

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: Bc. Jiří Marušák

Oponent: Ing. Miroslav Srnec

Studijní program: **Inženýrská informatika**

Studijní obor: **Informační technologie**

Akademický rok: **2009/2010**

Téma diplomové práce: **Informační systémy pro agendy spojené se studiem na FAI**

Hodnocení práce:

Hlavním tématem předložené diplomové práce je návrh a realizace informačního systému pro práci s databází studentů doktorského studia na FAI. Dále se práce zabývá také rozšířením již existující aplikace BDPD, tj. agendou spojenou se zadáváním diplomových a bakalářských prací. Student měl za úkol pro tuto aplikaci vytvořit nové moduly.

Práce je rozdělena do dvou částí s celkovým počtem 4 kapitol. V teoretické části diplomant stručně popisuje a porovnává dva nejrozšířenější informační systémy (IS MU v Brně a IS STAG ZČU v Plzni), které se nejvíce blíží problematice diplomové práce. Ve shrnutí pak udává, proč ani jeden ze systémů nelze bez úprav použít pro agendu FAI UTB a v čem je tedy hlavní význam diplomové práce. Druhá kapitola teoretické části je zaměřena na technologie využití ke splnění zadání diplomové práce. Jedná se o značkovací jazyky HTML a XHTML, kaskádové stylování CSS, skriptovací jazyk JavaScript, preprocesorový jazyk PHP, databázový stroj MySQL, výstupní soubory ve formátu PDF a hashovací algoritmus MD5.

Praktická část diplomové práce obsahuje dvě kapitoly, z nichž v první je popisována realizace internetové aplikace pro správu databáze studentů doktorského studia (dostupná na adrese <http://phd.fai.ubt.cz/>). Aplikace v současné době umožňuje přihlásit se přes návštěvnické konto, takže lze prohlížet alespoň částečně výsledky diplomové práce v praxi. Ve druhé kapitole praktické části diplomové práce popisuje autor úpravy stávající aplikace pro správu bakalářských a diplomových prací (dostupná na adrese <http://www.bpdp.utb.cz>). Tady už návštěvnický přístup bohužel možný není.

Po jazykové stránce je práce poměrně zdařilá, vytknout se dá pouze několik drobných gramatických chyb (např. slovo "*tamější*" na str. 15 nebo slovo "*splněných*" na str. 14), dále pak chybějící nebo naopak přebývající interpunkce (např. na str. 13, 5. řádek odspodu "*...je možné nastavit pro které studenty...*" nebo na str. 15, 9. řádek odshora "*...ty se mohou při aktualizaci ... komponent, spolehnout výhradně na dodavatele systému...*"). Autor také píše práci částečně v první osobě jednotného čísla a částečně ve třetí osobě jednotného čísla. Pro práce tohoto zaměření je ale lepší striktní používání pouze třetí osoby.

Po obsahové stránce se dají práci vytknout např. zbytečné obrázky log jednotlivých použitých technologií, které nepředstavují pro práci žádný přínos, a naproti tomu jen jeden obrázek s datovým modelem aplikace, kde jsou navíc zobrazeny jen jednotlivá relační propojení, a úplně chybí typy použitých relací. Také členění jednotlivých kapitol by mohlo být tvořeno jinak. Od návrhu datového modelu až po konečnou realizaci celého projektu.

Doplňující dotazy:

- Nebylo by vhodné vymyslet a používat zkrácené názvy jednotlivých aplikací (třeba jen pomocí zkratk PHD a BPDP)? V práci jsou popisovány dvě internetové aplikace s velmi podobným obsahem, takže je poměrně komplikované se vyznat v tom, kterou z nich právě autor popisuje.
- Jak probíhalo testování aplikace a bylo k výsledkům testů přihlédnuto při opravách a úpravách?
- Z jakého důvodu je tak málo prostoru věnováno návrhu datového modelu aplikace PHD? Datový model je přece základem celé práce.
- Některé tabulky nemají svůj jednoznačný identifikátor. Nemůže to znamenat nějaký problém v budoucnosti?
- Datový model aplikace PHD počítá u studentů s přesně 8 zkouškami. Znamená to tedy, že pokud bude zkoušek méně, tak v databázi budou zbytečná, nevyplněná pole? Co se stane, když z nějakého důvodu bude potřeba zaznamenat zkoušek více než osm? Má nějaký význam relační vztah 1:1 mezi tabulkou zkoušek a studentů?
- V čem spočívají hlavní nevýhody použitého způsobu naprogramování jazykových mutací? Podle datového modelu znamená každý jazyk jeden záznam v tabulce. Co se stane, když bude třeba změnit GUI aplikace, např. přidat nějaké texty? Bude to znamenat zásah do databáze na úrovni návrhu struktury? Nebylo by vhodnější řešit jazykové mutace např. pomocí číselníku, příp. dynamickou tabulkou?
- Jakým způsobem fungují tiskové sestavy v aplikaci? Přes návštěvnické konto nejsou tiskové sestavy bohužel přístupné.

I přes drobné připomínky splnila diplomová práce cíle zadání. Aplikace pro správu doktorských studijních programů na FAI UTB je nasazena na univerzitním webu a je připravena k ostrému používání. Teprve za čas se ukáže, zda nebude třeba aplikovat ještě nějaké změny či opravy. Při zpracování projevil diplomant inženýrský přístup k problému a splnil jednotlivé body zadání. Diplomovou práci proto doporučuji k obhajobě.

Celkové hodnocení práce:

Známku uvede vedoucí dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení

B - velmi dobře.

V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.



Datum 16.6.2010

Podpis oponenta diplomové práce