

Slovenská technická univerzita

Fakulta informatiky a informačných technológií

Ilkovičova 3, 842 16 Bratislava 4

Ponuka pre udelenie témy na Tímový projekt

Vývoj aplikácie pre mobilný telefón

Tím č. 1

Študijný odbor: Počítačové inžinierstvo
Študijný program: Počítačové a komunikačné systémy a siete
Ak. rok: 2011/12
Ročník: 1.
Semester: zimný
Predmet: Tímový projekt I.

Obsah

1. Tím.....	1
Bc. Karol Šutý	1
Bc. Michal Žilinčík.....	1
Bc. Daniel Ščepka	1
Bc. Igor Kvasnička.....	1
Bc. Tomáš Matula	2
2. Motivácia.....	3
3. Návrh riešenia	4
4. Predpokladané zdroje	5
5. Priorita vybraných tém.....	6
6. Časová organizácia tímu (rozvrhy)	7
Daniel Ščepka.....	7
Igor Kvasnička	7
Karol Šutý.....	8
Michal Žilinčík	8
Tomáš Matula	8
Spoločný prehľad	9

1. Tím

Bc. Karol Šutý

- Ukončenie bakalárskeho štúdia na FIIT v r. 2011. Bakalárska práca na tému Analýza multiplexorových stromov ocenená pochvalou dekana za výborné vypracovanie
- Absolvované 4 semestre CCNA
- Skúsenosti v oblasti OOP (C#, Java, C++), najmä v sieťovej komunikácii

Bc. Michal Žilinčík

- Ukončené bakalárske štúdium na FIIT, STU v roku 2011 s bakalárskou prácou na tému Abstrakcie popisujúce hardvérové zdroje systému. Praktická časť realizovaná v jazyku C++.
- Komerčne nasadená jednoduchá aplikácia na monitorovanie spustených programov na počítačoch a posielanie správ. Klientska a server časť v jazyku C, kontrolný panel v PHP (a HTML).
- Komerčná aplikácia na plánovanie pracovných zmien v PHP.
- Skúsenosti hlavne s C, C++, PHP, JavaScript, MySQL.

Bc. Daniel Ščepka

- Absolvent bakalárskeho štúdia na FIIT STU, odbor Počítačové a komunikačné systémy a siete. Bakalárska práca na tému Protokol TCP v bezdrôtových systémoch
- Absolvent štyroch semestrov CCNA, certifikovaný ECDL
- Pracoval ako grafik, web-designer a CSS specialist pre súkromnú firmu, momentálne správa a podpora niekoľkých webových projektov a portálov
- Skúsenosti s jazykmi PHP, MySQL, HTML, CSS, Flash, C, Java

Bc. Igor Kvasnička

- Ukončené bakalárske štúdium na FIIT, STU v roku 2011 – odbor PKSS. Vypracoval bakalársku prácu na tému: „Extrahovanie a vizualizácia vzťahov v e-mailovej komunikácii“. Výsledná aplikácia bola implementovaná v jazyku

Java a je prezentovaná na stránkach Google Code (<http://code.google.com/p/smmel/>).

- Je súčasťou programátorského tímu v Tatra Banke, kde pracuje ako Java EE developer.
- Má viac ako 7 ročné skúsenosti s jazykom Java (od mobilnej Java ME, desktopovú Java SE až po webovú Java EE). Má skúsenosti aj s jazykmi C, C++. Ďalšie znalosti: Maven, Ant (nástroje na automatizáciu tvorby projektov), SVN, Git, CVS, PostgreSQL, Oracle SQL, TeamCity (nástroj na správu tímových projektov).
- V minulosti sa zaoberal vývojom aplikácií na platforme Android, kde získal praktické skúsenosti s touto platformou.

Bc. Tomáš Matula

- Ukončené bakalárske štúdium na FIIT, STU v roku 2011, odbor PKSS. Vypracoval bakalársku prácu na tému praktické využitie GPS údajov. Jej výsledkom bola aplikácia na vizualizáciu kombinovaných presunov na mapových podkladoch implementovaná pomocou PHP a JavaScriptu v spojení s PostgreSQL a jeho nadstavbami.
- Skúsenosti so širšou škálou programovacích jazykov, prevažne C, C++ a Java.
- Účasť na programátorských súťažiach (2. miesto na Profiite).
- Práca v malom tíme, pre súkromnú firmu, prevažne vývoj aplikácií v jazyku Java a ich spolupráca s externými prostriedkami. Ďalej práca s nástrojmi ako Mercurial, Maven, OpenPGP a databázami na báze Ingres.

2. Motivácia

S prezentáciami sa v súčasnosti stretávame na každom kroku. Tieto sú vytvárané na všetky možné účely - od študijných, cez pracovné až po súkromné aktivity.

Vzhľadom k tomu, že komfort sa stal prirodzenou súčasťou nášho života, je iba prirodzené snažiť sa ho zaviesť aj do tejto oblasti.

V súčasnosti je prezentujúci obmedzovaný viacerými faktormi, ktoré znepríjemňujú jeho výstup, napr. imobilita, limitujúce zobrazenia, nedostatočná interakcia a mnohé ďalšie.

Tieto nedostatky vyskytujúce sa pri prezentáciách sú aj nám dobre známe z našich skúseností, preto ich chceme pomocou našej aplikácie odstrániť.

Cieľom nášho projektu je vytvoriť aplikáciu na vzdialené ovládanie prezentácie s využitím dnes už bežnými smartphonov. Okrem základných funkcií bude naša aplikácie poskytovať aj doplnkové možnosti na uľahčenie a spríjemnenie prezentovania.

3. Návrh riešenia

Nami navrhované riešenie bude pozostávať s klientskej a serverovej časti. Dvojica klient-server je tvorená mobilným zariadením a pracovnou stanicou. Úlohou servera je spracovávať a vizualizovať prehliadané dokumenty na základe pokynov od klienta. Týmto sa snažíme výpočtovú záťaž presunúť na server a odľahčiť tak menej výkonné klientske zariadenie. Server je schopný spracovávať súbory vo formátoch pdf, ppt (Microsoft) a odt (OpenOffice alebo LibreOffice). Táto časť aplikácie je schopná pracovať na viacerých platformách ako Windows, Linux, Solaris a Mac OS.

Základnou funkciou klienta je interaktívna navigácia v rámci prehliadaného dokumentu s využitím dotykového displeja. Okrem klasického obrazového módu sa na klientovi zobrazuje alternatívne textový mód. Užitočným rozšírením je taktiež zobrazovanie poznámok na klientskom zariadení. Prídavnými doplnkami sú aj zvýrazňovanie v prehliadanom dokumente, údaje o čase ako napríklad stopky či časovač. Klient bude implementovaný pre platformy Android a Badu s možnosťou jednoduchého rozšírenia na iné platformy.

Bezdrôtová komunikácia medzi zariadeniami je realizovaná na báze protokolu TCP. Ako prenosová technológia prichádza do úvahy Wi-Fi alebo Bluetooth. Na zabezpečenie základnej úrovne bezpečnosti sa klientské zariadenie autentifikujú voči serveru.

Uvedomujeme si, že prezentujúcich môže byť viacero, a preto naša aplikácia umožňuje prepínanie medzi viacerými klientskými aplikáciami. Týmto spôsobom môže prezentujúci jednoducho meniť klientského zariadenia, napr. z dôvodu vybitia batérie, prepínania rôznych typov zariadení ako smartphoney a tablet a pod.

4. Predpokladané zdroje

- Zariadenie s platformou Bada
- Prístup do SVN

5. Priorita vybraných tém

- 1) Vývoj aplikácie pre mobilný telefón / inteligentný televízor
- 2) Vizualizácia modelov digitálnych systémov
- 3) Prostredie pre návrh digitálnych systémov

6. Časová organizácia tímu (rozvrhy)

Nižšie uvádzame rozvrhy jednotlivých členom tímu a spoločný prehľad rozvrhu pre celý tím.

Daniel Ščepka

	7:00 – 7:50	8:00 – 8:50	9:00 – 9:50	10:00 – 10:50	11:00 – 11:50	12:00 – 12:50	13:00 – 13:50	14:00 – 14:50	15:00 – 15:50	16:00 – 16:50	17:00 – 17:50	18:00 – 18:50	19:00 – 19:50	20:00 – 20:50
Po	de35 (BA-MD-FEI D-E) Bezdrôtové komunikačné systémy I. Kotuliak						E-701 (BA-MD-FEI E) Tímový projekt1 J. Hudec							
Ut	cd150 (BA-MD-FEI C-D) Kódovanie K. Čipková						c117b (BA-MD-FEI C) Bezpečnosť počítačových systémov P. Marko							
St	cpu-i (BA-MD-FEI D) Bezdrôtové komunikačné systémy J. Balážia						E-702 (BA-MD-FEI E) Bezpečnosť počítačových systémov L. Hudec			de35 (BA-MD-FEI D-E) Bezpečnosť počítačových systémov ¹ L. Hudec				
Št	de150 (BA-MD-FEI D-E) Kódovanie K. Čipková						bc150 (BA-MD-FEI B-C) Architektúra počítačových systémov L. Hudec			bc150 (BA-MD-FEI B-C) Výskum systémov počítačového inžinierstva E. Gramatová				
Pia														

Igor Kvasnička

	7:00 – 7:50	8:00 – 8:50	9:00 – 9:50	10:00 – 10:50	11:00 – 11:50	12:00 – 12:50	13:00 – 13:50	14:00 – 14:50	15:00 – 15:50	16:00 – 16:50	17:00 – 17:50	18:00 – 18:50	19:00 – 19:50	20:00 – 20:50
Po	de35 (BA-MD-FEI D-E) Bezdrôtové komunikačné systémy I. Kotuliak						E-701 (BA-MD-FEI E) Tímový projekt1 J. Hudec							
Ut	cd150 (BA-MD-FEI C-D) Kódovanie K. Čipková						c117a (BA-MD-FEI C) Bezpečnosť počítačových systémov J. Breier							
St	cpu-i (BA-MD-FEI D) Bezdrôtové komunikačné systémy J. Balážia						E-702 (BA-MD-FEI E) Bezpečnosť počítačových systémov L. Hudec			de35 (BA-MD-FEI D-E) Bezpečnosť počítačových systémov ¹ L. Hudec				
Št	de150 (BA-MD-FEI D-E) Kódovanie K. Čipková						bc150 (BA-MD-FEI B-C) Architektúra počítačových systémov L. Hudec			bc150 (BA-MD-FEI B-C) Výskum systémov počítačového inžinierstva E. Gramatová				
Pia														

Karol Šutý

	7:00 – 7:50	8:00 – 8:50	9:00 – 9:50	10:00 – 10:50	11:00 – 11:50	12:00 – 12:50	13:00 – 13:50	14:00 – 14:50	15:00 – 15:50	16:00 – 16:50	17:00 – 17:50	18:00 – 18:50	19:00 – 19:50	20:00 – 20:50
Po	de35 (BA-MD-FEI D-E) Bezdrôtové komunikačné systémy I. Kotuliak							c517 (BA-MD-FEI C) Strojové učenie J. Pospíchal	E-701 (BA-MD-FEI E) Tímový projekt1 J. Hudec					
Ut	cd150 (BA-MD-FEI C-D) Kódovanie K. Čipková							c117a (BA-MD-FEI C) Bezpečnosť počítačových systémov J. Breier						
St	cpu-i (BA-MD-FEI D) Bezdrôtové komunikačné systémy P. Magula							E-702 (BA-MD-FEI E) Bezpečnosť počítačových systémov L. Hudec	de35 (BA-MD-FEI D-E) Bezpečnosť počítačových systémov ¹ L. Hudec					
Št	de150 (BA-MD-FEI D-E) Kódovanie K. Čipková				E-515 (BA-MD-FEI E) Strojové učenie P. Trebatický			bc150 (BA-MD-FEI B-C) Architektúra počítačových systémov L. Hudec			bc150 (BA-MD-FEI B-C) Výskum systémov počítačového inžinierstva E. Gramatová			
Pia														

Michal Žilincík

	7:00 – 7:50	8:00 – 8:50	9:00 – 9:50	10:00 – 10:50	11:00 – 11:50	12:00 – 12:50	13:00 – 13:50	14:00 – 14:50	15:00 – 15:50	16:00 – 16:50	17:00 – 17:50	18:00 – 18:50	19:00 – 19:50	20:00 – 20:50
Po	de35 (BA-MD-FEI D-E) Bezdrôtové komunikačné systémy I. Kotuliak							c517 (BA-MD-FEI C) Strojové učenie J. Pospíchal	E-701 (BA-MD-FEI E) Tímový projekt1 J. Hudec					
Ut									E-131 (BA-MD-FEI E) Strojové učenie P. Trebatický	c117a (BA-MD-FEI C) Bezpečnosť počítačových systémov J. Breier				
St	cpu-i (BA-MD-FEI D) Bezdrôtové komunikačné systémy P. Magula							E-702 (BA-MD-FEI E) Bezpečnosť počítačových systémov L. Hudec	de35 (BA-MD-FEI D-E) Bezpečnosť počítačových systémov ¹ L. Hudec					
Št								bc150 (BA-MD-FEI B-C) Architektúra počítačových systémov L. Hudec			bc150 (BA-MD-FEI B-C) Výskum systémov počítačového inžinierstva E. Gramatová			
Pia														

Tomáš Matula

	7:00 – 7:50	8:00 – 8:50	9:00 – 9:50	10:00 – 10:50	11:00 – 11:50	12:00 – 12:50	13:00 – 13:50	14:00 – 14:50	15:00 – 15:50	16:00 – 16:50	17:00 – 17:50	18:00 – 18:50	19:00 – 19:50	20:00 – 20:50	
Po	de35 (BA-MD-FEI D-E) Bezdrôtové komunikačné systémy I. Kotuliak										E-701 (BA-MD-FEI E) Tímový projekt1 J. Hudec				
Ut	cd150 (BA-MD-FEI C-D) Kódovanie K. Čipková														
St	cpu-i (BA-MD-FEI D) Bezdrôtové komunikačné systémy P. Magula								E-702 (BA-MD-FEI E) Bezpečnosť počítačových systémov L. Hudec	de35 (BA-MD-FEI D-E) Bezpečnosť počítačových systémov ¹ L. Hudec					
														cpu-i (BA-MD-FEI D) Bezpečnosť počítačových systémov D. Bernát	
Št	de150 (BA-MD-FEI D-E) Kódovanie K. Čipková								bc150 (BA-MD-FEI B-C) Architektúra počítačových systémov L. Hudec			bc150 (BA-MD-FEI B-C) Výskum systémov počítačového inžinierstva E. Gramatová			
Pia															

Spoločný prehľad

	7:00-8:00	8:00-9:00	9:00-10:00	10:00-11:00	11:00-12:00	12:00-13:00	13:00-14:00	14:00-15:00	15:00-16:00	16:00-17:00	17:00-18:00	18:00-19:00	19:00-20:00	20:00-21:00
PON														
UTO														
STR														
ŠTV														
PIA														

Oranžové polia označujú obsadené časy, zelené políčka zvýrazňujú najpreferovanejší čas stretnutí