

Skúsenosti so správou elektronického vzdelávacieho systému

Ing. Roman Horváth, Ing. Katarína Šolková

Abstrakt

Na Pedagogickej fakulte Trnavskej univerzity sa už niekoľko rokov buduje elektronický vzdelávací systém, ktorého dôležitou súčasťou je LMS systém EKP. Článok prezentuje skúsenosti získané pri správe LMS, najmä skúsenosti so správou používateľov, kurzov a použitých testov.

Kľúčové slová: elektronický vzdelávací systém, LMS, EKP, správa LMS, správa EKP, skúsenosti so správou LMS, skúsenosti so správou EKP.

Úvod

V súlade s celosvetovými trendmi pristúpila Pedagogická fakulta Trnavskej univerzity k projektu budovania elektronického vzdelávacieho systému [1]. V súčasnosti je systém v štádiu po pilotnom behu a pokračujú práce na jeho rozširovaní a ladení. Dôležitou súčasťou elektronického vzdelávacieho systému (EVS), je systém spravovania výučby (LMS). Trnavská univerzita využíva ako systém LMS produkt EKP (Enterprise Knowledge Platform), ktorý pochádza z produkcie firmy NetDimensions.

Správčovské nástroje

Spoločným prvkom všetkých správčovských nástrojov je editor účelovo zameraný na danú oblasť správy. Každá oblasť má pridružených niekoľko ďalších funkcií. Tie sú tematicky zatriedené do celkov, ktoré autori označili pojmom „manažér“. K manažérom je možné pristupovať cez hlavnú ponuku EKP položkou „Spravovať“.

Správa používateľov

Oblasťou správy používateľov sa zaoberá „Manažér používateľov“. So správou používateľov úzko súvisí definícia ich prístupových práv a zaradenie do organizačnej štruktúry univerzity, prípadne inej organizácie. Preto sa súčasťou tohto manažéra stali aj nástroje na tvorbu organizačnej štruktúry a konfiguráciu používateľských rolí.

Pre zadávanie malého množstva používateľov na základnej úrovni je najjednoduchšie využiť „Editor používateľov“. Urýchlenie zadávania je možné docieľiť vytvorením šablóny používateľov. V ostrej prevádzke však vznikla potreba zadania väčšieho množstva údajov, pre čo bol editor málo pružným.

V tejto situácii prišla vhod možnosť automatického importu údajov pomocou funkcie „Zavádzač dát používateľa“. Funkcia vyžaduje vytvorenie .csv súboru (Comma Separated Value – čiarkami oddelený zoznam hodnôt), ktorý má charakter textového súboru. Vzorová šablóna CSV súboru je súčasťou inštalácie EKP a je dostupná kedykoľvek k použitiu (formou vzdialeného prístupu).

CSV súbor je možné v prípade núdze vytvoriť ručne, pohodlnejšie je však použiť výstup získaný z programu MS-Excel, alebo OpenOffice. OpenOffice poskytuje kvalitnejší výstup. Dôležité je, že dokáže bezchybne spracovať výskyt reťazcov obsahujúcich čiarky. Absencia značky pre kódovanie UTF-8 (UNICODE [2]), ktoré je nutné použiť ak chceme pri importe používať diakritiku, sa dá rýchlo napraviť otvorením .csv súboru v programe Notepad pre Windows XP a jeho opätovným uložením bez nutnosti dodatočného nastavovania.

Všetky údaje, ktoré sú referenciami na štruktúry v systéme a nie sú teda explicitne vyjadrené v CSV súbore (organizácie, atribúty a podobne), musia byť vytvorené v systéme vopred. V opačnom prípade systém vyhlasuje chybu, ktorej následky môžu byť rôzne, od ignorovania záznamu až po jeho nesprávne zaradenie do databázy.

Správa kurzov

„Manažér katalógov“ slúži na správu katalógov a rôznych druhov výučbových jednotiek, napríklad kurzov. Kurzy môžu byť zaradené do viacerých katalógov a každý používateľ môže mať povolený prístup k rôznym katalógom. „Editor katalógov“ poskytuje prehľadné webové rozhranie pre konfiguráciu každej výučbovej jednotky (kurzu), ale ak je to možné, tak je pre import kurzov pohodlnejšie použiť funkcie automatického importu kurzov a v katalógu vykonať iba doplnkové nastavenia.

Systém EKP umožňuje import kurzov prostredníctvom dvoch najrozšírenejších e-learningových štandardov AICC [3] a SCORM [4]. Na PdF sa najviac využil import prostredníctvom balíčka SCORM (SCORM Content Aggregation Package). Tento spôsob sa nám javí ako zatiaľ najjednoduchší spôsobom importovania obsahu kurzu spolu s príslušnými meta-údajmi.

Kurzy zakúpené Pdf TU obsahovali súčasne aj „balíčky“ SCORM, ktoré okrem obsahovo dôležitých údajov (názov kurzu, výučbové ciele, zameranie a pod.), obsahujú aj technicky dôležité údaje umožňujúce napríklad automatické vytvorenie štruktúry kurzu. Postup importu bol potom jednoduchý. Zhrnutý do pár krokov zoradených v sprievodcovi silne pripomínal bežnú inštaláciu väčšiny softvéru v systéme Windows. Na dodatkové nastavenia kurzov, ako zaradenie do výučbového programu a sprístupnenie programu študentom, bol použitý „Editora katalógov“.

Správa testov

V priebehu každého vzdelávania je nutnosťou späť väzba pre získanie informácie o úrovni nadobudnutých poznatkov a zručností študentmi, prípadne ďalších informácií súvisiacich napríklad so zlepšením kvality výučby. Systém EKP umožňuje tvorbu testov a dotazníkov pomocou integrovaného prostredia. Vytvorený test sa potom spravidla priradzuje k výučbovej jednotke a dotazník k príznačnej novinke interne zobrazovanej v systéme.

Výhodou interných testov a dotazníkov je ich veľmi dobré prepojenie s ostatnými funkciami systému. Po overení funkčnosti tejto časti systému boli testy aj dotazník realizované a využité vo vzdelávacom procese. Vďaka prepojeniu a databázovým funkciám EKP majú študenti k dispozícii okamžité zobrazenie výsledkov testu s možnosťou prezerania detailných informácií o otázkach vrátane správnej odpovede. Pedagógovia majú k dispozícii ten istý výstup, navyše je tu možnosť prezentácie výsledkov testu prostredníctvom rôznych tlačových zostáv.

Modul slúžiaci na správu testov sa nazýva „Manažér testov“. Bežný postup tvorby testov smeruje od vytvárania množín otázok (v systéme nazvaných oblasti otázok), cez zadávanie samotných otázok cez „Editor otázok“ po tvorbu hotových testov alebo ankiet cez „Editor testov“. Avšak pri urýchlennom zadávaní väčšieho množstva otázok bolo pohodlnejšie a rýchlejšie použitie nástroja „Zavádzač dát otázok“.

Tento nástroj pracuje podobne ako „Zavádzač dát používateľa“. Aj tu sa nachádza šablóna CSV, ktorá opisuje spôsob vytvorenia správneho dátového súboru vhodného pre import. Dodržaním rovnakých pravidiel, ako pri importe údajov o používateľoch (kódovanie a podobne), bolo do systému importovaných niekoľko množín otázok, z ktorých boli vytvorené testy použité pri udeľovaní kreditov z predmetu IKT 1. Množiny pre import otázok, museli byť vytvorené vopred, inak by došlo k chybe.

Pre testy z predmetu IKT bolo výhodné využiť možnosť pripojenia ďalších zdrojov ku každej otázke. Zdroje môžu obsahovať animácie, zvuk alebo HTML kód. Najjednoduchšie, a pritom nemenej efektívne, je využitie obrázkov vsadených prostredníctvom HTML kódu priamo do textu otázky, prípadne odpovede.

Záver

Publikované s podporou grantu KEGA 3/0034/02.

Naše skúsenosti so správou elektronického vzdelávacieho systému, ktorého súčasťou je LMS systém EKP, boli pozitívne. Správa systému bola zameraná na správu LMS, ktorého ovládanie vyhovuje súčasnému štandardu v nárokoch kladených používateľmi na „priateľskosť“ používateľského rozhrania softvéru.

Ďalšie zdroje:

- [1] Mišút, M.: *Koncepcia prípravy učiteľov ZŠ s integráciou moderných technológií*. Sborník referátů z mezinárodní konference Information and Communication Technology in Education. Rožnov pod Radhoštěm : 2002, 146-150.
- [2] *New in Unicode 3.0* [online] <<<http://www.unicode.org/versions/Unicode3.0.html>>> [cit. 10.5.2004]
- [3] *AICC FAQ* [online] <<http://www.aicc.org/pages/aicc_faq.htm>> [cit. 1.5.2004]
- [4] *Advanced Distributed Learning – SCORM* [online] <<<http://www.adlnet.org/index.cfm?fuseaction=scormabt>>> [cit. 1.5.2004]