

Slovenská technická univerzita

Fakulta informatiky a informačných technológií

Ilkovičova 3, 842 16 Bratislava 4

Báza znalostí a zručností študentov

Posudok projektu tímu č. 15



Tím č. 9

Vedúci projektu: RNDr. Valéria Šimáková

Predmet: Tvorba softvérového systému v tíme

Študijný program: Softvérové inžinierstvo

Ak. rok: 2008/2009

Dátum odovzdania: 21.11.2008

Bc. Bálint Farkas

Bc. Michal Holub

Bc. Juraj Kollár

Bc. Vojtech Villarís

Bc. Martin Virík

Úvod

Predkladaný dokument obsahuje posudok analýzy, špecifikácie a návrhu projektu, ktorý rieši tím č. 15 s názvom Happy Beer Friends na tému Báza znalostí a zručností študentov. Projekt je riešený pod vedením Ing. Anny Považanovej v rámci predmetu Tvorba softvérového systému v tíme v zimnom semestri akademického roka 2008/2009.

V tomto dokumente postupne posudzujeme jednotlivé časti dokumentácie k inžinierskemu dielu a dokumentácie k riadeniu. Posudzujeme ako obsahovú, tak aj formálnu stránku oboch dokumentácií.

Kapitola 1 – Úvod

Úvod dokumentu obsahuje všetky potrebné časti. Podáva čitateľovi stručný pohľad na význam jednotlivých kapitol, aby sa zlepšila jeho orientácia v dokumentácii.

Motivácia tímu na vytvorenie tohto projektu je napísaná dobre a dokáže čitateľa zaujať aj tým, že poukazuje na možnosti jeho reálneho použitia a výhody, ktoré by z neho vyplývali.

V podkapitole Cieľ si tím stanovil hlavný cieľ, ktorý chce riešením projektu dosiahnuť. Cieľ je zvolený dostatočne ambiciózne. Ako nevhodná sa nám javí formulácia cieľa v podmienovacom spôsobe, keďže ďalej nie sú uvedené podmienky. Konkrétne „Cieľom projektu by bolo vytvoriť systém...“ Za akých podmienok by to bolo cieľom?

Časť ohraničenie, ktorá slúži v podstate ako ospravedlnenie tímu z možných budúcich nedostatkov vytváraného projektu, je podľa nášho názoru zbytočná, keďže všetky tímy sa prakticky nachádzajú v rovnakej situácii a budú riešiť problém s časom.

Referencie, vzhľadom na fakt, že ukazujú na internetové stránky, sú zapísané správne, ale v texte sa na ne nenachádzajú žiadne odvolávky.

Časť s názvom „Slovník pojmov“ má podľa nás nevhodne zvolený názov, pretože obsahuje iba význam skratiek, a preto by sme navrhli jej názov zmeniť. Slovník pojmov by mal obsahovať definície kľúčových pojmov z problémovej oblasti, ktoré sa v dokumente používajú. Skratky použité v dokumente by mali byť uvedené v zozname použitých skratiek.

Kapitola 2 – Analýza

V časti analýza analyzovali podobné systémy, ako ten, čo vyvíjajú. Ďalej opisujú relevantné informačné systémy používané na fakulte. Veľkú časť analýzy venujú analýze technológií.

V prvej časti sa venujú analýze systému Bzz tímu Černé ofce. S prihliadnutím na to, že posudzovaný tím pokračuje v práci na tomto systéme, považujeme túto analýzu za veľmi slabú a hodnotíme ju veľmi negatívne. Analýza nie je spracovaná dostatočne podrobne. Rovnako mohli zhodnotiť aj iné podobné systémy.

V ďalšej časti analyzujú školské informačné systémy. Táto časť je spracovaná vhodne, na primeranej úrovni.

Posledná časť sa venuje analýze rôznych technológií. Je prinajmenšom otázne, či táto časť vôbec patrí do analýzy a hlavne v takom rozsahu. Pre čitateľa je mátaťce rozpracovať technológie do takej hĺbky a pri tom ešte netuší, čo a ako sa ide riešiť. Na druhej strane však pozitívne hodnotíme kvalitu analýzy týchto technológií a zdôvodnenie, prečo sa rozhodli dané technológie použiť pre dané vrstvy systému. Zhrnutie v závere kapitoly vhodne sumarizuje dôležité rozhodnutia.

Kapitola 3 – Špecifikácia požiadaviek

V tejto kapitole tím definoval požiadavky kladené na vytváraný systém. Rozdelenie jednotlivých používateľov do štyroch rolí (administrátor, pedagóg, študent, hosť) sa nám pre takýto typ systému javí ako vhodné. Každá rola je stručne popísaná.

Funkcionálne požiadavky sú opísané jednotlivými prípadmi použitia. Lepší prehľad o nich poskytuje diagram v notácii UML, použitie ktorého hodnotíme pozitívne. Všetky identifikované prípady použitia majú

svoj zmysel, sú jasne opísané aj so vstupmi a výstupmi. Tím v systéme špecifikoval funkciu testovania vedomostí študentov, k nej by bolo podľa nás vhodné doplniť funkciu vytvárania nových typov testov.

V rámci nefunkcionálnych požiadaviek je spomenutá bezpečnosť a ochrana informácií. Tu nám chýba požiadavka na vytváranie správ (logov) o činnosti jednotlivých používateľov v systéme.

V kapitole špecifikácia by sme odporúčali doplniť prioritu pre jednotlivé požiadavky. Môže to pomôcť pri implementácii systému v stave, keď nebude dostatok času na vytvorenie systému so všetkými špecifikovanými funkciami. Taktiež nám tu chýba opis údajov, ktoré má systém uchovávať spolu s logickým modelom entít a ich vzťahov. Tento diagram je zaradený až v kapitole Návrh.

Kapitola 4 – Návrh

V tejto časti dokumentácie je uvedený návrh architektúry systému a logický model údajov.

Čo sa týka architektúry, v úvode opisu nevhodne uviedli akýsi scenár použitia namiesto všeobecného opisu návrhu architektúry. Ďalej vcelku dobre identifikovali moduly systému a opísali ich vlastnosti a funkcionality. Miestami sa však opis funkcionality hodil skôr do špecifikácie než do návrhu. Vážny nedostatok tejto časti je chýbajúci diagram architektúry alebo akákoľvek forma jej vizualizácie. Celú podkapitolu by to výrazne sprehľadnilo a vyjasnilo vzťahy medzi modulmi. Aj keď sa v analýze miestami zmienili o výbere technológií, na tomto mieste by to malo byť aspoň explicitne uvedené (ideálne aj previazanosť na moduly). V celej časti by bolo vhodné presnejšie uviesť, čo z opisovaného bolo prevzaté a čo zmenené, spolu s krátkym odôvodnením.

Návrh logického modelu údajov obsahuje navrhnuté entity s ich popismi. Tu správne opísali aj zmeny, ktoré oproti predchádzajúcemu modelu vykonali. Následne uviedli vhodný diagram logického modelu údajov. Formálnym zlepšením by bolo uviesť diagram ešte pred opisom entít spolu v jednej podkapitole a opis zoskupiť do prehľadných tabuliek namiesto podkapitol. Pri opise entít chýba opis vzťahov medzi nimi. Aj keď tieto vzťahy sú pomenované v diagrame, bližší opis by pomohol vysvetliť navrhnutý model údajov. Na záver veľmi vhodne uviedli prevzatý opis výpočtu základného ohodnotenia kľúčových slov.

Dokumentácia k riadeniu projektu

V časti dokumentácie Riadenie projektu sa nachádza aj ponuka, ktorú tím vypracoval pre iné zadanie, a z tohto dôvodu ju v posudku hodnotiť nebudeme.

Dokument ďalej obsahuje aj niektoré ďalšie povinné časti, ako je plán a záznamy zo stretnutí, ale ako nedostatok hodnotíme absenciu kapitoly, ktorá opisuje rozdelenie krátkodobých a dlhodobých úloh medzi členov tímu. Tieto úlohy sa síce dajú vyčítať aj zo zápisov zo stretnutí, ale použitie tabuliek so zoznamom úloh pre každého člena by bolo omnoho prehľadnejšie.

V dokumente chýba aj ďalšia dôležitá časť, ktorá má popisovať podiel jednotlivých členov tímu na výslednom dokumente a jeho častiach.

Tím má vytvorený plán na zimný semester, ktorý odzrkadľuje dôležité míľniky v projekte. To považujeme v tejto fáze voja za dostatočné. Postupne by sa ale plán mal zjemňovať.

Čo sa týka zápisov zo stretnutí, tak tie sú v dokumente časovo poprehadzované, takže je veľmi ťažké sledovať postup tímu pri riešení projektu. Samotné zápisy majú dobrú štruktúru, ale pred tabuľky rozpisujúce úlohy by sme odporúčili pridať ich názov, pretože nie je úplne jasné, ktorá z nich popisuje nové úlohy, a ktorá úlohy vyriešené z minulého stretnutia. K prehľadnosti týchto tabuliek by napomohlo aj štruktúrované číslovanie jednotných úloh, ktoré by zahŕňalo aj číslo stretnutia, na ktorom bola úloha pridelená a pridanie nového stĺpca, aby sa umožnilo rozlíšiť predpokladaný termín ukončenia úloh od toho reálneho.

Formálna stránka dokumentácie

Dokument je po formálnej stránke na priemernej úrovni. Celý dokument je vhodne rozčlenený na jednotlivé kapitoly, ale niektoré podkapitoly sú zbytočne používané, ako napríklad podkapitola 3.1.1.3.1 Bezpečnosť a ochrana informácií, keďže po nej nenasleduje žiadna ďalšia podkapitola na tej istej úrovni. Odporúčame nepoužívať podkapitoly na štvrtej úrovni a nižšej. Z gramatického a štylistického hľadiska je dokument na priemernej úrovni. Z gramatického hľadiska dokument obsahuje dosť gramatických chýb, ako keby nepoužívali nástroj Pravopis a gramatika (napr. Diagram, neštruktúrované, rozšíriteľnosť, Umožňuje,

Veúcou). V štylistike sme spozorovali zopár menších nedostatkov – napr. za viacerými bodkami chýba medzera. Formát textu je až na pár výnimiek konzistentný (napr. v kapitole 2.2.1 odrážky sú iným štýlom ako ostatné odrážky a nie sú rovnako zarovnané). Tabuľky v dokumente nemajú jednotné názvy (1. tabuľka je pomenovaná ako table, ostatné ako tabuľka). V texte chýbajú odkazy na literatúru. Formát číslovania kapitol je nekonzistentný, niektoré kapitoly obsahujú za posledným číslom bodku (napr. 2.1.2.), iné nie (napr. 2.1.2.1). Tabuľka 2 a tabuľka 5 v kapitole 4.2.3. sú nevhodne rozdelené na dve strany.

Záver

Celkovo hodnotíme dokumentáciu ako priemernú. Obsahuje príliš veľa gramatických chýb, formátovanie by malo byť na vyššej úrovni, keďže sa jedná o inžinierske dielo. Tím nevyužil v dostatočnej miere vhodné metódy a prostriedky analýzy, najmä diagramy jazyka UML. Pozitívne hodnotíme najmä podrobnú analýzu rôznych technológií, ktoré by sa dali pri riešení použiť. Táto časť môže v budúcnosti slúžiť aj iným tímom alebo jednotlivcom, ktorí by potrebovali získať základný prehľad v rozličných technológiách súvisiacich s platformou Java.