

Slovenská technická univerzita v Bratislave  
Fakulta informatiky a informačných technológií

Tímový projekt

# Multimediálna podpora predmetu Architektúra počítačov

Posudok analýzy a hrubého  
návrhu tímu č.1 „Jednotky”

Tím č. 4

Peter Kiselkov, Roman Korček, Milan Korenica  
Michal Krakovský, Adam Žák, Jaroslav Žiak  
2005/2006





# Posudok

## Obsahová stránka

### **Kapitoly 0.2 Slovník pojmov a 0.3 Skratky**

Tieto dve kapitoly by sa mali harmonicky dopĺňať vo vysvetlení pojmov a skratiek použitých v texte. Ich rozdelenie je však nepraktické. V slovníku pojmov sa nachádzajú skratky (napr. jpg, mp3, mpg, png), a v skratkách zase pojmy, ktoré nie sú vysvetlené, a tak neprispievajú k lepšiemu pochopeniu textu. Ďalšie poznámky:

- v slovníku pojmov sú uvedené pojmy, ktoré sa v texte nachádzajú iba raz (drag-and-drop, mov, mp3, png) – v týchto prípadoch by sme odporučili uviesť vysvetlenie pojmu priamo v texte (v zátvorkách) pri prvom použití pojmu
- niektoré pojmy by bolo vhodné doplniť, napr. „QuickTime“
- niektoré skratky sú nezrozumiteľné, napr. „BEA WebLogic Enterprise Server“
- iné sú zase nesprávne, napr. „FLASH - fast low-angle shot“ („Flash“ nie je skratka), „GNU GPL - General Public License“ („GNU“ nie je súčasťou skratky), a pod.
- uvedené sú aj všeobecne známe skratky, ako napr. „CD“ a „PC“, čo považujeme za zbytočné
- vhodné by bolo doplniť niektoré chýbajúce skratky, ako napr. „WYSIWYG“

Začlenenie týchto kapitol hodnotíme pozitívne, avšak podľa nášho názoru potrebujú ešte isté úpravy za účelom zvýšenia



použitelnosti. Hodnotíme mierne negatívne.

## **Kapitola 1. Analýza problematiky a špecifikácia**

Je stručná, jasná, zrozumiteľná. Hodnotíme pozitívne.

### **Kapitola 1.1 Úvod do moderného vzdelávania**

Podobne ako kapitola 1. je písaná veľmi dobre, zrozumiteľne, a čitateľa nenásilne uvádza do problematiky. Hodnotíme pozitívne.

### **Kapitoly 1.2 E-learning (Elektronické vzdelávanie) až 1.4 Štandardy v oblasti e-learningu (vrátane podkapitol)**

Obsahujú podrobný rozbor e-learningových systémov, princípov, na ktorých sú vybudované a metód v nich používaných. Hoci snahu o detailnú analýzu tejto problematiky oceňujeme, zdá sa nám, že tieto systémy sú koncipované oveľa širšie, než je naša cieľová oblasť definovaná zadaním. Princípy a funkcie uvedené v týchto kapitolách sú podľa nášho názoru vhodnejšie pre projekty typu „virtuálna univerzita“, než len podpora výučby jedného predmetu na fakulte. Hodnotíme mierne pozitívne.

### **Kapitola 1.5 Existujúce riešenia pre LMS/LCMS (vrátane podkapitol)**

Predstavuje najznámejšie e-learningové systémy. Opäť máme námietku ohľadom záberu týchto systémov, ktoré sa, podľa našej mienky, používajú na splnenie iného účelu, než



je naším zadaním vyžadované. U všetkých systémov (s výnimkou systému Moodle) je zrejme, že sú uzavretého a komerčného charakteru. Preto je otázne, do akej hĺbky treba analyzovať tieto systémy, ak je vopred zrejme, že sa nepoužijú („jediný a zároveň najdôležitejší bod však tento [eDoceo] systém nespĺňa, a tým je otvorenosť systému“, „nevýhodou pre naše podmienky je jeho komerčnosť a taktiež komerčnosť platforiem, na ktorých je ANGEL LMS vybudovaný“, a pod.), nanajvýš niektoré ich užitočné črty. Ďalšie poznámky:

- systém iTutor je nesprávne označovaný ako Tutor2000, taktiež uvedená domovská stránka produktu je nesprávna (tutor2000.com, v skutočnosti však <http://www.kontis.sk/>)
- pri systéme iTutor chýba hodnotenie
- v podkapitole **1.5.8 Zhodnotenie analyzovaných e-learning systémov** je uvedené: „Nevýhodou systému Moodle je, že neobsahuje priamo nástroj na tvorbu multimedialných prezentácií.“ čo je však v rozpore s výsledkom našej analýzy systému Moodle, pri ktorej sme zistili, že Moodle taký nástroj poskytuje; ide o aplikáciu podobnú textovému procesoru Microsoft Word, v ktorej je možné okrem textu vkladať aj multimedialny obsah

Kapitola je spracovaná podrobne, čo je však z nášho hľadiska zbytočné. Hodnotíme neutrálne.

## **Kapitola 1.7 Analýza obsahu výučby predmetu AP**

Príjemne nás prekvapila. Detailne a vecne sa zaoberá náplňou predmetu Architektúra počítačov a na jej základe špecifikuje, aká bude obsahová náplň navrhovaného systému pre multimedialnu podporu tohoto predmetu. Je nutné vyzdvihnúť hĺbku, do ktorej táto kapitola ide. Tu je naozaj na mieste. Predsa len si však dovoľíme uviesť



niekoľko postrehov:

- je na uváženie, či je prídanie informácií z predmetov Konštrukcia číslicových zariadení a Elektronické systémy vhodné; vôľa študenta učiť sa z jeho pohľadu nadbytočné informácie je zvyčajne veľmi malá, preto hranica medzi uľahčením pochopenia učiva a odradením študenta bude veľmi úzka, nehovoriac o individuálnom vnímaní tejto hranice u každého študenta
- cieľom projektu nie je vytvoriť nový predmet, preto rozhodnutia ako „zo sylabov predmetu Počítače sme sa rozhodli popísať základnú koncepciu počítača [...]“ môžu pri nezhode so sylabami predmetu Architektúra počítačov študentov pri štúdiu skôr zneistiť, než pomôcť im

Snaha o pomoc študentom pri pochopení prezentovanej látky informáciami z iných predmetov je chvályhodná, avšak podľa nášho názoru sa tu konkurenčný tím rozhodol pre veľmi odvážny krok. Tento prístup si bude vyžadovať testovanie mnohými študentami, kým sa určí správna miera pomocných informácií z iných predmetov. Možno by bolo vhodnejšie skôr zamerať sa na iné časti projektu, kde výsledný prínos pre projekt nie je až taký neistý. Každopádne, túto kapitolu a snahu o uľahčenie hodnotíme pozitívne.

## **Kapitola 2.1 Architektúra systému**

Opisuje, ktoré moduly zo systému Moodle budú akou formou využité. Sú to síce relevantné informácie, avšak keďže systém Moodle je už hotový, hodili by sa skôr do analýzy, než do návrhu. V návrhu by malo byť navrhované predovšetkým to, čo implementované ešte nie je. To je však len drobná poznámka, kapitolu hodnotíme pozitívne.



## **Kapitola 2.2 Návrh obsahovej časti systému**

Je vypracovaná výborne, niet čo dodať. Hodnotíme pozitívne.

## **Kapitola 2.3 Používatelia**

Je vypracovaná podľa očakávaní. Jediná nejasnosť sa týka zálohovania, pri ktorom nie je jasné, aký je rozdiel medzi zálohovaním, ktoré vykonáva Administrátor a tým, ktoré vykonáva Pedagóg. Hodnotíme pozitívne.

## **Kapitola 2.4 Fyzický model údajov**

V tejto kapitole chýba obrázok, na opise ktorého je vybudovaná celá kapitola. Bez neho stráca táto kapitola zmysel. Taktiež treba poznamenať, že kapitola obsahuje vlastne len opis fyzického modelu údajov systému Moodle, ktorý s návrhom nemá nič spoločné. Hodnotíme negatívne.

## **Kapitola 2.5 Prípady použitia**

Popisuje niektoré prípady použitia. Keďže všetky prípady použitia sú už podporované systémom Moodle, je podľa nášho názoru nekorektné uvádzať ich v návrhu nami vytváraného systému. Hodnotíme mierne negatívne.

## **Kapitola 2.6 Návrh a opis funkcií do systému**

Táto kapitola sa do návrhu hodí, keďže sa týka už viac vytváraného systému, než systému Moodle. Hodnotíme mierne pozitívne.



## Kapitola 2.7 Diagram tokov údajov (DFD)

Zaoberá sa opisom diagramu tokov údajov. Diagram je znázornený iba po prvú úroveň, opis však ide hlbšie, čo považujeme bez zodpovedajúcich diagramov za nezmyselné. Vety ako: „V hlavnom úložisku údajov D1-kurz možno rozoznať nasledovné entity [...]“ čitateľa iba zmätú, keďže uvedené entity na žiadnom obrázku rozoznať nemožno. Hodnotíme mierne negatívne.

## Formálna stránka

Formálna stránka dokumentu je podpriemerná. Ako prvá udrie do očí

## Úprava

- kapitoly sú číslované od 0, čo síce nie je chyba sama o sebe, ale vyzerá ako výstrelok informatika; tento zlozvyk z predmetu Princípy softvérového inžinierstva by bolo vhodné opustiť
- kapitola **0.1 Zadanie** je prevzatá priamo z dokumentu so zadaniami spolu s nevhodnou úpravou (napr. odrážky vôbec nie sú odrážkami)
- všetky podkapitoly kapitoly 0 lemuje záhlavie s textom: „**Chyba! Nenašiel sa žiaden zdroj odkazov.**“; tento text je možné nájsť aj v opise obrázku 1.1
- v kapitole **0.3 Skratky** sú použité ako pomlčky, tak aj znaky pre „mínus“; taktiež sú v nej v rovnakom kontexte použité rôzne písma
- v texte sa striedajú state s textom zarovnaným na obe strany a textom zarovnaným naľavo
- obrázok „Diagram toku údajov prvej úrovne“ je uvedený až na konci kapitoly 2.7, hoci text sa naň odvoláva hneď na jej začiatku, o dve strany pred samotným obrázkom





- niektoré pojmy (napr. „Moodle“) sú používané v texte nekonzistentne – niekedy s veľkým začiatočným písmenom, inokedy zasa nie
- definícia „metadát“ je v texte uvedená dvakrát (na strane 6 v kapitole 1.2 a na strane 13 v kapitole 1.4.1)

## Formálnosť

- niektoré obrázky nie sú vôbec označené (obrázok na strane 26 v kapitole 1.5.6)
- text sa na niektoré obrázky vôbec neodvoláva (obrázok 1.1 v kapitole 1.2.1 na strane 6, obrázok 1.3 v kapitole 1.5.1 na strane 16)
- text sa na niektoré obrázky odvoláva nesprávne (obrázok 1.2 je v texte nesprávne označený ako obrázok č.2)
- text sa odvoláva na obrázok, ktorý chýba (text na strane 46 v kapitole 2.4)
- niektoré tabuľky nie sú označené (tabuľka na strane 5 v kapitole 0.2, tabuľka na strane 31 v kapitole 1.5.8)
- niektoré tabuľky nie sú referencované v texte (tabuľka na strane 31 v kapitole 1.5.8)

## Gramatika, preklepy a štylistika

Dojem zo štýlu dokumentácie kazia hovorové slová (napr. „PDFko“ na strane 20, „fotky“ na strane 32, atď.), ktoré by sa vo formálnom texte nemali vyskytovať, ďalej nesprávne použitie čiarok, vety nedávajúce zmysel a anglické výrazy, ktoré majú slovenský ekvivalent (napr. „plug-in“ na strane 22).

Preklepov a gramatických chýb sme našli neúrekom, ich zoznam dáme k dispozícii konkurenčnému tímu v elektronickej forme na internetovej stránke nášho tímu (<http://www2.dcs.elf.stuba.sk/TeamProject/2005/team18/?dispid=4>). Odporúčame taktiež viac využívať nástroj pre kontrolu preklepov („Pravopis a gramatika“).



## Zhrnutie

Celkovo zhrnuté, formálna stránka dokumentácie na nás nezapôsobila pozitívne. Dokumentácia budí dojem, ako keby bola „šitá horúcou ihlou“. Formálnu stránku hodnotíme mierne negatívne.

## Celkové zhodnotenie

Dokumentácia nás prekvapila svojím rozsahom, ktorý je podľa nášho názoru mierne prehnaný. Analýza šla do veľkej hĺbky, či to však bolo až do tejto miery nutné, je otázne. Návrh nás pozitívne prekvapil, predovšetkým výborne spracovaná kapitola **2.2 Návrh obsahovej časti systému**. Niektoré kapitoly návrhu boli podľa nášho úsudku zbytočné, nie sú však na škodu. Formálna stránka bola negatívnym prekvapením. Mala by sa však dať ľahko korigovať, takže do budúcnosti konkurenčného tímu sa pozeráme optimisticky.

Celkové hodnotenie: mierne pozitívne.

## Použitá stupnica hodnotenia

- pozitívne
- mierne pozitívne
- neutrálne
- mierne negatívne
- negatívne