

# ALUMNI

## Informačný systém pre komunikáciu s absolventmi

Reakcia na posudok tímu č. 12

Tím č. 14:  
Bc. Bartoš Ľuboš  
Bc. Cíh Peter  
Bc. Fábik Pavol  
Bc. Garaj Ján  
Bc. Hergott Jozef  
Bc. Hopko Jozef

E-mail: fiit@civ.sk



**ALUMINIUM**



## Obsah

<b>1 ÚVOD.....</b>	<b>2</b>
<b>2 PRIPOMIENKY.....</b>	<b>3</b>
2.1 Pripomienky k analýze.....	3
2.2 Pripomienky k špecifikácii.....	3
2.3 Pripomienky k návrhu.....	5
2.4 Pripomienky formálnej stránke dokumentu.....	7
<b>3 ZÁVER.....</b>	<b>8</b>
<b>4 ZDROJE.....</b>	<b>9</b>

# 1 Úvod

Tento dokument je reakciou na posudok tímu č. 12 na dokumentáciu nášho projektu – *Informačný systém pre komunikáciu s absolventmi*, ktorý riešime na predmetoch Tvorba informačného systému v tíme I a Tvorba softvérového systému v tíme I na FIIT STU.

Na úvod by sme sa chceli poďakovať tímu č. 12 za vypracovanie posudku, ktorý nám poskytol nový pohľad na náš dokument. V tejto reakcii sa vyjadríme ku všetkým pripomienkam z posudku. Akceptované pripomienky plánujeme po prekonzultovaní v rámci tímu zapracovať do nášho projektu.

## 2 Pripomienky

### 2.1 Pripomienky k analýze

Prvá pripomienka sa týka faktu, že medzi hlavné ciele systému sme nezahrnuli „vytvorenie systému tak, aby bol pre absolventov atraktívny“ [1, str. 2]. Tento fakt nevnímame ako nedostatok vzhľadom k tomu, že atraktívnosť systému nepovažujeme za cieľ, ale za želanú vlastnosť systému. Atraktívnosť nášho systému je realizovaná jeho funkcionalitou, medzi ktorú napr. patrí umožnenie vzájomnej komunikácie absolventov, čo motivuje používateľov pravidelne používať náš systém. Akceptujeme však, že v opise problému sme však mohli uviesť viacej podporných cieľov atraktívnosti systému.

Ďalšia pripomienka sa týka chudobnejšej analýzy časti Komunikácia: „Je v nej síce uvedené, že v systéme chýba možnosť posielania e-mailov používateľským skupinám, ale táto možnosť nie je vôbec analyzovaná.“ [1, str. 2] S touto pripomienkou sa sčasti stotožňujeme. Treba si totiž uvedomiť, že analýza časti Komunikácia je analýzou súčasného stavu. Bližší opis tejto časti aj s opisom posielania e-mailov používateľským skupinám sa nachádza v časti Špecifikácia [2, str. 15, 16]. Akceptujeme však, že opis tejto funkcionality mal byť uvedený vyššie v dokumente, aby čitateľ bol v kontexte pri čítaní analýzy súčasného stavu.

„Drobným nedostatkom v tejto časti je spomenutie modulu noviniek, ktorý nie je nikde inde v dokumente spomínaný, ...“ [1, str. 2] V tomto prípade sa jedná o chybu. Popisovaný modul sa nevolá Novinky, ale Nástenka.

V závere posudku analýzy nám tím č. 12 vyčíta absenciu popisu anketového a štatistického modulu, ktoré sú spomenuté v zhrnutí analýzy súčasného stavu. S touto pripomienkou sa nestotožňujeme, lebo opis týchto častí nepatrí do analýzy súčasného stavu, keďže tieto časti sa v projekte minuloročného tímu nenachádzali. Opis týchto modulov aj s ich špecifikáciou sa nachádza v kapitole Špecifikácia.

### 2.2 Pripomienky k špecifikácii

Prvá pripomienka k špecifikácii sa týka špecifikácie modulu Komunikácia: „Z popisu komunikácie nie je zrejmé, či si používateľ môže prijaté správy vymazať.“ [1, str. 3] Táto informácia v popise skutočne chýba. Tento nedostatok súvisí s tým, že väčšiu časť špecifikácie komunikácie sme prebrali z minuloročného projektu [3, str. 17, 18], pričom sme sa hlbšie nezaoberali jej revíziou vzhľadom k tomu, že táto časť je funkčne implementovaná. Možnosť zmazať správu v súčasnom systéme chýba, ale plánujeme ju do systému doplniť.

Ďalšia pripomienka smeruje k používateľským skupinám: „Komunikácia medzi niekoľkými skupinami vzájomne sa zdá byť neprehľadná a nie je vhodná na pľnohodnotnú konferenciu.“ [1, str. 3] Tím č. 12 pravdepodobne celkom nepochopil

funkcionalitu skupinovej komunikácie. Komunikácia sa nebude uskutočňovať medzi niekoľkými skupinami vzájomne, ale v rámci jednotlivých skupín. Toto je najvhodnejší spôsob riešenia skupinovej komunikácie vzhľadom na zavrhnutie myšlienky implementácie fóra z dôvodu nevyhnutnosti jeho moderovania.

S pripomienkou ohľadom potvrdzovania pozvánky na zaradenie do skupiny sa nestotožňujeme, lebo na túto záležitosť máme iný názor. Nepohodlie súvisiace s potvrdzovaním pozvánok by mohlo v opačnom prípade byť nahradené nepohodlím súvisiacim so zaradením používateľa do skupín, v ktorých nemá záujem figurovať.

Nedostatok týkajúci sa nesprávnych nadpisov v špecifikácii profilu absolventa akceptujeme. Správne nadpisy znejú „Hráči modulu Profil absolventa“ a „Prípady použitia modulu Profil absolventa“.

*„Dobrym vylepšením by bolo pridanie možnosti definovať vlastné práva na jednotlivé časti profilu.“* [1, str. 3] Nad týmto vylepšením sme sa zamýšľali a plánovali sme ho aj zaradiť do projektu. Žiaľ, do dokumentácie sa táto idea nedopatrením nedostala. Túto funkcionalitu sme špecifikovali v takomto rozsahu: definovali sme štyri úrovne dostupnosti dát (súkromné, dostupné spolužiakom z ročníka, dostupné absolventom, verejné), pričom používateľ bude mať pri väčšine evidovaných údajov možnosť zvoliť si jednu z týchto úrovní, a tým určiť, komu sa zobrazia ktoré údaje.

Ďalšia pripomienka tímu č. 12 súvisí s návrhom používateľských mien v tvare meno.priezvisko.rok\_ukončenia: „Čo ak budú mať dvaja študenti v rovnakom ročníku rovnaké meno a priezvisko?“ [1, str. 4] Zaoberať sa týmto problémom nepovažujeme za relevantné, lebo pravdepodobnosť výskytu dvoch úplných menovcov (rovnaké meno aj priezvisko) v ročníku je veľmi nízka. Preto by sme takéto prípady riešili individuálne napr. pridaním poradového čísla na koniec prihlasovacieho mena, alebo vytvorením osobitého prihlasovacieho mena.

*„Tiež treba porozmýšľať nad otázkou bezpečnosti zvoleného postupu generovania prihlasovacích údajov.“* [1, str. 4] Bezpečnosť tohto prístupu nepovažujeme za nižšiu v porovnaní s inakšie generovanými prihlasovacími údajmi. Prihlasovacie meno zvyčajne nepatrí medzi chránené údaje a dá sa zistiť, aj keď je generované zložitejším spôsobom.

V anketovom module objavil tím č. 12 chybu v použití „*diagramu aktualít namiesto diagramu ankiet*“ [1, str. 4]. Túto chybu plne akceptujeme.

Kapitolu Ďalšie požiadavky tím č. 12 nesprávne pochopil. Nefunkcionálne požiadavky pochopil tak, že „*predstavujú hotové časti systému, ktorých zmena nie je prioritou súčasného tímu.*“ [1, str. 5] Tieto požiadavky však nepredstavujú hotové časti systému, ale želané nefunkcionálne vlastnosti. V tejto časti sa ďalej vyjadrujeme, že tieto nefunkcionálne požiadavky súčasný systém spĺňa, a že je v našom záujme tieto vlastnosti zachovať.

Posledná pripomienka k špecifikácii sa týka absencie podrobnejšieho popisu vnútorných procesov jednotlivých prípadov použitia. S touto pripomienkou sa však nestotožňujeme. Detailnejší popis jednotlivých prípadov použitia patrí, podľa nášho názoru, do technickej dokumentácie.

## 2.3 Pripomienky k návrhu

Ako prvý nedostatok označil tím č. 12 chýbajúce zakreslenie tokov údajov medzi jednotlivými modulmi v návrhu architektúry. Toto však nepovažujeme za nedostatok, lebo v hrubom návrhu uprednostňujeme abstraktnejší pohľad. Pôvodne sme v návrhu architektúry tieto toky zakreslené mali, boli však odstránené z dôvodu zachovania prehľadnosti modulu.

Ďalšia pripomienka smeruje tiež k modelu architektúry systému: „...absentuje však opis jednotlivých modulov (aj napriek tomu, že autor v texte deklaruje, že jednotlivé moduly „si podrobnejšie popíšeme neskôr““ [1, str. 5]. Podrobnejší popis modulov skutočne absentuje – nepovažujeme ho za relevantný vzhľadom na existenciu podrobnej špecifikácie modulov, pod neskorším popisom však je myslený návrh štruktúry údajov, ktorý sa nachádza v kapitole 4.2.

„Tvrdenie „server predstavuje HTTP server“ je správne len čiastočne, keďže v tomto prípade autor opisuje server z pohľadu na celý systém a teda server je tvorený aj jednotlivými (PHP) aplikáciami bežiacimi nad HTTP serverom.“ [1, str. 5] S touto pripomienkou sa stotožňujeme.

Súhrnne hodnotí tím č. 12 náš návrh architektúry ako mierne všeobecný. Túto pripomienku tiež akceptujeme. V tejto kapitole absentuje slovný popis modulov a ich vzťahov.

Ďalšie pripomienky sa týkajú kapitoly Návrh štruktúry údajov. Časť pripomienok plynie z nepochopenia dátového modelu z dôvodu slabšieho zdokumentovania, časť plynie z chýb, ktoré sa v dátovom modeli vyskytujú.

„Vzťah medzi inštanciou users a graduates naznačuje, že daný používateľ môže byť iba absolventom jednej školy a jedného stupňa. Dátový model nezohľadňuje prípady, ak používateľ je absolventom bakalárskeho štúdia a neskôr aj inžinierskeho štúdia alebo študuje na viacerých školách.“ [1, str. 5] Toto tvrdenie je pravdivé iba z časti. Situácia, že používateľ je absolventom viacerých stupňov štúdia na našej škole je v systéme ošetrovaná väzbou medzi absolventom (tabuľka *graduates*) a štúdiijným odborom (tabuľka *specializations*). Tento vzťah je však v systéme nesprávne určený – v modeli je zaznačený ako 1:n, no v súčasnom systéme je realizovaný ako vzťah n:1. Z toho vyplýva, že v súčasnom systéme môže byť jednému používateľovi evidovaný iba jeden štúdiijný odbor. V našom systéme plánujeme vzťah medzi tabuľkami *graduates* a *specializations* prepracovať na vzťah m:n, pričom tento vzťah bude realizovaný väzobnou tabuľkou *graduate\_specializations*. Takto bude možné jednému používateľovi evidovať viacero štúdiijných odborov, ktoré sa viažu k viacerým stupňom štúdia. Evidenciu vysokoškolských štúdií používateľa na iných školách neriešime z dôvodu, že získanie takýchto informácií nepatrí medzi hlavné ciele systému.

„Taktiež vzťah medzi absolventom (*graduates*) a zamestnaním (*employments*) nie je správne zohľadnený v atribútoch daných entít.“ [1, str. 5] S touto pripomienkou sa stotožňujeme. Tieto dve tabuľky majú byť previazané cudzím kľúčom na strane tabuľky *employments*, nie *graduates*.

Ďalšia pripomienka smeruje k modelu údajov modulu Komunikácia: „Fyzický model údajov modulu komunikácia obsahuje veľa redundantných dát. Napríklad entity *user\_mails* a *mail\_addresses\_users* obsahujú rovnaké atribúty *mail\_id* a *user\_id*. Keďže entita *mail\_addresses\_users* nie je zdokumentovaná, tak z nášho pohľadu je daná entita plne nahraditeľná entitou *user\_mails*.“ [1, str. 6] S týmto tvrdením súhlasíme. Tabuľku *mail\_address\_users* tiež považujeme za redundantnú. Jej výskyt v našom modeli súvisí s tým, že model odráža implementáciu súčasného systému. Túto tabuľku však plánujeme z nášho systému odobrať.

„Taktiež entita *mail\_addresses\_groups* je slabo zdokumentovaná, ale dá sa predpokladať, že slúži na rozbitie vzťahu N:N medzi entitami *mails* a *mail\_groups*. Ako však ďalej z dokumentácie vyplýva, tak táto entita síce reprezentuje to, ktoré e-maily patria do ktorej skupiny, ale samotné priradenie mailov k používateľom je definované znova v entite *user\_mails*.“ [1, str. 6] Tabuľka *mail\_addresses\_groups* skutočne rozbieja vzťah m:n medzi tabuľkami *mails* a *mail\_groups*. Ďalej však tím č. 12 nesprávne pochopil význam tohto vzťahu. Vzťah medzi týmito tabuľkami reprezentuje priradenie e-mailu ku skupine používateľov ako skupine adresátov, nie príslušnosť e-mailu ku skupine mailov. Duplicita priradenia e-mailu ku skupine a súčasne aj používateľovi, ktorý sa nachádza v skupine, nenastáva, lebo e-mail sa takémuto používateľovi nepriradí.

S pripomienkou týkajúcou sa charakteru modelov vôbec nesúhlasíme. Modely nie sú logické, ale sú fyzické z týchto dôvodov:

- obsahujú detailné určenie atribútov (atribúty majú určené typy, medzi atribútmi sú určené aj cudzie kľúče)
- vzťahy zodpovedajú uloženiu v databáze (v modeloch sa nevyskytujú žiadne logické – objektovo-orientované vzťahy; je zobrazené previazanie tabuliek prostredníctvom cudzích kľúčov; vzťahy m:n sú rozbité)

Ohľadom obrázka č. 15 [2, str. 15] má však tím č. 12 pravdu v tom, že sa jedná skôr o konceptuálny model. Bolo by vhodné tento model rozpracovať na úroveň ostatných fyzických modelov.

„Taktiež by bolo vhodné, aby zjednotili systém pomenovania týchto obrázkov, pretože niekde je napísané, že je to model dát a niekde, že je to model údajov.“ [1, str. 6] Nestotožňujeme sa ani s touto pripomienkou vzhľadom k faktu, že dané pojmy sú synonymá.

V časti venujúcej sa návrhu používateľského rozhrania nám tím č. 12 vytýka chýbajúci popis štruktúry obrazoviek. Hoci je táto skutočnosť pravdivá, nepovažujeme ju za nedostatok. Diagramy štruktúry obrazoviek považujeme za dostatočne zrozumiteľné aj bez ďalšieho popisu.



## 2.4 Pripomienky formálnej stránke dokumentu

„Jediná drobná pripomienka sa týka podkapitol tretej a nižšej úrovne, ktoré nie sú očíslované. V záujme vyššej prehľadnosti v dokumente by sme navrhovali použitie číslovania aj v týchto podkapitolách.“ [1, str. 7] V tomto sa s tímom č. 12 názorovo nezhodujeme. Štruktúrovanie dokumentu na viac ako dve číslované úrovne podľa nás znižuje jeho prehľadnosť. Treba tiež podotknúť, že pri návrhu štruktúry dokumentu sme vychádzali z knihy Ako úspešne vyriešiť projekt [4].

Ohľadom nájdenej gramatickej chyby nerozumieme, čo je zlé na výraze „v zastúpení prof. Bielikovej“. [1, str. 7] Ostatné preklepy akceptujeme.

### 3 Záver

Posudok zhodnotil našu dokumentáciu ako veľmi dobrú. V posudku sa nenachádzajú žiadne závažné zistenia ohľadom navrhovanej funkcionality. Pripomienky sa týkajú skôr spracovania dokumentu ako myšlienky navrhovaného systému.

Aj keď s viacerými pripomienkami v posudku tímu č. 12 nesúhlasíme, posudok poodhalil viaceré nedostatky nášho dokumentu. Medzi tie zásadnejšie patria horšie spracované dátové modely. Túto kapitolu by sme radi prepracovali a vydali v revízii.

## 4 Zdroje

- [1] BÁN M., MAJAN M., MAJERČÍK M., MICHALCO P., NAGY A., ZELINKA Ľ.  
Posudok na Informačný systém pre komunikáciu s absolventmi. 2007.  
Dostupné na internete:  
<<http://www2.dcs.elf.stuba.sk/TeamProject/2007/team12is-si/dok/Dokumentacia.doc>>
- [2] BARTOŠ Ľ., CÍCH P., FÁBIK P., GARAJ J., HERGOTT J., HOPKO J.  
Informačný systém pre komunikáciu s absolventmi : Analýza, špecifikácia a hrubý návrh. 2007. Dostupné na internete:  
<[http://www2.dcs.elf.stuba.sk/TeamProject/2007/team14is-si/download/Analyza\\_Specifikacia\\_Navrh.pdf](http://www2.dcs.elf.stuba.sk/TeamProject/2007/team14is-si/download/Analyza_Specifikacia_Navrh.pdf)>
- [3] ĎURAJKA F., ELIÁŠ J., PERĎOCH J., RENDEK L., VALLO M. Systém na evidenciu a prezentáciu absolventov – analýza, špecifikácia a hrubý návrh. 2006. Dostupné na internete:  
<[http://www2.dcs.elf.stuba.sk/TeamProject/2006/team15/public\\_html/downloads/analyza\\_specifikacia.pdf](http://www2.dcs.elf.stuba.sk/TeamProject/2006/team15/public_html/downloads/analyza_specifikacia.pdf)>
- [4] BIELIKOVÁ, Mária. Ako úspešne vyriešiť projekt. Bratislava : Slovenská technická univerzita v Bratislave, Vydavateľstvo STU, 2000.  
ISBN 80-227-1329-5.