

Slovenská technická univerzita v Bratislave
Fakulta informatiky a informačných technológií
Študijný program: Počítačové systémy a siete

Virtuálna učebnica

Posudok analýzy, špecifikácie a hrubého návrhu
konkurenčného tímu č. 2

Tímový projekt 1

Tím 7

Bc. Tomáš Bánik
Bc. Miroslav Bartoš
Bc. Marián Beňovský
Bc. Peter Magula
Bc. Juraj Michalák

Vedúci tímového projektu: Ing. Daniela Kotmanová
november 2007

Obsah

OBSAH	2
ÚVOD	3
1 FORMÁLNA STRÁNKA DOKUMENTU	4
2 VECNÁ STRÁNKA DOKUMENTU	6
2.1 POSUDOK K ČASTI ANALÝZA	6
2.2 POSUDOK K ČASTI ŠPECIFIKÁCIA	7
2.3 POSUDOK K ČASTI HRUBÝ NÁVRH	7
2.4 POSUDOK K ČASTI RIADENIE PROJEKTU	7
ZÁVER	8

Úvod

Tento dokument vznikol v rámci predmetu Tímový projekt 1 na Fakulte informatiky a informačných technológií Slovenskej technickej univerzity v Bratislave. Jedná sa o posudok projektovej dokumentácie konkurenčného tímu riešiaceho projekt s rovnakým zadáním ako náš tím. Posudok je vypracovávaný k dokumentu, ktorý nám bol odovzdaný v súlade s platnými pravidlami v predmete Tímový projekt 1. Posudzovaný dokument predstavuje analýzu, špecifikáciu požiadaviek, hrubý návrh systému a riadenie projektu. Prvá kapitola posudku sa venuje formálnej stránke posudzovaného dokumentu. Vecnou stránkou sa posudok zaoberá v druhej kapitole.

1 Formálna stránka dokumentu

Pred posúdením samotného obsahu dokumentu je potrebné posúdiť dokument aj z formálnej stránky, ktorá je pre takýto typ odbornej práce veľmi dôležitá. Bohužiaľ musíme konštatovať, že posudzovaná práca obsahuje veľké množstvo formálnych chýb. Cieľom tohto posudku nie je nájsť a vymenovať všetky formálne nezrovnalosti a chyby, ale snažili sme sa poukázať na formálne chyby závažnejšieho charakteru a uviesť vždy len jeden príklad citovaný z práce.

Prvou našou výhradou z hľadiska formálnej stránky dokumentu je skutočnosť, že posudzovaná projektová dokumentácia nepredstavuje jeden súvislý dokument. Na posúdenie sme obdržali dve časti. Prvou je analýza, špecifikácia a návrh riešenia, druhá časť predstavuje riadenie projektu. Vychádzajúc z pravidiel platných na predmete Tímový projekt 1, ale aj z hľadiska praktického, sa nazdávame, že by bolo vhodnejšie časť Riadenie projektu logicky spojiť s ostatnými časťami projektovej dokumentácie, napríklad ako prílohu. Vzhľadom na to budeme v ďalšom rozlišovať tieto dva dokumenty a Riadenie projektu označovať ako druhý dokument.

Práca obsahuje mnohé formálne chyby, niektoré obzvlášť závažné. Hneď v obsahu prvý riadok odkazujúci na Slovenskú technickú univerzitu v Bratislave na strane 1 je v úplne inom type písma ako ostatné položky obsahu. Dokonca na strane 1 nemožno nájsť ani časť s názvom, ktorý je v tejto položke uvedený.

Keďže práca obsahuje zoznam skratiek, mali by v ňom byť vymenované všetky skratky odborného rázu používané v dokumente. Chýbajú v ňom mnohé v texte používané a nevysvetlené skratky (*URL, UDDI, WSIL, DNS, IP*), Naopak zoznam skratiek by nemal obsahovať skratky používané všeobecne v slovenskom jazyku (*atď*).

Zoznam použitých termínov by sme odporúčali rozšíriť, pretože v texte sme našli pojmy, ktorých význam nám nebol presne jasný a mohli sme sa len domnievať na základe skúseností a intuície, čo nimi bolo myslené. Ako príklad možno uviesť (str.5 *program s otvoreným zdrojom*).

V dokumente sa vyskytuje veľké množstvo gramatických chýb a preklepov: chýbajúce dĺžne (str.1 *Oblasť IT technológií*), chýbajúce mäkkene (str. 5 *kazdý*), chýbajúce hlásky (str. 1 *spriemúujú*), nadbytočné hlásky (str. 13 *sttránky*), chýbajúce predložky (str. 10 *Gridy možno logicky rozdeliť komponenty*).

Práca obsahuje mnohé nespisovné slová slovenského jazyka alebo slová, ktoré nepatria do slovnjej zásoby slovenského jazyka (str. 2 *užívateľského*). Mnohým slovám v texte chýbajú ich správne koncovky (str. 5 *Wikipedia obsahu články*).

Používanie anglických termínov (str. 2 *printscreen*) bez vysvetlenia alebo použitia ich slovenského ekvivalentu sa nám zdá nevhodné. Avšak v odbornom texte sa im často nedá vyhnúť, odmietame ale ich používanie v nadpisoch kapitol (*1.2 Frameworky*) V budúcnosti by sme radšej odporúčali vyhnúť sa skloňovaniu týchto termínov, keď už musia byť použité.

Niektoré vety v práci majú viacero prísudkov, čo je jednak gramaticky nesprávne a veľmi to sťažuje pochopenie významu vety (str. 7 *Moodle beží je multiplatformový*).

Medzi drobné chyby radíme vynechané interpunkčné znamienka ako bodky za vetou a čiarky v súvetiach (str. 4 *ale ten kto sa učiť chce*). Prekvapením pre nás bol však riadok začínajúci interpunkčným znamienkom (str. 11 , *niektoré*).

Ďalšou našou výhradou je nesprávne zvolené členenie dokumentu. Napríklad na strane 16 sa začína druhá kapitola a hneď sa text vnára až na podkapitolu tretej úrovne. Takéto rýchle vnáranie podľa nášho názoru čitateľa môže zmiast'.

Text práce nie je súrodý, pokiaľ ide o osobu autora. Raz je v texte používané množné číslo (str. 4 *niektoré z nich analyzujeme podrobnejšie*) a inokedy je zase text písaný v prvej osobe jednotného čísla (str. 3 *niekoľko z nich som vybral*).

Jednou z najväčších formálnych chýb v posudzovanom dokumente je bezpochyby štýl citovania a forma použitej literatúry. Autori práce absolútne nedodržali platné slovenské technické normy v tejto oblasti.

Druhý posudzovaný dokument s názvom Riadenie projektu, nemožno s prvou časťou ani porovnávať, pokiaľ ide o formálnu stránku. Obsahuje len malé množstvo formálnych chýb, ktoré nie sú obzvlášť závažné. Všetky typy chýb, ktoré sa v tomto druhom dokumente nachádzali, boli už spomenuté vyššie. Formálnu stránku dokumentu Riadenie projektu hodnotíme ako zodpovedajúcu takémuto typu dokumentu a nemáme voči nej závažné pripomienky. Pri písaní budúcich prác odporúčame členom tímu udržať formálnu stránku dokumentov na úrovni druhého posudzovaného dokumentu.

2 Vecná stránka dokumentu

Druhá kapitola posudku sa zaoberá vecnou stránkou posudzovaného dokumentu. Zameriava sa teda len na obsah dokumentu. Postupne je vyjadrený postoj členov tímu k jednotlivým častiam posudzovaného dokumentu.

2.1 Posudok k časti Analýza

Po prečítaní úvodu sme vôbec nenadobudli pocit, že patrí k danej práci. Nespomína sa tu nič o virtuálnej učebnici alebo elektronickom vzdelávaní. Píše sa v ňom iba veľmi všeobecne o význame informačných technológií a počítačov pri riešení rôznych problémov. Posledná veta nás zaujala najviac a preto ju odporúčame preskúmať.

V časti 1.1 sa v úvode vyzdvihujú výhody elektronického vzdelávania, no chýbajú akékoľvek argumenty alebo príklady, ktoré by tieto tvrdenia podporili.

V časti 1.1.1 sme neporozumeli prečo autori spájajú nízku urbanizáciu a infraštruktúru s nutnosťou prekonávania veľkých vzdialeností. Nie sú snáď tieto problémy absolútne globálne? Máme skôr názor, že problémy s prekonávaním veľkých vzdialeností za prácou, štúdiom a podobne sa vyskytujú takisto v urbanizovaných krajinách s dobrou infraštruktúrou, čoho dôkazom sú aj rozsiahle demonštrácie dopravcov vo viacerých európskych krajinách, ktoré prepukli v posledných mesiacoch. Autori ďalej spomínajú, že pri elektronickom vzdelávaní sa vyžaduje samostatnosť, že ten, kto sa učiť chce, tak sa aj učiť bude a pritom sa naučí samostatnosti. Toto sa nám zdá byť nezrozumiteľné. Myslíme si, že ten, kto sa učiť chce je samostatný už tým, že si túto potrebu uvedomuje. V závere sa uvádza, že používateľ musí vedieť efektívne vyhľadávať informácie. Podľa nášho názoru však práve nástroje elektronického vzdelávania by mali používateľovi (aj takému, ktorý nevie efektívne vyhľadávať) uľahčiť vyhľadávanie a zabezpečiť, aby vyhľadávanie bolo efektívne.

V kapitole 1.3 sa autori snažia stanoviť výhody a nevýhody použitia vlastného riešenia. Dost' nejasne je spomenutý postup vývoja v prípade vytvorenia vlastného systému (*Prvým krokom vytvorenia vlastného systému by bolo vytvorenie samotného systému*). V práci sa nesprávne označuje jadro systému (*Jadrom systému by bolo PHP*). Jadro systému nemôže byť PHP, ale jadro systému môže byť vytvorené v tomto jazyku. Ďalej sa autori venujú jazyku HTML a kaskádovým štýlom pre HTML. V týchto podkapitolách sú stručne opísané ich možnosti a výhody. Za zbytočný považujeme krátky kurz o značkách jazyka HTML a CSS. Navyše autori nesprávne označili CSS ako *všeobecné rozšírenie jazyka HTML o možnosti...* CSS je formátovací jazyk určený na formátovanie dokumentov zapísaných v značkovacom jazyku (*markup language*). To znamená, že sa nemusí nutne jednáť len o jazyk HTML, a teda nejde len o rozšírenie možnosti jazyka HTML.

Autori sa v častiach 1.4.1, 1.4.2 a 1.4.3 zaoberajú technológiu GRID ako jedným z riešení projektu. Podkapitola 1.4.3 by však mala byť skôr zahrnutá v časti návrhu a nie v časti analýzy, keďže tam už je vysvetlený spôsob a architektúra samotného riešenia.

Kapitola 1.4.4 sa zaoberá riešením s rozložením záťaže. Podľa nášho názoru tento projekt nevyžaduje takéto rozloženie. Oveľa väčšie webové projekty ako virtuálna učebnica sú funkčne na jednom serveri bez akejkoľvek snahy rozkladať záťaž na viacero serverov. Ďalej autori navrhujú použiť statický a dynamický server, kde statický server bude poskytovať statický obsah

(obrázky, zvuky, CSS súbory). Statický obsah si webový prehliadač štandardne ukladá do vyrovnávacích pamätí (*cache*), takže pri opakovanom prístupe k aplikácii nie je vôbec potrebné sťahovať statické objekty znovu.. Keďže si bežní používatelia vyrovnávaciu pamäť v prehliadači nevypínajú, použitie statického servera v tomto prípade stráca význam, nehovoriac o situácii, keď používateľ prístupuje k aplikácii cez proxy server, ktorý ukladá statické objekty do svojich vyrovnávacích pamätí.

Nazdávame sa, že autori nezvolili vhodné členenie práce. Všetko od časti 1.3 by sa malo nachádzať v kapitole zaoberajúcou sa návrhom systému, keďže autori opisovali návrh spôsobu realizácie riešenia a nie analýzu problému a problémovej oblasti.

Autori podľa našej mienky nevenovali analýze problémovej oblasti elektronického vzdelávania a virtuálnej učebnice dostatočný priestor. Analyzovali len dva existujúce systémy, čo určite nie je postačujúce.

2.2 Posudok k časti Špecifikácia

Špecifikácia riešenia je obsiahnutá v druhej kapitole posudzovaného dokumentu. Je jej venovaná jedna strana v práci, čo považujeme za absolútne nepostačujúce. Celá špecifikácia riešenia obsahuje len požiadavky na projekt a na systém zhrnuté v pár bodoch. Azda netreba ani pripomínať, že štandardná špecifikácia riešenia musí obsahovať špecifikáciu funkcií systému, musí definovať jednotlivých hráčov v systéme a musia byť definované podrobné funkcionálne i nefunkcionálne požiadavky na systém.

V časti 2.1.2 sú uvedené požiadavky na systém. Táto časť je ale veľmi mäťúca a protirečivá, pretože úvodom autori uvádzajú požiadavky, ktoré musí spĺňať používateľ, aby mohol učebnicu používať a v poslednom bode píše o webovom serveri, čo patrí medzi požiadavky na systém.

2.3 Posudok k časti Hrubý návrh

Hrubý návrh systému predstavuje kapitola 3. Chýba tu však návrh architektúry systému. Ďalej v ňom nie je zmienka o možných technológiách na implementáciu, rovno autori používajú jazyk PHP bez akéhokoľvek odôvodnenia. Autori ešte nie sú rozhodnutí ani pre databázu, ktorú v implementácii použijú. Nazdávame sa, že v tejto fáze projektu by o tom už mali mať jasnú predstavu.

2.4 Posudok k časti Riadenie projektu

K vecnej stránke tohto dokumentu máme výhradu k strate času spôsobenej nasmerovaním na technológiu GRID, ktorá nesúvisí so zadaním projektu a je príliš komplexná a nová pre členov tohto tímu. Takisto sme sa nestretli s riešeniami v tejto oblasti, ktoré by využívali technológiu GRID. Nazdávame sa, že technológia GRID sa využíva najmä pre vytvorenie virtuálneho superpočítača, ktorý má slúžiť na riešenie výpočtovo náročných problémov z oblasti vedy a techniky. Myslíme si, že autori sa mohli rozhodnúť pre upustenie od technológie GRID trochu skôr.

Dokument Riadenie projektu obsahuje všetky potrebné náležitosti. Rovnako ako aj formálnu stránku, tak aj vecnú stránku tohto dokumentu hodnotíme pozitívne.

Záver

Najväčším nedostatkom posudzovanej práce je, že sa veľmi riedko venuje problematike elektronického vzdelávania a virtuálnej učebnice a naopak sa obširne (vzhľadom na objem práce) venuje témam ako technológia GRID a rozloženie záťaže. Bolo pre nás náročné posúdiť takúto prácu, pretože celý náš posudok je značne negatívny a snažili sme sa aspoň na záver uviesť niečo pozitívne. Tým pozitívnym je, že cítime zatiaľ slabú konkurenciu zo strany nášho konkurenčného tímu. Na základe skúseností členov tímu, uvedených v ponuke, sme očakávali väčšiu konkurenciu a myslíme si, že ak sa naša konkurencia dostane k ďalšej etape tímového projektu, bude sa už viac snažiť a dostane sa k slovu prirodzená ľudská súťaživosť. My teda pevne veríme, že tento posudok bude dostatočnou motiváciou pre náš konkurenčný tím a že táto motivácia bude realizovaná v správnych oblastiach a v správnom smere.