

Ponuka na vypracovanie tímového projektu:
**Využitie sociálnych sietí pri vytváraní
pracovných tímov - druhý pokus :)**

Tvorba softvérového/informačného systému v tíme
Tím č. 13

Autori: Bc. Peter Božík, Bc. Zuzana Číková, Bc. Jozef Janošik, Bc. Martin Labaj,
Bc. Adrián Rakovský, Bc. Matej Sokol, Bc. Róbert Šopinec
E-mail: tp13@googlegroups.com

Akademický rok: 2009/2010

Obsah

| | |
|--|---|
| Predstavenie tímu | 1 |
| Motivácia..... | 2 |
| Koncepcia riešenia..... | 3 |
| | |
| Príloha A – Zoradenie tém podľa priority | |
| Príloha B – Rozvrh členov tímu | |

Predstavenie tímu

Bc. Peter Božík

Úspešne absolvoval bakalárske štúdium na FIIT STU. Skúsenosti nadobudol hlavne v oblasti objektovo orientovaných jazykov ako JAVA a C++. Pri vypracovaní bakalárskeho projektu „Spracovanie obrazu“ sa zameril na vývoj aplikácie pre mobilné telefóny. V zamestnaní získal znalosti s webovými technológiami ako JSP/JSPF, PHP, CSS a HTML. Rád sa učí pracovať s novými modernými technológiami, je zodpovedný a flexibilný.

Bc. Zuzana Číková

Získala bakalársky titul na Fakulte informatiky a informačných technológií Slovenskej technickej univerzity v Bratislave. Počas štúdia nadobudla skúsenosti s jazykmi C, C++ a Java, pričom poznatky z Java využila aj pri tvorbe bakalárskeho projektu „Vizualizácia zložitých grafov prostredníctvom virtuálnej reality“. V tejto práci boli použité aj iné rôznorodé technológie, napríklad VRML a špecifické knižnice Javy pre prácu s grafmi. V súčasnosti sa orientuje na tvorbu webových aplikácií, v zamestnaní získala skúsenosti s webovými technológiami ako JSP, Wicket framework, CSS, HTML a JavaScript. Je zodpovedná, fexibilná a pripravená rozvíjať svoje technické schopnosti a učiť sa nové veci.

Bc. Jozef Janošík

Bakalársky titul získal na Fakulte informatiky a informačných technológií Slovenskej technickej univerzity v Bratislave. Počas štúdia získal skúsenosti s programovacími jazykmi C#, C++, Java a jazykmi UML a XML. Vo svojej bakalárskej práci sa venoval integrácii formálnych a semiformálnych špecifikačných metód.

Bc. Martin Labaj

V rámci bakalárskeho projektu sa venoval tvorbe softvérového projektu v rámci medzinárodnej súťaže Imagine Cup, pri ktorom získal skúsenosti z kolaborácie v tíme a oboznámil sa s platformou .NET 3.5 (C#, WPF, XAML, XBAP, LINQ to XML, Silverlight, ASP.NET). Intenzívne sa venoval jazyku C a počas štúdia sa ďalej stretol s jazykmi Java, LISP a Prolog. Externe pracuje ako prekladateľ softvéru a manuálov k elektronike a prehlbuje si tak jazykové zručnosti a skúsenosti s formálnou úpravou dokumentov.

Bc. Adrián Rakovský

Má skúsenosti hlavne s objektovo - orientovanými jazykmi ako C#, C++ a Java, ktoré získal najmä pri vypracovávaní projektov počas bakalárskeho štúdia na FIIT STU. Pracoval na tvorbe niekoľkých webových stránok, pričom sa oboznámil s mnohými webovými technológiami ako napríklad XHTML, PHP, CSS, JavaScript, alebo Silverlight. Je schopný rýchlo sa naučiť pracovať s novými technológiami a nemá problém adaptovať sa na akúkoľvek pozíciu.

Bc. Matej Sokol

Absolvent bakalárskeho štúdia FIIT STU. Má znalosti programovacích jazykov Java, C, C#, s ktorými sa oboznámil hlavne počas bakalárskeho štúdia. Pri vypracovávaní bakalárskej práce na tému „Aspekty bezpečnosti v heterogénnom prostredí“ získal znalosti s technológiami SOAP, WCF a J2EE a ich vzájomným integrovaním. V zamestnaní taktiež nadobudol znalosti administrácie linuxových systémov a platformy Windows Server 2008, ako aj zručností v jazykov JavaScript a PHP. Je flexibilný, rýchlo sa učí a rád zdoláva výzvy.

Bc. Róbert Šopinec

Absolvoval bakalárske štúdium na FIIT a ukončil ho obhájením bakalárskej práce s názvom „Virtuálna prezentácia umeleckého diela“. Pri vypracovávaní bakalárskej práce prehĺbil svoje znalosti jazyka Java a získal základy OpenGL. Počas štúdia nadobudol skúsenosti s jazykmi Java, C, UML a XML. V práci získal skúsenosti s tvorbou webových stránok a Java aplikácií a rozšíril svoje znalosti s technológiami JSP, XHTML, CSS, JavaScript a SQL. Pracuje vždy svedomito a zodpovedne.

Motivácia

Prepájaním a združovaním jednotlivých členov sociálnych sietí vznikajú skupiny ľudí s rovnakými alebo podobnými záujmami, schopnosťami a aktivitami. Jednotlivé údaje o schopnostiach a vzťahoch sa dajú využiť pri tvorbe tímov. Pre úspešné a efektívne dokončenie projektu je dôležité, aby členovia tímu spolu čo najlepšie vychádzali a vzájomne sa dopĺňali. Z toho dôvodu je potrebné získať o týchto ľuďoch čo najviac informácií.

Pretože proces tvorby tímu sme nedávno zažili, vieme aké existujú možné problémy – konkrétne v našom prípade možno pozorovať nepriaznivý, príliš nesúrodý rozvrh jednotlivých členov tímu, v ktorom sa následne ťažko hľadá priestor na spoločné stretnutia. Myšlienka, že by zadelenia do tímov bolo možné vytvoriť ešte pred tvorbou osobného rozvrhu (alebo by sa naopak pri tvorbe rozvrhu prihliadalo na vyhradenie času pre tím) a zároveň by boli vytvorené tak, aby došlo k symbióze schopností členov tímu, je preto výzvou, ktorej by sme sa chceli zúčastniť. Správna implementácia a rozšírenie systému by viedla k novému a lepšiemu pohľadu na vytváranie tímov. Tento systém by sa následne pravdepodobne dal použiť pre tvorbu tímov aj v iných oblastiach alebo na iných miestach ako je naša fakulta.

Tento projekt taktiež vnímame ako výzvu aj z hľadiska použitých technológií Ruby a Ruby on Rails a metód vývoja Scrum a Behavior-driven development. V našom tíme máme členov so skúsenosťami s tvorbou webových aplikácií, avšak s jazykom Ruby sme sa doposiaľ nestretli. Jeho zvládnutie ale považujeme za budúci osobný prínos. Pri prehliadaní zdrojových kódov projektu hierarchickej wiki nás tiež upútali opisy správania v takmer prirodzenom jazyku, ktorým sme okamžite porozumeli aj bez hĺbkovej znalosti daného projektu a vedeli sme si na ich základe predstaviť rôzne použitie systému. Po tom, ako sme pri prezeraní zdrojov súvisiacich s témou sociálnych sietí identifikovali tieto opisy ako prvky techniky BDD, máme záujem naučiť sa aj o nej viac.

Koncepcia riešenia

Keďže téma Využitie sociálnych sietí pri vytváraní pracovných tímov bola už spracovaná v akademickom roku 2008/2009 ako webová aplikácia Relax na vytváranie pracovných tímov, ponúkané riešenie môže byť postavené na tejto už existujúcej implementácii. Zadávatel' softvérového projektu odporúča najskôr pokryť existujúce riešenie testami. Na základe výsledkov testov by sa následne rozhodlo o zachovaní, zmenení alebo dokonca vynechaní existujúcej implementácie. Počas celej doby vývoja projektu by následne boli realizované testy, či už pôvodnej minuloročnej verzie aplikácie Relax, alebo jednotlivých pridaných funkcionalít, pričom je možné využiť aj testy vytvorené pri overovaní minuloročného riešenia.

V prípade využitia existujúceho riešenia budú medzi cieľmi tímu refactoring zdrojového kódu, ale aj doplnenie funkcionality s prihliadnutím na zlepšenie používateľskej prívetivosti rozhraní a testovanie. Pri práci na projekte bude podľa požiadaviek projektu využitá metóda agilného vývoja Scrum. Pre každú z existujúcich rolí – Študenta, Správcu aj Administrátora by bolo vhodné prispôbiť grafické rozhranie a pridať niekoľko vhodných funkcionalít. Taktiež je potrebné vykonať revíziu už existujúcich obrazoviek a analyzovať vhodnosť zobrazenia (napríklad vzťahy, ktoré sú v grafe sociálnych sietí reprezentované neorientovanou hranou, sú v systéme zobrazované duplicitne – ako dvojica orientovaných hrán). Pridaním slovenskej jazykovej verzie by sa docielila lepšia použiteľnosť pre väčšie spektrum používateľov.

Ďalším bodom, ktorý by zvýšil kvalitu implementovaného produktu je upravenie použitých formulárov pre redukciu krokov, ktoré musí používateľ vykonať pri vyplňaní informácií. Bolo by vhodné zamerať sa aj na úpravu vizualizátora, napríklad farebné alebo iné odlišenie vizualizovaných vzťahov a používateľov, prípadne prídanie akcií, ktoré vizualizátor ponúka. Dôležitým bodom, ktorý treba uvažovať pri systéme na tvorbu pracovných tímov je automatické generovanie tímov na základe určitých kritérií. Tu by sa implementované algoritmy rozšírili o ďalšie a už existujúce by boli revidované a prispôbené.

Dôležitým aspektom pri úprave systému Relax by bolo dopracovanie integrácie so systémom YonBan, AIS, prípadne inými informačnými systémami poskytujúcimi relevantné informácie o študentoch. Okrem toho sme uvažovali o možnom zvýšení robustnosti procesu tvorby tímov prostredníctvom rozšírenia informácií o potenciálnych členoch vyváraných tímov o ich charakterové vlastnosti, ktoré je možné získať napríklad vyplnením psychologického dotazníka. Bolo by tak zaujímavé zostaviť tímy s určitým typologickými osobnosťami alebo na konci vyhodnotiť výsledky tímu a jeho členov v súvislosti s týmito vlastnosťami.

Zaujímavým rozšírením v súvislosti s uvažovaným nasadením projektu pri tvorbe tímov pre predmety Tvorba softvérového/informačného systému v tíme na FIIT STU by bolo odporúčanie tým tímových projektov na základe skúseností a zručností jednotlivých členov tímu. Zároveň by sa mohli požiadavky členov tímu na témy zohľadniť pri vytváraní tímov tak, aby členovia tímu ako jednotlivci mali záujem o podobné témy. Pri zovšeobecnení by tak bolo potrebné v systéme namodelovať pridelované témy, zadania alebo iné prvky, prepojiť ich na ostatné namodelované údaje (vlastnosti členov tímu) a doplniť systém o preferencie členov tímu vzhľadom k týmto prvkom.

Príloha A – Zoradenie tém podľa priority

Preferované témy

1. **5 Sociálne siete**
Využitie sociálnych sietí pri vytváraní pracovných tímov
2. **1 Wiki**
Hierarchická wiki s právami
3. **10 Mobilný Poriadok**
Mobilný cestovný poriadok pre iPhone
4. **13 Plagiarizmus**
Podpora kontroly plagiarizmu

Ďalšie témy podľa hlasovania tímu

5. 2 Digmapy
6. 14 Časopis
7. 17 Cestovka
8. 8 ARDizajn
9. 11 SS IS
10. 12 Editor
11. 15 VFIIT
12. 19 DLPortál

Ostatné témy

13. 21 Rozvrhy
14. 20 DSAPodpora
15. 18 EPCA
16. 16 Dokumenty
17. 9 EKCentrum
18. 7 RoboCup 3D
19. 6 Kniznica
20. 4 3DVizual
21. 3 ZTP Portal
22. 22 IC Game Design

Príloha B – Rozvrh členov tímu

| | 7:00 | 8:00 | 9:00 | 10:00 | 11:00 | 12:00 | 13:00 | 14:00 | 15:00 | 16:00 | 17:00 | 18:00 | 19:00 | 20:00 |
|----------|-------------------|---------------|----------|-----------|----------|------------|-----------|---------------------------|-----------------|---------------|--------------------------------|-----------------|------------------------------|---------------|
| Pondelok | | VI AR | | | | vi AR | | ZK ZC | ooans PB, AR | ml2 JJ, ML | TSST1 ZC, PB, ML, AR, RS | TIST1 JJ, MS | vss ZC, PB, ML, AR, RS | vsi JJ, MS |
| Utorok | tréning AR, PB | K MS | | | AP ZC | ns RS | | | MSI všetci | | msi všetci | | msi všetci | |
| Streda | | | NS RS | | | PeWe ML | ap ZC | | | ML2 JJ, ML | | tréning RS | | |
| Štvrtok | ZK ZC | | | | | | | ASS ZC, PB, ML, AR, RS | | | OOANS PB, ML, AR, RS | | ooans ML, RS | |
| | k MS | | | | | | | pdb JJ, MS | | AIS JJ, MS | | | iné aktivity MS | |
| Piatok | | | | DSO PB | | | dso PB | | | | tréning RS | | | |
| | | PDB JJ, MS | | | | | | | | | | | iné aktivity všetci | |

PB – Peter Božík (SI)
 ZC – Zuzana Číková (SI)
 JJ – Jozef Janošik (IS)
 ML – Martin Labaj (SI)
 AR – Adrián Rakovský (SI)
 MS – Matej Sokol (IS)
 RS – Róbert Šopinec (SI)
 všetci – všetci členovia tímu

SI – študijný program: Softvérové inžinierstvo
 IS – študijný program: Informačné systémy

AIS – Architektúra informačných systémov
 AP – Agilné programovanie
 ASS – Architektúra softvérových systémov
 DSO – Digitálne spracovanie obrazu
 K – Kódovanie
 ML2 – Matematická logika II
 MSI – Manažment projektov softvérových a informačných systémov
 OOANS – Objektovo orientovaná analýza a návrh softvéru
 PDB – Pokročilé databázové technológie
 PeWe – seminár Personalized Web
 TSST1 – Tvorba softvérového systému v tíme I
 TIST1 – Tvorba informačného systému v tíme I
 VI – Vyhľadávanie informácií
 VSI – Výskum informačných systémov
 VSS – Výskum softvérových systémov
 ZK – Základy kryptografie

XXX – prednáška
 xxx – cvičenie

