



Prípadová štúdia: Katedra informatiky Fakulta prírodných vied UKF Nitra

Informatizácia spoločnosti sa prejavuje v podstatnej miere zvýšenou akceptáciou informačných a komunikačných technológií v živote vysokých škôl a vzdelávacích ustanovizní. Študijný odbor Informatika v tejto aktívnej činnosti stojí v čele a v príprave odborníkov aplikuje najnovšie trendy a technické výdobytky pri prezenčnej, ako aj dištančnej forme výučby.

Katedra informatiky FPV UKF v Nitre, ako špecializované pracovisko pre prípravu učiteľov Informatiky a odborníkov v oblasti Aplikovanej informatiky, využíva možnosti Internetu v priamej väzbe s novou metódou on-line vzdelávania s podporou e-learningu. Metódou on-line vzdelávania, ktorú KI zaviedla, sa podarilo úspešne zapojiť študentov do študijného procesu, v ktorom boli odstránené nielen problémy s absenciou študujúcich, ale častokrát aj s neľahkým získavaním pokladov k štúdiu v podobe učebníc a vysokoškolských skrípt. Študenti si tak môžu lepšie organizovať svoj čas vďaka nasadeniu on-line e-learningového vzdelávania.

Charakteristika zákazníka

Katedra informatiky FPV UKF pripravuje študentov magisterského učiteľského štúdia v aprobáciách: Matematika, Fyzika, Biológia, Chémia, Geografia, Pedagogika, Psychológia, Ekológia, Environmentalistika, Anglický jazyk, Nemecký jazyk, Základy techniky, Výtvarná výchova, Telesná výchova. Rovnako dôležitým študijným programom je jednodborová Aplikovaná informatika, realizovaná v dennej a externej forme.

Pracovníci Katedry informatiky v rámci vedeckých projektov a grantov vypracovali metodiky, na základe ktorých sa vytvorili e-learningové kurzy, ktoré sa stali dôležitou súčasťou štúdia nielen externých foriem, ale aj podporným materiálom pre denné formy štúdia v odboroch Aplikovaná informatika a Učiteľstvo akademických predmetov v kombinácii s Informatikou.

Súčasný stav

Cieľom zavedenia elektronického vzdelávania na Katedre informatiky bolo:

- Využívať e-learning ako jednu z opôr známych foriem vzdelávania;
- Umožniť individuálnu prípravu pre študentov;
- Zaisťiť jednoduchý a rýchly prístup k novým informáciám.

Niektoré existujúce e-kurzy boli sprístupnené nielen pre študentov externej formy (približne 160 študentov), ale aj pre študentov prezenčnej formy štúdia. Interní študenti, ktorí majú možnosť prístupu k LMS z troch počítačových učebníc,

prístupujú ku kurzom cez spoločné prihlasovacie konto. LMS využívajú ako rozhranie pre prístup k študijným materiálom.

Systém iTutor je implementovaný na serveri s hardvérovou konfiguráciou 2 x Intel Pentium 4 – 2.8 MHz, 1 GB RAM, 500 GB diskového priestoru. Na serveri je inštalovaný operačný systém Windows 2003 Server a databázový systém MS SQL 2000.

Katedra informatiky FPV UKF, ako partner spoločnosti Kontis, zabezpečila lokalizáciu LMS/LCMS iTutor do slovenského jazyka a následne napomáhala pri testovaní a overovaní systému LMS/LCMS iTutor v akademickom prostredí. Táto forma spolupráce sa naďalej rozvíja pri realizácii nových projektov, zameraných na rozšírenie a skvalitnenie vzdelávacieho procesu na univerzite.

Spoločnosť Kontis Slovakia sprístupnila riadiaci systém iTutor so všetkými jeho modulmi pre všetkých študentov FPV UKF a aktuálne pripojila k tomuto balíku aj profesionálny nástroj na vývoj kurzov LCMS iTutor CDS/Publisher.

Aktuálne kurzy

Všetky kurzy sú implementované v riadiacom vzdelávacom systéme LMS iTutor. Kurzy používajú jednotné šablóny, líšiac sa vo farbe, reprezentujúcej konkrétne zručnosti. Jednotná forma kurzov pozitívne pôsobí na študentov, ktorý sa nemusia prispôbovať pri každom kurze novému rozhraniu.

Ako príklad z množstva nasadených kurzov uvádzame kurz Logické systémy počítačov

a Programovanie internetovských aplikácií.

Logické systémy počítačov

Úlohou kurzu je oboznámiť študentov so základnými funkciami elektronických obvodov a súčiastok, problematiky logických systémov a programovými produktmi určených na návrh zložitejších funkčných celkov.

Kurz je určený pre študentov denného magisterského štúdia odboru Učiteľstvo v kombináciách s Informatikou a študentov odboru Aplikovaná informatika. Študenti využívajú kurz pri samoštúdiu v rámci cvičení a počas domácej prípravy.

Študenti rozdelení do skupín (po 9 až 18 študentov), majú možnosť diskutovať pomocou diskusného fóra o preberanom učive, ako aj pridelených úlohách.

Každý študent si môže overiť získané vedomosti formou autotestu, ktorý je umiestnený na konci každej lekcie. Po vyznačení odpovede sa dozvie,



či odpovedal správne. Ak jeho odpoveď nebola správna, môže zostať na danej otázke a odpovedať znovu. Tento test je pre každého študujúceho dobrovoľný. Na konci kurzu sa nachádza záverečný test, ktorý je pre študentov povinný. Výsledok testu je uchovaný pre tútora, pre jeho ďalšie rozhodovanie o aktivite študujúceho.

Programovanie internetových aplikácií

Kurz je určený študentom tretieho ročníka magisterského štúdia odboru Učiteľstvo všeobecno-vzdelávacích predmetov v kombináciách s Informatikou a študentom druhého ročníka bakalárskeho štúdia odboru Aplikovaná informatika. Cieľom kurzu je oboznámiť študentov s princípom protokolu HTTP, jazykom HTML, kaskádovými štýlmi a úvodom do programovania dynamických stránok v jazyku PHP.

V kurze sa nachádza veľké množstvo riešených príkladov. Keďže na serveri je tiež implementovaný

modul PHP, výhodou elektronického kurzu je, že výsledky všetkých vyriešených príkladov nachádzajúcich sa v kurze si študenti môžu priamo prezrieť v prostredí prehliadača.

Po každej zvládnutej lekcii dostanú študenti formou správ zadania úloh pre konkrétnu lekcii. Tieto musia do určeného termínu naprogramovať a poslať späť lektorovi. Pre úspešné absolvovanie predmetu je potrebné, aby študenti v stanovených termínoch odovzdali vypracovanie čiastkových úloh počas semestra.

Keďže študenti musia odovzdať vyriešenú úlohu pre každú lekcii (spolu 10 úloh), kládli sme dôraz na to, aby jednotlivé úlohy neboli pre študentov príliš časovo náročné a napriek tomu vystihovali problematiku prislúchajúcej lekcie.

Vízie do budúcnosti

V blízkej budúcnosti sa FPV UKF chce zamerať na výrobu kurzov pomocou iTutor CDS/Publisher, čím sa odstránia problémy s dodržiavaním štandardov a zrýchli sa samotná tvorba kurzov. Doterajšie skúsenosti so zavádzaním e-learningu univerzita konfrontuje na každoročnej medzinárodnej konferencii DIVAI. V ďalšom pôjde o snahu rozšíriť portfólio vytváraných kurzov a začleniť do systému čo najviac študentov.

Vyjadrenie...

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre prostredníctvom svojich katedier pochopila potrebu aplikovania IKT do súčasných foriem výučby a čo je najdôležitejšie, postavila sa veľmi pozitívne k úlohe celoživotného vzdelávania v našej spoločnosti. Práve rozvoj infraštruktúry na univerzite v oblasti počítačových sietí a nasadenia multimediálnej techniky pre podporu výučby, ju zaraďuje medzi popredných predstaviteľov aplikovania e-learningu na Slovensku. Veľkou mierou sa o tento úspech pričínala Katedra informatiky ako pracovisko, ktoré realizovalo práve so systémom iTUTOR od firmy KONTIS, prvé nasadenie e-learningu do výučby informatických predmetov. Spolupráca s firmou KONTIS je dobrým predpokladom pre úplné nahradenie doterajších foriem vzdelávania formou "Blended learning" v niektorých študovaných odboroch na UKF v Nitre.

*Prof. Ing. Milan Turčáni, CSc.
vedúci katedry informatiky*