že výsledky získané pro jednu skupinu osob není možné triviálně přenášet na skupiny jiné. Je zřejmé, že v takovém konceptu nepůjde například v případě evidence base learning uvnitř celého kurikula, ale že z některých chyb či inspirací se může člověk relativně snadno a rychle poučit také pro ročníky následující.

Výše uvedený cyklus obvykle začíná u definování výzkumného problému, což by měl být jasně definovaný fenomén. Může jít o komplexní jev jako je motivace studentů, stejně jako o analýzu jasných a drobných té-

35 Steiner, Florian Eitel, Sibylle. "Evidence-based learning." Str. 506-512.

36 O'BRIEN, Rory. An overview of the methodological approach of action research.

mat, jako je volba vhodného rozložení systému nebo typ anketních otázek či efektivita jednotlivých aktivit. Čím užší a jednodušší výzkumný problém je, jednodušší jej obvykle dobře postihnout.

Fáze získávání dat může obsahovat buď nějaký výzkum například formou rozhovorů nebo dotazníků s uživateli nebo lze využít integrovaných nástrojů přímo v jednotlivých webinářových systémech.^[37] Typicky lze pracovat s dobou příchodu a odchodu studentů, s daty o jejich odpovědích na otázky, případně hlášením či hlasováním. Tato data jsou automaticky ukládaná a například u Adobe Connect je lze získat jak pro konkrétní osobu, tak také pro celou skupinu v dané místnosti. Z hlediska zpracování dat je vždy výhodnější mít pro každý druh akce jednu speciální místnost, která člověku umožní snadnou speciální analýzu takto získaných informací. Je mnohem snazší data ze dvou místností sloučit, než je rozdělovat a čistit. Na druhou stranu platí, že bez čištění dat se většinou stejně neobejdeme.

V další fázi je provedena kritická analýza získaných dat a to jak co se týče jejich validity a reprezentativnosti vzorku, tak co se týče metod a vztahu dat k výzkumnému problému. Může se stát, že i poměrně dobře nastavený výzkumný design v oblasti, se kterou má člověk malou zkušenost nemusí vést ke zjištěním, která učitel potřebuje k provedení nějaké inovace.

Následující fází je aplikace zjištění, která máme z výzkumu do vzdělávacího procesu. Může jít o drobné fragmenty, jako je zopakování určité látky, ale také třeba o úpravu učebního stylu, rozložení aplikací ve webináři, změnu aktivit atp. Návrh změn, které budou provedené by měl přitom vycházet právě z informací, které pedagog-výzkumník získá z naměřených dat. Jednou z častých chyb u evidence base learning přístupu je, že inovace, které jsou prováděny, se získaných dat týkají jen málo, nebo se o ně opírají jen parciálně.

³⁷ Zajímavou možností, které se nemůžeme podrobněji věnovat je modelování chování účastníků prostředí e-learningu. Viz například ARTEMENKO, Viktor. Modeling of Learning Analysts in e-Learning.

V poslední fázi je třeba provést evaluaci inovace, což znamená, že dochází k analýze stejného fenoménu, ale již ovlivněného zásahem pedagoga. Většinou se pracuje s diferencemi mezi zjištěními v obou stejně provedených výzkumech a snažíme se zjistit, zda provedené změny vedly ke změnám ve sledovaných parametrech.

Evidence base learning představuje jeden z významných přístupů k inovacím ve vzdělávacím procesu, který vychází z historicky staršího konceptu evidence based medicine^[38] a je zasazen do paradigmatického rámce akčního výzkumu. Má velký potenciál v oblasti distančního vzdělávání a LMS, neboť umožňuje nejen měření prováděné člověkem, ale díky němu provádět rychlou automatizované nastavení kurzu, měnit konkrétnímu studentovy učební materiály a jejich rozsah atp.

V obecnějším kontextu lze říci, že principu evidence base learning využívá velká část LMS a to buď přímo integrovanými nástroji, nebo alespoň rozšířeními. Možnost detailně sledovat studijní prvky a postupy jednotlivých studentů i celé populace je například v Moodle umožněno moduly jako jsou e SmartKlass™ Learning Analytics Moodle, Forum Graph, Overview statistics, Learning Analytics Enriched Rubric atp.

38 MARKS, Linda. Evidence-based practice in tackling inequalities in health. Str. 9.

Ptáme se účastníků - Kirkpatrickův model

Je třeba zdůraznit, že zdaleka nejdůležitější výzkumnou skupinou jsou účastníci webináře, pro které je samotný obsah určený. Před zahájením je možné – a v řadě případů také žádoucí – provést dotazník, který se bude týkat nejen očekávání, se kterými k webinářům přistupují, ale důležitý je především výběr času a případně také toho, zda se chtějí účastníci připojovat pomocí mobilních telefonů nebo tabletů. Právě na otázky na technologické aspekty bývají často považovány jako nepříliš důležité, ale přitom mohou mít zásadní vliv na to, jakým způsobem budou webináře konzumovány a zda s nimi budou uživatelé spokojeni.

Samostatnou oblastí je pak zjišťování informačních potřeb účastníků – jaké semináře by si rádi zapsali, co by chtěli slyšet a jaké jsou jejich počítačnické znalosti. Ukazuje se, že z hlediska nějaké systematické výuky může být prostý výběr top témat problematický – všichni chtějí vědět něco o obecné teorii relativity, ale jen málo kdo z účastníků rozumí grupám a dokáže počítat s maticemi. Toto napětí, kdy si potenciální účastníci vybírají jen „top“ témata, je třeba vhodným kurátorským způsobem umět kompenzovat. Tyto typy otázek dávají avšak mimořádně dobrou informaci o tom, po jakém druhu vzdělávacího obsahu frekventanti touží, co je zajímavé a co umí. To jsou důležité informace také pro přednášející samotné.

Důležitou součástí jsou také dotazníky, které vyplňují frekventanti hned po skončení webináře. Takový dotazník se většinou týká nejen obsahu samotného (zda byl přiměřený, srozumitelný, téma zajímavé), ale také obsahuje základní zpětnou vazbu směrem k lektorovi (zda umí učit a je odborník) nebo technické realizaci celé aktivity. Mělo by zde také být místo pro návrhy a nápady uživatelů, jak danou lekci udělat lépe.

Zajímavou formou evaluace jsou pak rozhovory nebo nějaké jiné kvali-

tativní metody, které obvykle volíme po nějakém delším souvislém celku s tím, že se snažíme získat co možná nejvíce informací, pocitů či dojmů účastníků. Tento druh zpětné vazby je velice důležitý, pokud jde o systémové plánování nebo evaluaci webinářů jako celku. Jde o fundamentální prvek strategického řízení libovolného vzdělávacího procesu.

Důležitým modelem, který lze při studiu efektivity vzdělávání využít je Kirkpatrickův model,^[39] který pracuje se čtyřmi základními úrovněmi studia:

- 1.** Reakce
- 2.** Učení
- 3.** Chování
- 4.** Výsledky

Jeho zásadní výhodou je na jedné straně poměrně dobrá komplexnost, při zachování určité schematičnosti, což umožňuje dobrý návrh výzkumného designu či postupu. Typicky vede ke kombinaci různých výzkumných metod a umožňuje inovaci a evaluaci vzdělávání v různých oblastech. Jednotlivé oblasti stručně zachycuje následující tabulka:^[40]

³⁹ Podrobněji například v: ČERNÝ, Michal, Dagmar CHYTKOVÁ, Pavlína MAZÁČOVÁ Gabriela ŠIMKOVÁ. Distanční vzdělávání pro učitele. Str. 150-157.

⁴⁰ Kirkpatrick'learning and training evaluation theory. *Businessballs*

Úroveň	Co měříme	Charakteristika	Příklady metod	Relevance a praktičnost
1	Reakce	Cílem je vyhodnotit pocity a vnímání aktivity pohledu studentů.	Hodnocení spokojenosti ihned po skončení aktivity, dotazníkové listy. Ptáme se většinou na přiměřenost obsahu, obtížnost, vnímání lektora atp.	Rychlý a jednoduchý zdroj informací semináři.
2	Učení	Cílem je změření zvýšení znalostí před a po vzdělávací aktivitě.	Typicky se využívá pretestů a postestů, které mohou být doplněny rozhovory buď osobními nebo skupinovými.	Jde o nástroj náročnější na přípravu, většinou opakovaný dvakrát, ale většinou nenáročný na účastníky.
3	Chování	Cílem je analýza schopnosti studenta aplikovat získané poznatky do praxe nebo dalšího studia.	360 ° zpětná vazba, rozhovory s účastníky na předem definovaná témata, focus groups,... Většinou je nutný osobní kontakt.	Náročné na účastníky i hodnotitele, je třeba pracovat s tím, že do hodnocení se může zanést řada informací, které mohou být silně subjektivního rázu.
4	Výsledky	Smyslem je posouzení komplexního přínosu vzdělávání, změna hodnotových postojových a soudů.	Pravidelná setkání a rozhovory, osobní konzultace a analýza progresu v předem daných časových rámcích.	Také zde může mít velký vliv subjektivní pozadí a vnější okolnosti. Je třeba osobního přístupu.

Standardně celý proces evaluace probíhá tak, že pedagog stanoví jednotlivé vzdělávací cíle v oblasti znalostí, dovedností a postojů a podle nich nastaví design vzdělávacího procesu. Ten je pak mocí Kirkpatrickova modelu podrobován evaluaci. V zásadě lze identifikovat dvě roviny této formy hodnocení. Buď je předmětem hodnocení jednotlivec, na kterého

jsou pak vztaženy všechny čtyři roviny nebo celý kurz či instituce. Tato volba má pak za následek různé metody evaluace, neboť například provádění desítek hloubkových rozhovorů nemusí být metodologicky ani ekonomicky dostupnou výzkumnou metodou.

Smyslem celého modelu je nabídnout komplexní představu o tom, jakým způsobem proces vzdělávání probíhá a do jaké míry je efektivní. Od toho, jak jej subjektivně vnímají účastníci, přes měření jejich znalostí a schopností je aplikovat v praxi, až po čtvrtý – často zanedbávaný stupeň – jak vzdělávání mění a formuje jejich osobnost, pracovní efektivitu, schopnost se učit, spolupracovat atp.

Pedagogická evaluace

Další oblastí evaluací, které webináře – díky možnostem záznamu – umožňují je dobrá evaluace pedagogických schopností přednášejícího. Ta může probíhat hned v několika úrovních. První představuje autoevaluaci, kdy si lektor sám sebe pustí ze záznamu a snaží se odhalit chyby, kterých se při výkladu dopouští. Může jít o rétorické poklesky, přehnanou gestikulaci nebo třeba nespisovný verbální projev. Tento prvek sebehodnocení patří mezi nejvíce nepříjemné pro samotného přednášejícího (člověk je většinou nejcitlivější na svůj vlastní projev), ale také nejpřínosnější. Pokud člověk ví, jak má dobrý výklad vypadat, je schopen jej právě na základě vlastního výrazně nejdramatičtěji upravit.

Druhou možností je evaluace pomocí zkušeného profesionála.^[41] Mělo by jít o člověka, který disponuje nejen hlubokými znalostmi didaktiky a pedagogiky, ale také by měl mít patřičné zkušenosti a být zkušeným lektorem dané oblasti. Často takovou roli mohou sehrát například učitelé. Taková zpětná vazba je obvykle dobře strukturovaná, fundovaná

41 WELLS, Carole V.; GRABERT, Christy. Service-learning and mentoring: Effective pedagogical strategies. Str. 574-575.

a věnuje se spíše obecnějším a hlubším tématům nežli těm, která člověk snadno nahlédne. Měla by upozornit na problémy z hlediska teoretických konceptů, přístupu k řešení problematice nebo nabídnout alternativní možnosti výkladu. Platí přitom pravidlo známé z pedagogiky, že taková evaluace se nikdy nezakládá na pozorování jedné hodiny, ale mělo by jít o dlouhodobou systematickou záležitost.

Třetí rovinou evaluace může být práce s ředitelem instituce, která webináře provozuje. V této části zpětné vazby obvykle nejde o evaluaci pedagogickou, nýbrž o referenci analýz od účastníků a zasazení do celkového konceptu. Téměř nikdy není webinář realizován jen jako izolovaná aktivita, nýbrž jako součást celkové vzdělávací strategie. Tento aspekt by pak měl být integrální součástí hodnocení ze strany garanta.

Možností, jak provádět evaluaci v této oblasti je více, pokusíme nabídnout selektivně alespoň některé možné přístupy. Lze užít například dělení na analýzu obsahovou, formální a práci s „vnitřním světem učitele“.

Zřejmě nejjednodušší je obsahová analýza, která se může zaměřit na následující oblasti – téma a způsob výkladu, provedené elementarizace, příklady a experimenty. Jde v ní tedy o to, jakým způsobem bylo zvoleno a prezentováno zadané téma. Základním vodítkem je jak faktická správnost, tak také pochopitelnost a přiměřenost výkladu cílové skupině. Zkušený pedagog v této oblasti může odhalit řadu momentů, které se prostřednictvím analýzy Kirkpatrickůvým modelem či jiným nástrojem nemusí snadno projevit. Mezi základní otázky, na které může odpovídat hodnotitel, patří:

- Byly stanovená správné cíle hodiny? Byly přiměřené?^[42]
- Bylo zvolené téma hodiny správně?
- Byl výklad pochopitelný přiměřený?

42 Praktický vhled do práce pedagogickými cíli nabízí například BLÁHOVÁ, Petra; FAIFERLÍKOVÁ, Vlasta. *Pedagogický proces*

- Téma logicky navazovalo na přechozí znalosti žáků?
- Využíval učitel předchozí znalosti studentů?
- Jaké výkladové metody používal učitel?
- Užíval více metod práce s studenty?
- S jakým pedagogickým paradigmatem učitel pracoval?
- Je práce učitele systematická a promyšlená?
- Jak na metody práce reagovali žáci?
- Působil učitel ve výuce přirozeně?
- Byla užitá přiměřená metoda elementarizace?
- Obsahovala elementarizace chyby? Upozornil na ně učitel?
- Byla užitá standardní metoda elementarizace nebo učitel volil originální metody?
- Byl výklad originální?
- Byla elementarizace pro žáky pochopitelná?^[43]

Míra komplexnosti odpovědí záleží na hodnotiteli, neboť může být od dichotomických odpovědí, přes škálu až po otevřené odpovědi. Zřejmě nejpraktičtější a nejefektivnější variantou může být užití škály od jedné do pěti (jako ve škole) s možností volné odpovědi po delším bloku otázek. Je třeba říci, že nejde o otázky, které by bylo možné užít zcela univerzálně. Například dotazy, které si klade hodnotitel v oblasti elementarizace budou platit pro školský výklad, avšak jen ve velice omezené míře je vhodné elementarizovat témata na vědeckých konferencích nebo odborných sympóziích. Podle druhu webináře se tak přirozeně posouvají jednotlivé otázky.

Druhá skupina otázek se může věnovat způsobu práce učitele či lektora. V této oblasti sledujeme metody práce, jazykové a komunikační prostředky či motivační složku celé aktivity. Mezi otázky, které si může položit

⁴³ Srov. např. TESARĚ, Jiří. Příprava na vyučovací hodinu její vyhodnocení.

evaluující pedagog patří například:

- Je aktivní většina studentů? Jaké metody aktivizace učitel využívá?
- Udržuje kontakt se studenty? Všemi, některými?
- Podporuje učitel aktivizaci účastníků?
- Je komunikace příjemná přiměřená?
- Pracují žáci individuálně? Využívá se kolaborace nebo kooperace? Jak velké jsou pracovní skupiny?
- Probíhá hodnocení a kontrola práce žáků průběžně?
- Je hodnocení (zkoušení) stresující?
- Má hodnocení jasná pravidla? Působí objektivně?
- Má povzbuzující charakter?
- Jaké metody hodnocení pochopení jsou využívány průběhu hodiny?
- Jaká je hlasitost učitelova hlasu? Mluví příliš tiše nebo naopak hlasitě?
- Je verbální projev výrazný srozumitelný?
- Je řeč učitele spisovná?
- Mluví učitel plynule nebo se zadržává řeč a má proluky?
- Je vidět promyšlená výstavba řeči učitele?
- Užívá přiměřených jazykových prostředků?
- Má bohatou slovní zásobu?

U webinářů je práce s touto oblastí přinejmenším stejně důležitá jako v presenční výuce. Zatímco v případě fyzického kontaktu studentů lze užívat řadu nonverbálních prostředků, v případě webinářů je tato možnost značně omezená a pedagog si musí vystačit převážně se svým hlasem a vizuálním materiálem, který je typicky užíván ve formě presentace, ale může mít obecně podstatně interaktivnější charakter.

V případě, že se pracuje s tím, že pedagog píše na tabuli (funkce whiteboard nebo dopisuje něco do slidů), lze se zabývat také tím, do jaké míry je takový výklad pochopitelný, funkční a přehledný, zda je písmo dostatečně přehledné a zápis je smysluplný.

Důležitým aspektem každého webináře je také jeho základní struktura, které vychází z pojetí designu klasické vzdělávací lekce. V praxi se lze setkat například s modelem EUR (evokace – uvědomění – reflexe), který dělí hodinu do tří základní částí. V první by se mělo pracovat s tím, co studenti již vědí, téma se zasadí do kontextu a dochází k motivaci, tedy akcentaci toho, jaký má dané téma smysl pro daného jednotlivce. V druhé fázi dochází k samotnému učení, které je většinou heuristické nebo alespoň konstruktivisticky orientované. Na konci každého bloku či lekce musí být prostor pro znovu opakování, aplikaci, reflexi tématu atp. Zatímco fáze U pracuje především se znalostmi a dovednostmi, v oblasti R je vhodné k nim připojit také postojový aspekt.

Jiný přístup nabízí například pětifázový model výuky, který pracuje s tím, že každý blok by měl mít následující fáze:

- Motivace
- Expozice
- Fixace
- Aplikace
- Diagnostika^[44]

V oblasti motivace dochází k představení problémů či témat, kterým se bude lekce věnovat takovým způsobem, který povede k rozvoji jak vnitřní, tak vnější motivace. Expozice nabízí základní obsah hodiny, kde jsou presentovány nové poznatky (nebo je získávají sami studenti), v typickém případě jde o výkladovou část, často opřenou o předem připra-

44 Srov. ZIELENIECOVÁ, Pavla. Příprava učitele na vyučovací hodinu.

vené schéma presentace nebo učebního textu. Zatímco první dva body jsou zaměřené především na aktivitu učitele či lektora, druhé dva směřují k rekventantům. U fixace dochází k procvičování daných znalostí a dalším aktivizačním metodám, které pracují především s nižšími patry Bloomovy taxonomie. V oblasti aplikace již studenti samostatně řeší příklady či problémy, které jsou zacíleny na vyšší oblasti Bloomovy taxonomie, přičemž musí prokázat porozumění studovaného fenoménu, často v širším kontextu. V posledním kroku dochází k diagnostice, která má za cíl zjistit, zda byly naplněny stanovené cíle lekce. Jde o základní odrazový můstek pro přípravu navazujícího setkání nebo inovaci stávajících lekce pro jiné účastníky.

Modelů existuje celá řada a jsou většinou těsně svázané s konkrétním pedagogickým paradigmatem. Je zřejmé, že pokud lektor podporuje například metodu SOLE,^[45] nemůže mít přítomnou klasickou expozici či fixaci. Přesto by mělo být zřejmé, jaké je struktura celé lekce a proč je designovaná právě takto. V případě pedagogické evaluace jde o velice důležitý prvek, neboť vyžaduje expertní znalost jak pedagogiky, tak také obecné didaktiky i dobré abstraktní a analytické myšlení.

Téma, které se nachází na pomezí pedagogické evaluace a osobního rozvoje je pak analýza vnitřního světa přednášejícího, což je téma mimořádně důležité a potřebné, jak v presenčním vzdělávání, tak také v oblasti webinářů. Možností, jak postupovat je celá řada, nabízejí se různé varianty polostrukturovaných rozhovorů, skupinová sezení, ale také psychologicky orientované metody. Na tomto místě zmíníme přístup označovaný jako Self.^[46]

Práce se Self je téma, které se hodně řeší v psychologii a u sociálních pracovníků či rodinných poradců, ale ve školském prostředí se zatím příliš neuchytilo. Je založené na myšlence, že obecné, teoretické a univerzální

45 VON FOERSTER, Heinz. On self-organizing systems and their environments. Str. 673-674.

46 Srov. LIGAN, Stephen. The courage to love: *Principles and practices of self-relations psychotherapy*.

postupy a soudy nejsou nikdy objektivní. A to především proto, že ten, kdo je vynáší, o nich smýšlí ve svém osobním životním narativu, zkušenosti i aktuální emoční situaci a životní zkušenosti.

Metoda Self tedy vychází z toho, že případný didaktik, který provádí hodnocení, by měl hodnocené osobě také sdělit svá východiska a zkušenosti, které jej vedou k tomu, proč daný výstup hodnotí právě takovým způsobem a ne jiným. Nemělo by přitom jít jen o proklamativní fáze typu „Mnoho lidem jsem to doporučil a fungovalo to...“, ale spíše „Také jsem řešil stejný problém jako vy, vyzkoušel jsem hodně věci a ...“. Mentorig a koučing ve škole^[47] má být spojený právě s tímto konceptem, neboť jednak utvrzuje vazbu mezi účastníky, umožňuje lépe pochopit pohled didaktika a akcentuje také rozvoj dalších osobnostních kompetencí evaluovaného lektora.

Evaluace ze strany přednášejících

Zajímavou oblastí je evaluace, kterou provádí sám přednášející. Ten by měl být schopen dobře analyzovat to, jak se mu s webinářovým prostředím pracovalo, jak hodnotí komunikaci s konzumenty obsahu (nebo aktivními participanty), a v neposlední řadě také hodnotit případný institucionální přístup (pokud jde například o webináře realizované pro veřejnost prostřednictvím knihoven či galeriemi) jako takový. Tento typ evaluace poskytuje významné informace, které hrají roli v oblasti strategického plánování z hlediska nákupu infrastruktury, aplikací apod.

Určitou nevýhodou tohoto typu evaluace může být absence anonymity, zvláště pokud je k dispozici například řediteli instituce, což může v některých případech zmenšovat prostor pro negativní zpětnou vazbu respektive omezovat její objektivitu a možnost vytěžit z ní dostatek kvalit-

⁴⁷ Podrobněji například v knihách REIMAN, Alan J.; THIES-SPRINTHALL, Lois. *Mentoring and supervision for teacher development*. nebo BOREEN, Jean. *Mentoring beginning teachers: Guiding, reflecting, coaching*.

ních odpovědí. Lze také použít hromadné dotazníky po nějakém delším časovém úseku – například jednou za půl roku, po skončení cyklu přednášek, besed a kurzů.

Jednou z možných metod, které lze v této oblasti doporučit je metoda čistého jazyka. Smyslem evaluace nemá být jen zpětná vazba směrem k pořadateli či řediteli, ale především analýza vnitřního světa pedagoga, které by měla pomoci v jeho osobním rozvoji, pedagogických i psychologických kompetencí a k celkovému zlepšení praxe. Jednou z možných metod, kterou lze využít je metoda Čistého jazyka.

Konstrukce otázek Čistého jazyka^[48] je podmíněna tím, aby kouč, mentor, kolega, co nejméně používal svoje vlastní slova, která by mohla zkreslovat či ovlivňovat učitelův názor či pohled. Myšlení a jazyk je v tomto paradigmatu považováno za těsně související koncepti. Člověk myslí stejně, jako mluví. Ten, kdo rozhovor řídí, nesmí používat slova, která v rozhovoru nepadla, neboť tím dochází k ovlivňování výpovědi a ztráty autentičnosti.

Cílem metody je zmapovat a popsat prožitky učitele přesně tak, jak je vnímal on sám. Může pomoci zaměřit se na jednu konkrétní oblast prožitku. Původně šlo o psychoterapeutickou metodu, která je hojně užívána pro práci s pedagogy. Jejím cílem je nejen mapovat vnitřní svět pedagoga, ale především mu pomoci efektivně řešit místa, která sám vnímá ve své pedagogické praxi jako problematické, pomoci mu s osobním rozvojem a předejít syndromu vyhoření.

Mentor pokládá vždy pouze otázky.^[49] Ty mají typický tvar: <slova učitele>, a když <slova učitele>. Doporučuje se pracovat s asociacemi – cítil jste, myslel jste, k čemu byste to přirovnal? Jde o metodu, jež je typicky

48 ŠVEC, Vlastimil, Blanka PRAVDOVÁ, Petr SVOJANOVSKÝ Jan NEHYBA. „Čistý jazyk“ jako výzkumný nástroj pro detekci tacitních znalostí studentů učitelství.

49 V článku NEHYBA, Jan a Jakub LANC. Koncept čistého jazyka v psychoterapii. Lze nalézt celý postup práce s metodou.

velice rychlá, efektivní, ale ne vždy zcela příjemná. Velké části pedagogů, kteří na ni nejsou zvyklí, nemusí být zcela příjemná. Je otázkou, zda jde o nástroj efektivní tam, kde se rychle střídají lektoři. Pro systematickou práci jej ale lze rozhodně doporučit.

Důležité u této metody je nepodcenit přípravu a celkové vybavení mentora, který je pro úspěšné vedení rozhovoru nezbytný. Dále je třeba si s pedagogem jasně stanovit cíle rozhovoru, o kterých se chce bavit. Aktivita musí vycházet ze strany pedagoga – je to on, kdo měl nějaký problém nebo pocti, jde o jeho vnitřní svět a mentor je mu zde pouze pomocníkem. Motivuje pedagoga jak k identifikaci problematických míst, tak také k práci s metaforami („cítil jsem se jako díra“ nebo „bylo do mrazivé jako zimní řeka“ patří mezi obvyklé výpovědi).

Až jsou jasně definované problémy, je možné s nimi začít aktivně pomocí různých dalších návazných technik pracovat. Je přitom třeba zdůraznit, že webinářové prostředí je pro řadu lektorů něčím zcela novým, v čem si nejsou jisti a nemohou používat metody, na které jsou z klasického učení zvyklí. To zásadním způsobem rezonuje s jejich vnitřním světem a mají-li se jejich lektorské dovednosti rozvíjet, je třeba právě jejich vnitřnímu světu věnovat náležitou péči a pozornost.

POZITIVA A NEGATIVA

Webináře představují jednu z moderních, či dokonce až módních forem výuky či online setkávání, která na jedné straně nesou velké výhody a možnosti, ale současně mohou přinášet celou řadu problémů či nevýhod. V žádném případě tak není možné zjednodušeně tvrdit, že distanční výuka pomocí webinářů může nahradit plně klasickou presenční výuku.

Možné problémy

V následující části této publikace směřujeme pozornost problematickým aspektům webinářů. V edukačním procesu vedeném formou webinářů, se v první řadě objevují sociální problémy. Vyučující nemá možnost procházet třídou, diskutovat se studenty skutečně fyzicky a osobně. Podobně jako v případě MOOC kurzů, také zde může nastat problém s motivací, která není podepřena sociální interakcí. Chybí těšení se na setkání nejen nad problémem, ale také obecně lidské. Jestliže je na této formě výuky postavená jedna hodina či kurz, tak zřejmě k podobným problémům není třeba přistupovat zvláště citlivě. Na druhé straně je zřejmé, že plně distanční vzdělávání může v tomto ohledu představovat určitý problém.

S absencí sociálního kontaktu souvisí také druhá, poněkud kontroverzní oblast, totiž motivace ke spolupráci a živá kolaborace či kooperace studentů se sebou navzájem. Někteří autoři naopak uvádějí, že webináře mohou podporovat kreativitu a stimulovat žáky či studenty obecně ke spolupráci.^[50] Jako problematický je třeba vnímat také rozměr absence obklopení vědou, tématem či prostředím. Webinářové okno vypadá vždy velice podobně, student nenavštěvuje podvědomě prostředí, kde jsou informační plakáty, zkušavky či přístroje. Na téma se tak soustředí především během přednášky či semináře, a to čistě obsahově. Také pedagogové nemohou tyto prostředky použít a jsou odkázáni na striktně digitální nebo alespoň snadno digitalizovatelné objekty.

Problémy mohou být způsobeny také technologickými aspekty. Předně lze uvést technostres,^[51] tedy obecnou obavu z práce s informačními a komunikačními technologiemi. Nejde o téma nekontroverzní, a nutno říci, že jej není možné opomíjet ani u mladší generace. Také problémy

50 CLAY, Cynthia. Great webinars: how to create interactive learning that is captivating, informative and fun. Kapitola Looking for interaction and collaboration.

51 TARAFDAR, Monideepa, et al. The impact of technostress on role stress and productivity.

spojené s technickým ovládním webinářového prostředí nebývají triviální. Nemusí přitom jít jen o to, že by se student (nebo pedagog) nebyl schopen připojit či prostředí ovládat, ale tato práce mu zabere tolik času a pozornosti, že další výuka je pro něj jen velice obtížná a problematická. Problém může představovat také prostá porucha techniky.

Velká část aplikací je vytvořená v jazyce Flash, což do určité míry diskriminuje uživatele výrobků firmy Apple, které tento jazyk z licenčních důvodů nepodporují. Problémy budou mít také uživatelé Linuxu a jsou s ním spojená netriviální bezpečnostní rizika. Druhým rozšířeným jazykem pro vývoj těchto aplikací je Java,^[52] která může být výpočetně náročnější a je méně pohodlná z hlediska uživatelského rozhraní. Aplikace pro webináře v HTML5 zatím bohužel neexistují.

Zde již narážíme na problémy na straně pedagoga. Udržet oční kontakt je řádově obtížnější v případě webináře než u klasické výuky. Chybí možnost rychlé zpětné vazby na základě výrazů posluchačů, což vede k odklonu od výuky přizpůsobené posluchačům k určité uniformizaci. Také možnosti vyvolávání a diskuse jsou náročnější a zaberou více než jen několik málo sekund. Pro lepší organizaci a funkční výuku je třeba mít po ruce ještě alespoň jednoho člověka, který by plnil roli technické podpory a moderátora diskusního fóra.

Mezi další problémy je možné zahrnout nutnost časové synchronizace, což částečně omezuje výhody, které jsou s distanční formou výuky spojené, případná omezení v oblasti funkční výbavy aplikací a potřeb pedagogů nebo závislost na jedné platformě v případě nějakého kontinuálního vzdělávání.

52 Srov. FAITH, Samuel. Best Webinar Software for Windows. nebo FAITH, Samuel nebo FAITH. Best Webinar Software for Large Meetings.

Výhody

První výhodou je absence fyzického setkání, což může přinášet úsporu jak časovou, tak také finanční. Není třeba rezervovat učebnu či aulu nebo platit nemalé peníze za pronájem. Vše je možné realizovat čistě online formou. Zvláště akademické instituce, které jsou zapojené do sítě CESNET, mohou využít Adobe Connect,^[53] zdarma a velice snadno.^[54]

To vede také k tomu, že lze uspořádat setkání či výuku, ke které by nemohlo standardně dojít – jak co se týče skladby účastníků, tak také přednášejících. Není finančně obtížné uspořádat webinář, který bude mít lektoři z Londýna, Pretorie a Dallasu současně, stejně jako plně mezinárodní auditorium. Jedinými problémy může být zpoždění oproti reálnému času (dáno tím, že internet není ideální síť) a také časový posun, což jsou skutečnosti, na které jsou třeba během například mezinárodních online konferencí pamatovat.

To může pozitivně ovlivnit například vysokoškolskou výuku, kdy lze na vybrané předměty či celé kurzy získávat zajímavé zahraniční odborníky, kteří je budou přednášet. Jde o jeden z kroků, který umožňuje růst kvality a diverzifikaci vzdělávání a současně koresponduje s konektivistickým přístupem k výuce.^[55]

Z webinářů lze snadno pořizovat záznam, který je možné dále šířit. Studenti se tak mohou k přednáškám kdykoli vracet a v pasivní formě se může obsah dostat k dalším účastníkům, kteří se z různých důvodů nemohli připojit. Tato funkce může mít pak ještě dvě zajímavé pozitivní konsekvence. Předně je to možnost autoevaluace, kdy může pedagog svůj výkon hodnotit nebo nechat kolegy, aby jej posoudili. Jde o užitečnou formu zpětné vazby, která může pomoci učit lépe. Druhým efektem je pak

53 Adobe Connect. CESNET.

54 BUXTON, Eric C., Erik C. BURNS a James E. DE MUTH. *Professional Development Webinars for Pharmacists. American Journal of Pharmaceutical Education.*

55 BRDIČKA, Bořivoj. Konektivismus - teorie vzdělávání v prostředí sociálních sítí.

možnost zapojení se do proudu otevřeného školství, kdy jsou data z přednášek, seminářů a dalších vzdělávacích aktivit nabízena širšímu publiku veřejně ke stažení a dalšímu užití. V takovém případě je třeba pamatovat na problematiku autorskoprávní.^[56]

Webináře mohou – oproti klasickému e-learningu – pomoci odstranit celou řadu bariér, se kterými se v literatuře běžně setkáváme.^[57] Tlak na studium v určitý čas, možnost interakce s přednášejícím nebo přítomnost diskuse mezi studenty vede k tomu, že se celý proces učení jeví jako psychologicky příjemnější a pro studenta je z hlediska vnější motivace lepší.

Webináře nepochybně představují cestu k modernímu pojetí e-learningu, ve kterém nehraje prim masovost a snadnost obsluhy, ale důraz na každého jednotlivého studenta, jeho osobní možnosti, potřeby a zájmy. Podobné technologie, které umožňují komunikaci na dálku v reálném čase, se snaží problémy s uniformitou či dokonce prefabrikáty odstranit. Podle uznávané teorie vzdělávání nemá žádnou ekonomickou hodnotu to, co by mohlo být šířeno zadarmo.

George Siemens v článku *Duplication theory of educational value*^[58] uvádí, že pokud může být něco množeno s minimálními náklady, je to z hlediska vzdělávání prakticky bezcenné. Vše ilustruje na příklady propadu ceny známé encyklopedie od Microsoftu Encarta, která v roce 1985 stála 1000 USD, v roce 1993 již jen 400 USD a roku 2009 byla již bezplatná. To, co má ve vzdělávání skutečnou hodnotu, nemůže být strojově množeno, není možné to snadno automatizovat a kopírovat. Hodnotu má vytváření kontextu, zpětná vazba, tvorba a pomoc s komplexními problémy, cílené otázky vedoucí k pochopení problematiky atp. Hodnotu ve vzdělávání má „peer teaching“, tedy osobní přístup ke každému jednotlivci.

56 LOUŽECKÁ, Iva. Autorská práva při tvorbě digitálních učebních materiálů. AV

57 ČERNÝ, Michal. Několik poznámek k technické a didaktické realizaci webinářů (nejen) v akademickém prostředí.

58 SIEMENS, George. Duplication theory of educational value.

Této skutečnosti by si měli být vědomi také ti, kteří se na tvorbě e-learningu a webinářů podílí. Výhody, ze kterých mohou studenti čerpat, jsou značné, a i když je zřejmé, že nikdy nebudou moci zajistit takový sociální kontakt či obklopení se, jde o trend, který rozhodně má budoucnost a má smysl o jeho rozvoj systematicky usilovat.

DIDAKTICKÁ DOPORUČENÍ PRO PŘÍPRAVU A REALIZACI WEBINÁŘŮ

Tvorba a realizace vlastního webináře není jistě činností nijak mimořádně náročnou. Přesto pro kvalitní a zajímavé provedení, které bude účastníky bavit a bude podporovat jejich aktivitu, je možné přinést celou řadu dílčích nápadů či inspirací.

Webinář je standardní formou výuky, která musí respektovat všechny základní pedagogické i didaktické zásady, o kterých jsme již výše psali. Přesto existuje celá řada drobných nápadů, inspirací či připomínek, kterými je možné výuku zlepšovat na úrovni technické, organizační, propagační, výkladové i další. Níže se zaměříme na jednotlivé nápady, které je možné do realizace webináře začleňovat, a tak zvyšovat jeho celkovou zajímavost a přitažlivost pro studenty. Není nutné se vždy řídit všemi body, stejně tak nemají ambice tvořit jeden provázaný koncept, ale spíš sloužit jako rychlý zdroj nápadů, které lze – více či méně snadno – implementovat do konkrétních pedagogických aktivit.

Za klíčové lze považovat akcentaci základního pedagogického paradigmatu. V případě konektivistického rámce, je důraz kladen na aktivitu a kvalitní práci každého jedince, který by neměl dostávat hotový pro-

dukt. Místo níže uvedených hotových poznámek by se mu tak mělo spíše dostat otázek, na které má nalézt odpovědi nebo tematické mapy, se kterou by měl pracovat. Jak samotná struktura materiálů, tak také jejich forma a cíle se dle jednotlivých pedagogických paradigmat liší.

Vlastní manuál pro účastníky

Pokud se podíváme na univerzální návody na jednotlivá webinářová prostředí,^[59] můžeme snadno zjistit, že jsou sice v řadě ohledů technicky i didakticky dobře koncipovány, ale mohou trpět dvěma základními nedostatky. Prvním je přílišná obsáhlost a odbornost manuálu – tvůrci se snaží, aby podle jejich návodu uměl webinářové prostředí ovládat každý, bez ohledu na své potřeby či specifika. To vede k tomu, že zkušený uživatel snadno dostuduje jednu či dvě funkce, které zatím nepoužívá, ale pro běžného frekventanta může být celý manuál příliš náročný, složitý a obsáhlý, a pokud nemá s prostředím praktické zkušenosti, lze si jen obtížně představit, že by se jej mohl naučit používat.

Druhým problémem univerzálních manuálů může být naopak tlak na jednoduchost a srozumitelnost, který vede k tomu, že je manuál neúplný a uživatel v něm nenajde všechny potřebné informace. K těmto dvěma základním extrémům, mezi nimiž se v obecné rovině bilancuje jen velice obtížně, přibývá ještě třetí. Každý pedagog vede webinář jinak, využívá jiné funkce, má odlišné požadavky na své posluchače či spoluúčastníky, nebo dokonce užívá jiného rozložení oken.

Z výše uvedeného plyne, že jedním z aspektů dobré realizace webinářů je tvorba vlastních, personalizovaných manuálů.^[60] Ty mohou zachytit užívané rozložení oken, vysvětlit nejen potřebné funkce (a současně

59 TREION MULLER, Matthew Murdoch. *The webinar manifesto*. Kap. *Don't Default*.

60 Podrobněji k problematice tvorby manuálů viz například D'AGENAIS, Jean a John CARRUTHERS. *Creating effective manuals*.

respektovat časné otázky a problémy), ale především popsat, jak se má účastník chovat, co potřebuje a jakým způsobem to má vhodně nastavit. Díky tomu dostane frekventant návod, který bude pochopitelný a přizpůsobený na míru, bude obsahovat vše důležité a může mu pomoci lépe se v celém procesu semináře orientovat.

Takto vytvořený manuál může být buď ve formě statické webové stránky či PDF souboru, ale lze jej také doprovodit videem, které zachycuje a komentuje jednotlivé fáze práce s prostředím na příkladu reálného výukového procesu. Pro tyto činnosti lze efektivně použít například Adobe Captivate,^[61] případně jiné nástroje. Vhodná je pak kombinace obojího, případně tvorba samostatného webu, kde lze najít zdroje a postupů více – od těch pedagogových až po obsáhlejší manuál či poznámky třetích stran.

V případě realizace konference je zvláště vhodné s podobnou aktivitou myslet také na přednášející, kteří vyžadují nejen zvýšenou péči, ale také určité sjednocení výkladu a metod, k čemuž může podobný manuál dobře pomoci.

Personalizace prostředí

Téměř všechna webinářová prostředí umožňují vytvářet různé vizuální styly či uspořádání panelů podle toho, jaký výkladový styl přednášející volí, o jakou jde akci nebo kdo jsou účastníci setkání.^[62] Tak například Adobe Connect nabízí výběr mezi Sharing, kde je velká obrazovka s prezentací a obrázek přednášejícího je relativně malý. Tento mód je vhodný především pro klasické přednášky, kdy se příliš nepočítá s tím, že by sami účastníci měli do průběhu semináře nějak výrazněji aktivně zasahovat mimo anketky a hlasování. Discussion slouží – jak už název napovídá –

61 Adobe Captivate 9. *Adobe* [online]. 2015 [cit. 2015-09-10]. Dostupné z: <http://www.adobe.com/cz/products/captivate.html>

62 TREION MULLER, Matthew Murdoch. The webinar manifesto. Kap. Don't Default.

pro aktivní diskuse mezi více účastníky. Předpokládá se, že bude hovořit více lidí současně, ale například presentace by zde neměla hrát žádnou roli. K dispozici je také nástroj na společné psaní poznámek, případně anketa či tabule. Collaboration je poslední mód, kde více než o viditelnost obličejů jde o práci na jednom tématu – ve středu je bílá tabule, do které by měli mít možnost zasahovat všichni (doporučujeme důsledně identifikovat účastníka a barvu), nechybí chat, sdílení souborů a společné psaní poznámek.

Tato tři základní prostředí se snaží pokrýt tři základní možnosti realizace webináře – tedy spíše přednášku, diskusi či pracovní setkání a workshop. Prvním krokem personalizace může být tedy volba vhodného módu, který se bude k výkladovému stylu hodit. Velká část prostředí navíc umožňuje mezi jednotlivými módy přepínat, takže lze mít úvodní výkladovou část v Sharing a pak pokračovat v Collaboration, aniž by bylo nutné účastníky nějak přehlašovat nebo s nimi nějak jinak pracovat. Jde o jeden ze základních didaktických prvků, které nelze v běžné třídě efektivně rychle použít, ale v případě webinářových prostředí je ho více než vhodné.

V ideálním případě by si ale přednášející měl dopředu připravit právě taková prostředí, která budou ve výkladu vyhovovat jemu samotnému. Je tak dopředu ideální si rozmyslet, jaké aktivity v průběhu výkladu budou použity a podle toho rozvrhnout celé prostředí. Jistě bude vypadat jinak, když jsou přednášející dva, nebo jeden, když požívají skutečnou tabuli nahrávanou kamerou, nebo když chtějí po studentech nějakou psanou odpověď. Dobré webináře se vyznačují také tím, že tyto rysy by měl umět jejich realizátor reflektovat a využívat jich co možná nejefektivněji.

Nahrávání

Mimořádně důležitou součástí webinářů je také možnost pořizování záznamů, což nabízí každé webinářové prostředí. Pokud jde o roli tvorby záznamů, tak tu lze vidět v několika zásadních rovinách. Umožní účastníkům, aby se k tématu mohli vrátit později, prohlédnout si slidy, zopakovat výklad či připomenout to, co se probíralo na minulém setkání. Tento rozměr je triviální v tom ohledu, že není potřeba brát nějaké zvláštní ohledy na webinář jako takový – protože každý konzument záznamu zná kontext, obsah i význam daného setkání, které si jen aktualizuje.

Druhý důvod, pro který mohou být záznamy tvořeny a dále šířeny, je koncept otevřeného vzdělávání, který je důležitý především v oblasti školství. Snaha dávat k dispozici videa také dalším lidem, nejen si je nechávat v instituci, ve které vznikla, je trendem, který není možné přehlédnout – Khanova škola, ale také MOOC kurzy představují jeden z důležitých směrů, které není možné přehlížet. Záznamy z webinářů lze relativně snadno publikovat. V takovém případě je vhodné, pokud přednášející tento rozměr chápe a přizpůsobí mu jak styl a tempo výkladu, tak také práci s publikem do té míry, aby výsledek byl přenositelný a přínosný také pro studenty ze záznamu. Otevřenost vzdělávání má přitom několik dobrých důvodů. První je, že se ke vzdělávacímu obsahu mohou dostat lidé zvenčí – webinář tak slouží pro podporu obecné vzdělanosti, růstu učící se či informační společnosti. Druhým důvodem může být například otázka marketingu a budování značky instituce nebo přednášejícího, v neposlední řadě není možné zapomínat ani na otázku etickou. Jestliže vzniká webinář z prostředků veřejného financování (dělají jej učitelé, knihovníci, galeristé v rámci své pracovní doby, nebo se na něj v pracovní době připravují), mělo by být samozřejmostí, že záznam bude také veřejný.

V neposlední řadě jsou zde další prvky pro motivaci směrem k tvorbě záznamů. Předně jde o možnost evaluace obsahu i pedagogického výko-

nu a jeho další rozbor. Jde o prvek reflexe výuky, který nutně musí využívat každý pedagog a webináře představují v tomto ohledu cestu velice praktickou a přímočarou, se kterou by se jistě mělo dále pracovat. Výhodou je, že opět nevyžaduje žádné přizpůsobování se, ale naopak by mělo jít o záznam co nejvíce průměrný a autentický. Záznamy lze používat také k archivaci přednášek a seminářů, například pro účel přílohy zpráv o konání nějakých akcí.

Záznamy mohou být užity jako součást multimedializace učebních materiálů, když lze jejich části použít jako doplněk ke standardním textovým oporám. To předpokládá většinou přípravu webináře předem s ohledem na tento účel.

V případě tvorby záznamů webináře je tak nanejvýš vhodné, aby byly dopředu stanoveny cíle záznamu, pedagog byl s nahráváním obeznámen, stejně jako technik a s ohledem na tyto cíle byla koncipována celá přednáška. Do značné míry může účel záznamu ovlivnit jak styl výkladu, tak také výukové metody či aktivizační prostředky. Nezbytnou součástí práce se záznamem je pak střih, který by měl pomoci divácké atraktivitě i stravitelnosti obsahu a zajistit přiměřený spád a tempo celého videa.

Technika

Jedním z klíčových podmínek úspěchu dobře realizovaného webináře je technické zabezpečení a funkčnost všech komponent – jak těch, které využívá samotný přednášející, tak také těch pro koncové uživatele. Proto je třeba ještě před začátkem samotného webináře sdělit posluchačům, jaké jsou minimální hardwarové i softwarové požadavky, a ideálně jim také nabídnout možnost vše si dopředu vyzkoušet.

Mimořádné pozornosti je třeba dopřát především technickému vybavení pedagoga, které hraje kruciólní roli jak pro samotný webinář, také

pro tvorbu záznamu. Klíčovou komponentou je mikrofon, neboť na čistotu zvuku jsou diváci citlivější než na obraz samotný. Prim v něm hraje často presentace či bílá tabule, jejichž kvalita je zajištěna technologií webinarů samotného. V případě mikrofonů lze identifikovat tři možná řešení, z nichž každá mají svá pro a proti.

První variantou jsou sluchátka spojená s mikrofonem, tedy headset. Kvalita mikrofonu nebývá nikterak vysoká, a pokud pedagog jen přednáší (tedy nepotřebuje studenty slyšet), jde o řešení nepraktické. Sluchátka na hlavě působí rušivě jak směrem ke studentům, tak také pro samotného učitele. Pokud naopak slyšet chce a potřebuje, jde o řešení velice praktické.

Druhou variantou je stolní mikrofon. Jeho výhodou může být velice slušná kvalita (lze zvolit model s integrovaným procesorem, může obsahovat molitanový kryt pro absorpci šumů atp.). Pro přednášejícího je příjemné, že není zatížen fyzickým kontaktem s žádným zařízením. Na druhou stranu může být svazující, že je silně limitován v pohybu (pokud se pohybuje, dochází k velkému kolísání intenzity signálu) a takový mikrofon je také náchylný na zvuky spojené s dotekem ruky a stolu – zvláště problematické jsou manžetové knoflíčky, prstýnky nebo stisky kláves.

Samostatný náhlavní mikrofon je variantou optimální z hlediska kvality zvuku, ale může přinášet určitý diskomfort přednášejícímu. Ten se sice může pohybovat, ale někomu může být nepříjemné jeho umístění na hlavě, v případě kombinace s brýlemi může docházet k otlakům a není možné v průběhu přednášky například konzumovat tekutiny. Přesto se právě k této variantě dovolíme přiklonit.

Druhou podstatnou komponentou je webová kamera. Výběr tohoto zařízení na trhu je dnes relativně široký. Pro maximální kvalitu lze doporučit klasickou kameru, která má k dispozici funkce webové, tedy podporuje přenos v reálném čase. Ale kvalitnější obyčejné webové kamery jsou pro

práci s webináři dostačující. Při nedostatečné osvětlení roste množství šumu (silně závislého na velikosti objektivu), takže může být vhodné použít externí zdroj světla.

Pokud jde o počítač, měl by být dostatečně výkonný – což splňují všechny dnes běžně prodávané kancelářské sestavy. Připojení na internet se doporučuje tradičně pomocí kabelu s ohledem na nižší počet výpadků i přenosové protokoly nižších vrstev s menší redundancí. Za zvážení stojí také druhý monitor. Ten může posloužit jako zdroj informací pro přednášejícího nebo na něm můžeme mít nachystané aplikace či webový prohlížeč pro přepnutí konceptu.

Poznámky do ruky

Webináře mohou být pro studenty či posluchače náročné hned z několika důvodů. První je, že pokud sledují přímo webinář, většinou si nestíhají dělat poznámky a je pak pro ně obtížné se k obsahu vracet. Vlastní zpracování předaných či získaných informací je přitom z hlediska učení velice důležité a nelze jej v žádném případě podceňovat. Druhou rovinou obtížnosti může být dlouhé udržení pozornosti. Psaní poznámek, schémat a další samostatná reflexe studenta má za následek to, že dokáže déle udržet vyšší pozornost.

Jednou z metod, které lze použít pro lepší didaktické výsledky, je příprava určitých pracovních listů či hangoutů. Zatímco o efektivitě a významu předem poskytovaných informací formou vytištěných slidů přednášek lze s úspěchem pochybovat a pedagog se tak často může připravit o jednu z nejdůležitějších metod výuky – údiv studenta – u dalších forem papírové předpřipravené podpory tyto problémy být nemusí.

Lze tak doporučit tvorbu pracovních listů, se kterými se bude v průběhu samotného webináře aktivně pracovat. Pokud mají studenti najít na-

příklad klíčová slova v textu, mohou si je v listě identifikovat každý sám a pak porovnat svá řešení se vzorovým. Podobně může pracovní list obsahovat různé rozpracované úkoly, kvízy či otázky k zamýšlení nebo vhodným způsobem vést k tvorbě zápisků obecně.

Po skončení webináře se pak jako užitečné mohou jevit také poznámky formou hangoutu, které nezachycují přednášku či seminář slovo od slova, ale ve velice omezeném rozsahu nabízejí základní pojmy či shrnutí toho nejdůležitějšího. Takový materiál by měl být k dispozici hned po skončení webináře, aby po přečtení posluchačem byl stále jasný kontext. V opačném případě může docházet ke zplošťování obsahu do instantních frází a vět, jejichž celistvost může unikat.

Jednotný vizuální styl

Součástí komunikace mezi pedagogem či jiným prezentujícím a účastníky není jen verbální a neverbální projev, ale také vizuální styl. Je přitom třeba říci, že tuto rovinu není možné podceňovat, o čemž dobře vědí reklamní agentury nebo marketéři. Volba vhodné barvy pozadí presentace, písma a řady dalších grafických prvků zásadním způsobem ovlivňují to, jak lidé daný vizuální vjem chápou a jak se k němu emocionálně staví.

O jednotném vizuálním stylu je dobré přemýšlet komplexně – barevnost a forma presentací by měly korespondovat s hangouty a pracovními listy, stejně jako plakátky nebo třeba webové stránky zřízené k webinářovým akcím. Důležitý je pak také vztah vizuálního provedení a značky organizace, která webinář pořádá. Jestliže se dnes hovoří o významu budování značky, tak právě forma webinářů může být právě pro tento aspekt mimořádně důležitá.

Nejen webinář

Webinář není téměř nikdy samostatnou izolovanou akcí, která nemá návaznost na další aktivity jednotlivce nebo na nějaký kontinuálnější proces. Proto je důležité, aby se okolo aktivit webinářů rozvinul co nejlépe zpracovaný ekosystém dalších služeb, materiálů a informací. Samozřejmě by měla být webová stránka, která bude popisovat obsluhu a funkci webinářů, každý webinář by pak měl disponovat vlastním prostorem s odkazem do místnosti, materiály ke stažení, možností přehrání záznamu a další data. Ta mohou vypovídat o tématu formou rozšiřující či upřesňující literatury, ale mohou také prezentovat lektora dané aktivity.

Součástí úspěšné realizace webináře je nepochybně také propagace, která bývá na takto koncipovaný web navázána zcela přirozeně. Lze si dobře představit návaznost na sociální sítě a virální marketing, nebo jen prostor, na který se budou již minulí frekventanti aktivit vracet, aby se podívali po další nabídce.

Také zde by mělo platit sjednocení vizuálního stylu napříč všemi aktivitami – jedno logo, jeden font, jedno barevné schéma by mělo být zachováno také zde. Jde o jednoznačné, snadno identifikovatelné znaky, které mohou uživatelům pomoci se orientovat a chápat celé spektrum vzdělávacích aktivit. Budování takového ekosystému, který bude stát na silné značce organizace nebo (a) lektora, což bude tou formou systematicky podporováno, je klíčové směrem k další propagaci a realizaci navazujících aktivit. Nejrůznější formy webové podpory a rozvoje by přitom měly co možná nejvíce respektovat, zda představují webináře kruciólní oblast aktivit dané organizace nebo zda jde o projekty spíše okrajové.

Aktivizační metody

Z hlediska kvalitně provedeného webináře je důležité, aby se podařilo nejen udržet pozornost a motivaci účastníků, ale také to, aby byli studenti

aktivní a tím se co nejvíce výuka přesunula od spodních k horním patřům Bloomovy taxonomie. Mimo běžnou spoluúčast na tvorbě a prezentování vzdělávacího obsahu, hlasování či vyplňování anket je na tomto místě možné uvést některé zajímavé metody, které uvádí publikace *Webinars with wow factor* od^[63] Pluthové. Vybrali jsme na tomto místě takové, které lze považovat za aktivační a lze je (s mírnými úpravami) aplikovat na všech stupních vzdělávání.

Práce s obrazy^[64] je úvodní aktivizační metodou, kdy lze vybrat takové obrázky, které se k tématu volně vztahují (doporučujeme především hodnotná umělecká díla) a ptát se účastníků, co jim asociují. Díky této metodě budou hned od začátku aktivní, a jestliže jsou obrazy použity v dalším výkladu (například jako ilustrativní), vedou k lepšímu zapamatování si obsahu. Jinou variantou této aktivity je naopak implementace na konci webináře, kde mají vést k samostatné reflexi každého studenta.

Skupinový brainstorming^[65] využívá možností tabule či hromadných poznámkových bloků. Spočívá ve stanovení tématu a účastníci mají hledat nápady či řešení daného problému. Jako ideální se jeví whiteboard, na který píšou účastníci s tím, že je nutné zajistit, aby každý měl vlastní barvu. Po fázi generování nápadů by mělo následovat hodnocení a další práci s nimi. V případě větších skupin je možné provést tuto aktivitu v externím nástroji s tím, že účastníci jsou rozčleněni do skupin, které spolu mohou více spolupracovat a lépe komunikovat.

Úvodní práce s tématem^[66] se snaží zjistit, co účastníci o daném tématu vědí. Lze užít chatu nebo krátkých odpovědí (tuto variantu doporučujeme), kam uživatelé píšou fakta. Je dobré se omezit na data, čísla či pojmy nebo definice, se kterými se dá rychle a jednoduše pracovat. Tutéž meto-

63 PLUTH, Becky Pike. *Webinars with WoW factor*. [Excelsior, Minn.: Pluth Consulting], c2010, xiii, 180 s. ISBN 978-097-9410-314.

64 PLUTH, Becky Pike. *Webinars with WoW factor*. Str. 90.

65 PLUTH, Becky Pike. *Webinars with WoW factor*. Str. 92.

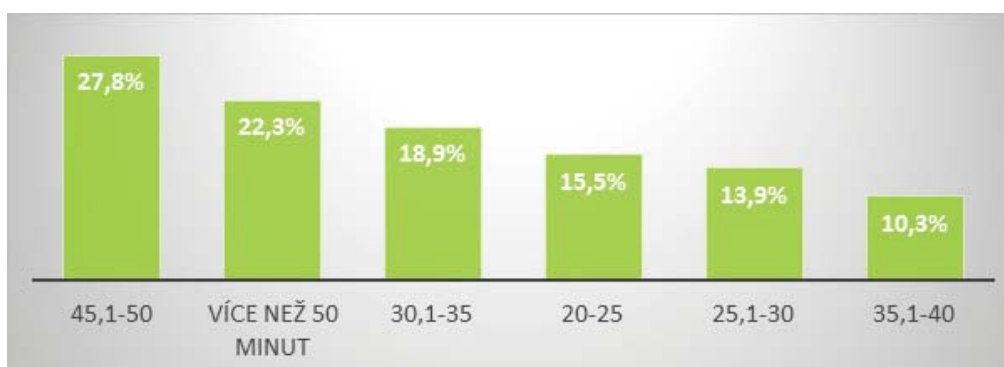
66 PLUTH, Becky Pike. *Webinars with WoW factor*. Str. 108.

du lze užít také u dílčích témat nebo jako závěrečné shrnutí, kdy necháme studenty vypsát, co z uvedeného webináře považují za nejdůležitější. Tím se také otevírá prostor pro zajímavé akční výzkumy, neboť systémy pro realizaci webinářů umožňují sledovat vývoj jednotlivých odpovědí v průběhu vzdělávacích aktivit vztažených k jednotlivým osobám. Lze tak analyzovat změny znalostí, dovedností a postojů.

Několik drobných výzkumných sond

Na tomto místě si dovolíme uvést několik zajímavých dat, která jsme získali z drobných výzkumných sond. Většinou nejde o výzkumy na reprezentativních vzorcích, avšak přesto věříme, že může jít o data zajímavá buď k vlastní výzkumné činnosti nebo směrem k provozování vlastních webinářů.

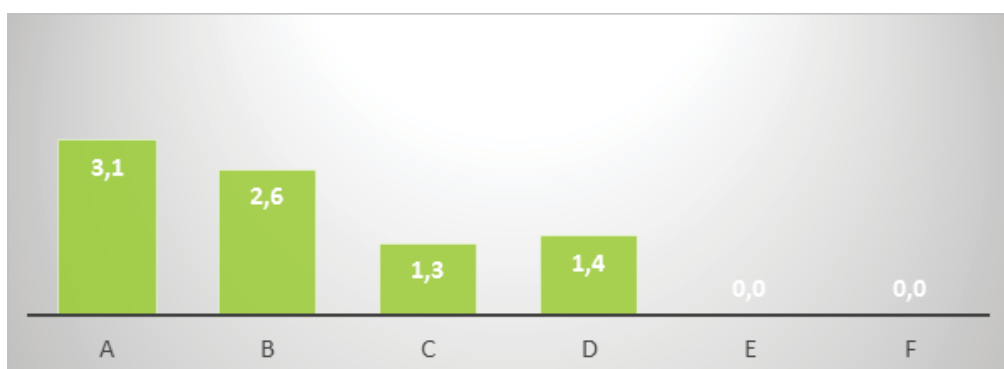
První zajímavý graf ukazuje míru opuštění webináře před jeho koncem jako funkci jeho délky, tedy hledání určitého optima délky webináře. Výzkum byl proveden na studentech předmětu KPI11 vyučovaného na FF MU.



Opuštění webináře před jeho skončením, jako funkce jeho délky. Graf analyzuje, jaké procento účastníků webinář opustí před jeho skončením. Na vodorovné ose je vynesena délka trvání webináře, hodnoty v grafu udávají procentuální míru opuštění před koncem.

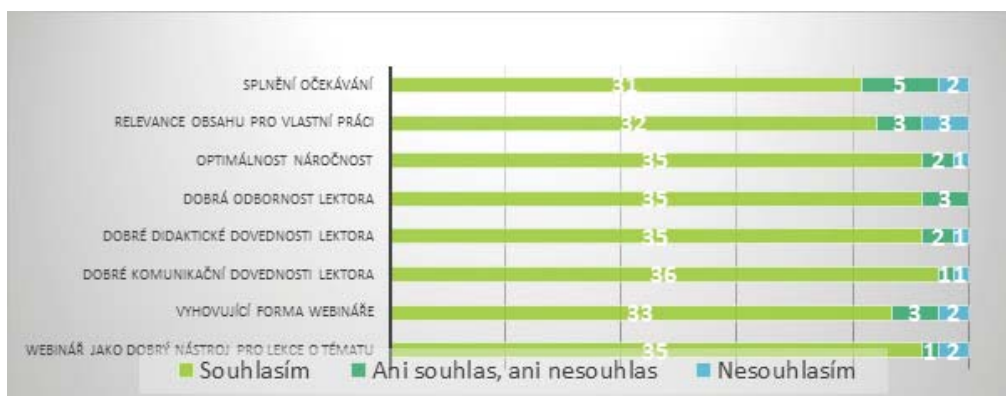
Jako ideální délka se jeví čas mezi 35-40 minutami, což odpovídá jedné běžné vyučovací hodině na základní škole (pokud odpočítáme organizační čas, jde o skutečně čas průměrné délky vzdělávacího obsahu).

Druhý graf na stejném vzorku ukazuje, že účast na webináři mohla mít pozitivní vliv na ukončení předmětu, který byl vyučován v čistě online podobě. Problémem je opět nerepresantivnost dat, neboť čas v řádu jednotek minut není možné považovat za dostatečný (uvážíme-li, že jde přibližně o jedno procento z celkového času webinářů). Na druhé straně ukazují, že alespoň studenti hodnoceni F či E se webinářů (nepovinných) vůbec neúčastnili. Čas strávený na webinářích také ukazuje, že studenti distančního kurzu nenalezli k těmto aktivitám nepovinného charakteru ve větším množství cestu.

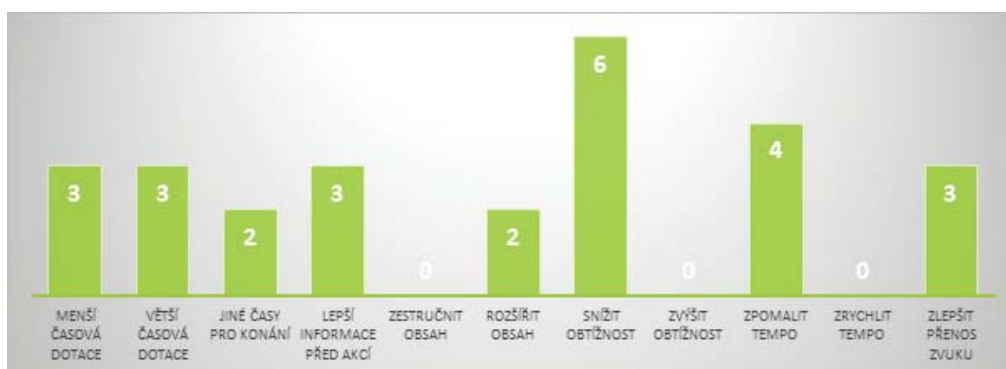


Vztah známky za absolvování předmětu a počet strávených minut. Vodorovná osa udává známku, hodnoty vynesené v grafu průměrný počet minut.

Další zajímavá data nabízí pohled na webináře, které jsme realizovali v rámci dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků v projektu Interes.



Výzkum věnující se spokojenosti u učitelů s webináři. Udává absolutní hodnoty responzí. Přesné údaje o počtu účastníků webinářů nejsou k dispozici. Učitelé hodnotili webinář na třístupňové škále v jednotlivých parametrech



Návrhy na zlepšení webinářů učiteli. Učitelé měli k dispozici základní kategorie, které jsou naznačeny v grafu a mohli provést didaktická či obsahová doporučení změny webináře. Graf udává responze v absolutních hodnotách.

Na tomto místě se dotkneme jen některých základních aspektů vyplývajících z grafů. Jestliže se již pedagogové webináře zúčastnili (což předpokládá nějakou afinitu i počítačovou gramotnost), byly většinou spokojeni. Pokud jde o návrhy na zlepšení, nejčastěji zaznívají doporučení směrem k nižší obtížnosti, nebo větší časové dotaci a pomalejšímu tempu, tedy snížení náročnosti lekce. U analýzy spokojenosti s lektorem i formou webináře jednoznačně zaznívají pozitivní ohlasy.

Je přitom třeba říci, že vzdělávání pedagogů patří subjektivně mezi

nejtěžší formy vzdělávání dospělých a že nejde o skupinu mladých, do technologií nadšených osob, ale o osoby které potřebovaly anebo chtěly znát presentovaný vzdělávací obsah. Na základě těchto zkušeností lze webináře doporučit jako jednu z možných forem vzdělávání dospělých, byť ne třeba všech cílových skupin. Přinejmenším u pedagogů ale funkční edukační nástroj bezesporu představovali.

APLIKACE PRO REALIZACI WEBINÁŘŮ

Zatímco v předchozích článcích jsme se věnovali především obecnějším záležitostem, které mají přímou návaznost na webináře, v tomto textu se pokusíme ukázat možnosti některých vybraných nástrojů, které lze pro tvorbu webinářů používat.

Na tomto místě je třeba určité terminologické ukotvení – velká část softwaru, která slouží pro realizaci webinářů, je také určená pro pořádání online konferencí či setkání. Ve velké většině jde ale o aplikace se značným průsečíkem, které odlišuje jen snaha o marketingové cílení do jiné kategorie uživatelů.

Z hlediska volby patřičného softwaru je nutné zdůraznit význam mobilních klientů a aplikací. Pakliže má být webinář součástí e-learningu (či m-learningu), který bude respektovat informačních chování uživatelů, tak lze říci, že role těchto zařízení je zcela kruciólní. Je třeba, aby se posluchač mohl připojit odkudkoli a kdykoli a mohl co nejlépe pracovat na svém vzdělávání, aktivně se podílet na webináři. S tím může být spojena celá řada potenciálních obtíží – od často nedostatečné schopnosti uživatele koordinovat obraz z kamery (pakliže přední mobilní telefon či tablet vůbec má) a pohled na display, přes problémy se zvukem, který je třeba

řešit pomocí hadsfree (což si běžně ne všichni studenti uvědomují) až po možné problémy s výkyvy v datových přenosech. Zatímco u klasického webináře se velmi doporučuje užití voděného připojení, u tabletů a dalších mobilních zařízení je nutné se spoléhat jen na vlněné připojení. To musí být každopádně dostatečně kvalitní a stabilní a na síť EDGE se není možné v žádném případě spoléhat.

Pokud jde o parametry, které lze dále využívat pro výběr vhodné aplikace, tak lze zmínit na prvním místě cenu, která se pohybuje od nuly až po Adobe Connect, který vyjde na jeden měsíc pro 100 hostů na 4200 USD. Velká většina aplikací se pak pohybuje mezi těmito dvěma extrémy. Dalším kritériem je funkční výbava, možnost snadného ukládání či streamování videa, hledisko počtu možných aktivně zapojených přednášejících, účastníků a kamer. Důležitým parametrem pak také je, zda služba běží na vlastním serveru a je poskytována jako cloudová nebo zda si ji musí na své zařízení nainstalovat přímo organizátor konference. Lze zvažovat lokalizaci do češtiny, aktivizační prvky nebo zajímavé technické funkce, které produkt odlišují od konkurence.

Následující přehled aplikací si neklade za cíl poskytnout úplný přehled, ale je spíše ukázkou toho, jak jednotlivé přístupy o realizaci webinářů fungují a vypadají.

Adobe Connect Webinars

Adobe Connect patří bezpochyby mezi určitý standard v oblasti webinářů. Nabízí široké spektrum funkcí, které umožňují jak vést kvalitní výuku, tak také aktivně pracovat s účastníky, případně provádět alespoň základní analýzu jejich chování.

Z technického hlediska je zajímavé, že data neputují k libovolnému účastníkovi jako jeden celek, ale každý Pool (tedy objekt) má vlastní datový tok. To na jednu stranu přináší výhodu v tom, že pokud jeden

z účastníků má slabé připojení, nekazí přenos všem ostatním, nebo že při výpadku jedné části nekončí celý webinář, ale především u videa podstatně zvyšuje nároky na síť. Aplikace je vytvořené ve Flashy, což umožňuje pohodlné využití, v některých prohlížečích je ale vyžadováno doinstalování zásuvného modulu. Pro uživatele mobilních zařízení je připravena speciální aplikace.

Učitel může snadno nastavit různé rozložení prvků v okně, které lze rychle přestavět podle aktuálních potřeb. Jednou může být promítána prezentace, po chvíli zase všichni píšou na tabuli a za okamžik si pomocí velkého obrazu z webové kamery prohlídají nějaký objekt.

Z technických možností je přímo podporováno promítání dokumentů z MS Wordu a PowerPointu nebo PDF soubory. V poslední verzi se velice zlepšily možnosti přímého kreslení do dokumentu, které lze povolit také jednotlivým účastníkům. K dispozici je jak široká nabídka barev a různých psacích potřeb, tak také například práce s vrstvami, což může být velice užitečné při analýze dopsaných informací. Kreslit je možné také na bílou tabuli.

Podporován je samozřejmě přenos obrazu a zvuku, textová komunikace (včetně soukromého chatu), konferenční IP telefonie, možnost psaní poznámek – včetně kolaborativního modelu – nebo sdílení odkazu. Sdílet je možné také aplikace nebo monitor přednášejícího nebo jiného účastníka. Anketní otázky jsou podporovány ve třech variantách – krátká tvořená otázka, jedna zvolená možnost nebo výběr více odpovědí.

Záznam se ukládá do formátu FLV, který je možné stáhnout a uložit. Mimo to na serveru existuje ještě interaktivní záznam webináře, který se přehrává ve Flashy. V prostředí administrace je možné naplánovat událost, zakládat místnosti, ke každé místnosti lze připojit seznam účastníků s různými právy – od hostitele až po běžného účastníka. Místnost lze otevřít také pro hosty, ale stejně tak dobře je možné ji uzavřít jen pro přihlášené nebo i předem přesně definované skupiny účastníků.

V systému je také možné získat soupis účastníků, včetně data jejich připojení a odpojení, u každého z nich sledovat odpovědi na anketní otázky, případně každou otázku analyzovat pro všechny respondenty.

Blackboard Collaborate

Největší komerční konkurencí Adobe Connect je Blackboard Collaborate. Ten je vnímán samotnými výrobci jako součást celého Blackboard systému (Ultimate Virtual Classroom), do kterého se ho snaží co možná nejlépe integrovat. Aplikace vznikla spojením Elluminate a Wimba.

Systematicky se věnuje podpoře multimedialního přenosu – má například speciální modul pro WMV soubory, podporuje vkládání HTML objektů nebo umožňuje provozovat IP telefonii. K dispozici jsou jak aplikace pro provozování Blackboard Collaborate na mobilních zařízeních, tak také méně obvyklá podpora Ubuntu pomocí speciálního klienta. Je zde integrovaná podpora více jazyků, takže uživatelé v mezinárodních týmech mohou mít prostředí ve svém jazyce, aniž by ovlivnil aplikaci pro ostatní.

Nabízí sdílení aplikací, kvalitní přenos videa, podporu mobilních technologií nebo whiteboard. Za velkou výhodu považují podporu přímého exportu záznamů na YouTube či iTunesU, případně třeba zvukového záznamu do MP3. Jde o funkce, ve kterých je Connect velice slabý a nepraktický.

Druhou velkou výhodou je pak integrace do Moodle (a dalších LMS), což může být pro řadu výukových projektů také užitečnou funkcí. Celá aplikace je vytvořená v Javě. S ohledem na vzdělávání a integraci do dalších produktů je podporována práce s testy, anketami a dalšími aktivizačními prvky. Aplikace má k dispozici klasické spektrum nástrojů jak pro řízení třídy a účastníků, tak také pro didaktické možnosti – stejně jako Connect má k dispozici hlášení, snadné předávání práv, řízení kreslení na tabuli, sdílení dat atp.

OpenMeetings

OpenMeetings je open source nástrojem na pořádání webinářů, který je vytvořený v jazyce Java, což zajišťuje jeho multiplatformitu a snadné užití téměř kdekoli. Disponuje základními funkcemi, jako je audio a video konference, záznam webináře, sdílení obrazovky, hromadná úprava dokumentu, chat nebo bílá tabule. Z pokročilejších funkcí je možné zmínit nástroje na organizaci webinářů nebo možnost implementace do LMS Moodle. Předpokládá se provoz na vlastním serveru.

Záznamy lze snadno exportovat do AVI nebo FLV a dále s nimi nakládat dle uvážení. Webináře se mohou ukládat na vlastní server, kde se využívá typická možnost Javy – data jsou opět kompletně uchovávána za každý stream, což se může hodit při nějaké formě postprodukce. Díky tomu, že je OpenMeetings otevřeným nástrojem, otevírá se zde široká možnost přetvoření některých komponent nebo zautomatizování vybraných činností, jako přirozená varianta práce se systémem.

Mimo obvyklé spektrum funkcí zaujme možnost měnit formát videa (4:3, 16:9, 3:2), nastavení kvality při sdílení obrazovky, což je velice užitečné zvláště u mobilních sítí (například při vysílání přes mobilní data) nebo integrace funkcí táhni a pusť v oblasti manipulace soubory.

Omezené jsou možnosti anketních otázek lze vytvořit anketu dichotomickou ano / ne s jednou až deseti odpověďmi, ale třeba volné otázky zde nejsou vůbec a grafické zpracování, stejně jako analýza dat nejsou na vysoké úrovni.

Za zmínku rozhodně stojí velice propracovaná práce s tabulí, která může mít řadu vnořených částí a lze je samostatně ukládat a pracovat s nimi. Zatímco u běžných systémů jde o relativně triviální komponentu, tak u OpenMeeting jde o nástroj, který je možné aktivně implementovat do výuky netradičním a překvapivým způsobem. Za zmínku stojí možnost

snadného zálohování systému včetně všech dat a záznamů do jednoho ZIP souboru, který je pak možné použít například při nové instalaci systému.

Uživatelé systému OpenMeeting si často ztěžují na nestabilitu systému, především tehdy, když je připojeno větší množství účastníků. Klíčovými pozitivy jsou ale nulová cena a otevřenost systému.

Anymeeting

Anymeeting je aplikace, která existuje ve třech základních variantách, z nichž dvě levnější představují spíše kolaborativní prostředí, nežli klasický webinářový systém. Právě systém na podporu videokonferencí online setkávání je v celém prostředí velice silně vidět a více než pro školní účely se tak více hodí do soukromého sektoru. Nejvyšší počet účastníků je v nejdražší variantě 200.

Podporován je přenos až z šesti kamer, přímý export záznamů na YouTube, podpora IP telefonie nebo i volání mimo systém, sdílení obrazovky a řada dalších funkcí. Zajímavostí je možnost snadného zřízení platební brány přes PayPal pro účastníky webináře. Další neobvyklou funkcí je existence Green room, tedy čekací místnosti – lektor si může vše připravit na poslední chvíli a při začátku všechny překlopí z místnosti, kde se mohou dozvědět organizační informace nebo si vyzkoušet ovládání do nachystaného prostředí webináře. S tím souvisí i možnost jednoduché propagace webináře přes Twitter nebo Facebook, případně prostřednictvím e-mailu.

Nechybí ani registrační formuláře nebo třeba podpora jednodušších výzkumů či kvízů. Celkově je ale systém velice pečlivě designován právě pro firemní webináře nebo taková online setkání, která mají obchodní či prodejní charakter.

Big Blue Button

Představuje open source nástroj určený pro realizaci webinářů, který lze provozovat na vlastním serveru. Doporučený počet účastníků je do 25, což je dáno tím, že jde o projekt, jehož vývoj není stále úplně dotažený. Hlavním omezením je ale především výkon a stabilita serveru. Důraz je kladen na jednoduchost a přehlednost, čemuž odpovídají také příslušné nástroje a funkce. Mezi základní nabídku patří video a hlas přednášejícího i studentů, možnost sdílení dokumentů (PDF a MS Office), záznamy webinářů, sdílení obrazovky nebo možnost kreslit na tabuli či do dokumentů.

Oproti Adobe Connect zde chybí pokročilé nástroje na práci s řízením přístupu nebo ankety a testové otázky, které by bylo možné dále analyzovat a hodnotit. Na druhé straně je prostředí zřejmě jednodušší a přehlednější a například pro interakci více uživatelů mezi sebou přinejmenším srovnatelné s Adobe Connect.

Komparace

Systémů pro realizaci webinářů je pochopitelně více, na tomto místě nebylo možné projít všechny nástroje, ale přesto jsme se pokusili nabídnout alespoň částečnou typologickou panoramatickou prohlídku vybraných nástrojů. Každý z nich má přitom své nesporné výhody, ale také slabí stránky či nedostatky.

Adobe Connect je výborný v ovládní, kreslení a má velice dobrou mobilní aplikaci a poměrně detailní možnost analýzy studijních aktivit. Ocenit je možné také grafický vzhled, který působí konzervativním dojmem. Mezi nedostatky nebo slabiny je možné zařadit absenci integrace do LMS třetích stran, cenu a absenci exportu záznamů do YouTube nebo další kanály.

Blackboard Collaborate nabízí dobré začlenění do LMS a to jak do

svého proprietárního systému, který je velice populární především ve Spojených státech, ale lze jej dobře propojit s dalšími LMS, jako je třeba Moodle. Pozitivní je také rychlý export záznamů nebo podpora multimédií. Také zde pro školy nebo knihovny může být problémem cena. Osobně nepovažuji za šťastné grafické rozhraní a omezené jsou možnosti analýzy chování studentů.

AnyMeeting je ideální pro firmy a komerční webináře, pro běžné vzdělávací instituce jej ale doporučit úplně nejde. Big Blue Button je vhodný spíše pro sdílení plochy a pracovních postupů než pro aktivní webinářovou činnost.

Zajímavou alternativou je Anymeeting, který díky své otevřenosti může být využíván velice všestranně a hodně činností v něm lze nastavit automaticky. Jeho zásadní nevýhodou je škaredé grafické rozhraní a zmíněné občasné problémy se stabilitou. Pro jeho provoz je také nutné si jej nainstalovat na vlastní server nebo platit hosting. Především pokud provozujeme menší webináře, jej lze doporučit.

ALTERNATIVY K WEBINÁŘOVÝM PROSTŘEDÍM

Robustní webinářová prostředí nemusí být vždy jediným správným řešením pro online setkávání, konzulta, streamování přednášek či konferencí a další úkoly. V následující kapitole stručně popíšeme některé alternativní možnosti, jak k vzdálenému přenosu presentace a obrazu přistupovat.

Ač specializované aplikace přinášejí pro přednášející i účastníky celou řadu výhod – ať již jde o spektrum funkcí pro aktivizaci výuky, snadné přednášení nebo měnění presentačních schémat či tvorbu záznamů. Netriviální výhodou, které jsme nevěnovali větší pozornost, je také možnost implementace do LMS. Přesto z různých důvodů může být vhodné sáhnout po alternativních nástrojích, které v řadě ohledů mohou odvést velice podobnou službu.

Prvním důvodem, proč řada lidí nebude klasické webinářové prostředí využívat, je cena. Adobe Connect je mimořádně drahý produktem a bezplatné alternativy často nejsou dostatečně funkčně vybavené nebo vyžadují pro běh vlastní server. Jeho konfigurace a provoz je pak z pochopitelných důvodů mimo možnosti značné části uživatelů. První otázkou po výběru vhodného prostředí tak může být otázka ceny.

Druhým problémem je robustnost některých řešení. Tím, že se snaží nabídnout dostatečně didakticky i technicky kvalitní řešení, obsahují řadu funkcí, které mohou méně technicky zdatné uživatele odradit. Benefitů v případě klasické přednášky s textovými dotazy na konci nabídne profesionální webinářové prostředí jen velice málo.

Na to navazuje snadno použití. Často může být vhodné sáhnout po nástrojích, které účastníci běžně znají a používají, takže se nemusí seznamovat. Jestliže lze použít prostředí, které je intuitivně známé všem účastníkům, odpadá řada problémů se seznamováním, testovací hodiny atp. V tomto ohledu jde jistě o velice vážný argument.

V neposlední řadě mohou tato alternativní prostředí přinášet něco navíc – ať již jde o lepší podporu mobilních zařízení, živé přenosy nebo možnosti nějaké automatické propagace. V tomto ohledu lze dokonce říci, že velká část alternativních řešení je na tom podstatně lépe nežli varianty standardního charakteru.

Google Hangouts

Google Hangouts se na první pohled může v mnohém podobat klasickým webinářovým prostředím. Je možné jej používat buď v operačním systému Android, iOS nebo ve webovém prohlížeči. Aktivně se může účastnit až 11 přednášejících v jeden okamžik. V zásadě existují dva základní módy činnosti. Prvním je klasické diskuse či práce v menším kroužku aktivních účastníků (do 11 osob), druhou je Hangouts On Air, který umožňuje online streamování přenosů.

Průběh setkání je možné nahrávat a automaticky zveřejňovat na YouTube, což může být z řady důvodů velice praktické. Služba je silně provázána se sociální sítí Google Plus, takže na ni je možné spravovat stránku s událostí nebo na „zdi“ přímý přenos (pro prakticky neomezený počet uživatelů) promítat.

Díky napojení na Google ekosystém lze s účastníky sdílet nejen video či audio, ale také dokumenty v rámci Drive, fotografie a další obrázky nebo vlastní pracovní plochu. To vše mimořádně rychle a jednoduše. Velkou výhodou je možnost budování stránky s takovými webináři, kde je možné k nim dávat odkazy, komentáře, upozornění a současně pracovat se sociální sítí a její viralitou. Za jednu z nejsilnějších stránek je možné považovat velice dobrou podporu mobilních zařízení a jednoduchost využití.

Skype

Skype je populární nástroj pro video a hlasové přenosy, který se velice dobře hodí především pro menší skupiny uživatelů, kteří chtějí společně něco konzultovat nebo sdílet. Podporovány jsou video přenosy až pro deset lidí (i když samotný Skype doporučuje nejvýše pět) a systém také umožňuje přenos souborů nebo sdílení obrazovky.

Díky dobré správě kontaktů a velice silné podpoře jen hlasové a obrazové komunikace se tak jedná o dobrý nástroj pro spíše osobní komorní

spolupráci než pro masově orientovanou výuku. Ze zajímavých experimentálních funkcí lze zmínit například překlad řeči v reálném čase (počet podporovaných jazyků se postupně zvětšuje), což může být užitečné například u konferencí nebo práce v mezinárodním týmu.

Skype má také pěkně vyřešené hromadné diskusní skupiny nebo mobilní klienty, kteří jsou na poměrně slušné úrovni. Příjemnou novinkou je také možnost provozovat Skype nejen jako instalovanou aplikaci ale nově je možné využít (byť zatím v testovacím provozu) online verzi.

Mikogo

Mikogo je platforma primárně určena pro sdílení obrazovky a komunikace nad ní. Standardně je možné sdílet obrazovku, přenášet soubory mezi uživateli nebo používat hlasovou komunikaci. Připraven je chat, záznam ze setkání (ukládá se do formátu B4S, ze kterého je možné jej exportovat) nebo tabule, na kterou může psát více uživatelů současně. Oproti většině ostatních nástrojů je zde podpora vzdáleného ovládní cizího počítače, což může být pro řadu případů zajímavou funkcí (například při odstraňování závad či problémů při výuce seniorů). Nevýhodou je poněkud vyšší cena a malé možnosti týkající se přímo podpory vzdělávání, jako je hlášení, ankety, kolaborativní nástroje atp.

Další instant messagers

K přenosu obrazu, souborů a zvuku lze použít nejrůznější instant messagery vždy podle toho, co člověk prakticky potřebuje, případně s jakou skupinou osob pracuje, většinou však je nutné počítat s jistými omezeními a menší paletou nástrojů. Přesto může být – v určitých situacích – vhodné použít například skupinový chat na Facebooku nebo podobné nástroje.

ZÁVĚREM

Tato publikace si nekladla za cíl nabídnout vyčerpávající pohled na problematiku webinářů a jejich pedagogického a didaktického uchopení. Je spíše prvním vymezujícím pokusem o kritickou reflexi tohoto fenoménu či technologie z pohledu akademického prostředí, nikoli z optiky korporátní, která v nich vidí především obchodní příležitost.

Jistě se najde celá řada témat, která by bylo možné v tomto kontextu zpracovávat a analyzovat. Především vidíme velký význam webinářů v oblasti evaluace a daty řízeného školství. Mít velké množství informací o tom, jak student v průběhu času odpovídá na konkrétní otázky, kolik času tráví v konkrétních webinářových školních místnostech a řadu dalších užitečných dat, je jedním ze „snů“ pragmaticky orientovaných akčních výzkumů. Nejde zde primárně o problematiku velkých dat, ale o možnost mimořádně přesného a kvalitního hodnocení výuky a jejího efektu, o možnost individualizované práce se studentem. V makroskopickém pohledu pak o evaluaci výuky jako celku nebo testování dílčích paradigmatických východisek v konkrétních situacích.

LITERATURA

Adobe Captivate 9. Adobe [online]. 2015 [cit. 2015-09-10]. Dostupné z: <http://www.adobe.com/cz/products/captivate.html>

Adobe Connect. CESNET. [online]. 2013 [cit. 2013-09-02]. Dostupné z: <https://connect.cesnet.cz/>

ARTEMENKO, Viktor. Modeling of Learning Analysts in e-Learning. Dostupné z: <http://simulation.su/uploads/files/default/2013-artemenko-1.pdf>

BARTSCH, Robert A.; COBERN, Kristi M. Effectiveness of PowerPoint presentations in lectures. *Computers & Education*, 2003, 41.1: 77-86.

BJORNAVOLD, Jens. Making Learning Visible: Identification, Assessment and Recognition of Non-Formal Learning in Europe. Bernan Associates, 4611-F Assembly Drive, Lanham, MD 20706-4391, 2000.

BJORNAVOLD, Jens. Making Learning Visible: Identification, Assessment and Recognition of Non-Formal Learning in Europe. Bernan Associates.

BLÁHOVÁ, Petra; FAIFERLÍKOVÁ, Vlasta. Pedagogický proces [online]. Praha: Národním institutem dětí a mládeže Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, 2012. Dostupné z: http://www.ddmtrinec.cz/Content/Files/Akce%201/Sudium%20pedagogiky/4_pedagogicky_proces.pdf

BOREEN, Jean. Mentoring beginning teachers: Guiding, reflecting, coaching. Stenhouse Publishers, 2009.

BRDIČKA, Bořivoj. Daty řízené školství, politika a technologie. *Metodický portál: Články* [online]. 24. 05. 2010, [cit. 2014-04-24]. Dostupný z WWW: <<http://spomocnik.rvp.cz/clanek/10813/DATY-RIZENE-SKOLSTVI-POLITIKA-A-TECHNOLOGIE.html>>. ISSN 1802-4785.

BRDIČKA, Bořivoj. Konektivismus - teorie vzdělávání v prostředí sociálních sítí. *Metodický portál: Články* [online]. 02. 09. 2008, [cit. 2013-08-22]. Dostupný z WWW: <<http://spomocnik.rvp.cz/clanek/c//10357/KONEKTIVISMUS---TEORIE-VZDELAVANI-V-PROSTREDI-SOCIALNICH-SITI.html>>. ISSN 1802-4785.

BRDIČKA, Bořivoj. Tři generace online pedagogiky. *Metodický portál: Články* [online]. 19. 08. 2013, [cit. 2013-09-18]. Dostupný z WWW: <<http://spomocnik.rvp.cz/clanek/c//17737/TRI-GENERACE-ONLINE-PEDAGOGIKY.html>>. ISSN 1802-4785.

BUXTON, Eric C., Erik C. BURNS a James E. DE MUTH. Professional Development Webinars for Pharmacists. *American Journal of Pharmaceutical Education*. 2012, vol. 76, issue 8, s. 155-. DOI: 10.5688/ajpe768155. Dostupné z: <http://www.ajpe.org/doi/abs/10.5688/ajpe768155>.

CLAY, Cynthia. *Great Webinars: Create Interactive Learning That Is Captivating, Informative, and Fun*. Wiley. com, 2012.

CLAY, Cynthia. *Great webinars: how to create interactive learning that is captivating, informative and fun*. San Francisco, CA: Pfeiffer, 2012, xxii, 185 pages. ISBN 9781118230510.

ČERNÝ, Michal, Dagmar CHYTKOVÁ, Pavlína MAZÁČOVÁ a Gabriela ŠIMKOVÁ. Distanční vzdělávání pro učitele. 1. vyd. Brno: Flow, 2015. 176 s. ISBN 978-80-905480-7-7.

ČERNÝ, Michal. Několik poznámek k technické a didaktické realizaci webinářů (nejen) v akademickém prostředí. *ProInflow* [online]. 19.04.2013 [cit. 02.09.2013]. Dostupný z WWW: <<http://pro.inflow.cz/nekolik-poznamek-k-technicke-didakticke-realizaci-webinaru-nejen-v-akademickem-prostredi>>. ISSN 1804-2406.

D'AGENAIS, Jean a John CARRUTHERS. *Creating effective manuals*. Cincinnati: South-Western Pub. Co., c1985, vi, 274 p. Professional development series (Cincinnati, Ohio). ISBN 05-382-1200-4.

EDITED BY CELESTE O. BOTOR, Edited by Celeste O. Aniceta M. *Philosophy of education concerns: purposes, content and methods of education*. Manila: Rex Book Store, 1994. ISBN 978-971-2313-264.

Europe's Way to the Information Society: an action plan. [cit. 2013-03-11]. Dostupné z: <http://ieeexplore.ieee.org/lpdocs/epic03/wrapper.htm?arnumber=16722>.

FAITH, Samuel. Best Webinar Software for Windows. Best Webinar [online]. 2013 [cit. 2013-09-03]. Dostupné z: <http://www.bestwebinar.com/blog/3709/best-webinar-software-for-windows/>

FAITH, Samuel. By Samuel Faith Best Webinar Software for Large Meetings. Best Webinar [online]. 2013 [cit. 2013-09-03]. Dostupné z: <http://www.bestwebinar.com/blog/3711/best-webinar-software-for-large-meetings/>

GAŠEVIĆ, Dragan; JOVANOVIĆ, Jelena; DEVEDŽIĆ, Vladan. Ontology-based annotation of learning object content. *Interactive Learning Environments*, 2007, 15.1: 1-26.

GILLIGAN, Stephen. The courage to love: Principles and practices of self-relations psychotherapy. WW Norton & Company, 1997.

GÜL, Hüseyin, et al. Main trends in the world of higher education, internationalization and institutional autonomy. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2010, 9: 1878-1884.

IYOSHI, Toru a M KUMAR. *Opening up education: the collective advancement of education through open technology, open content, and open knowledge*. Cambridge, Mass.: MIT Press, c2008, xx, 477 p. ISBN 978-026-2033-718.

Kirkpatrick's learning and training evaluation theory. Businessballs [online]. 2014 [cit. 2015-06-29]. Dostupné z: <http://www.businessballs.com/kirkpatricklearningevaluationmodel.htm>

KOPECKÝ, Kamil. *E-learning (nejen) pro pedagogy*. 1. vyd. Olomouc: Hanex, 2006. ISBN 80-85783-50-9.

LIN, Nan; COOK, Karen S.; BURT, Ronald S. (ed.). *Social capital: theory and research*. Transaction Publishers, 2001.

LOUŽECKÁ, Iva. Autorská práva při tvorbě digitálních učebních materiálů. AV Media [online]. [cit. 2013-09-03]. Dostupné z: <http://www.avmedia.cz/skoleni-clanky/autorska-prava-pri-tvorbe-digitalnich-ucebnich-materialu.html>

MARKS, Linda. Evidence-based practice in tackling inequalities in health. *Report of a Research and Development Project*. Durham: University of Durham, 2002.

NEHYBA, Jan a Jakub LANC. Koncept čistého jazyka v psychoterapii. *Psychoterapie*, Brno: Masarykova Univerzita, 2013, roč. 7, č. 2, s. 123 -133. ISSN 1802 -3983.

NORA, Simon, MINC, Alain: L'information de la societe, Rapport M. le President de la Republique. Paris, 1978.

O'BRIEN, Rory. An overview of the methodological approach of action research. *Faculty of Information Studies*, University of Toronto, 1998.

OECD. Understandin the digital Divide. 2001 [cit. 2013-03-11]. Dostupné z: <http://www.oecd.org/internet/ieconomy/1888451.pdf>.

REIMAN, Alan J.; THIES-SPRINTHALL, Lois. Mentoring and supervision for teacher development. Addison Wesley Longman, Inc., 1 Jacob Way, Reading, MA 01867, 1998.

ROHLÍKOVÁ, Lucie a Jana VEJVODOVÁ. *Vyučovací metody na vysoké škole: praktický průvodce výukou v prezenční i distanční formě studia*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012, 281 s. ISBN 978-80-247-4152-9.

SCHULLO, Shauna. Selecting a Virtual Classroom System: Elluminate Live vs. Macromedia Breeze. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*. 2007, roč. 4, č. 3, s. 331-345. Dostupné z: <http://jolt.merlot.org/documents/hilbelink.pdf>

SIEMENS, George. *Duplication theory of educational value*. 2011. [cit. 2013-08-23]. Dostupný z WWW: <http://www.elearnspace.org/blog/2011/09/15/duplication-theory-of-educational-value/>

SIKES, Alfred. The NTIA Telecom 2000 report: charting the course for a new century. *IEEE Communications Magazine*. 1989, roč. 27, č. 1, s. 17-19. ISSN 0163-6804. Dostupné z: <http://ieeexplore.ieee.org/lpdocs/epic03/wrapper.htm?arnumber=16722>.

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.

STEINER, Florian Eitel, Sibylle. Evidence-based learning. *Medical Teacher*, 1999, 21.5: 506-512.

ŠVEC, Vlastimil, Blanka PRAVDOVÁ, Petr SVOJANOVSKÝ a Jan NEHYBA. „Čistý jazyk“ jako výzkumný nástroj pro detekci tacitních znalostí studentů učitelství. In Konference české asociace pedagogického výzkumu 2014 v Olomouci. 2014.

TANG, John C.; WEI, Carolyn; KAWAL, Reena. Social telepresence bakeoff: Skype group video calling, google+ hangouts, and microsoft avatar kinect. In: Proceedings of the ACM 2012 conference on Computer Supported Cooperative Work Companion. ACM, 2012. p. 37-40.

TARAFDAR, Monideepa, et al. The impact of technostress on role stress and productivity. *Journal of Management Information Systems*, 2007, 24.1: 301-328.

TAVANGARIAN, Djamshid, et al. Is e-learning the Solution for Individual Learning. *Electronic Journal of E-learning*, 2004, 2.2: 273-280.

TESAŘ, Jiří. Příprava na vyučovací hodinu a její vyhodnocení. PedF JČU [online]. [cit. 2015-06-29]. Dostupné z: amos.pf.jcu.cz/amos/kat_fyz/externi/kat_fyz_8196/08-Priprava_a_vyhodnoceni.ppt

TREION MULLER, Matthew Murdoch. *The webinar manifesto*. New York: RosettaBooks. ISBN 978-079-5333-552.

UNSPECIFIED (1987) Towards a Dynamic European Economy. Green Paper on the Development of the Common Market for Telecommunications Services and Equipment. COM (87) 290 final, 30 June 1987. [EU Commission - COM Document].

VANĚČEK, David. Elektronické vzdělávání. 1. vyd. Praha: České vysoké učení technické v Praze, 2011. ISBN 978-80-01-04952-5.

VON FOERSTER, Heinz. On self-organizing systems and their environments. In: *Understanding Understanding*. Springer New York, 2003. p. 1-19.

Výsledky průzkumu online vzdělávání v ČR v roce 2013. *Webináře.cz* [online]. 2013 [cit. 2014-06-13]. Dostupné z: <http://www.webinar.cz/pruzkum-2013-vysledky/>.

Webináře. *Ceinve* [online]. 2014 [cit. 2014-06-13]. Dostupné z: <http://www.ceinve.cz/#!webinare/cjzo>.

Webináře. *Metodický portál RVP.cz* [online]. 2014 [cit. 2014-06-13]. Dostupné z: <http://audiovideo.rvp.cz/kategorie/W>.

WELLS, Carole V.; GRABERT, Christy. Service-learning and mentoring: Effective pedagogical strategies. *College Student Journal*, 2004, 38.4: 573-576.

Zaznamenané webináře. In: *Google Apps pro vzdělávání* [online]. 2014 [cit. 2014-06-13]. Dostupné z: <http://www.google.cz/intx/cs/enterprise/apps/education/resources/recorded-webinars.html>.

ZIELENIECOVÁ, Pavla. Příprava učitele na vyučovací hodinu. *MATFYZ UK* [online]. 2013 [cit. 2015-06-29]. Dostupné z: http://kdf.mff.cuni.cz/vyuka/pedagogika/materialy/prezentace_zs_2013/20131030%20Pedagogika%20I%20-%205%20prednaska%20ZS%202013-14.pdf

ZLATUŠKA, Jiří. Informační společnost. Zpravodaj ÚVT MU. ISSN 1212-0901, 1998, roč. VIII, č. 4, s. 1-6.

WEBINARS IN EDUCATION: PEDAGOGICAL AND DIDACTICAL ASPECTS

This book presents the phenomenon of webinars, that have been employed more and more frequently – in corporate, formal and informal education. This form is not just a passive way of passing on information, such as the recording of lectures are (although it is one of the possibilities), but it emphasises interactivity and the active role of each individual. It is a way to enhance teaching with an element that increases its attractiveness while cutting the economic costs.

This publication shows the technical solutions and tools supporting the realisation of webinars, but for the most part it concentrates on the pedagogical and didactic aspects. The emphasis is put on the question of how to make quality, interesting webinars with appropriate educational content that are helpful and attractive for the students and on the implementation of webinars into the educational process.

One of the pedagogical theories dealt with in connection with the development of the internet and online learning is connectivism, which emphasises the creation of knowledge in a network environment, creative individual activity of students and their ability of self-educate themselves to a large extent. Because this branch has lacked well-worked-out didactical methods, we find it useful to deal with them in a great detail here – especially taking into account that webinars are considered a typically connectivist form of education.

General concepts of pedagogical character are illustrated by case studies that give this work a character of a research monograph.

Vydavatelství:	Flow
Jazyková redakce:	Mgr. Marie Zoufalá
Místo vydání:	Brno
Autor:	Mgr. Michal Černý
Recenzenti:	Mgr. Dagmar Chytková Mgr. Gabriela Šimková
Vědecká rada:	Prof. Ing. Zdeněk Molnár, CSc. Prof. Andrew Lass, M.A., Ph.D. doc. PhDr. Jiří Kudrnáč, CSc. PhDr. Michal Lorenz, Ph.D. PhDr. Petr Škyřík, Ph.D.
Ilustrace obálky:	MgA. Pavel Pražák
Sazba:	Bc. Drahomír Hájek
Název:	Webináře ve vzdělávání: pedagogické a didaktické aspekty
ISBN:	978-80-88123-04-0



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Publikace byla vytvořena v rámci projektu INTERES. CZ.1.07/1.3.00/51.003

