

E-learning z druhé strany

Jiří Rambousek, FF MU

V posledních číslech Zpravodaje ÚVT vychází články Tomáše Pitnera věnované budoucnosti a možnostem e-learningu na MU, mimo jiné i s informací o podaném grantovém návrhu *Zavedení e-learningu mezi standardní formy výuky na MU v Brně*, na němž se podílejí ESF, FI, FSS a PřF s předpokladem pozdějšího začlenění ostatních fakult.

Články jsou velmi poučné a shrnují většinu aspektů problému. Cítím-li přesto potřebu doplnit je krátkou poznámkou, je to proto, že jsou přeci jenom – zcela pochopitelně – psány spíše z hlediska implementačního než projektového. Chtěl bych proto pro vyváženost poukázat na druhou stránku problému, která může při zavádění e-learningu sehrát určující roli.

Pitnerův článek [1], na který v tomto příspěvku reaguji, na tuto stránku také okrajově naráží. Autor stručně shrnuje, co lze od e-learningového systému rozumně požadovat a nakolik to dnes nabízené systémy poskytují. I zde je však věc nahlížena ze strany systémů, které mají e-learning zajišťovat, ať už hardwaru, nebo softwaru.

1 Obsah

Málo zdůrazněn je podle mého soudu aspekt obsahový, možno snad také říci lidský. To nejtěžší, co bude třeba vykonat, je připravit na e-learning jeho uživatele, zejména učitele. Už sama tvorba obyčejných VŠ skript je nelehká práce, a napsat dobrou VŠ učebnici je skutečné umění. Ale je to stále umění toho typu, na jaké se její autor po celý svůj profesní život připravoval: lineárně organizovaný výklad látky, výběr uzavřeného penza faktů a materiálu. Výklad je jednosměrný, případná komunikace studenta s autorem/učitelem – ač jistě není vyloučena – není obvykle nezbytným předpokladem užívání textu. Maximem interaktivnosti a zpětné vazby je zařazení praktických cvičení, příkladů k řešení apod.

E-learningový kurz je jiný v řadě ohledů. Pitnerův článek to naznačuje: hovoří o tom, že by měl v ideálním případě umožňovat zvládnání látky různými postupy a v různém pořadí. Dodejme, že by měl přesahovat rozsah základní

látky, tj. umožnit studentovi hlubší vniknutí do kterékoli části učiva, která ho zaujme; měl by být „na mnoha koncích otevřený“, napojený na další zdroje na internetu, na údaje o výzkumu, zdroje nezávislých dat apod. Měl by využívat i jiné formy prezentace než pouhý statický text. Měl by být také interaktivní, tedy nabízet komunikaci s učitelem i mezi studenty navzájem, možnost autotestů, projektové práce apod.

Vytvořit takový kurz je nesmírně pracné a náročné, a tato nejtěžší, vpravdě odborná část tvorby kurzu bude na učitelích jednotlivých oborů. A bude o to těžší, že – jak Pitner rovněž upozorňuje – stávající e-learningové systémy potřebám VŠ kurzů příliš nevyhovují; vycházejí přece jenom spíše z potřeb podnikových kurzů a školení věnovaných uzavřenějšímu tématu a jednodušší struktuře látky, než je běžné u VŠ kurzů. Teprve poté, co odborníci vytvoří scénáře svých kurzů a nashromáždí materiál, přijde na řadu jejich implementace do konkrétního e-learningového prostředí, a s ní také programátor nebo velmi dobře poučený uživatel výpočetní techniky.

Jinými slovy: i kdyby byl zvolený systém dokonalý (a takový zatím neexistuje), kurzy – tj. jejich obsah – za učitele nepřipraví. Hrozí pak to, co z oboru počítačů tak dobře známe: nakoupíme drahé vybavení, ale než je začneme alespoň z deseti procent využívat, bude zastaralé. A i když budeme mít při výběru šťastnou ruku a systém zastaralý nebude, přinejmenším jej budeme několik prvních let platit a udržovat zbytečně. Zvažme tedy, kde by bylo možno využít nemalé prostředky za e-learningový systém účelněji.

2 Co tedy?

To vše ovšem není důvod od e-learningu upustit. T. Pitner správně poznamenává, že bychom se tím sami znevýhodnili. Z hlediska učitelů je to naopak spíše důvod zabývat se e-learningem dříve, než jsme předpokládali. Proč? Budoucnost e-learningu leží – nebo by měla ležet – stejně tak v rukou odborných učitelů a badatelů jako v rukou počítačových odborníků. Musíme připravit kurzy, které budou na jedné straně dostatečně otevřené a dají studentům prostor pro vlastní

iniciativu, a na druhé straně nebudou bezbřehé a zmatené; které budou mít cíl, ale ne dogma; které studenta zásobí materiálem, ale nezahltí ho; a tak dále. Vše bude muset být sestaveno dohromady; musíme zjistit, jak bude fungovat online i off-line spolupráce s učitelem i mezi studenty navzájem: kolik jí má být? Nakolik formalizované? Lze ji zpracovávat v „dávkách“ pro skupiny studentů? Odpovědi budou téměř jistě odlišné na každém oboru, ba v každém kurzu. A pak zde budou otázky společné víceméně všem: budou si vše tvořit sami učitelé? Nebo vzniknou e-learningová realizační pracoviště, kterým budou učitelé dodávat podklady? Jsou zde otázky odměňování (v normálním světě jde o činnosti za velké peníze) a mnoho dalších.

Nejhorší, co můžeme udělat, je předložit studentům právě na počátku kurzy sice formálně dokonalé, ale špatně obsahově připravené. Je nebezpečí, že tak zájem o e-learning ztratí jak oni, tak i učitelé. Proto by možná nejlepší cesta vedla jinudy než přes nákup systému: mohli bychom zkusit vlastními prostředky vypracovat jakýsi pseudo-e-learning, ověřit si na něm, co vlastně chceme a potřebujeme, připravit materiál, odpovědět na všechny výše uvedené otázky a na mnoho dalších, a teprve až budeme mít alespoň několik desítek pseudo-e-learningových kurzů v provozu, přistoupit k volbě profesionálního systému. Možná bychom tím zůstali zdánlivě o krok pozadu za těmi, kteří se budou e-learningem hlasitě ohánět. Vše by se nám ale dlouhodobě vrátilo, protože volba systému by za několik let byla mnohem poučenější, zahrnovala by i novější produkty, které mezitím vzniknou, a použila zkušeností vlastních i cizích.

Nenavrhuji vlastní vývoj LMS na půdě MU; o konkrétních prostředcích se zmíním níže. Nejdříve shrnu, jaké by měl takovýto přístup výhody:

- studenti i vyučující by zpočátku pracovali se systémy, které jsou jim známé a dostupné (www prohlížeče, běžné přehrávače, e-mail, IS MU) - ne každý má možnost si nainstalovat specializovaného klienta na svůj trvalý počítač a chuť nacvičovat jeho užití
- neznechutíli bychom uživatele počátečním nepoměrem mezi spoustou technických starostí (včetně nezanedbatelných výdajů) a ma-

lým objemem skutečně poskytnutého materiálu (to je problém, na který touto dobou naráží autorem zmiňovaný e-learning na MIT; i tak výlučná škola ovšem mluví o zavádění e-learningu po dobu 10 let, a to investuje ročně do projektu 10 mil. USD)

- zvýšila by se šance, že až dojde na nácvič určitěho konkrétního systému LMS (Learning Management System), budou uživatelé připraveni - a že budou nacvičovat jen jeden systém, rovnou ten pravý
- úsilí MU (fakult, ÚVT ...) by se v první době mělo možnost soustředit - vedle průběžného sledování existujících produktů v oblasti LMS - na osvětu a organizaci. Znamenalo by to vybrat skupinu učitelů z různých fakult a s nimi začít s přípravou scénářů kurzů. Potřebný by byl např. úvod do možností e-learningu, do teorie testování (představy pedagogů jsou v tomto směru často velmi naivní), do důsledků nelineární organizace výkladu ... Zapojit by se měly i LVT, v praxi by asi vznikaly týmy složené z odborníků a „počítačnicků“, které by připravovaly scénář a implementaci jednotlivých kurzů.

Sem by také měla směřovat hlavní část finanční podpory po několika počátečních letech projektu: z prostředků grantu a snad i z kapacit ÚVT by bylo třeba nabízet kurzy, konzultace, snad i „zakázkově“ zpracovávat speciální úkoly, např. vizualizace některých problémů, zprostředkovat kontakt pedagogů se studenty informatiky, kteří by mohli s řešením pomáhat v rámci svých bakalářských prací apod.

3 Jsme na to vybavení?

Nejdůležitější složky takového systému po technické stránce k dispozici máme.

3.1 Přístup k materiálům

Zatím může posloužit standardní internetový prohlížeč (využití různých formátů, komentované odkazy na zdroje zvenčí ...).

3.2 Komunikace v kurzu

Tuto funkci z velké části zastane e-mail. Do IS MU by bylo třeba doplnit:

- chat mezi členy určitého kurzu (pak už je věcí učitele a studentů, jestli se domluví např. na určitý čas, kdy budou připojeni všichni a budou konzultovat)
- možnost skladovat a zpětně prohlížet určité části takovéto komunikace uvnitř kurzu
- již pro dnešní použití tam velmi chybí možnost učitele prostým „zakliknutím“ poslat dopis jen některým studentům kurzu

3.3 Testování

Testování má v různých typech kurzů velmi různé podoby a potřeby; v provizorní variantě by se asi muselo řešit buď dvěma či třemi typy univerzálních formulářů, nebo přímo specializovanými php/java programky pro jednotlivé kurzy. Tato oblast je zřejmě nejslabším místem takového provizorního přístupu, protože všechny LMS systémy by nějaké řešení nabízely. Na druhé straně je otázka, zda by byly uspokojivé a jak kvalitním obsahem bychom je byli schopni naplnit.

3.4 Další prostředky

Některé vymoženosti lze prozatím oželeť, řada z nich je ostatně stále ještě na mezi technické realizovatelnosti (videokonference); jiné - například inteligentní systémy pro práci s informacemi, on-line spolupráci studentů navzájem nebo s učitelem (asistované činnosti) apod. - zde nejsou zmíněny. Obvykle vyžadují dlouhou a pracnou přípravu materiálů a koncepce a mimořádné náklady. Mělo by se s nimi začít, jakmile budou jasně definovány požadavky.

Profesionální e-learningový systém všechny tyto oblasti integruje a snad (kdo ví?) činí jednoduššími pro nezkušeného uživatele; student MU ale jistě zvládá všechny uvedené nástroje a spíše uvítá, že nebude muset zvládat další.

4 Systémy na klíč - Moodle?

Kromě toho se nabízí také možnost využít některý ze systémů dostupných bezplatně. Na FF jsme v poslední době otestovali (především díky úsilí mgr. Daniela Mikšíka a PhDr. Jarmily Fictumové) některé redakční systémy (konkrétně PHP-Nuke, z něj odvozený český phpRS, a dále

phpwebsite), které by snad bylo možno využít pro poskytování materiálů (a narozdíl od přímé tvorby stránek v HTML by je mohli „plnit obsahem“ sami učitelé) - ty se však příliš vhodné nezdály: jsou stříženy především pro potřeby tvorby internetových časopisů či informačních serverů, takže nabízejí na jedné straně řadu prvků, které nepotřebujeme, a na straně druhé kladou malý důraz např. na poskytování rozsáhlých souborů pro download, na strukturovanou organizaci obsahu apod.

Kromě nich však internet nabízí i systémy přímo určené pro e-learning. Patří sem například systém dostupný na www.nicenet.org, který umožní komukoliv vytvořit vlastní kurz a potom jej pomocí přiděleného klíče zpřístupňovat studentům. Systém nabízí správu materiálů a také komunikaci uvnitř kurzu, zadávání a odevzdávání úkolů apod. Jeho slabinou zůstává, že kurz je uložen na vzdáleném serveru a přístupové časy nejsou vždy uspokojivé.

Více nadějí vzbuzuje systém Moodle, který vyvíjí Martin Dougiamas a zdarma nabízí na www.moodle.org. Ten si lze stáhnout a nainstalovat na vlastní server. Instalace probíhá bez potíží, existuje i český překlad programu (zatím bez české nápovědy). Narozdíl od „pouhých“ redakčních systémů je u něj patrné, že byl vytvořen tak, aby vyhovoval potřebám výuky. Nabízí několik typů organizace kurzu, evidenci studentů, jejich aktivity a dosažených výsledků, propracované možnosti testování a uspokojivé vystavování studijních materiálů. Autor se e-learningu sám profesně věnuje a z jeho www stránek je patrné, že o některých slabinách systému ví a plánuje jejich odstranění. Na první pohled se zdá, že kurzy v Moodle by opravdu mohli po krátkém zaškolení vytvářet sami vyučující; systém integruje - byť v jednoduché podobě - všechny základní funkce, které od e-learningu očekáváme, a dává nám pocit přednosti integrovaného systému (např. že se nám komunikace se studenty kurzu neplete do běžného e-mailového provozu). Výhodou přitom je, že učiteli i žákům stačí pro práci se systémem www prohlížeč.

Systém se zdá být odolný, uživatelsky příjemný a intuitivní. Skutečným testem by bylo až dlouhodobé používání: je například těžké odhadnout,

jak by systém obstál, kdyby jej na jednom serveru využívaly tisíce studentů ve stovkách kurzů (i když vzhledem k databázové struktuře by to nemusel být problém, kromě toho jej lze nainstalovat vícekrát), bude nutné se zabývat otázkami jeho bezpečnosti apod. Za pozornost ale Moodle rozhodně stojí.

I v případě pokusného nasazení podobného systému ale musíme učitele zaškolit – nejen, jak je snad je již patrné, ve vlastním používání systému, ale i v možnostech e-learningu vůbec – a vyřešit digitalizaci materiálů pro kurzy, přípravu a podporu učitelů i ostatních uživatelů apod.

5 A i kdyby ...

I v případě, že se rozhodneme pro nákup komerčního e-learningového systému (nemáme informace, jak daleko již proces pokročil), do jeho volby by nepochybně měla vstoupit jako velmi významná i kritéria technické náročnosti (jak dokonalé počítače mají doma studenti, kteří se budou k systému připojovat?) a uživatelské jednoduchosti.

I tehdy je však především důležité neztratit ze zřetele, že skutečný problém bude v prvních letech představovat stránka obsahová, a právě na ni zaměřit úsilí i část prostředků.

Literatura

- [1] T. Pitner. E-learning na Masarykově univerzitě. Zpravodaj ÚVT MU. ISSN 1212-091, 2002, roč. 13, č. 2, s. 10-14. □