

E-learning na Masarykově univerzitě

Tomáš Pitner

Masarykova univerzita v Brně

Fakulta informatiky

Botanická 68a, 602 00 Brno

tomp@fi.muni.cz

Úvod

Na Masarykově univerzitě probíhá kromě celé řady spontánních aktivit v oblasti e-learningu také řešení rozsáhlejších projektů s mezifakultní působností. Mezi ně patřil roce 2003 Transformační a rozvojový projekt MŠMT (TRP) *Zavedení e-learningu mezi standardní formy výuky na MU*, který byl úspěšně dokončen. Do řešení byly zapojeny čtyři fakulty (Ekonomicko-správní fakulta, Fakulta informatiky, Fakulta sociálních studií, Přírodovědecká fakulta) a jako „pozorovatel se jednání účastnila Filozofická fakulta. Cílem bylo jednak připravit na zúčastněných fakultách celou řadu kurzů s e-learningovou podporou, díky nimž mohou být mj. upřesněny požadavky na budované či přebírané a adaptované systémy řízení výuky (LMS) a byl aktivizován zájem učitelů na řešitelských pracovištích. Kromě toho byla po stránce technologického zázemí věnována pozornost výběru vhodného systému řízení výuky, který bude – alespoň po přechodnou dobu – sloužit jako testovací platforma e-learningových metod výuky.

Co nás čeká v roce 2004?

V letošním roce (2004) navazují na loňský rozvojový projekt již dva projekty se zaměřením „e-learning“, prvním je TRP *IT a multimédia ve výuce*, do nějž se již zapojují všechny fakulty a dvě celouniverzitní pracoviště (Ústav výpočetní techniky a Centrum jazykového vzdělávání MU). Mezi hlavní cíle patří částečně pokrýt aktuální potřeby fakult při zavádění e-learningu a multimediálních prostředků do výuky. Oproti projektu z roku 2003 je zde několik významných rozdílů – projekt je poprvé skutečně celouniverzitní záležitostí a předkladatelé se snažili zachytit zájmy maximálního počtu relevantních pracovišť na univerzitě, což je samo o sobě při velikosti Masarykovy univerzity úctyhodné.

Kromě toho projekt koexistuje se současně přijatým rozvojovým projektem *Programová a databázová podpora e-learningu na MU v Brně*, jenž má výrazně technologičtější orientovanou náplň. Cílem je připravit podmínky pro to, aby do budoucna bylo možné zajišťovat splnění klíčových požadavků na e-learningovou podporu výuky prostřednictvím rozšířené funkcionality stávajícího studijně-administrativního systému univerzity, tzv. IS MU.

Oba projekty musejí ve vlastním zájmu úzce spolupracovat. Díky přenesení zátěže adaptací a správy dílčích systémů na řízení výuky z fakult na tým vývoje a provozu IS, se bude možné více věnovat jednak metodice elektronické podpory vzdělávání a také specifickým potřebám fakult a dalších pracovišť.

Než však dojde k plné implementaci požadovaných funkcí do IS MU, budou – také z důvodu obohacování zkušeností – provozovány stávající systémy řízení výuky. Jedním z nich je i v loňského roce zvolený a adaptovaný LMS Ilias. Výběrem LMS se budeme podrobněji věnovat později, nyní představme cíle jednotlivých pracovišť, pokud jde o obsahovou a metodickou stránku e-learningu. Zajímat nás budou především netradiční příklady použití elektronické podpory výuky.

Obsahové a metodické cíle jednotlivých pracovišť

Ekonomicko-správní fakulta

ESF vyvíjí po několik lety vlastní systém elektronické podpory výuky, na němž provozuje převážně kurzy orientované na (placené) *celoživotní vzdělávání*. Jejich systém proto řeší i administrativní záležitosti typické pro placenou formu: registrace, úhrada poplatků, na to návazný zápis do kurzu, tisk dokladů atd. Cílem je dosáhnout i s pomocí tohoto systému akreditace celého „normálního“ studijního programu v distanční formě. V současnosti je na systému provozováno přes 80 kurzů, další desítky jsou v přípravě. Počtem takto provozovaných předmětů je ESF v rámci MU nejdále.

Filozofická fakulta

Na FF je penetrace e-learningových metod největší na katedře anglistiky, kde je delší dobu úspěšně využíván open-source LMS Moodle (<http://www.moodle.org>). E-learningem se aktuálně zabývají i další pracoviště FF, např. *Knihovnictví a informační věda*.

Na rok 2004 je plánováno kromě vytvoření mnoha dalších kurzů také mj. sestavení *databáze nových náboženských hnutí, terminologie a báze textů z dějin antické a středověké filosofie, seminář aplikovaného výzkumu percepce AVS technologie a virtuální knihovna pro studium hudební vědy a sdružených uměnovědných studií*.

Pedagogická fakulta

V plánu PedF na rok 2004 je počítáno například s vytvořením *databáze (korpusu) literárních textů z německého a anglického jazyka* pro rozšíření možnosti práce s literárním textem a prohloubení jazykové kompetence studentů. Dalším zajímavým podcílem bude sestavení elektronických studijní materiály pro výuku *hudební teorie* a vytvoření podmínek pro testování znalostí a dovedností z uvedeného oboru prostřednictvím *volně šiřitelných multimediálních programů*. V souladu s autorskými právy bude postupovat vytvoření *kolekce poslechových nahrávek (ve formátu MP3)* pro studenty hudební výchovy. Katedra chemie bude pracovat na *multimediálních materiálech pro výuku chemie*.

Lékařská fakulta

Na pořadu dne bude tvorba elektronické podpory kurzů *histologie, cytologie, embryologie a patofyziologie*, jejichž výuka se vytvářením učebních pomůcek zaměřených na obrazovou dokumentaci preparátů (atlasy preparátů, fotografie, diagnostické metody, aj....) výrazně ovlivní.

Výuka *chirurgických oborů a diferenciální diagnostiky* bude rozšířena a zkvalitněna o možnost *dokumentace postupů digitálním zpracováním videozáznamů*.

Novými možnostmi budou obohaceny i další předměty: *moderní morfologie a anatomie, fyzioterapie, léčebná rehabilitace, fyziologie a patofyziologie*, výuka *základů zdravotnické informatiky* (bakalářský i magisterský stupeň), *praktická výuka vedení a optimalizace klinických studií* a rovněž tak výuka *aplikované analýzy dat a zpracování epidemiologických studií*.

Multimediální podpora výuky dále zkvalitní i projekty *postgraduálního studia na LF MU* a bude plně využita v kurzech *celoživotního vzdělávání lékařů*.

Fakulta sociálních studií

FSS bude v roce 2004 pokračovat v trendu zavádění e-learningu do výuky v oblastech *mediální studia a žurnalistika, mezinárodní vztahy a evropská studia, politologie, psychologie, sociální politika a sociální práce, sociologie*.

Centrum jazykového vzdělávání

Během prvního roku se počítá s implementací výukových materiálů do úrovně *FCE podle britských cambridgeských standardů* (B2 SERRPJ), další rok CAE (C1) a třetí rok CPE (C2). Systém kurzů bude koncipován tak, aby nedošlo k duplicitní tvorbě jazykových materiálů na jednotlivých fakultách a bude využívat již nasazeného LMS Moodle. Materiály budou odpovídat standardům tak, aby je bylo možné převést do systému Ilias a následně do IS MU.

Přírodovědecká fakulta

Tato fakulta zaujímá vzhledem ke své velikosti, tradicích a šíři odborných zájmů v rámci univerzity velmi významnou pozici. Její zaměření na e-learning se opírá o řadu dříve řešených základních projektů, mezi něž patří *Nová koncepce bakalářského a magisterského studia přírodovědných a matematických disciplín na Masarykově univerzitě v Brně*. Celoživotnímu vzdělávání se věnoval projekt *Koncepce celoživotního vzdělávání v přírodovědných a matematických disciplínách na Masarykově univerzitě v Brně* a také *Rozvoj distančního vzdělávání na PŘF MU – pracoviště pro podporu multimediálních a síťových učebních pomůcek*.

Každá sekce PŘF (tj. *matematika, vědy o Zemi, biologie, chemie, fyzika*) zavede e-learningové metody do výuky vybraných předmětů; v řadě případů se jedná o předměty s těžejší.

Fakulta sportovních studií

E-learningovou podporu dostanou předměty *Psychomotorika, Sportovní medicína a Zdravotní tělesná výchova*.

Fakulta informatiky

Tato fakulta je sídlem vývojářů IS MU a rovněž tak pracovištěm adaptujícím LMS Ilias. Je tedy přirozeným zázemím diskusí ohledně koncepčních a technologických otázek rozšiřování funkcionality IS MU, výběru vhodného modelu specifikací testů atd. Těmto záležitostem bude věnována pozornost dále.

Kromě toho bude fakulta pokračovat v adaptaci dalších kurzů do e-learningové podoby.

Technologické zázemí e-learningu

Přibližme si nyní kritéria, za nichž byl systém Ilias vybrán jako referenční platforma LMS pro ty fakulty a pracoviště MU, která dosud neprovozovala žádný LMS.

Výběr a adaptace zvoleného LMS Ilias

Samozřejmým požadavkem byla, aby systém poskytoval *funkcionalitu srovnatelnou* se známými a používanými LMS (komerčními WebCT, LearningSpace, EDEN, a dalšími, stejně jako produkty nastupující vlny open-source LMS, jakým je např. Moodle). Jako vhodná platforma pro experimentální nasazení jako referenční systém LMS byl zvolen volně dostupný LMS *Ilias*, jehož vývoj započal na *Universität zu Köln* v Německu. Systém poskytuje převážnou část funkcionality typické pro komerční a jiné open-source LMS, existuje pro něj řada národních lokalizací pro mnoho jazyků. Komunita uživatelů je mezinárodní a velmi široká; systém nasazují vysoké školy i soukromé firmy.

Prvotním úkolem bylo nabídnout studentům a učitelům MU české uživatelské rozhraní – a to jako studentské, tak autorské (učitelské). Kromě toho byl vytvořen originální vzhled uživatelského rozhraní („design“) pro MU. Celkově adaptace v roce 2003 zahrnovala následující práce: vytvoření původního designu (vzhledu uživatelského rozhraní) pro MU, lokalizace prezentace výukových materiálů v češtině, kompletní lokalizace (počeštění) studentského uživatelského rozhraní, kompletní lokalizace (počeštění) autorského (učitelského) uživatelského rozhraní, kompletní lokalizace (počeštění) studentské uživatelské nápovědy, kompletní lokalizace (počeštění) autorského uživatelské nápovědy, sestavení „průvodce

vytvářením studijního materiálu v Ilias” a částečná integrace s IS MU: přihlašování (autentizace) uživatele přes server inet.muni.cz.

Další vývoj nástrojů

V roce 2004 – už s představou poskytnutí zkušeností vývojářům IS MU byla provedena předběžná analýza uživatelských požadavků na systém automatizovaného testování na jednotlivých zapojených fakultách spojená s předkvalifikací vhodných standardů pro výměnné formáty pro popis testů v systému automatizovaného testování. Shromážděné podklady poslouží v další fázi k vytvoření první verze systému (polo)automatizovaného testování v rámci IS MU.

Kromě toho budou souběžně pokračovat práce na vytvoření experimentální verze systému poloautomatického testování studentských *programátorských prací* (na FI) představující specifickou komponentu, kde nemá smysl, aby její funkcionality bylo pokryta přímo IS MU.

Vycházející ze zkušeností s vývojem LMS Ilias se jako primární cíl „technologické části“ projektu jeví nápomoc při postupné realizaci požadované e-learningové funkcionality v rámci IS MU a současně specifikace a vytvoření rozhraní k řešení vybraných „nadstandardních“ potřeb, např. komunikace IS a systémů poloautomatického vyhodnocování studentských (např. programátorských) prací.

Závěr

Masarykova univerzita díky velmi širokému zaměření studovaných a zkoumaných disciplín představuje unikátní prostředí pro implementaci e-learningových metod jako jednoho z faktorů posilování soudržnosti fakult a celouniverzitního, mezifakultně dostupného charakteru studia. První fáze „unifikace“ studijního prostředí proběhla již před lety s povinným zavedením studijní evidence pod IS MU.

Podarí-li se nyní naplnit také vizi jednotného, pohodlného a všestranně vyhovujícího studijního prostředí na e-learningové bázi, přinese to Masarykově univerzitě mezi srovnatelnými vysokými školami významné posílení.

Odkazy

Pitner, T.: *E-learning na Masarykově univerzitě*, Zpravodaj ÚVT MU, roč. XIII, č. 2-5, Brno, 2003

ILLIAS – domovská stránka systému, <http://www.ilias.uni-koeln.de/ios/index-e.html>