VYUŽITÍ MODULARITY MOODLU PŘI VÝSTAVBĚ ELEKTRONICKÉHO KURZU

Kempný Robert
Ústav distančního vzdělávání, Obchodně podnikatelská fakulta v Karviné, Slezská univerzita v Opavě

Souhrn

Tvorba elektronického kurzu je pro mnoho vyučujících (tutorů) činností ne často se opakující, proto si následující příspěvek klade za cíl ve stručnosti představit možnosti, nastavení a použití jednotlivých součástí elektronického kurzu – modulů mezi něž patří především studijní zdroje a evaluační aktivity.

Klíčová slova: elektronický kurz, Moodle, studijní zdroj, evaluační aktivita.

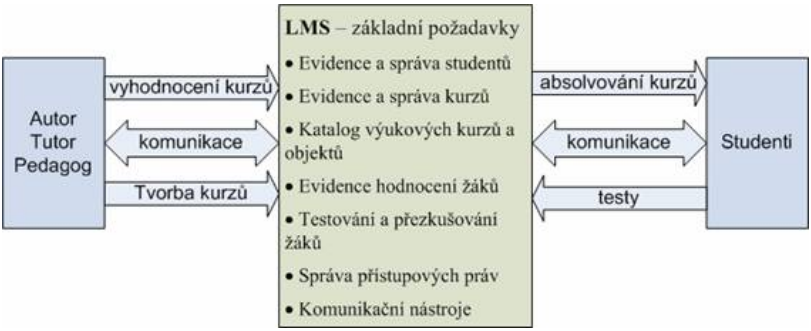
Úvod

Bouřlivý rozvoj informačních a síťových technologií na počátku 90 let 20. století byl příčinou rozvoje internetu – informačnímu fenoménu posledních let. S vývojem, rozvojem a zdokonalováním internetových technologií, se objevují stále nové a někdy i nečekané oblasti do nichž toto médium vstupuje. Není tedy divu, že i oblast školství respektive samotný vzdělávací proces nezůstal prost interaktivních trendů poskytování vzdělávání pomocí elektronických médií čili e-learningu.

Elearning - LMS

Existuje mnoho definicí e-learningu, např. dle on-line otevřené encyklopedie Wikipedia[1] je e-learning (volně přeloženo) výukový proces v němž vyučující a student nesdílejí vzájemně a současně ani čas ani prostor a jako most pro překonání těchto dvou diferencí jim slouží on-line technologie. Za pomocí těchto technologií vznikly LMS (Learning Management System – Systémy pro řízení výuky) systémy, které umožňují správu a rozvoj elektronicky provozovaného nebo podporovaného studia.

Obecně jsou LMS systémy modulárními systémy, umožňují vytvářet výukový systém na základě využití několika generálních modulů (Obrázek 1), tyto pak dále můžeme dělit a členit jak bude uvedeno dále.



Obrázek 1: Modularita LMS na dokumentovaná pomocí základních požadavků na systém. [3]

Z předchozího lze říci, že LMS systém by měl poskytovat nástroje pro:

- Správu (uživatelů a jejich práv, studijních zdrojů, průběhu studia – termínovaných činností atd.)
- Komunikaci (on/off-line, statické a dynamické či interaktivní zdroje atd.)
- Evidenci (zdrojů a přístupů k nim atd.)
- Evaluaci (hodnocení průběhu a výsledků studia atd.)
- Analýzu (analýza činností, výsledků evaluačních aktivit, přístupů atd.)

LMS systémů, které více či méně nebo lepe či hůře integrují a poskytují výše zmíněné nástroje, je na trhu, ať již komerčních či nekomerčních, velké množství např.:

- WebCT
- Moodle
- SAP Enterprise Learning
- iTutor
- eDoceo
- Microsoft Class Server
- ATutor
- ILIAS
- a další.

Moodle

Projekt OP RLZ (CZ.04.1.03/3.3.14.4/0015) Rozvoj distančních kurzů dalšího vzdělávání v ošetřovatelství na Slezské univerzitě v Opavě zahrnuje mimo vypracování studijních textů určených pro distanční formy studia, také vypracování elektronických kurzů. V rámci Slezské univerzity již funguje 4. rokem kombinované studium s podporou výuky formou e-learningu realizované LMS systémem Moodle.

Systém Moodle nabízí autorům elektronických kurzů, určených ať již k podpoře presenčního studia, k podpoře kombinovaného studia či k realizaci distančního studia, širokou nabídku nástrojů uspokojující nejvyšší nároky na LMS systémy.

Příspěvek samotný se dále nebude zabývat nástroji určenými především správcům systému, tedy nástrojům pro správu uživatelů a přístupových práv, jakož i nástrojům pro zajištění bezpečnosti provozu a zajištění potřebné anonymity a soukromí, identifikace a autorizace. Článek se spíše zaměří na nástroje používané při výstavbě vlastního kurzu.

Kurz v LMS Moodle je vždy složen z jednoho či více modulů tedy ze studijních zdrojů a bodovaných či nezávazných činností, které autor může využít k:

- výkladu látky – formou odkazu na konkrétní soubor (textový či multimediální) vložený přímo do kurzu nebo na jiném serveru, formou popisků, textových či hypertextových stránek vytvořených interními nástroji Moodlu, formou modulu přednáška (soubor vzájemně propojených stránek s definovaným scénářem přechodu a případnou bodovanou zpětnou vazbou),
- procvičení a prohloubení vykládaného – formou stejných nástrojů jako v předcházejícím bodě,
- udržení pozornosti, zájmu a motivace studentů – formou cvičných testů, fór, dotazníků, anket a chatů, bodovaných přednášek,
- kontroly průběhu studia – formou stejných nástrojů jako v předcházím bodě a navíc formou cvičení, úkolů, workshopů a vestavěných analytických nástrojů k jednotlivým zmiňovaným modulům,

- kontroly výsledků studia – formou bodovaných testů, cviční, fór, přednášek, úkolů, worshopů,

Základní nastavení
Základní nastavení kurzu zahrnuje především rozhodnutí o obsahovém uspořádání kurzu. Moodle nabízí uspořádání:

- diskusní – celý kurz je vlastně jedno velké diskusní fórum bez možnosti tématicky zveřejňovat studijní materiály,
- týdenní – autor rozloží jednotlivé studijní zdroje a aktivity do určeného počtu týdnů,
- tématické – obdobně jako předchozí uspořádání kurz sestává nikoli z týdnů, ale určitého počtu témat a autor tato témata naplňuje studijními materiály a aktivitami k němu se vztahujícími.

V dalším textu budou uváděny aktivity či moduly umožňující i kontrolu výsledků studia (tedy bodování a hodnocení). Moodle je samozřejmě vybaven nástroji umožňujícími vytvářet kategorie bodovacích aktivit (např. autor se rozhodne, že výsledná známka bude tvořena z 50% z presenčně vykonávaných aktivit – 2 testy, dále z 20% zapojení se v diskusních fórech z nichž jedno je nepovinné, a dále z 30% z on-line testů a úkolů z nichž 1 test a 2 úkoly jsou nepovinné), vytváří automatické souhrny a přepočty v jednotlivých kategoriích a umožňující export do formátů xls a ods. Také tento modul umožňuje nastavit slovní známky (v závislosti na počtu dosažených bodů) a výjimek z klasifikace.

Moduly studijních zdrojů
Základním stavebním prvkem elektronického kurzu jsou jistě studijní zdroje. Při zadávání studijních zdrojů (jakož i u ostatních aktivit) autor zadává název (zobrazující se na hlavní stránce kurzu), popis (text s krátkým přiblížením účelu, obsahu, zaměření, určení atd. studijního zdroje) a vlastní text, obsah či odkaz studijního zdroje či aktivity. Na stránku kurzu může tedy autor umístit:

- popisky – nadpisy, krátká sdělení atp. (vytvářeno editačními nástroji Moodlu),
- odkazy na textové a webové stránky (vytvářené editačními nástroji Moodlu),
- odkazy na soubor – na nejrůznější soubory nahranými na server do logického úložiště kurzu,
- odkazy na web – odkazy na vnější studijní zdroje (umístěné mimo úložiště kurzu nebo mimo sever na němž běží systém),
- zobrazit adresář – adresář úložiště kurzu,
- balíček IMS kontent - datové objekty odpovídající specifikaci IMS pro distribuci obsahu.

Moduly interaktivní podporující motivaci
Mezi interaktivní zdroje, které mohou podpořit motivaci a zájem studenta, se zahrnují nebodované aktivity:

- anketa – zjištění názoru na jednu otázku z konečného množství odpovědí (výhodně použitelné pro zjištění např. zájmu o termín zkoušky, pro výběr z témat pro seminární práci atp.),
- chat – modul pro on-line komunikaci,
- dotazník – lze používat ke sběru dat ke zjištění týkajících se svých studentů a své výuky,
- průzkum - lze používat ke sběru dat ke zjištění týkajících se svých studentů a své výuky,

- wiki - umožňuje kolektivně vytvářet dokumenty za použití jednoduchého značkovacího jazyka a internetového prohlížeče.

Kombinované moduly

Mezi kombinované moduly jsou zahrnuty aktivity, které mohou a nemusí být bodované a mohou sloužit k podpoře komunikace, rozvinutí látky vykládané ve studijních textech a ke kontrole průběhu i výsledku studia. Jedná se o následující aktivity:

- fórum – komunikační nástroj umožňující otevřenou, bodovanou či volnou diskusi studentů mezi sebou i se zapojením tutora) nad zadaným tématem – vhodné pro zjištění názorů studentů a kontrole chápaní témat kurzu,
- poznámky – místo pro individuální poznámky jednotlivých studentů (každý student vidí jen své poznámky) – možnost bodování – využitelné ke kontrole studia nad rámec v kurzu rozváděných témat,
- přednáška – modul umožňující rozšířit a upřesnit témata ze studijních zdrojů pomocí souboru stránek (vytvářených nástroji Moodlu) hierarchicky, lineárně či nelineárně uspořádaných s možností kontrolní otázky (zpětná vazba – kontrola průběhu studia) při přechodu na další stránku a možnosti bodování,
- slovník – výstavba bodovaných (hesla vkládají především studenti) či nebodovaných (hesla vkládají především tutoři) slovníků.

Evaluační moduly

Evaluační moduly jsou moduly či aktivity umožňující kontrolu nad průběhem studia a hodnocení výsledků studia. Ve výše zmíněných odstavcích již byly uvedeny aktivity, které umožňují známkování nebo bodování a tím pádem i kontrolu průběhu a do jisté míry i výsledky studia, nicméně jejich hlavní využití je jiné než pouze evaluace. Naopak dále zmíněné aktivity jsou jaksi fundamentálně určeny právě k evaluaci. Moduly:

- cvičení – jedná se o odevzdání samostatně zpracovaného zadání (výsledkem může být tabulka, obrázek, graf schéma atp. ve formě souboru), které student sám ohodnotí, následně vypracování i studentovo hodnocení může tutor vyhodnotit obodovat či vyzvat ke znovu odevzdání práce,
- test – aktivita sestávající se s jedné či několika otázek,
- workshop – rozšířená verze cvičení, kdy vypracované zadání hodnotí mimo autorů samotných také ostatní studenti – jedná se o kolektivní formu kontroly a rozvoje studia,
- úkol – on-line či off-line odevzdání úkolu, lze využít i ke zveřejnění výsledků presenčně vykonaných bodovaných činností.

Modul test

Aktivita či modul nejčastěji využívaná nejen ke klasikami, ale i k umožnění studentům kontroly a procvičení probíraných témat a postupů probíraných v jednotlivých tématech kurzu. Test může být vytvořen zcela za použití nástrojů Moodlu, ale umožňuje i spolupráci s HotPotatoes test či testy vytvořenými ve standardizovaných formátech (GIFT, Aiken, WebCT atp.). Testové otázky mohou být organizovány v adresářové struktuře a sdíleny pro více kurzů.

Základní nastavení testu umožňuje autorovi nastavit:

- datum zpřístupnění a uzavření testu,
- časového limitu pro pokus, pro prodlevu mezi jednotlivými pokusy pokud může student test absolvovat vícekrát,
- míchání úloh a odpovědí v rámci nich,
- metody známkování a penalizace pokud může student test absolvovat vícekrát,

- způsoby zobrazení odpovědí, bodů, komentářů a reakcí k jednotlivým otázkám,
- zabezpečení heslem, maskou IP adresy a požitým oknem prohlížeče,
- reakce podle dosažení určitého procenta bodů z testu.

Moodle umožňuje použít v rámci testu 10 typů otázek jejichž konkrétní a detailní nastavení a možnosti jsou popsány v systémové nápovědě nebo také v rámci nápovědy vytvořené Korvinym (2). Dále uvedeme jen nejpoužívanější:

- přiřazování – přiřazování z množiny správných odpovědí či definic do množiny termínů, či spojování odpovídajících dvojic pojmů,
- úloha s výběrem odpovědí – klasická testová otázka s možností jedné či více správných odpovědí,
- krátká tvořená odpověď - je velmi důležité si rozmyslet a definovat otázku tak, aby se minimalizovala možnost nesprávné odpovědi nikoli z nevědomosti, ale vzniklých překlepem či možným alternativním zápisem,
- doplňovací úloha – úloha v jejímž textu mohou být zařazeny pole s výběrem možností, doplněním čísla či řetězce – tady je ovšem dobré podotknout, že je velmi důležité si rozmyslet a definovat otázku tak, aby se minimalizovala možnost nesprávné odpovědi nikoli z nevědomosti, ale vzniklých překlepem či možným alternativním zápisem,
- pravda nepravda – otázky s možností odpovědí typu ano ne.

Závěr

Tvorba elektronických kurzů je náročnou prací především na plánování, tak aby vyhovovala nejen požadavkům na distribuci studijních textů a komunikaci se studenty, ale i požadavkům na smysluplnou a efektivní evaluaci, a v ne poslední řadě, aby také podporovala studenty ve studiu. Toto předpokládá jistou počítačovou erudovanost ze strany tutora a také dobrou spolupráci se správci systému.

Bibliografie:

1. Electronic learning - Wikipedia, the free encyclopedia [online]. Wikipedia.org, 2002-2008 , 16.4.2008 [cit. 2008-04-20]. Utf-8. English. Dostupný z WWW: http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_learning

2. KORVINY, Petr. Moodle (nejen) na OPF [online]. Karviná : 2005 , 9.5.2005 [cit. 2008-04-20]. Utf-8. Dostupný z WWW: http://suzelly.opf.slu.cz/~korviny/Moodle_OPF/index.html

3. NOVÁK, Michal. E-learning a jeho možnosti [online]. Praha : 2007 [cit. 2008-04-20]. Iso-8859-2. Dostupný z WWW: http://www.volny.cz/xmichalx/bp/xnovm133_BP.htm

Kontakt na autora:
Ing. Robert Kempný
Ústav distančního vzdělávání
Obchodně podnikatelská fakulta v Karviné
Slezská univerzita v Opavě
Email: kempny@opf.slu.cz