

Riadenie projektu

Tímový projekt

Študijný program: Počítačové systémy a siete
Tím č.1 – ALT tím

vedúca tímového projektu: Ing. Elena Tomalová

18. decembra 2006

Ing. Alasadi Ehab A
Bc. Bachratý Ondrej
Bc. Mirc Roman
Bc. Palkovič Martin
Bc. Thoeny Ameer M.
Bc. Tréger Milan

Obsah

OBSAH	I
1. ÚVOD	1
2. PONUKA.....	2
2.1 ZADANIE PROJEKTU.....	2
2.2 RIEŠITELSKÝ TÍM.....	2
2.2.1 Bc. Bachratý Ondrej.....	2
2.2.2 Bc. Mirc Roman.....	3
2.2.3 Bc. Palkovič Martin.....	3
2.2.4 Bc. Tréger Milan.....	3
2.2.5 Alasadi Ehab A.....	4
2.3 MOTIVÁCIA	4
2.4 KONCEPTY RIEŠENIA	5
2.4.1 Platformy.....	5
2.4.2 Evidencia účastníkov kurzov	6
2.4.3 Spôsob prezentácie potrebných študijných materiálov	7
2.4.4 Možnosti testovania dosiahnutých znalostí.....	8
2.5 PREDPOKLADANÉ ZDROJE	8
2.6 ZORADENIE TÉM PODĽA PRIORITY	10
2.7 ROZVRH VÝUČBY TÍMU	10
3. PLÁN PROJEKTU	11
3.1 ETAPY PRVEJ FÁZY	11
3.2 ETAPY DRUHEJ FÁZY	11
4. ÚLOHY ČLENOV TÍMU	12
5. ZÁPISNICE	13
5.1 ZÁPISNICA 1 - 16.10.2006	13
5.2 ZÁPISNICA 2 - 23.10.2006	14
5.3 ZÁPISNICA 3 - 30.10.2006	15
5.4 ZÁPISNICA 4 - 6.11.2006	16
5.5 ZÁPISNICA 5 - 20.11.2006	17

5.6	ZÁPISNICA 6 - 27.11.2006	19
A	PREBERACÍ PROTOKOL O PREVZATÍ DOKUMENTÁCIE	A-1
B	POSUDOK	B-1
1	ÚVOD	B-1
2	ZHODNOTENIE	B-1
2.1	<i>Obsahová úroveň dokumentu</i>	<i>B-1</i>
2.2	<i>Formálna úroveň dokumentu</i>	<i>B-3</i>
3	ZÁVER	B-4
C	PREBERACÍ PROTOKOL O PREVZATÍ POSUDKU	C-1
D	POSUDOK TÍMU Č.10 NA NAŠU DOKUMENTÁCIU	D-1
1	ÚVOD	D-1
2	POSUDOK FORMÁLNEJ STRÁNKY	D-1
3	POSUDOK OBSAHOVEJ STRÁNKY	D-1
3.1	<i>Úvod</i>	<i>D-1</i>
3.2	<i>Analýza</i>	<i>D-1</i>
3.3	<i>Špecifikácia</i>	<i>D-2</i>
3.4	<i>Hrubý návrh</i>	<i>D-2</i>
4	ZÁVER	D-3
E	VYJADRENIE SA K POSUDKU TÍMU Č.10	E-1
1	ÚVOD	E-1
2	NAŠE VYJADRENIE	E-1

1. Úvod

V dokumente o riadení projektu sa nachádzajú jednotlivé materiály, ktoré vznikli počas vypracovania projektu. Jedná sa o nasledujúce časti:

- **ponuka** – vypracovaná v prvých týždňoch semestra. Nenachádzajú sa v nej informácie o 2 členoch tímu, Ing. Ehab A. Alasadi a Bc. Ameer M. Thoeny, pričom prvý z nich je tam síce menovaný, ale nie sú o ňom žiadne informácie. Toto je z dôvodu, že prvý menovaný pribudol do tímu až v čase, kedy už nebolo z časových dôvodov o ňom získať a začleniť potrebné informácie do ponuky, druhý člen pribudol až neskôr po vypracovaní a odprezentovaní ponuky.
- **plán projektu** – tu je hrubý plán činnosti na obidva semestre.
- **úlohy členov tímu** – je tu zoznam jednotlivých úloh a podiel jednotlivých členov na ich vypracovaní.
- **zápisnice** – zápisy zo stretnutí tímu.
- **príloha A** – preberací protokol o prevzatí dokumentácie.
- **príloha B** – náš posudok na dokumentáciu tímu č.10.
- **príloha C** – preberací protokol o prevzatí posudku.
- **príloha D** – posudok tímu č.10 na našu dokumentáciu.
- **príloha E** – vyjadrenie sa k posudku tímu č.10.

2. Ponuka

2.1 Zadanie projektu

Analyzujte možnosti realizácie kurzov pre dištančné vzdelávanie. Navrhnite a implementujte programový systém, ktorý bude podporovať najmä tieto aktivity:

- evidenciu účastníkov kurzov
- spôsob prezentácie potrebných študijných materiálov
- možnosti testovania dosiahnutých znalostí.

Systém musí podporovať prístup k informáciám rôznym typom používateľov (učiteľ, účastník kurzu, správca, atď.)

Odporúčaná literatúra:

1. Course Management Systems, Edutools, <http://www.edutools.info/course/>
2. CISCO Networking Academy, <http://cisco.netacad.net>
3. Fülöp, Ľudovít: Virtuálna Univerzita. Bratislava: FIIT STU, 2005. Diplomová práca
4. Virtual Learning Environment Comparison, Iain Clements, 2003, http://www.atutor.ca/atutor/files/VLE_comparison.pdf

2.2 Riešiteľský tím

Členmi tímu sú Alasadi Ehab A., Ondrej Bachratý, Roman Mirc, Martin Palkovič a Milan Tréger. Majú ukončené bakalárske štúdium na Fakulte informatiky a informačných technológií, STU Bratislava v študijnom odbore informatika, Ondrej Bachratý, Roman Mirc a Milan Tréger v špecializácii softvérové inžinierstvo, Martin Palkovič v špecializácii počítačové systémy a siete. Všetci aktuálne študujú na inžinierskom štúdiu na Fakulte informatiky a informačných technológií, STU Bratislava študijný program počítačové systémy a siete.

Ďalej nasledujú ich stručné odborné profily.

2.2.1 Bc. Bachratý Ondrej

Ovláda programovacie jazyky C/C++ a C#.NET v prostredí Visual Studio 2003 a 2005, v ktorom implementoval bakalársku prácu. Takisto má praktické skúsenosti s tvorbou web stránok – ASP.NET, HTML, CSS a JavaScript. Má dobré znalosti databázových technológií.

Konkrétne MsSQL, prípadne riešenia od Sybase. Má skúsenosti s vývojom webových aplikácií na báze ASP.NET/MsSQL vo firemnom prostredí a v tíme. Vytvoril napríklad webový administrátorský nástroj na správu užívateľov, rezervácií a iného pre leteckú spoločnosť. Celý nástroj má presne definované prístupové práva pre možnosť editácie a prezerania na základe rolí jednotlivých užívateľov.

2.2.2 Bc. Mirc Roman

Ovláda a aktívne programuje v jazykoch C/C++. Taktiež má skúsenosti s platformou .NET, ktorú využil aj pri záverečnom projekte bakalárskeho štúdia. Z oblasti tvorby webových stránok ovláda jazyky a technológie HTML, CSS, JavaScript a PHP. Má bohaté skúsenosti s vývojom webových aplikácií na báze PHP/MySQL. Vytvoril a podieľal sa na vývoji a tvorbe viacerých webových aplikácií, ktoré denne navštevujú desiatky ľudí. Jedná sa napr. o web prezentáciu obchodu vrátane elektronického obchodu, web rozhranie pre správu používateľov s pridelením prístupových práv k prezeraniu a editovaniu jednotlivých sekcií web stránky. V bakalárskom štúdiu v rámci predmetu databázové systémy navrhol a vytvoril web aplikáciu na báze PHP/MySQL pre správu projektov, kde bolo viac typov používateľov, ktorí mali prístup k definovaným častiam systému.

2.2.3 Bc. Palkovič Martin

Aktívne programuje v jazykoch C, C++ so zameraním na platformu WIN32 a v jazykoch nezávislých na platforme ako sú Java a Lisp.

V oblasti webových technológií má skúsenosti s jazykmi HTML, XHTML, DHTML, XML, CSS, JavaScript, PHP a JSP. Má skúsenosti s vývojom webových aplikácií na báze PHP/MySQL a JSP/PostgreSQL, ako aj aktívnych webových stránok s použitím jazyka JavaScript a technológie AJAX. Podieľal sa na návrhu a tvorbe viacerých reálnych webových aplikácií.

Má záujem o nové technológie a postupy. Jeho prínosom pre tím je schopnosť zamyslieť sa nad problémom a navrhnúť jeho riešenie. Dokáže posúdiť nedostatky a predvídať problémy, ktoré nie sú na prvý pohľad zrejmé. Efektívnym prístupom a zariadením zvyšuje šancu na úspech začatého projektu.

2.2.4 Bc. Tréger Milan

Ovláda a aktívne programuje v jazykoch C/C++, Java. Aktívne programuje v oblasti webových technológií založených najčastejšie na programovacích jazykoch JSP resp. PHP

v kombinácii s MySQL, PostGres resp. Oracle. Ovláda štandardné prostriedky pre web design ako CSS, DHTML, JavaScript. Zároveň sa zaoberá grafickými návrhmi dizajnu. Vytvoril niekoľko desiatok webových aplikácií, najčastejšie prezentácie firiem a ich produktov. Svoje znalosti z oblasti návrhu a implementácie multipoužívateľských web aplikácií využil vo svojom záverečnom projekte s názvom "Portál pre správu študentských projektov".

Jeho prínosom pre tím je jeho znalosť web technológií nasadených priamo v praxi, ako aj znalosť možností ďalšieho rozvoja. Má skúsenosti s definovaním a zhrnutím potrieb koncového užívateľa či už je to informatik alebo obyčajný užívateľ. Podieľal sa už na niekoľkých väčších projektoch, takže práca v tíme preňho nie je cudzia.

2.2.5 Alasadi Ehab A.

2.3 Motivácia

Jeden z dôvodov prečo sme si vybrali tento projekt je možnosť implementovať požadovaný softvérový systém ako webovú aplikáciu. Webové technológie patria v súčasnosti medzi najdynamickejšie sa rozvíjajúcu oblasť informatiky a informačných technológií. Už dávno neplatí, že web je len jednou z aplikácií v distribuovanom prostredí. Web sa stal základným médiom pre vývoj aplikácií a aplikácia, ktorá nie je prístupná z webu, ako keby ani neexistovala.

Ďalším dôvodom výberu tohto projektu je fakt, že doména projektu je blízka všetkým členom tímu. Každý z nás má skúsenosti s tvorbou webových aplikácií a s databázami, ktoré sme získali počas štúdia alebo v praxi. Tieto skúsenosti by sme radi využili pri riešení tohto projektu. Zároveň máme záujem na ďalšom rozširovaní vedomostí v tejto oblasti. Dôležitým faktorom je pre nás skutočnosť, že aj keď existuje množstvo podobných systémov, v súčasnosti nie je na fakulte implementovaný žiadny. Systém teda môžeme navrhnúť a vyvíjať od základov podľa nášho najlepšieho presvedčenia.

Budeme sa usilovať zabezpečiť čo najlepšiu kvalitu, použiteľnosť a bezpečnosť systému. Naším želaním je vytvoriť systém, aký by sme si zo strany používateľa sami želali.

2.4 Koncepty riešenia

2.4.1 Platformy

JSP

Platforma JSP je relatívne nová technológia založená na jazyku Java.

Hlavnou prednosťou JSP voči PHP je možnosť oddeliť kód aplikačnú logiku (Java) od kódu ktorý dynamicky generuje web stránky užívateľského rozhrania (HTML + špeciálne tagy JSP).

To znamená, že programátor aplikačnej logiky potrebuje poznať iba jazyk Java a nepotrebuje žiadne ďalšie znalosti ani skúsenosti z oblasti webových aplikácií na strane klienta takže sa nemusí zaoberať užívateľským rozhraním.

Na druhej strane táto technológia umožňuje programátorovi používateľského rozhrania sústrediť sa na vizuálnu stránku projektu, v praxi to znamená že programátor používateľského rozhrania potrebuje poznať iba jazyk XHTML, CSS a niekoľko JSP tagov (nepotrebuje poznať jazyk Java).

Ďalšie výhody JSP platformy sú jej nezávislosť na operačnom systéme a hardvérovej architektúre a voľná dostupnosť.

Nevýhodou je jej relatívne malé rozšírenie medzi programátormi. Napriek tomu JSP je dostupné na väčšine HTTP serverov keďže je voľne šíriteľné.

PHP

Platforma PHP je dnes jedna z najrozšírenejších technológií generovania dynamických web stránok na strane servera.

Medzi najväčšie výhody PHP patrí podpora PHP na takmer všetkých webhosting serveroch a predovšetkým dlhoročné skúsenosti programátorov s touto platformou. PHP je taktiež voľne dostupné a nezávislé na operačnom systéme a hardvérovej architektúre.

Medzi najväčšie nedostatky PHP patrí to že neumožňuje oddeliť PHP kód od HTML kódu.

ASP

ASP.NET je moderná platforma so širokou podporou a dobrou perspektívou do budúcnosti. Je to platformovo závislé riešenie. Sú nutné vývojové prvky a prostredie pre beh ktoré sú licencované spoločnosťou Microsoft. Pre beh aplikácie je potrebná Windows platforma, na ktorej sa nachádza IIS server. Pre vývoj by bolo najlepšie využiť vývojové prostredie Visual Studio 2005. Databázové riešenie by mohlo byť postavené na MsSQL. Všetky tieto prostriedky sú nám ako študentom dostupné, ale pre komerčné využitie by boli kladené vyššie nároky na financie.

2.4.2 Evidencia účastníkov kurzov

Na evidenciu účastníkov slúži modul, ktorým sa dajú zistiť a editovať kompletne informácie o užívateľovi. Užívateľ si tu definuje a edituje svoje personálne údaje, pričom má prehľad o kurzoch ktoré navštevuje. Môže tu meniť svoje prístupové heslo, fotku, prípadne iné potrebné údaje.

Administrátor môže pridávať/odoberať nových užívateľov, prípadne meniť ich priradenie do kurzov generovať im zabudnuté heslá. Má za úlohu riešiť problémy ktoré sú nad právomoci ostatných užívateľov.

Role užívateľov môžu byť špecifickejšie ako je len študent, inštruktor, čím sa zabezpečí jemnejšia granularita definícií užívateľov a ich právomocí. Umožní to definovať určité úrovne (levely) kurzov do ktorých sa môže študent registrovať.

Registrácia – administrátor, inštruktor pridá celú skupinu študentov do kurzu pomocou textového súboru vo formáte CSV, prípadne po jednom. Študent sa môže takisto sám registrovať do kurzu, pokiaľ existuje v evidencii užívateľov. (Zaujímavé by bolo prepojenie s inými systémami ako je Yonban, alebo elektronický index...)

Autentifikácia a autorizácia – prístup k jednotlivým kurzom je riadený na základe loginu (užívateľského mena) a hesla používateľa. Práva v každom kurze sú už definované na základe role používateľa (role-based security). Používateľ môže v kurze vystupovať ako inštruktor, študent, administrátor, prípadne ako guest (prezeranie postupu študentov v kurze, prípadne ich výsledky). Užívateľ môže mať v rôznych kurzoch rôzne role.

2.4.3 Spôsob prezentácie potrebných študijných materiálov

Kalendár – Jedna z možností, ako možno zobrazit' všeobecné študijné materiály je formou kalendára. Tu na konkrétne dátumy pridáva inštruktor úlohy, vedomosti ktoré by mali študenti do daného dátumu ovládať a pripája materiály, linky z ktorých majú čerpať, prípadne ďalšie inštrukcie. Keďže ide o personifikovaný kalendár, môže inštruktor zadávať okrem všeobecných úloh úlohy špecifické pre jednotlivcov. Okrem toho sem študent zaznamenáva svoj postup v štúdiu a takisto sa tu zaznamenávajú dosiahnuté vedomosti ohodnotené na základe priebežných testov, kde si študent môže porovnať štatistické údaje o svojich výsledkoch so zostatkom triedy.

Každú lekciu (deň), by malo byť možné stiahnuť, aby bola dostupná offline. Teda materiály, úlohy a inštrukcie, ktoré jej zodpovedajú.

Diskusne fórum - dá sa pozerat' podľa dátumu, threadu, autora, grupy. Každý predmet ma vytvorenú svoju vlastnú skupinu. Inštruktor rozhoduje o tom, kto môže fórum prezerat' a kto môže prispievať. Rozhoduje o tom či je možné prispievať anonymne, alebo nie. Umožňuje študentom vytvárať si vlastné skupiny. Je možné aby si študenti nechali nové príspevky z niektorých skupín posielat' na email. Samozrejmosťou je vyhľadávanie, prípadne RSS.

Výmena súborov - Študenti majú svoje privátne adresáre do ktorých môžu uploadovať a downloadovať súbory. Skupina používa jeden zdieľaný adresár, do ktorého môže uploadovať súbory. Inštruktor má prístup do privátnych adresárov študentov, a tak im pridávať ďalšie individuálne študijné materiály.

Online notes - Študenti môžu pri prezeraní študijných materiálov vkladať svoje privátne poznámky do textov, ktoré môžu nastaviť ako zdieľané a sprístupniť ich tak ostatným, alebo len inštruktorovi.

Real-time Chat – Možnosť chatovania pre každý predmet. Podpora privátnych správ. Logovanie správ pre ich neskoršie vyhľadávanie. Zaujímavým rozšírením by mohla byť podpora videokonferencie.

2.4.4 Možnosti testovania dosiahnutých znalostí

Priebežné testovanie - Pre ukončenie každej lekcie musí študent prejsť testom, ktorý ohodnotí jeho dosiahnuté znalosti. Test môže byť typu viac možností, alebo doplňovačiek, usporiadania možností. Test môže slúžiť buď pre študenta ako ohodnocovací nástroj na základe ktorého zistí, ako zvládol danú lekciiu prípadne sa porovná s výsledkami ostatných študentov. Inštruktor môže prípadne stanoviť percentuálnu hranicu cez ktorú sa musí študent dostať v danej lekcii, aby mohol pokračovať v kurze. Samotný test je náhodne generovaný z bázy testových otázok. Po ukončení testu sa tento vyhodnotí a v prípade chybných odpovedí oznámi študentovi, ktoré oblasti učiva v teste neboli v poriadku.

Finálne testovanie - Inštruktor môže vytvárať otázky typu true/false, viac možností, usporadúvajúce, doplňovacie, prípadne krátke odpovede. Inštruktor taktiež môže importovať otázky z existujúcej bázy otázok na základe ktorej sú vytvárané priebežné testy pre každú lekciiu. Otázky môžu obsahovať obrázky. Systém môže otázky vyberať náhodne, alebo použiť na ich výber kritériá. Inštruktor môže stanoviť dátum a čas konania testu a stanoviť časový limit na vypracovanie daného testu.

Študent sa prihlasuje do testu svojim užívateľským menom a heslom. Inštruktor môže meniť výsledky automatického ohodnocovania (napr. na základe aktivít študenta v kurze, odovzdaných úlohách,...) a pridávať svoje poznámky k hodnoteniu. Výsledky sú po schválení inštruktorom posielané automaticky generovaným mailom študentovi. (Mail sa môže generovať vždy, ak je výsledné hodnotenie upravené inštruktorom.)

Inštruktor môže vytvárať rôzne pravidlá známkovania, alebo použiť všeobecné pravidlá ktoré sa aplikujú na test – výsledky.

Sledovanie činnosti študentov – Základné štatistiky o tom, ako často pristupuje študent k jednotlivým materiálom, kedy a koľko času im venuje. Prípadne ako študent prispieva do diskusného fóra.

2.5 Predpokladané zdroje

Vzhľadom na typ projektu a výsledne vytvorený produkt, nie je potrebné klásť špeciálne požiadavky na hardvér počítača. Budeme teda charakterizovať požiadavky na softvérové prostredie.

Pri vývoji HTML stránok bude potrebné použiť HTML editor. Ďalej bude potrebný program na úpravu obrázkov. Vzhľadom na to, že pôjde o dynamicky generované HTML, bude potrebná inštalácia HTTP servera v závislosti od zvolenej architektúry, napr. Apache Web Server. Keďže pôjde o produkt, vo veľkom množstve využívajúci v čase aktualizované a meniace sa dáta, bude potrebné tieto dáta uchovávať v nejakom databázovom systéme, môžeme použiť napr. klasickú SQL databázu, a teda bude potrebná inštalácia niektorého SQL servera.

V závislosti od zvolenej architektúry:

JSP

- http server Apache Tomcat
- JRE
- MySQL / PostGres databáza
- nie je požiadavka na konkrétny typ operačného systému

PHP

- Apache Webserver s podporou PHP
- MySQL / PostGres databáza
- nie je požiadavka na konkrétny typ operačného systému

ASP

- operačný systém MS Windows
- IIS server
- .net framework
- Visual Studio 2005
- MSSQL / MySQL / PostGres

Na používanie výsledného produktu bude používateľ potrebovať HTML prehliadač. Vzhľadom na webovú aplikáciu nie sú kladené špeciálne požiadavky na určitý operačný systém klienta.

2.6 Zoradenie tém podľa priority

1. Virtuálna univerzita
2. Virtuálna učebnica
3. Forenzná analýza
4. Simulátor komunikácie v počítačovej sieti
5. Podpora spravovania distribuovaných výpočtov
6. Návrh a realizácia sady experimentálnych mikropočítačov

2.7 Rozvrh výučby tímu

	1. 7.20 8.10	2. 8.15 9.05	3. 9.15 10.05	4. 10.10 11.00	5. 11.10 12.00	6. 12.05 12.55	7. 13.05 13.55	8. 14.00 14.50	9. 15.00 15.50	10. 15.55 16.45	11. 16.55 17.45	12. 17.50 18.40	13. 18.50 19.45	14. 19.50 20.40	15. 20.45 21.35
Pondelok		kss 1, 2, 4		PRIORITA 3			DPS 2		PRIORITA 2			PRIORITA 1		bps 1, 3, 4	
Utorok	BPS 1, 2, 3, 4		dps 1				dps 2, 3, 4		kss 3						
Streda	NS 1, 3, 4		KSS 1, 2, 3, 4												
Štvrtok				ASS 2											
Piatok				ns 1, 3, 4											

- 1 - Ondrej Bachratý
- 2 - Roman Mirc
- 3 - Martin Palkovič
- 4 - Milan Tréger
- 5 - Alasadi Ehab A.

Rozvrh ešte nie je kompletný, vzhľadom na to, že niektorí členovia tímu ešte nemajú určené termíny odborného praktika, prípadne iných cvičení.

3. Plán projektu

Projekt je naplánovaný do dvoch fáz. Prvá fáza bude prebiehať počas zimného semestra, druhá počas letného semestra.

3.1 Etapy prvej fázy

- *4. až 5. týždeň semestra:* analýza problému a špecifikácia požiadaviek
- *6. až 7. týždeň semestra:* analýza problému, špecifikácia požiadaviek a hrubý návrh riešenia
- *8. až 10. týždeň semestra:* návrh prototypu vybraných častí
- *11. týždeň semestra:* implementácia prototypu vybraných častí

3.2 Etapy druhej fázy

- *1. týždeň semestra:* zhodnotenie výsledkov ZS, doplnenie a dopracovanie zistených nedostatkov, plán na LS a rozdelenie úloh
- *2. týždeň semestra:* zakomponovanie zmien do dokumentácie ZS, podrobný návrh, plán integrácie, plán overenia výsledku
- *3. týždeň semestra:* dokončenie podrobného návrhu, implementácia
- *4. až 6. týždeň semestra:* implementácia, postupná integrácia a overovanie výsledku, tvorba dokumentácie
- *7. až 9. týždeň semestra:* integrácia produktu a overovanie, tvorba dokumentácie k produktu
- *10. až 11. týždeň semestra:* kompletizácia dokumentácie
- *12. týždeň semestra:* odovzdanie celkového výsledku projektu (produkt a dokumentácia)

4. Úlohy členov tímu

V nasledujúcej tabuľke (tab.1) sú zaznamenané jednotlivé úlohy, ktoré bolo potrebné pri vypracovávaní projektu urobiť a percentuálny podiel jednotlivých členov tímu na ich vypracovaní.

úloha	Ing. Ehab A. Alasadi	Bc. Ondrej Bachratý	Bc. Roman Mirc	Bc. Martin Palkovič	Bc. Ameer M. Thoeny	Bc. Milan Tréger
vypracovanie ponuky		25	25	25		25
prezentácia ponuky		5	85	5		5
webová stránka tímu	5	5	5	5	5	75
dokumentácia – úvod		25	25			50
dokumentácia – analýza	16	16		26	16	26
dokumentácia – špecifikácia		5	85	5		5
dokumentácia – hrubý návrh		80				20
zápisnice				100		
posudok		25	25	25		25
grafický návrh	50				50	
návrh fyzického modelu a štruktúry menu		80	20			
implementácia prototypu		10		45		45
dokumentácia – návrh		75	25			
dokument – riadenie projektu			100			

Tab. 1: Úlohy a podiel jednotlivých členov tímu na ich vypracovaní

5. Zápisnice

5.1 Zápisnica 1 - 16.10.2006

Prítomní

Ing. Ehab A. Alasadi (EA)

Bc. Ondrej Bachratý (OB)

Bc. Roman Mirc (RM)

Bc. Martin Palkovič (MP)

Bc. Ameer M. Thoeny (AT)

Ing. Elena Tomalová (ET)

Bc. Milan Tréger (MT)

Program

1. Predstavenie vedúceho tímu a jeho pohľadu na riešený projekt.
2. Predstavenie časového priebehu riešenia projektu.
3. Voľba funkcií v tíme a stanovenie zodpovednosti.
4. Diskusia.

Priebeh

1. Úvodné slová vedúceho tímu, zdôraznenie významu predmetu a práce v tíme.
2. Rozprava o priebehu projektu – analýza, návrh:
 - o výstupom v zimnom semestri je popri dokumentácii aj prototyp,
 - o všetky dáta je potrebné uchovávať na stránke tímu,
 - o na záver riešenia projektu bude prezentácia výsledkov,
 - o práca zahŕňa aj posudok iného projektu, ktorý je ale pre daný tím nezáväzný.
3. Výsledky voľby funkcií:
 - o vedúci tímu: Roman Mirc,
 - o zodpovedný za stránku tímu: Milan Tréger,
 - o zodpovedný za plánovanie: Ondrej Bachratý,
 - o zodpovedný za zápisnice: Martin Palkovič.
4. V diskusii padli aj tieto poznámky:

- treba si prezrieť materiály na webe aj stránky bývalých tímov, aby sme mali predstavu ako to má vyzeráť,
- dohodnúť sa na implementačnom prostredí,
- analyzovať existujúce systémy,
- k prototypu treba dodať opis návrhu a implementácie,
- pri posudku sa hodnotí schopnosť tímu vyrobiť posudok,
- treba si viesť projektový denník.

Nové úlohy

Kto	Termín	Úloha
všetci	16.10.2006	Spracovať dostupné informácie o podobných projektoch.
MT	22.10.2006	Vytvoriť webovú prezentáciu tímu.
MP	30.10.2006	Vytvoriť zápis zo stretnutia č. 1, vytvoriť šablónu zápisu.
všetci	16.10.2006	Podrobne preštudovať stránku predmetu.
všetci	18.10.2006	Vypracovať prvý plán činnosti na semester.
RM	18.10.2006	Sledovať a preštudovať termíny odovzdávania.

5.2 Zápisnica 2 - 23.10.2006

Prítomní

Ing. Ehab A. Alasadi (EA)

Bc. Ondrej Bachratý (OB)

Bc. Roman Mirc (RM)

Bc. Martin Palkovič (MP)

Bc. Ameer M. Thoeny (AT)

Ing. Elena Tomalová (ET)

Bc. Milan Tréger (MT)

Program

1. Zhodnotenie práce za minulý týždeň.
2. Voľba implementačného prostredia.
3. Rozdelenie úloh na nasledujúci týždeň.
4. Diskusia.

Priebeh

1. Všetky úlohy z minulého týždňa boli splnené podľa očakávania.
2. Ako implementačné prostredie bola zvolená technológia JSP.
3. Rozdelenie úloh je popísané v nasledujúcej sekcii.

Nové úlohy

Kto	Termín	Úloha
OB	30.10.2006	Preštudovať diplomovú prácu z minulého roku.
RM,MT	30.10.2006	Vyhľadať a naštudovať existujúce systémy s podobnou tematikou (slovenské systémy).
MP	30.10.2006	Vyhľadať a naštudovať existujúce systémy s podobnou tematikou (zahraničné systémy). Vytvoriť zápisnicu zo stretnutia číslo 2.
EA,AT	30.10.2006	Vyhľadať a naštudovať existujúce systémy s podobnou tematikou (zahraničné systémy).

5.3 Zápisnica 3 - 30.10.2006

Prítomní

Ing. Ehab A. Alasadi (EA)
Bc. Ondrej Bachratý (OB)
Bc. Roman Mirc (RM)
Bc. Martin Palkovič (MP)
Bc. Ameer M. Thoeny (AT)
Ing. Elena Tomalová (ET)
Bc. Milan Tréger (MT)

Program

1. Zhodnotenie práce za minulý týždeň.
2. Prezentácia existujúcich systémov.
3. Rozdelenie úloh na nasledujúci týždeň.
4. Diskusia.

Priebeh

1. Všetky úlohy z minulého týždňa boli splnené podľa očakávania.
2. Každému čelnovi tímu sa podarilo nájsť a naštudovať niekoľko existujúcich systémov z podobnou tematikou.
3. Každý z členov tímu si vybral 2 existujúce systémy, ktoré bude analyzovať.
4. Rozdelenie úloh je popísané v nasledujúcej sekcii.

Nové úlohy

Kto	Termín	Úloha
RM,OB	06.11.2006	Vypracovať predbežnú analýzu k diplomovej práci z minulého roka.
RM,MT	06.11.2006	Vypracovať predbežnú analýzu k dvom existujúcim systémom (slovenským).
MP	06.11.2006	Vypracovať predbežnú analýzu k dvom existujúcim systémom (zahraničným). Vytvoriť zápisnicu zo stretnutia číslo 3.
EA,AT	06.11.2006	Vypracovať predbežnú analýzu k dvom existujúcim systémom (zahraničným).

5.4 Zápisnica 4 - 6.11.2006

Prítomní

Ing. Ehab A. Alasadi (EA)

Bc. Ondrej Bachratý (OB)

Bc. Roman Mirc (RM)

Bc. Martin Palkovič (MP)

Bc. Ameer M. Thoeny (AT)

Ing. Elena Tomalová (ET)

Bc. Milan Tréger (MT)

Program

1. Zhodnotenie práce za minulý týždeň.
2. Stručná prezenacia analýz.
3. Rozdelenie úloh na nasledujúci týždeň.
4. Diskusia.

Priebeh

1. Všetky úlohy z minulého týždňa boli splnené podľa očakávania.
2. Porovnanie analyzovaných systémov.
3. Diskusia ohľadne špecifikácie a hrubého návrhu.
4. Rozdelenie úloh je popísané v nasledujúcej sekcii.

Nové úlohy

Kto	Termín	Úloha
RM	06.11.2006	Vypracovať špecifikáciu.
OB	06.11.2006	Vypracovať hrubý návrh.
MP	06.11.2006	Dopracovať analýzu do konečnej podoby. Vytvoriť zápisnicu zo stretnutia číslo 4.
MT,EA,AT	06.11.2006	Dopracovať analýzu do konečnej podoby.

5.5 Zápisnica 5 - 20.11.2006

Prítomní

- Ing. Ehab A. Alasadi (EA)
- Bc. Ondrej Bachratý (OB)
- Bc. Roman Mirc (RM)
- Bc. Martin Palkovič (MP)
- Bc. Ameer M. Thoeny (AT)
- Ing. Elena Tomalová (ET)
- Bc. Milan Tréger (MT)

Program

1. Zhodnotenie práce za minulé dva týždene.
2. Zhodnotenie odozvdanej analýzy, špecifikácie a hrubého návrhu.
3. Diskusia o vypracovaní posudku.
4. Rozdelenie úloh na nasledujúci týždeň.

Priebeh

1. Všetky úlohy z minulých dvoch týždňov boli splnené podľa očakávania.
2. Odovzdaná analýza, špecifikácia a hrubý návrh boli vypracované v dostatočnom rozsahu a kvalite.
3. Diskusia o vypracovaní posudku, rozdelenie vypracovania posudku medzi členov tímu.
4. Rozdelenie úloh je popísané v nasledujúcej sekcii.

Nové úlohy

Kto	Termín	Úloha
RM	27.11.2006	Navrhnuť štruktúru menu pre správu používateľov.
OB	27.11.2006	Dopracovať logický model a na základe neho vytvoriť fyzický model.
MT	27.11.2006	Vypracovať podrobný návrh oprávnení pre každú skupinu používateľov.
MP	27.11.2006	Nainštalovať a nakonfigurovať databázový server (PostgreSQL) a web server (Jakarta Tomcat). Vytvoriť zápisnicu zo stretnutia číslo 5.
EA,AT	27.11.2006	Vypracovať grafický návrh web stránky tímu.

5.6 Zápisnica 6 - 27.11.2006

Prítomní

Ing. Ehab A. Alasadi (EA)

Bc. Ondrej Bachratý (OB)

Bc. Roman Mirc (RM)

Bc. Martin Palkovič (MP)

Bc. Ameer M. Thoeny (AT)

Ing. Elena Tomalová (ET)

Bc. Milan Tréger (MT)

Program

1. Zhodnotenie práce za minulé dva týždene.
2. Zhodnotenie vypracovani posudku.
3. Diskusia o vypracovaní prototypu.
4. Rozdelenie úloh na nasledujúci týždeň.

Priebeh

1. Všetky úlohy z minulých dvoch týždňov boli splnené podľa očakávania.
2. Diskusia o vypracovaní prototypu, rozdelenie vypracovania prototypu medzi členov tímu.
3. Rozdelenie úloh je popísané v nasledujúcej sekcii.

Nové úlohy

Kto	Termín	Úloha
RM	18.12.2006	Vypracovať vyjadrenie k posudku a dukemntáciu k riadeniu projektu.
OB	18.12.2006	Napísať skript v jazyku SQL pre vytvorenie databázy podľa fyzického modelu.
MT	18.12.2006	Vytvoriť web stránky virtuálnej univerzity bez funkcionality podľa grafického návrhu.
MP	18.12.2006	Vytvoriť funkcionality pre web stránky virtuálnej univerzity. Vytvoriť

Kto	Termín	Úloha
-----	--------	-------

zápisnicu zo stretnutia číslo 6.

EA,AT 18.12.2006 Vypracovať grafický návrh web stránok virtuálnej univerzity.

A Preberací protokol o prevzatí dokumentácie

Preberací protokol o prevzatí priebežnej dokumentácie z predmetu Tímový projekt 1 za účelom vytvorenia posudku.

Svojím podpisom potvrdzujem prevzatie projektovej dokumentácie tímu č.1 (názov tímu At The Last Time team) s názvom zadania Virtuálna univerzita v tlačenej podobe za účelom vytvorenia posudku.

Bratislava, 16. novembra 2006

B Posudok

1 Úvod

Posudzovaný projekt predstavuje analýzu, špecifikáciu a hrubý návrh Virtuálnej univerzity. Posudok bol vypracovaný na základe dodanej dokumentácie k tomuto projektu. Jeho cieľom je zhodnotiť všetky kladné časti dokumentu, ako aj poukázať na nie úplne správne alebo nesprávne časti, čo môže pomôcť zlepšiť kvalitu projektu v ďalších fázach jeho vývoju.

Autormi projektu sú členovia tímu č.10, menovite Bc. Branislav Brna, Bc. Roman Rodák, Bc. Juraj Pristach, Bc. Štefan Szabó, Bc. Branislav Szeliga a Bc. Peter Zubčák.

Autormi posudku sú členovia tímu č.1, a to Ing. Ehab A. Alasadi, Bc. Ondrej Bachratý, Bc. Roman Mirc, Bc. Martin Palkovič, Bc. Ameer M. Thoeny a Bc. Milan Tréger.

2 Zhodnotenie

V tejto časti budú najprv posúdené a zhodnotené jednotlivé kapitoly dokumentu po ich obsahovej stránke. Na záver bude zhodnotená formálna úroveň celého dokumentu.

2.1 Obsahová úroveň dokumentu

V dokumente nám chýba úvodná kapitola, za textom zadania hneď nasleduje kapitola *Analýza*. V úvodnej kapitole by sa mal nachádzať stručný opis projektu, o čo v ňom ide, prečo a za akým účelom vznikol, ďalej stručný prehľad dokumentu a vysvetlenie použitých skratiek. V celom dokumente sa nachádza množstvo skratiek, ktoré nie sú nikde vysvetlené a taktiež množstvo cudzích slov, ktoré od slovenského textu nie sú nijako odlišené a v mnohých prípadoch chýba vysvetlenie ich významu.

Ďalej bude nasledovať zhodnotenie obsahovej úrovne jednotlivých kapitol.

Kapitola 1 – Analýza

Úvod do problematiky je vhodný a aj napriek menšiemu rozsahu postačujúci. Zaujímavou je myšlienka porovnania klasického a e-learningového vzdelávania, avšak popri spomenutých výhodách e-learningu nám tu chýbajú jeho nevýhody, naozaj žiadne nemá? Finančná otázka sa nám tu zdá byť menej podstatná. Analýza systémov je dostatočne hĺbková, zaujímavou myšlienkou boli „screenshoty“ obrazoviek, z ktorých je možné analyzovať vhodné rozmiestnenie ovládacích prvkov. Počet obrazoviek bol však možno zbytočne veľký. Chýba nám tu však analýza systémov prevádzkovaných na našej fakulte alebo systémov,

s ktorými študenti FIIT prichádzajú do kontaktu. Pri analýze niektorých systémov sa nám zdá byť vymenovanie všetkých položiek menu zbytočné, má totiž zmysel z pohľadu navigácie, je však zbytočne zdĺhavé, pričom analýza by sa mala zameriavať hlavne na funkčnosť. Teraz budú nasledovať konkrétne poznámky k analýze niektorých systémov.

V analýze systému *Blackboard* časť *Záhlavie* je skôr opisom obrazovky, domnievame sa, že nie je potrebné spomínať všetky súčasti, pokiaľ nemajú hodnotu pre analýzu. Časť *Nástroje* sa odkazuje na kapitolu, ktorá by mala byť v nasledujúcom texte, ale nie je definovaná. Časti *Komunikácia* a *Virtuálna trieda* sú spracované kvalitne a vhodne opísané.

V analýze systému *ClassWeb* nám chýba vysvetlenie skratky UCLA. Zaujímavá je otázka v časti *Odkazy na web a iné zdroje*, konkrétne „knižničné rezervácie?“. Otázka evokuje pocit prekvapenia nad touto funkciou, bol to zámer? Požiadavky na prevádzkovanie sú skôr globálnejšieho charakteru, keďže sa jedná o systémy podobného charakteru a veľakrát rovnakej architektúry, je možné v každom vyzdvihnúť požiadavky alebo ich spomenúť v globálnom merítku. Záver zhodnocuje systém, je tam zaujímavý údaj o počte študentov, možno by stálo za úvahu dať odkaz na zdroj, z ktorého sa čerpalo, pre čitateľov, ktorých tento údaj zaujal tak ako nás.

Podkapitola *1.2.8.2 Obrázky* pôsobí divným dojmom. Jedná sa o niekoľko obrázkov bez akéhokoľvek sprievodného textu.

Zhrnutie analyzovaných systémov dáva analýze rozmer prehľadnosti, sú tu porovnané systémy „side by side“, takže je možné systémy porovnať a určiť, ktoré vlastnosti sú najpoužívanejšie. Tabuľke však chýba popis, nie je intuitívna, vzhľadom na hodnoty X, N a N/A nie je možné určiť, či sa daná funkcia v systéme nachádza alebo nie. V texte sú odkazy na normy (AICC, SCORM 1.2), ktorým však chýba základná charakteristika, aspoň jednoslovná, prípadne odkaz na literatúru, kde sú vysvetlené.

Kapitola 2 – Špecifikácia požiadaviek

Táto časť dokumentu sa nám zdá byť trochu nepostačujúca. Špecifikácia je veľmi všeobecná. Nachádza sa tu zoznam požiadaviek na daný systém, ktorý je síce správny, ale domnievame sa, že nie v dostatočnom rozsahu, a teda nepostačujúci. Mali by byť jasne oddelené funkcionálne a nefunkcionálne požiadavky na navrhovaný systém. Funkcionálne požiadavky by mali jasne definovať rozsah možností jednotlivých typov používateľov, či už vo forme textu alebo vo forme diagramu prípadov použitia, ktorý jednak hneď upúta pohľad čitateľa a na prvý pohľad je z neho vidno prehľad funkcií dostupných pre daný typ

používateľa, resp. používateľov. Možno by bolo vhodné do tejto kapitoly zaradiť časť *Moduly systému* z kapitoly *Hrubý návrh*.

Kapitola 3 – Hrubý návrh

Hrubý návrh je síce široký pojem a nič nehovorí o tom, ako hrubý tento návrh má byť, ale aj napriek tomu by sme povedali, že daný návrh je trochu nepostačujúci. Niekedy môže byť ťažké rozlíšiť, čo by malo byť obsiahnuté v špecifikácii a čo v návrhu. V tomto prípade by sme však väčšinu návrhu zaradili do špecifikácie, čím by vznikla celkom dobrá stručná a prehľadná špecifikácia. Vzhľadom na rozsah daného návrhu by však návrh prakticky prestal existovať. V úvode návrhu sa spomína, že: „Funkcionalita systému je navrhnutá podľa špecifikácie požiadaviek a podľa toho rozdelená na niekoľko modulov.“ Na základe akej špecifikácie? Body uvedené v časti špecifikácia vypovedajú príliš málo. Možno by bolo dobré trochu podrobnejšie opísať, ako sa prišlo k návrhu jednotlivých modulov. Taktiež by bolo vhodné umiestniť do návrhu nejaký obrázok znázorňujúci vzťah medzi jednotlivými modulmi. Tiež by bolo dobré spomenúť, aké vrstvy bude daný systém obsahovať a čo bude ktorá z nich zabezpečovať. V návrhu sa nespomína žiadny dátový model. Vzhľadom na pokročilý stav semestra sa môže stať, že sa tím dostane do časového sklzu, keďže stále nemá poriadne ujasnený svoj návrh a to ako dátový, tak aj funkčný. V texte nie je vysvetlené, aký majú význam mená členov tímu uvedené v zátvorkách pri jednotlivých moduloch systému. Avšak domnievame sa, že keďže sa jedná o dokumentáciu tímu, tak okrem úvodnej stránky, by sa mená členov tímu už nikde inde vyskytovať nemali.

2.2 Formálna úroveň dokumentu

Formálna úroveň tohto dokumentu sa nám zdá byť dosť slabá. Je tu množstvo nedostatkov, čo sa týka vzhľadu dokumentu, tiež niekoľko štylistických a gramatických chýb a preklepov.

V kapitole *Analýza* sú na mnohých miestach nesprávne oštylované nadpisy, z čoho vyplýva nesprávne očíslovanie podkapitol. Toto dosť zhoršuje prehľadnosť dokumentu a na prvý pohľad vôbec nie je jasné, koľko a akých systémov bolo zanalyzovaných. K tomu sa ešte pridáva nejednotný spôsob označovania jednotlivých častí, konkrétne názvov jednotlivých analyzovaných systémov, tj. niekde názov veľkými písmenami, niekde malými, čo túto možnosť ešte viac sťažuje. Nie je tu použitý nejaký štandard celého dokumentu, ktorý by určoval, kde a za akých okolností sa nachádzajú medzi odstavcami alebo nadpismi prázdne riadky, takže niekde je za a pred nadpismi 1 voľný riadok, niekde žiadny a inde zasa 2, 3

alebo aj viac, nepôsobí to príjemným dojmom. To isté sa týka aj odstavcov, niekde sú medzi nimi voľné riadky, niekde nie, keď sa to spojí s tým, že nie sú prvé riadky odstavcom odsadené a text nie je zarovnaný na celú šírku stránky, tak je to dosť neprehľadné a pôsobí to trochu chaoticky. Taktiež problém, že niekde je text zarovnaný na celú šírku stránky, niekde je zarovnaný vľavo, niekde je prvý riadok odsadený, niekde nie. Nevhodne pôsobí nadpis na poslednom riadku stránky a samotný text začína až na nasledujúcej strane. Nebola použitá rovnaká forma a spôsob používania určitých znakov, napr. odrážky, niekde sa nachádzajú krúžky, inde pomlčky alebo hviezdíčky, niekde sú odrážky hneď na kraji stránky, inde odsadené približne 1 cm, niekde až niekoľko centimetrov. V niektorých prípadoch je použité úplne iné formátovanie nadpisov rovnakej úrovne. Myslíme si, že nie je správne dávať dvojbodku za názov kapitoly alebo napísať väčším písmom niečo ako „Skladá sa z nasledujúcich modulov:“, pričom nenasleduje žiadny zoznam, ale nasledujú rovno podkapitoly predstavujúce jednotlivé moduly. Ďalej, ak za odrážkami nasleduje veta, mala by byť ukončená bodkou, ak ide o nejaký zoznam, mal by text za odrážkou začínať malým písmenom, mal by byť ukončený čiarkou a posledný bodkou. Hrubým nedostatkom je neoznačenie alebo chýbajúce číslovanie obrázkov a tabuliek.

Čo sa týka gramatických chýb a preklepov, dokument je na celkom dobrej úrovni. Preklepy v slovách sa vyskytovali len zriedkavo, občas však boli problémy s písaním čiarok. Vyskytlo sa tu však viacero štylistických chýb. V dlhých vetách autorom občas uniklo, ku ktorému slovu sa istá časť vety viaže a následne nesprávnym spôsobom nadviazali na danú vetu. Stalo sa to napríklad vo vetách „*S týmto systémom je možné sa testovať, ... a mnoho iných.*“ alebo „*Je tu priestor pre ukladanie tímových súborov, na ktorom sa spoločne pracuje.*“. V texte boli občas nesprávne používané slová, napr. team namiesto tím, linky namiesto odkazy a najčastejšie užívateľ namiesto používateľ. Veľmi nevhodným bolo použitie slangu „*nebudem ďalej obkecávať*“, pričom súčasne došlo v tejto vete aj k ďalšej chybe, v dokumente by sa mal používať autorský plurál.

3 Záver

Analýza danej problematiky bola spracovaná na veľmi dobrej úrovni. Špecifikácia a hrubý návrh však značne kvalitou aj kvantitou zaostávali. Po formálnej stránke sa nám zdal byť dokument nie moc dobre vypracovaný, pôsobí dojmom na poslednú chvíľu spojených častí od jednotlivých členov tímu, pričom sa nestihla doladiť celková forma a vzhľad dokumentu.

C Preberací protokol o prevzatí posudku

Preberací protokol o prevzatí posudku priebežnej dokumentácie z predmetu Tímový projekt 1.

Svojím podpisom potvrdzujem prevzatie posudku projektovej dokumentácie tímu č.10 (názov tímu Panda POWER Team) s názvom zadania Virtuálna univerzita vytvorený tímom č.1 (At The Last Time team) v tlačenej podobe.

Bratislava, 24. novembra 2006

D Posudok tímu č.10 na našu dokumentáciu

1 Úvod

Predkladaný dokument obsahuje posudok na tím č. 1 - At the Last Time Tím. Vychádza z dokumentácie, ktorú nám tento tím odovzdal v stanovenom termíne. Rozdelený je na tri časti – zhodnotenie formálnej stránky dokumentácie, zhodnotenie obsahovej stránky dokumentácie a záver.

2 Posudok formálnej stránky

Úroveň formálnej stránky projektu je veľmi dobrá. Hneď na prvý pohľad upúta štýlové označovanie hlavných kapitol, ktoré robia túto dokumentáciu vizuálne pútavejšou. Text má v celej dokumentácii jednotnú štruktúru (rovnaké začiatky odsekov s odsadením, rovnaké štýly pri používaní nadpisov a podnadpisov), vďaka čomu pôsobí dokumentácia konzistentným dojmom. Všetky obrázky majú svoj popis a existuje k nim odkaz v texte. Dokumentácia neobsahuje takmer žiadne gramatické chyby, až na malé výnimky. Štylizácia viet je miestami trochu komplikovaná, ale významovo v poriadku.

Jedna výhrada odpovedá číslovaniu strán. Úvodná kapitola by mala začínať stranou č. 1, ale začína až stranou č. 3. A druhá vyhrada je, že v dokumentácii chýba kapitola Riadenie projektu.

3 Posudok obsahovej stránky

Toto hodnotenie sa bude zaoberať postupne jednotlivými kapitolami v posudzovanej dokumentácii.

3.1 Úvod

V podkapitole Použité skratky sa nenachádzajú vysvetlenia niektorých skratiek použitých v texte (konkrétne v časti hrubý návrh – JSP, API).

3.2 Analýza

Vzhľadom k tomu, že autori analyzujú iné systémy, ako sme analyzovali my (s výnimkou systému BlackBoard), a navyše neuvádzajú presné označenie a verzie analyzovaných produktov, je pre nás ťažké zhodnotiť presnosť a úplnosť uvedených informácií.

Štruktúra opisu jednotlivých systémov je jednotná. Takisto pozitívne hodnotíme fakt, že okrem výučbových elektronických systémov analyzovali aj systémy na podporu administratívy na univerzitách (konkrétne FIIT a FEI). Na konci kapitoly sa nachádza zhrnutie analyzovaných systémov, ktoré v prehľadnej forme popisuje ich základné princípy a spoločné vlastnosti.

3.3 Špecifikácia

Táto kapitola popisuje oba typy požiadaviek na systém – funkcionálne aj nefunkcionálne.

Nefunkcionálne požiadavky popisujú v dostatočnej miere nároky na hardwarové a softwarové vybavenie ako serverovej časti systému, tak aj klientskej časti. Hardwarové požiadavky sú mierne nekonzistentné, lebo server s danými parametrami nedokáže generovať 1 Gbit dát za sekundu. Táto požiadavka na kapacitu linky je opodstatnená, avšak na jej plné využitie by bolo treba výkonnejší server.

Funkcionálne požiadavky popisujú typy používateľov a ich oprávnenia a možnosti operácií v rámci systému. Popisované funkcie sú aj graficky znázornené pomocou diagramu prípadov použitia.

Samotná funkcionálnosť systému je síce postačujúca pre správne fungovanie systému, ale podľa nášho názoru obmedzujúca. Pre neskúseného používateľa môže byť systém príliš komplikovaný a môže napr. mať problémy pri zapisovaní predmetov – systém neumožňuje zapisovať predmety nikomu inému, len študentovi. Bolo by vhodné keby takúto možnosť malo aj študijné oddelenie. Naopak skúsený používateľ môže byť systémom obmedzovaný.

Zmena osobných údajov by mohla byť rozdelená na dve časti – na kriticky dôležité údaje (meno, priezvisko, číslo občianskeho preukazu), ktoré by mohla meniť len privilegovaná osoba (napr. administrátor), a na dobrovoľné (telefónne číslo, e-mail, domovská stránka), ktoré by si mohol meniť každý užívateľ sám, vrátane študenta.

Systém testovania sa nám zdá málo flexibilný, keďže umožňuje iba testovacie otázky s možnosťou výberu správnych odpovedí. Toto nie je vždy postačujúce a bolo by vhodné rozšíriť testovanie o otázky s odpoveďou vo forme písaného textu.

3.4 Hrubý návrh

V tejto kapitole sa nachádza popis architektúry navrhovanej webovej databázovej aplikácie. Koncept je správny, používa sa dnes v drvivej väčšine webových aplikácií.

Logický model údajov nie je korektný z toho dôvodu, že v logickom modeli sa môžu uvažovať vzťahy M:N a nepoužívajú sa väzobné entity, ktoré tento vzťah rozbíjajú. Tieto väzobné entity sa vytvárajú až vo fyzickom modeli. Základné entity sú konzistentné so špecifikáciou systému. Bolo by ale vhodné, keby logický model popisoval aj atribúty jednotlivých entít, ktoré obsahuje.

4 Záver

V tomto dokumente sme posudzovali dokumentáciu k projektu Virtuálnej univerzity tímu č. 1 (ALT tím). Formálna stránka je na vysokej úrovni. Úplne však chýba kapitola Riadenie projektu. Po obsahovej stránke je práca na veľmi dobrej úrovni, nájdené nedostatky a návrhy vylepšenia sme zhrnuli v predchádzajúcich kapitolách.

Celkovo hodnotíme prácu známkou veľmi dobre.

Použitá stupnica hodnotenia:

- výborne
- veľmi dobre
- dobre
- dostatočne
- nedostatočne

E Vyjadrenie sa k posudku tímu č.10

1 Úvod

V tejto časti sa nachádza naše (tím č.1, At The Last Time team) vyjadrenie k posudku tímu č.10 (Panda POWER Team), ktorý hodnotil našu priebežnú dokumentáciu obsahujúcu analýzu, špecifikáciu a hrubý návrh Virtuálnej univerzity.

2 Naše vyjadrenie

Prijímame kladné aj záporné hodnotenie nášho projektu. Kladné hodnotenie nás teší a to záporné nás motivuje k odstráneniu nedostatkov a k vylepšeniu celkového obsahu a formy dokumentácie a projektu.

Nedostatky týkajúce sa formálnej stránky dokumentu sa posnažíme čo najskôr napraviť. Jedná sa hlavne o nie úplne správne číslovanie strán v dokumentácii a o chýbajúci dokument o riadení projektu.

Po obsahovej stránke sa taktiež pokúsime nedostatky odstrániť a zvážiť ponúkané návrhy na vylepšenie. Tu sa konkrétne jedná o niekoľko skratiek, ktoré nie sú vysvetlené v úvodnej časti dokumentácie. Ďalej o uvedenie konkrétnych verzií systémov, ktoré sme analyzovali. Zvážime zapracovanie navrhovaných možností, ktoré boli spomenuté pri posudzovaní špecifikácie, do výsledného systému. Čo sa týka logického modelu, doplníme do neho aj konkrétne atribúty, ale domnievame sa, že síce v ňom nemusia byť rozložené vzťahy M:N, no na druhej strane, asi nie je pravidlo, ktoré by to zakazovalo, z toho dôvodu jednotlivé väzobné entity z modelu odstraňovať nebudeme.