

dohledu nad publikovanými hesly. Kritikové kvůli tomu poukazují na nízkou úroveň obsahu, zvláště na nepřesnosti apod.⁸⁵ Domnívám se však, že to není problém technologie jako takové nebo Wikipedie, ale především uživatelů. Pokud budeme uvažovat o didaktickém využití technologií, pak je vše otázkou cílů výuky, spolupráce učitele a studentů. Způsob práce s wiki ovšem nemusí vyhovovat všem studentům (jejich stylům učení) a její princip není použitelný pro všechny učební aktivity či obory.

Weblog (Blog)⁸⁶

Jde o webovou aplikaci, pomocí níž lze na webu snadno publikovat prakticky jakékoliv informace, podobně jako když si píšeme tradiční deník, protože příspěvky jsou typicky řazeny podle data. Weblog slouží v mnoha případech jako jednoduchý nástroj pro tvorbu webových stránek. Klíčovou funkcí je, že možnost publikovat komentáře k článkům má prakticky kdokoli (nebo naopak pouze registrovaní uživatelé), což může vést k vytváření komunit, které se orientují na určité téma. Jeden weblog může mít i několik autorů, nelze však spoluvytvářet nebo rozvíjet obsah jednoho sdělení jako v případě wiki. Weblog lze založit velmi jednoduše, protože existuje celá řada poskytovatelů této služby přímo na internetu⁸⁷. Po založení weblogu je každý schopen prakticky ihned publikovat svoje články. Zejména díky své jednoduchosti se stal weblog jednou z nejrychleji se rozšiřujících aplikací na internetu, a to jak v oblasti vzdělávání, tak v podnikové či veřejné sféře. Příkladem tohoto rozvoje jsou blogy významných politiků, vědců, ekonomů. Weblogy a informace na nich publikované jsou již běžně citované také v odborné literatuře (viz např. Mason, Rennie, 2008).⁸⁸

85 Zajímavé výsledky o kvalitě Wikipedie publikoval časopis Nature. Tento časopis zorganizoval výzkumnou sondu, která měla za cíl srovnat určitá hesla (o vědě) ve Wikipedii a v encyklopedii Britannica. Ukázalo se, že chyby byly v obou encyklopediích, ale v celkové správnosti či výstižnosti hesel nebyly žádné výrazné rozdíly (více na <http://www.nature.com/nature/journal/v438/n7070/full/438890a.html>).

86 Weblog je stručně řečeno webový deník.

87 Mnohé služby jsou zdarma, což však ve většině případů znamená, že poskytovatel negarantuje kvalitu služeb (dostupnost služby apod.).

88 V poslední době se stalo velmi populární tzv. mikroblogování, jehož podstatou je publikování nebo čtení krátkých zpráv či poznámek na internetu. Důležité je, že jde skutečně o stručné zprávy (do 140 znaků), takže je nutné naučit se jasně a výstižně vyjádřit klíčovou informaci, což může být dobře využito v mnoha pedagogických situacích. Informace se pak může velmi rychle dostat ke čtenářům. Mikroblogy poskytují celou řadu nastavení (příspěvek mohou číst například jenom přátelé, studenti pracující na společném projektu aj.), zprávy je možné publikovat také prostřednictvím mobilního telefonu apod. Největším poskytovatelem mikroblogu je Twitter (<http://twitter.com/>), v českém prostředí je to Teidu

Pedagogická charakteristika a výhody

Weblog znamená v mnoha případech významný zdroj aktuálních informací, které lze použít například jako doplněk obsahu mnoha předmětů, protože autory bývají renomovaní odborníci. To je ovšem spíše klasické využití webových stránek, podobné tradičním učebnicím nebo stylu publikování na tzv. webu 1.0, což ale neznamená automaticky špatné či nevhodné využití weblogu. Skutečnou výhodou ale představuje možnost diskuze k publikovaným článkům, kde článek slouží jako jakýsi první vhled do tematiky či úhel pohledu, na nějž reagují ostatní čtenáři. Tím se neustále rozvíjí dané téma, objevují se nové pohledy, kritika. Ve svém výsledku blog slouží také jako archiv diskuze⁸⁹, díky němuž lze mapovat vývoj diskuze, klíčové příspěvky apod. Weblog tak podporuje učení prostřednictvím sdílení znalostí, ale rozvíjí také kritické a analytické myšlení či kritickou sebereflexi, přičemž se může kombinovat jak sociální, tak i individuální forma interakce – příspěvky nebo reakce mohou psát skupiny studentů nebo jednotlivci. Weblog svým pojetím vychází vstříc zejména studentům preferujícím vizuálně verbální styl, přivítají ho studenti preferující sociální i kognitivní styly učení. V případě videoblogu (příspěvky jsou publikovány ve formě video souborů) ocení takový způsob šíření poznatků i studenti s vizuálně nonverbálním stylem učení.

Podobně jako wiki je i weblog přístupný všem uživatelům či studentům, ať už jsou aktivními tvůrci, spoluautory či diskutéry nebo čtenáři publikovaných informací či poznatků. Weblog je využitelný v rámci všech výukových paradigmat, jeho pedagogické využití nelze dost dobře omezit pouze na soudobé vzdělávací paradigma. Opět jsou zde klíčové pedagogické faktory (cíl a obsah výuky, aktéři atp.).⁹⁰ Už jenom výčet způsobů práce s weblogem naznačuje, že tento nástroj může vycházet vstříc mnoha typům či způsobům učení. Stejně je tomu z pohledu učitele, který může weblog ve výuce použít mnoha způsoby.

mikroblog (<http://www.teidu.cz/>). Čas ale teprve ukáže, zda jde o smysluplně pedagogicky využitelnou technologii, nebo jen o přechodný módní technologický výstřelek, který pouze ukazuje možnosti dobových technologií.

89 Weblog lze propojit také s jinými technologiemi, které mohou účastníky diskuze či autora článku informovat o novém příspěvku, takže diskutující nemusí daný weblog neustále sledovat, viz zmiňovaná technologie RSS.

90 Reálně se ukazuje, že wiki a weblog mohou být dobrými nástroji ke sdílení a hlavně i produkci znalostí, které jsou utvářeny na základě spolupráce určité skupiny uživatelů internetu. Názorným příkladem je kniha Ch. Leadbeatera *We-Think: Mass innovation, not mass production* z roku 2009. Autor publikoval první verzi knihy na internetu a zhruba 250 čtenářů svými komentáři prostřednictvím weblogu, e-mailu apod. přispělo k finální verzi knihy, která pak vyšla v tištěné podobě.

Potenciální nevýhody

Neexistuje jednoznačná shoda o pedagogické efektivitě využití weblogu (Mason, Rennie, 2008; Kim, 2008). Ne všichni učitelé nebo studenti jsou například ochotni publikovat veřejně svoje (byť třeba dílčí) úvahy, což může být problém také v případě wiki. Nevýhodou může být nutnost neustálého sledování diskuze, což při velkém počtu příspěvků nemusí být vždy jednoduché, a právě takové „vypadnutí z rytmu“ diskuze může být důvodem k jejímu ukončení jak na straně čtenářů, tak i autorů. Někteří účastníci diskuze, která je například součástí předmětu či kurzu, se mohou „skrýt“ a být pouze pasivními účastníky debaty, pokud se vůbec diskuze účastní. To je ostatně obecný problém všech online diskuzních fór. V tomto bodě je pak velmi důležité promyšlené využití technologie v rámci cílů výuky a potřeb všech účastníků učení. Klíčovým prvkem je motivace, jež musí být adekvátně zabudována do učebních aktivit, například propojením s dalšími aktivitami v rámci výuky. S tím je spojena role vyučujícího nebo moderátora, který musí věnovat neustálou pozornost nejenom obsahu diskuze, ale také jejím účastníkům, což při větším počtu diskutujících může představovat obrovskou zátěž. Bariérou může být i novost technologie a možná také ne zcela adekvátní využívání přednosti blogu. Některé výukové aktivity realizované prostřednictvím weblogu nemusejí zcela odpovídat auditivně verbálnímu stylu učení a samozřejmě ani weblog nelze použít ve všech oborech či předmětech.

Technologie a přístupy umožňující distribuci výukového obsahu

Podcast

Moderní technologie nabízejí celou řadu možností, jak vytvářet a šířit výukový obsah. O některých možnostech tvorby a šíření obsahu jsme se již zmínili v předchozí kapitole – wiki nebo weblog je možné považovat za nástroje, které rovněž umožňují distribuci obsahu. V těchto případech je však pedagogicky významnější způsob tvorby a spolupráce nebo sdílení obsahu či znalostí, kdežto v této skupině nástrojů je vedle možnosti tvorby obsahu klíčové právě hledisko šíření obsahu a jeho dostupnosti.

Termín podcasting či podcast označuje distribuci zvuku a videa (video podcast) přes internet⁹¹. Podcast může rovněž označovat

91 Termín vznikl spojením názvu iPod (audiopřehrávač od firmy Apple) a slova broadcasting (vysílání).

konkrétní zvukový (nebo i video) soubor, který je možné stáhnout z internetu, a poté poslouchat buď v přenosném MP3 přehrávači, nebo prostřednictvím počítačové aplikace v počítači nebo v notebooku. Podcasting je tak příkladem jedné z velkých výhod moderních přístrojů a technologií, kdy je možné poslouchat či učit se kdekoli a kdykoliv to lze nebo to je pro studenta pohodlné. Studenti nejsou vázáni na studovny s počítači nebo na síťová připojení, ale mohou poslouchat například při cestování apod. Dalším důležitým prvkem podcastingu je fakt, že nástroje umožňující podcast vytvořit jsou dobře dostupné. Takovým příkladem je zdarma dostupný program Audacity, který je určen k nahrávání a úpravě zvukových nahrávek. Podcasting dnes využívají např. rozhlasové stanice na celém světě, k nimž patří i Český rozhlas. Uživatelé tak mají k dispozici obrovské množství informací – stačí najít, zda k hledanému tématu neexistuje nějaký pořad ve formě podcastingu, a ten si stáhnout.⁹² V případě video podcastingu jsou typickým příkladem soubory ke stažení⁹³, které dávají k dispozici na svých webových stránkách televizní stanice, ale může jít také o jiné zdroje video souborů (specializované servery MySpace, YouTube⁹⁴ – podrobněji viz dále).

Pedagogická charakteristika a výhody

Pro učení a vyučování skýtá podcasting celou řadu možností, kdy nemusí jít nutně o pasivní poslech předem připravených pořadů. Tvorba vlastních „pořadů“ představuje zajímavý přístup vyžadující aktivní a tvůrčí přístup studentů. Ti mohou vytvářet různé zprávy či zvukové nebo audiovizuální prezentace svojí práce, ale i vytvářet podcasty na určitá témata v rámci různých projektů apod.⁹⁵ K výhodám podcastu patří mimo jiné možnost opakování určitého souboru nebo relativně nízké náklady na jeho vytvoření. Podcastem mohou být rovněž nahrané přednášky. Je možné vytvářet audiovizuální učební materiály včetně přednášek, které tak mohou být dostupné i těm studentům, kteří se nezúčastnili výuky, nebo studentům kombinovaného či distančního studia (podrobněji Evans, 2008). Šíření výukového obsahu skrze podcast může být dobrým prostředkem

92 V našem případě bychom hledali např. podcasty na téma moderní technologie, e-learning, dnešní věda apod. Stejně tak je možné hledat podcasty na webových stránkách BBC aj.

93 Jiným příkladem, jak přehrát video podcast, je tzv. streamované video, tedy technologie kontinuálního přenosu audiovizuálního materiálu mezi zdrojem (např. internetová televize) a koncovým uživatelem.

94 Tyto dva servery neobsahují pouze videa pro zábavu, ale například také zajímavá videa ke vzdělávání. Ve výuce na Ústavu pedagogických věd FF MU používáme např. video o Montessori školkách, které je uloženo na YouTube.

95 K tvorbě jednoduchého podcastu lze použít např. diktafon, který je součástí kapesních počítačů nebo mobilů.

také pro studenty se speciálními vzdělávacími potřebami. Pokud je výukový obsah poskytován formou podcastu, pak to představuje jednu z cest, jak vyjít vstříc různým učebním stylům studentů, zejména pak auditivnímu, ale i zvykům mnoha studentů, k nimž patří poslech hudby nebo rádia v přenosných přehrávačích.

Jistou variantou podcastingu je tzv. screencasting, tedy snímání obrazovky počítače s možností nahrávat komentář k činností prováděným na obrazovce. Tato technologie najde svoje uplatnění zejména v těch výukových situacích, kde je například nutné předvést či dokumentovat nějaký postup. Pro screencasting platí de facto podobné charakteristiky jako pro podcasting – na internetu jsou dostupné nástroje k snímání obrazovky, pomocí nichž je snadné vytvořit vlastní pořad. Ideální je tato technologie například pro tvorbu návodu, jak ovládat nějaký počítačový program, apod. (viz Richardson, 2006⁹⁶). Takové studijní materiály (i ve formě video podcastu) ocení zejména studenti s vizuálními stylem učení. Pokud nahlížíme podcast jako tvůrčí činnost studentů v rámci výuky, pak může kvalitně připravená výuka odpovídat například také těm, kteří rádi aktivně pracují s učivem, vhodně naplánovaná výuka však může vyhovovat i sociálním a kognitivním stylům učení.

Potenciální nevýhody

Nevýhody tohoto typu šíření obsahu vyplývají zčásti z obecného rozdílu mezi audiovizuální a textovou formou informace. Výhradní využití zvukových materiálů může znevýhodnit ty studenty, kteří například preferují vizuální styl učení (v případě podcastingu). Zvuková či audiovizuální forma informace není rovněž vhodná tam, kde je nutné pracovat s komplexními nebo naopak velmi detailními informacemi, případně kde je nutná další práce s poznatky či koncentrace na jejich analýzu, syntézu apod. U audiovizuálních nahrávek je poměrně těžké procházet celou strukturou nahrávky či hledat určitou informaci. Další otázkou je archivace dat, protože v případě velkého množství těchto souborů (celá fakulta, škola, vzdělávací instituce) je již nutné mít k dispozici poměrně výkonné technologie, včetně rychlosti připojení apod., což je samozřejmě nákladná záležitost. Důležitá je tato otázka v případě, kdy se jedná o nahrané přednášky či jiné formy prezentací informací či vědění. Zde je nutné zvažovat, zda mají být takové soubory volně přístupné, protože například podcast nemůže zcela nahradit živou přednášku, na níž se diskutují konkrétní dotazy studentů, apod.⁹⁷ Poslední významnější

96 Příkladem může být screencast, jak ovládat wiki.

97 V tomto případě vstupují do hry i etické otázky, ne všichni si totiž automaticky přejí zveřejnění pracovních diskuzí v rámci výuky. S tím se pojí např. také nahrávání přednášek studenty bez souhlasu vyučujícího aj.

otázkou v oblasti podcastingu, video podcastingu a screencastingu jsou stejně jako v mnoha jiných případech autorská práva. Je totiž nutné rozlišovat nahrávky přednášek a používání profesionálně připravených podcastů, např. rozhlasové relace či speciálně vytvořené podcasty pro výuku jazyků aj. V mnoha případech je rozsah použití takových materiálů přesně specifikován, v jiných případech ale nikoliv, což může představovat vážnou bariéru v jejich výukovém použití.

Elektronické knihy (učebnice)

Nejjednodušší formou elektronické knihy či učebnice⁹⁸ je elektronická verze tradiční tištěné knihy, kterou může uživatel číst na obrazovce počítače, přenosného počítače nebo jiného mobilního zařízení. Existuje však celá řada elektronických knih, které se liší formátem⁹⁹, funkcemi nebo snadností v používání.¹⁰⁰ Některé knihy mohou obsahovat vedle textu rovněž zvukové soubory či odkazy na jiné zdroje. V poslední době je velmi často zmiňována například čtečka elektronických knih s názvem Amazon Kindle, která používá nejnovější technologie k tomu, aby čtení textu bylo svými vlastnostmi velmi blízké čtení papírových knih. Čtečka navíc umožňuje bezdrátově stažení novin, knih nebo jiných textů. Čtečka je přitom poměrně lehká a snadno se ovládá.¹⁰¹

Relativně novým typem elektronických učebnic jsou tzv. interaktivní učebnice, které jsou určeny pro vyučování a učení prostřednictvím interaktivní tabule. Základem je tištěná forma učebnice, která navíc obsahuje audio a video ukázky, fotografie, ilustrace, animace, interaktivní cvičení, mezipředmětové vazby a odkazy na webové stránky související s daným tématem učiva.¹⁰²

98 Autoři Pedagogického slovníku charakterizují elektronické učebnice jako „učebnice a jiné didaktické texty, které nejsou tištěnými knihami, nýbrž jsou uloženy na nosičích CD-ROM nebo jsou přístupny online (např. na internetu) a prezentovány uživatelům na obrazovce počítače“ (Průcha, Walterová, Mareš, 2009, s. 67). Lze jen dodat, že jako nosiče se stále více prosazují DVD, protože např. některé elektronické encyklopedie obsahují text, fotografie, videoukázky i animace, takže CD-ROM už svou kapacitou nestačí.

99 Elektronické knihy mohou být ve formátu TXT, DOC, PDF, JPG, ale také ePub, PDB apod. Více informací např. na <http://digiknihy.cz>.

100 Elektronické knihy je možné najít např. na adrese <http://www.gutenberg.cz/> nebo na <http://www.palmknihy.cz/>.

101 Existuje celá řada dalších čteček elektronických knih, např. Booken, Jinke, SONY a další.

102 Interaktivní učebnice, jejich zpracování apod. se liší podle výrobců.

Pedagogická charakteristika a výhody

Elektronické knihy umožňují velmi rychlé procházení či vyhledávání informací, je možné vytvářet poznámky nebo záložky v textu apod. Výhodou těchto knih může být snadná aktualizace dat či doplňování informací. Zvláště výhodné jsou elektronické knihy v případě, jedná-li se o knihu, kterou využívají řádově stovky studentů – jsou snadněji dostupné a neničí se. Tyto knihy je dále možné propojit externím odkazem s wiki nebo weblogem, kde může autor se čtenáři diskutovat, a tím propracovávat nebo doplňovat obsah knihy. Elektronické knihy představují možnost, jak rychle a poměrně snadno publikovat texty bez dalších nákladů na tisk a distribuci jako u tradičních knih či učebních textů.¹⁰³ Pokud budeme uvažovat o učebních stylech, elektronické knihy budou vyhovovat studentům s vizuálním stylem učení. V případě, že budou tyto knihy obsahovat propojení na audio soubory, pak i auditivnímu stylu učení. Obecně mohou elektronické knihy vyjít vstříc různým potřebám studentů, protože umožňují kombinaci nejenom textu, obrazu a zvuku, ale rovněž nelineární studium témat aj.

Potenciální nevýhody

Mnohé výhody elektronických knih jsou zároveň jejich nevýhodami. Jedním ze zásadních problémů je problematika autorských práv a také potenciálně snadné plagiátorství. Šíření či „půjčování“ elektronických knih vyžaduje poněkud jiný přístup, než je tomu u tradičních knih. Také ovládání čteček či manipulace s elektronickou knihou v počítači nebo na internetu se mohou mnoha čtenářům zdát poměrně komplikované. U prvních verzí čteček byl poměrně velkým problémem ovládací software, problematická může být i implementace češtiny do čteček zahraničních výrobců aj. Jisté omezení může znamenat absence možnosti přehrávat video, což je technologicky dané použitím tzv. elektronického inkoustu¹⁰⁴. Asi největší nevýhodu představuje potřeba mít nějaké zařízení ke čtení knih, které vyžaduje elektrickou energii. Přestože výdrž baterií se neustále zvyšuje a čtečky (případně přenosné počítače) nejsou náročné na spotřebu, pořád je nutné po určité době zařízení nabít, což může být do jisté míry limitující. Za nevýhodu je možné považovat v některých případech také cenu čteček elektronických knih.

103 U nás se trh s elektronickými knihami zatím příliš nerozvíjí, ale mnohá zahraniční nakladatelství již poměrně běžně nabízejí u některých knih jejich elektronickou verzi, která je pak rovněž v nabídce mnohých zahraničních knihoven.

104 Více o elektronickém inkoustu je možné najít na například na <http://www.fi.muni.cz/usr/jkucera/pv109/2003/xkrybus2003.htm>.