

PROJEKTY ŘEŠENÉ S ÚSTAVEM OVAVT

L. Galek, technická spolupráce L. Bolek, M. Navrátil

Oddělení výuky a aplikací výpočetní techniky LF UK v Plzni

Na Lékařské fakultě v Plzni má e-learning poměrně dlouhou tradici. Již před sedmi lety se začalo s tvorbou elektronických materiálů publikovaných na fakultní síti. V průběhu času vzniklo nepřeberné množství výukových textů, které jsou v současné době dostupné v e-learningovém prostředí moodle. MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) je systém, který poskytuje nepřeberné množství modulů. Některé z nich jsou plně použitelné již ve výchozím stavu, jiné je potřeba upravit podle potřeby dané fakulty. A to je právě výzkumná činnost, kterou na ústavu OVAVTu provozujeme.

Pro lepší pochopení našeho výzkumu můžeme moodle považovat za jakousi velkou knihovnu. V každé knihovně najdeme regály, ve kterých jsou rozříděny knížky, najdeme zde knihovníky, kteří knihy řadí, najdeme katalogy, které nám sdělují, kde co hledat, atd. Podobným způsobem je koncipovaný i MOODLE. Je složený z modulů, které vykonávají dílčí činnost v systému. Všechny dohromady poté tvoří celek, který umožňuje studentům virtuální studium.

Výhod online studia oproti klasické papírové podobě je několik. Studenti se snadno dostanou k požadovaným materiálům, nejsou vázáni výpůjční dobou knihovny, nemusí čekat, až nějaký opozdilec navrátí vypůjčenou knihu, neřeší problémy se skladováním materiálů na policičkách. Hlavně se však mohou sami aktivně zapojit do výuky a to prostřednictvím diskusních fór, testů, které prověří jejich znalosti, atd.

Jelikož se na Lékařské fakultě v Plzni e-learning používá ve velké míře, snažíme se do výzkumu v této oblasti investovat veliké úsilí. Naše výzkumná činnost již přinesla několik modulů, které mají studenti k dispozici. Pouze namátkou bych vybral například rozšíření modulu diskusních fór o možnost skrýt nebo zobrazit jednotlivá vlákna v diskuzi, vývoj nového grafického prostředí nebo přepracování systému při přihlašování do volitelného kurzu určeného uchazečů o studium na Lékařské fakultě v Plzni.

MATERIÁLY A METODY

Abychom vytvořili kvalitní moduly, je pro nás důležitá zpětná vazba s uživateli. Pokud vytvoříme produkt, který ve výsledku budou používat 3 uživatelé, nemůžeme jej považovat za úspěšný. Provádíme proto výzkum

mezi jednotlivými uživateli a zjišťujeme jejich názory na daný modul. Analýza probíhá pomocí anonymně vyplňovaných anket nebo diskusních fór.

Na základě získaných dat se vytvoří programátorský model modulu, který by měl být přijatelný pro co nejširší okruh potenciálních uživatelů. Ten s programátory z oddělení OVAVT prodiskutujeme, zaměříme se na možná úskalí při jeho řešení a nakonec se pustíme do vlastní realizace – to jest psaní stovek až tisíc řádků zdrojového kódu.

VÝSLEDKY

Cílem našeho výzkumu bylo a stále je přiblížit e-learning studentům. Snažíme se ukázat jeho výhody a pomocí nově vytvořených modulů přilákat co nejširší okruh uživatelů. Většina v současné době využívá internet ke stahování filmů či mp3. My bychom chtěli především ukázat, že internet poskytuje mnoho cenných výukových materiálů, které studentům umožní snazší pochopení probírané látky.

Pokud chcete přilákat nové uživatele k moderním technologiím, musíte je něčím zaujmout. V tomto případě jsme se rozhodli přepracovat původní sedobílý design na modernější. Zvolili jsme kombinaci oranžové a hnědé v kombinaci s pestrými barevnými ikonami. Dále jsme se pustili do zdokonalování výukových materiálů. Doplnily jsme je o nové ilustrativní obrázky a ovladatelné animace. Provedli jsme řadu změn, abychom zjednodušili ovladatelnost moodle a to jak pro řadové uživatele, tak pro správce kurzů. Mezi naše zrealizované patří:

1. Přepracování přihlášky do elektronického internetového kurzu. Zde jsme upravili administrativní rozhraní. Původně musel administrátor zjišťovat, který z uživatelů již zaplatil registrační poplatek a poté složitou cestou importoval nové uživatele do databáze. Nyní je administrace rozdělena na dvě části. První patří ekonomice, která označuje studenty, kteří již zaplatili. Druhá slouží správci, který pomocí jednoho tlačítka může vygenerovat několik uživatelských kont a snadno je poté importovat do databáze.
2. Vytvořili jsme modul „forumcensorship“. Ten vycházel z původního modulu „diskuze“, který byl doplněn o možnost nastavit viditelnost jednotlivých příspěvků (diskusních vláken). Toho lze využít například při komunikaci správce s jednotlivými uživateli. Pokud správce shledá diskusi s daným uživatelem za přínosnou i pro ostatní uživatele, může nastavit její viditelnost na „viditelná všem.“
3. Spolupracujeme s výukovým portálem CEVA (centrum edukace a výzkumu Abbott), pro který jsme vytvořili několik registračních formulářů a rozhraní, pomocí kterého se dají schvalovat nově zaregistrované uživatele.
4. Vytvoření slovníku fyziologie, postaveného na platformě Wikipedie. Ten umožní studentům vyhledání pojmů, kterým zcela neporozuměli. Zároveň jsou jednotlivé pojmy propojeny pomocí hypertextových odkazů, takže lze plynule procházet mezi jednotlivými klíčovými slovy.
5. Byla vytvořena ovladatelná animace sklonu srdeční osy. Tu jsme implementovali do kurzu „Elektrokardiografie“. Animace umožňuje studentům sledovat, jak se projeví různý sklon elektrické srdeční osy na vykreslování křivky EKG a na velikosti vektoru v končetinovém svodu I.

Závěrem můžeme říci, že výše uvedené moduly jsou v současné době hojně využívány. Náš výzkumný záměr se tudíž vydařil a my máme radost, že si studenti postupně budují kladný přístup k e-learningu.

SOUHRN

Výzkumná činnost souvisí s modernizací a rozšiřováním e-learningu na Lékařské fakultě v Plzni. Na základě analýz dat získaných od studentů jsme se pustili do výzkumu modulů pro zjednodušení e-learningu. Předělali jsme stávající design MOODLE na nový moderní, rozšířili administrační rozhraní modulu pro přihlašování zájemců o studium na LFP, předělali stávající modul forum o možnosti nastavit viditelnost jednotlivých příspěvků, vznikl nový modul Fyziologický slovník postavený na bázi Wikipedie, doplnili jsme výukové kurzy o řadu animací a obrázků. Výsledky výzkumné činnosti ukazují, že rozvoj e-learningu je správným krokem k modernímu pojetí výuky.

Projects solved with OVAVT department

SUMMARY

Research activities related to the modernization and expansion of e-learning at the Medical Faculty in Pilsen. Based on analysis of data obtained from students we have started the search of modules to facilitate e-learning. We reworked the existing design of MOODLE to a new modern, we expanded administration interface of module for entering competitors for LFP, we modified the current module forum on the ability to set the visibility of individual posts, we built a new module of Physiology Dictionary based on Wikipedia platform, we have added a number of animations and images to training course. Results of research show that the development of e-learning is a positive step towards the modern concept of teaching.

LITERATURA

1. Castagnetto J., Rawat H., Schumann S., Scollo Ch., Veliath.: PHP programujeme profesionálně. Computer Press, 2001. – 2. Gilmore J. W.: Velká kniha PHP a MySQL. Zoner press, 2007. – 3. <http://docs.moodle.org/>. – 4. <http://www.mediawiki.org/wiki/MediaWiki>.

Adresa autora: L. G., Lidická 1, 301 66 Plzeň