

Slovenská technická univerzita

FAKULTA INFORMATIKY A INFORMAČNÝCH TECHNOLOGIÍ

Študijné odbory : Informačné systémy a Softvérové inžinierstvo

Mobilný cestovný poriadok pre iPhone

Dokumentácia k riadeniu projektu

Tím 14 : iTEAM

Martin Jačala

Marek Brandobúr

Michal Macko

Michal Hrdina

Martin Blažko

Hana Časnochová

Vedúci tímu :

Ing. Michal Čerňanský, PhD.

tp14@googlegroups.com

3.11.2009

Obsah

| | |
|---------------------------------------|-----------|
| ÚVOD | 1 |
| ÚČEL DOKUMENTU..... | 1 |
| ŠTRUKTÚRA DOKUMENTU | 1 |
| PONUKA | 2 |
| PLÁN PROJEKTU | 3 |
| ÚLOHY ČLENOV TÍMU | 10 |
| KRÁTKODOBÉ ÚLOHY..... | 10 |
| DLHODOBÉ..... | 10 |
| PODIEL NA DOKUMENTÁCII | 11 |
| KOMUNIKÁCIA | 12 |
| STRETNUTIA TÍMU..... | 12 |
| ELEKTRONICKÁ POŠTA..... | 12 |
| ICQ A MOBILNÁ KOMUNIKÁCIA | 12 |
| AGILO PRE TRAC..... | 12 |
| SPRÁVA VERZIÍ | 12 |
| ŠTÁBNA KULTÚRA | 14 |
| METODIKA PRE PRÁCU S SVN | 19 |
| ZÁZNAMY ZO STRETNUTÍ | 21 |
| ZÁPISNICA ZO STRETNUTIA Č. 1..... | 21 |
| ZÁPISNICA ZO STRETNUTIA Č. 2..... | 24 |
| ZÁPISNICA ZO STRETNUTIA Č. 3..... | 27 |
| ZÁPISNICA ZO STRETNUTIA Č. 4..... | 30 |
| ZÁPISNICA ZO STRETNUTIA Č. 5..... | 32 |
| ZÁPISNICA ZO STRETNUTIA Č. 6..... | 35 |
| ZÁPISNICA ZO STRETNUTIA Č. 7..... | 38 |
| ZÁPISNICA ZO STRETNUTIA Č. 8..... | 41 |
| ZÁPISNICA ZO STRETNUTIA Č. 9..... | 44 |
| ZÁPISNICA ZO STRETNUTIA Č. 10..... | 48 |

| | |
|--|-------------------|
| <u>PRÍLOHA A: PONUKA.....</u> | <u>A-1</u> |
| PREDSTAVENIE JEDNOTLIVÝCH ČLENOV TÍMU..... | A-1 |
| PONUKA PRE MOBILNÉ CESTOVNÉ PORIADKY..... | A-3 |
| PONUKA PRE PODPORU KONTROLY PLAGIARIZMU | A-6 |
| <u>PRÍLOHA B: PREBERACIE PROTOKOLY</u> | <u>B-1</u> |

Úvod

Účel dokumentu

V predkladanom dokumente sa nachádzajú podrobné informácie týkajúce sa riadenia počas vypracovania tímového projektu.

Štruktúra dokumentu

Dokument je rozdelený na niekoľko častí. V druhej kapitole sa nachádza ponuka na projekt. V tretej kapitole je uvedený plán projektu na zimný semester. V štvrtej kapitole je možné nájsť rozdelenie úloh jednotlivých členov v tíme. Sú tu uvedené role jednotlivých členov tímu a ich krátkodobé úlohy. Piata kapitola obsahuje zápisnice z oficiálnych tímových stretnutí od 6.10.2008 do 3.11.2008.

Ponuka

Keďže sme vytvorili dve ponuky, jednu na tému mobilné cestovné poriadky, ktorú sme získali, a jednu na tému plagiarizmus, obe sú uvedené v prílohe A.

Plán projektu

Na odporúčanie pedagogického vedúceho sme sa rozhodli pre agilný vývoj a použitie techniky scrum. Scrum je iteratívny, inkrementálny proces pre vývoj softvérových, prípadne iných projektov. Rozlišuje 3 typy osobností.

- Product owner – jedná sa o zadávateľa produktu, klienta – v našom prípade je ním pedagogický vedúci
- Scrum master – vedúci projektu – náš vedúci tímu
- Tím – vývojári

Na začiatku projektu sa vypracuje *Product backlog*, zoznam požadovaných funkcií a vlastností projektu, produktu. Jedna komplexná iterácia procesu, ktorej výsledkom je produkt v určitom štádiu funkčnosti sa nazýva šprint. Dĺžka šprintu je v našom prípade zvolená na 2 týždne. Pred začatím každého šprintu Product owner (pedagogický vedúci) zadá *user stories*, ktoré možno chápať ako požiadavky na vypracovanie v danom šprinte. Scrum master (vedúci tímu) ich rozdelí na jednotlivé úlohy, ktoré si tím rozdelí. Každéj úlohe sa priradí predpokladaný čas na vypracovanie. Preto každý šprint obsahuje svoju číselnú hodnotu, ktorá vyjadruje počet hodín, ktoré sú naň vyhradené.

Plán pre jednotlivé šprinty sa nachádza v nasledujúcich tabuľkách.

Tab. 1. Plán pre 1. šprint.

| 1.šprint | | |
|---|----------------------------------|--------------------------|
| Úloha | Zodpovedný | Stav |
| Vytvoriť webovú prezentáciu produktu | Marek Brandobúr Martin Jačala | splnené |
| Vytvoriť webovú prezentáciu tímu | Hana Časnochová | splnené |
| Dizajn webovej prezentácie produktu a tímu | Martin Jačala | splnené |
| Inštalácia trac a SCRUM pluginu, svn | Martin Jačala | splnené |
| Hello World aplikácia | všetci | splnené iba pre 2 členov |
| Komunikácia klientskej aplikácie so serverom | Michal Hrdina | splnené |
| Vytvorenie návrhu štábnej kultúry a kultúry kódovania | Martin Blažko | splnené |
| Inštalácia a rozbehnutie vývojového prostredia | všetci | splnené iba pre 2 členov |
| Serverová časť | Marek Brandobúr | splnené |
| Vytvoriť anketu na webovú stránku | Michal Hrdina Hana Časnochová | sčasti splnené |
| Hrubý návrh architektúry | Michal Macko | splnené |
| Vytvorenie návrhu reálneho dizajnu aplikácie | Martin Jačala | nesplnené |

Tab. 2. Plán pre 2. šprint.

| 2.šprint | | |
|----------------------------------|-----------------|---------|
| Úloha | Zodpovedný | Stav |
| Vytvorenie dokumentácie | Hana Časnochová | splnené |
| Aktualizácia webovej prezentácie | Hana Časnochová | splnené |

| | | |
|--|-------------------------------|----------------|
| Plagát pre podporu stránky produktu | Martin Jačala | splnené |
| Anketa | Hana Časnochová | splnené |
| Vytvorenie databázovej štruktúry | Martin Jačala | splnené |
| Vytvorenie testovacích scenárov | Martin Jačala | splnené |
| Naplnenie údajov v databáze | Martin Blažko | sčasti splnené |
| Klientská časť- GUI | Martin Jačala | splnené |
| Klientská časť-funkcionalita | Michal Hrdina, Martin Jačala | splnené |
| Serverová časť – poskytovanie údajov klientovi | Marek Brandobúr, Michal Macko | splnené |
| Interface na serverovej časti | Marek Brandobúr, Michal Macko | splnené |
| Interface na klientskej časti | Michal Hrdina, Martin Jačala | splnené |

Tab. 3. Plán pre 3. šprint.

| 3.šprint | | |
|---|-------------------|----------------|
| Úloha | Zodpovedný | Stav |
| Analýza možnosti využitia konfiguračných súborov | Michal Macko | splnené |
| Implementácia vybranej možnosti konfiguračných súborov na serveri | Michal Macko | splnené |
| Analýza a implementácia XML framework-u na serveri | Marek Brandobúr | nesplnené |
| Infraštruktúra ServerApi - dispatchovanie requestov | Michal Macko | splnené |
| Aktualizácia web stránky produktu a tímu | Hana Časnochová | splnené |
| Vytvorenie prihlášky na TP CUP | Hana Časnochová | splnené |
| Rozšírenie dátového modelu - XSD schéma | Hana Časnochová | splnené |
| Vytvorenie dokumentácie/návrhu pre službu | Hana Časnochová | splnené |
| Vytvorenie testovacích scenárov | Martin Blažko | splnené |
| Rozšírenie dátového modelu - databáza | Hana Časnochová | splnené |
| Naplnenie databázy POI | Michal Macko | sčasti splnené |
| Vytvorenie objektu pre simuláciu GPS | Martin Jačala | splnené |
| Zobrazenie mapy na klientskej obrazovke | Martin Jačala | splnené |
| Server interface pre poskytovanie dát klientovi. | Marek Brandobúr | splnené |
| Server - vyberanie informácií o POI z databázy | Marek Brandobúr | splnené |
| Klientský interface pre komunikáciu so serverom. | Michal Hrdina | splnené |
| Vyznačenie aktuálnej polohy na mape | Martin Jačala | splnené |
| Klientská časť - mapovanie POI na google map | Martin Jačala | splnené |
| Nastavenie e-mailu | Martin Jačala | splnené |
| Otestovanie riešenia podľa testovacích scenárov | Martin Blažko | |

Tab. 4. Plán pre 4. šprint

| 4.šprint | | |
|--|-------------------|-------------|
| Úloha | Zodpovedný | Stav |
| Úprava web stránky produktu - zmeniť obrázky | Martin Jačala | splnené |
| Úprava web stránky produktu - úprava ankety | Hana Časnochová | splnené |
| Úprava web stránky produktu - doplniť chýbajúce podstránky | Hana Časnochová | splnené |
| Vytvorenie stránky o produkte na Facebooku | Hana Časnochová | splnené |
| Úprava a nasadenie produktového banneru | Martin Jačala | splnené |
| Analýza algoritmu na vyhľadanie kombinácie dopravných spojení | Marek Brandobúr | splnené |
| Návrh algoritmu na vyhľadanie kombinácie dopravných spojení | Marek Brandobúr | splnené |
| Implementácia algoritmu na vyhľadanie kombinácie dopravných spojení | Marek Brandobúr | splnené |
| Načítanie a poskytnutie údajov z databázy | Michal Macko | splnené |
| Získanie údajov pre tvorbu XML, vytvorenie XML a poskytnutie klientovi | Michal Macko | splnené |
| Získanie údajov z databázy a poskytnutie zoznamu zastávok klientovi | Michal Macko | splnené |
| Analýza možnosti použitia cache pri zozname zastávok | Michal Hrdina | splnené |
| Získanie zoznamu zastávok zo servera | Michal Hrdina | splnené |
| Získanie kombinácii spojení zo servera | Michal Hrdina | splnené |
| Zobrazenie podrobnosti o spojení - klient | Michal Hrdina | splnené |
| Vytvorenie testovacích scenárov | Martin Blažko | splnené |
| Vytvoriť dokumentáciu a XML example message | Hana Časnochová | splnené |
| Rozšírenie dátového modelu | Hana Časnochová | splnené |
| Zobrazovanie dialógu pre požiadavky na spojenie | Martin Jačala | splnené |
| Zobrazovanie výsledkov hľadania spojenia | Martin Jačala | splnené |
| Aplikácia testovacích scenárov - otestovanie vytvorených častí | Martin Blažko | nesplnené |

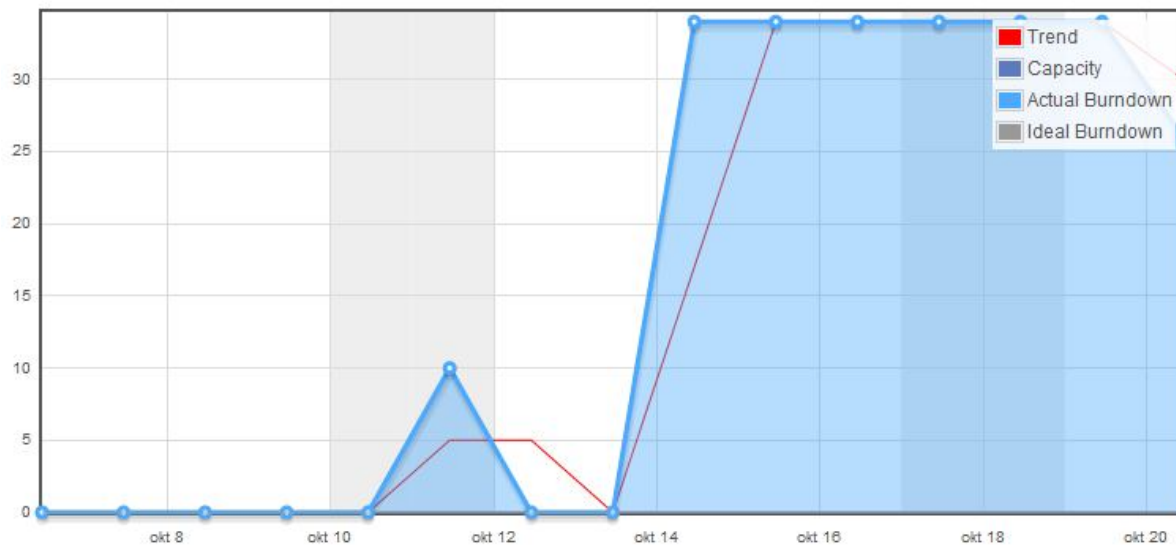
Tab. 5. Plán pre 5. šprint

| 5.šprint | | |
|---|-------------------|-------------|
| Úloha | Zodpovedný | Stav |
| Vytvorenie dokumentácie | Hana Časnochová | splnené |
| Získanie GPS súradníc | Martin Jačala | splnené |
| Vytvorenie testovacích scenárov pre 5. šprint | Martin Blažko | splnené |
| Server - Refactoring web služieb, práca s XML pomocou frameworkov | Marek Brandobúr | splnené |
| Aplikácia testovacích scenárov pre 5. šprint | Martin Blažko | splnené |
| Vyvesenie plagátikov o produkte | Michal Hrdina | splnené |
| Metodika práce na projekte | Hana Časnochová | splnené |

| | | |
|--|-----------------|---------|
| Kultúra kódovania - vytvorenie dokumentu | Martin Blažko | splnené |
| Klient - Zobrazenie získaných cestovných poriadkov | Martin Jačala | splnené |
| Server - Získanie zoznamu liniek z databázy | Michal Macko | splnené |
| Server - Poskytnutie dát klientovi (zoznam liniek) | Marek Brandobúr | splnené |
| Klient - Získanie dát zo servera (zoznam liniek) | Michal Hrdina | splnené |
| Rozšírenie XML schémy a vytvorenie dokumentácie k službe Cestovné poriadky | Hana Časnochová | splnené |
| Aplikácia testovacích scenárov - otestovanie vytvorených častí (Funkcionalita plánovanie cesty) | Martin Blažko | splnené |
| Klient - Zobrazenie získaných informácií o linke | Martin Jačala | splnené |
| Server - Získanie údajov o linke z databázy | Michal Macko | splnené |
| Server - Poskytnutie dát klientovi (o linke) | Michal Macko | splnené |
| Klient - Získanie dát zo servera (o linke) | Michal Hrdina | splnené |
| Rozšírenie XML schémy a vytvorenie dokumentácie k službe Informácie o linke | Hana Časnochová | splnené |
| Klient - Zobrazenie získaných informácií o zastávke | Michal Hrdina | splnené |
| Server - Získanie údajov o zastávke z databázy | Marek Brandobúr | splnené |
| Server - Poskytnutie dát klientovi (o zastávke) | Marek Brandobúr | splnené |
| Klient - Získanie dát zo servera (o zastávke) | Michal Hrdina | splnené |
| Rozšírenie XML schémy a vytvorenie dokumentácie k službe Informácie o zastávke | Hana Časnochová | splnené |

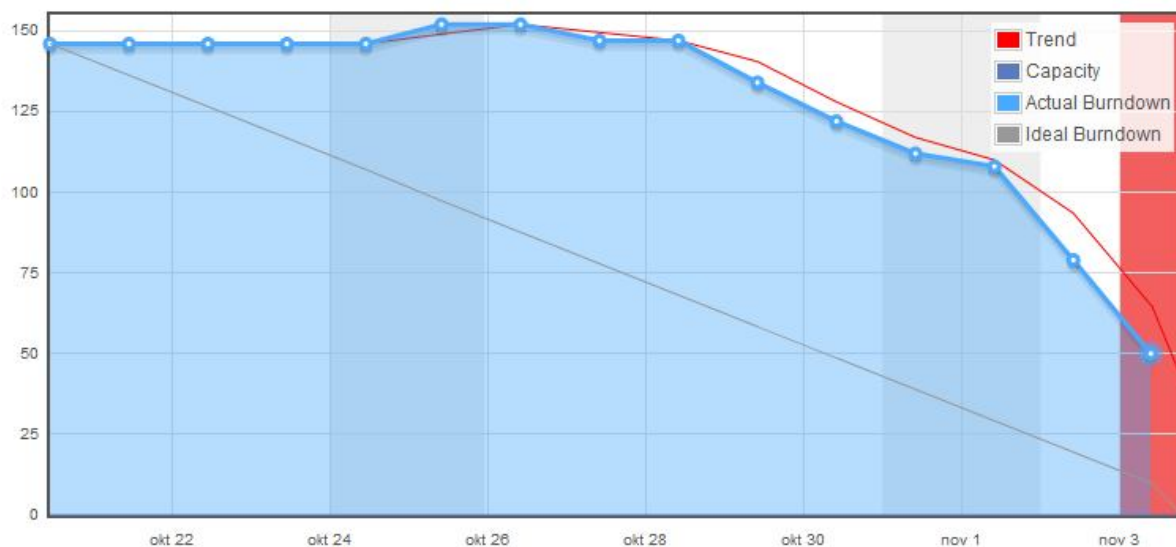
Pohľad z hľadiska času na postupnú prácu na projekte predstavujú Burndown grafy pre jednotlivé šprinty. Na obr. a obr. sú znázornené grafy pre prvé dva šprinty. Modrá čiara zodpovedá skutočne vykonanej práci na projekte, sivá predstavuje ideálnu prácu.

Pôvodne sme chceli naplánovať prvý týždeň ako nultý pokusný šprint. Preto sme si rozdelili úlohy iba na týždeň. Na druhom stretnutí sme naplánovali prvý šprint, tiež iba týždňový. Na treťom stretnutí sme však toto rozhodnutie prehodnotili, a spätne sme ich zlúčili do rovnakého, prvého šprintu. Ako možno pozorovať na Obr. 1, veľký odklon od ideálu nastal, keď sme v polovici šprintu pridali ďalšie úlohy, teda ďalšie hodiny, a ich počiatková hodnota prudko stúpala. Navyše sme prehodnotili dokončenie niektorých úloh a presunuli sme ich do ďalšieho šprintu.



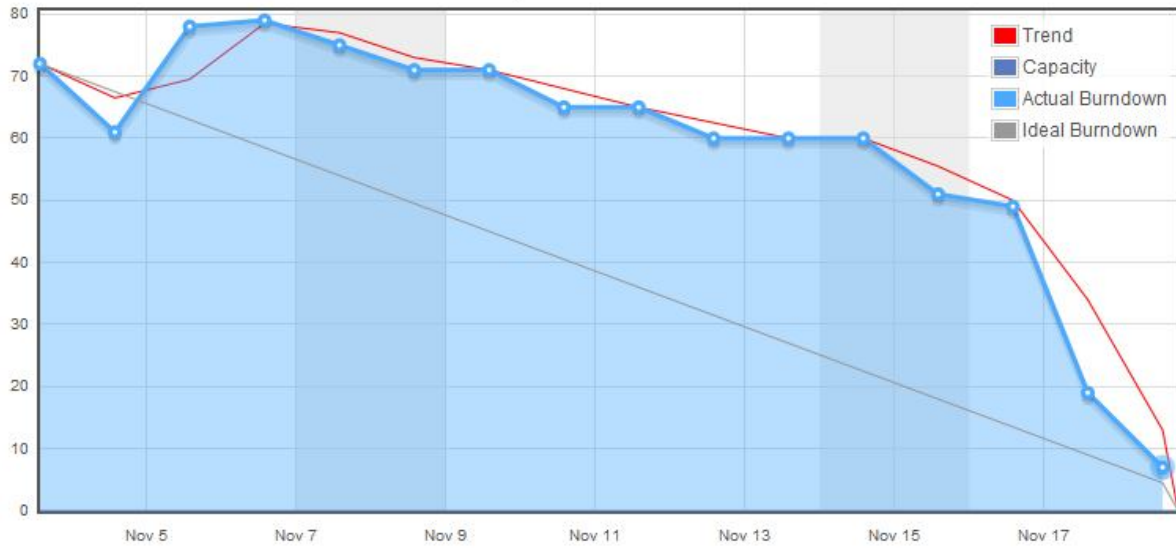
Obr. 1. Burndown graf pre 1. šprint.

Druhý šprint sa podarilo naplánovať lepšie, aj keď ostalo ešte veľa nespálených hodín (Obr. 2).



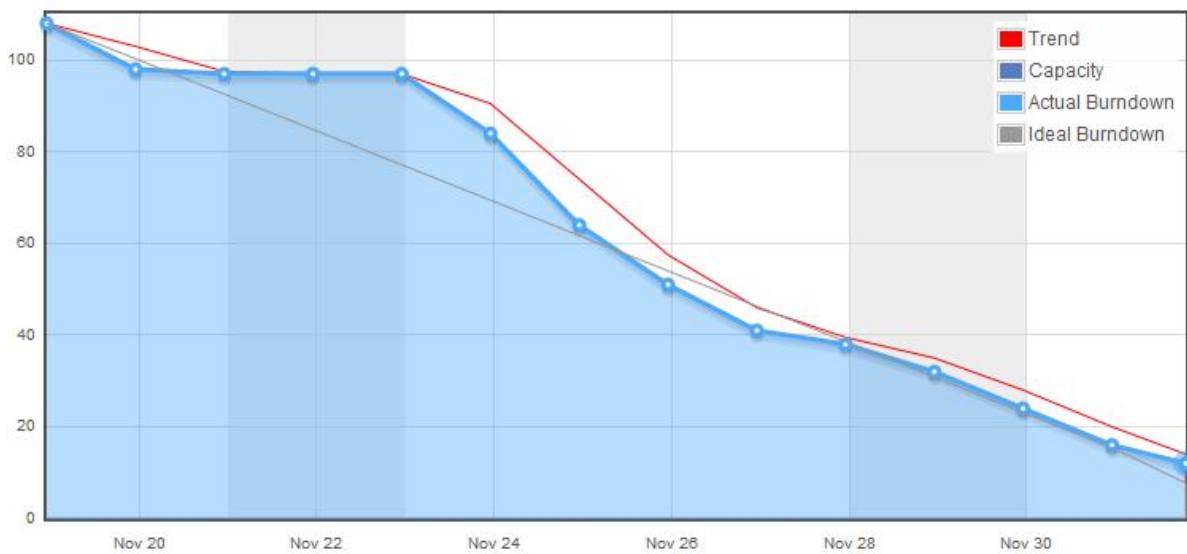
Obr. 2. Burndown graf pre 2. šprint.

Deň po začatí tretieho šprintu sme ešte identifikovali dodatočné úlohy, ktoré sme doplánovali. Preto krivka burndown grafu pre tretí šprint na začiatku prudko klesá a hneď na to stúpa. V závere nám ostalo menej nespálených hodín než v predchádzajúcom šprinte.



Obr. 3. Burndown graf pre 3. šprint.

Ako možno pozorovať z burndown grafu pre 4. šprint (**Obr. 4.**), konečne sa nám podarilo šprint naplánovať a splniť takmer ideálne.



Obr. 4. Burndown graf pre 4. šprint



Obr. 5. Burndown graf pre 5. šprint

Úlohy členov tímu

Krátkodobé úlohy

Rozdelenie krátkodobých úloh členov tímu sa nachádza v Tab. 6.

Tab. 6. Rozdelenie krátkodobých úloh členov tímu.

| Kto | Úloha |
|------------------------|--|
| Martin Jačala | Vytvorenie celkového dizajnu Starostlivosť o webové sídlo produktu Analýza, návrh a implementácia funkcií pre klientskú časť |
| Michal Hrdina | Analýza, návrh a implementácia funkcií pre serverovú časť |
| Michal Macko | Analýza, návrh a implementácia funkcií pre klientskú časť |
| Hana Časnochová | Tvorba dokumentácie Tvorba a starostlivosť o webové sídlo |
| Marek Brandobúr | Analýza, návrh a implementácia funkcií pre serverovú časť |
| Martin Blažko | Analýza, návrh a implementácia funkcií na získavanie údajov |

Dlhodobé

Rozdelenie dlhodobých úloh členov tímu sa nachádza v Tab. 7.

Tab. 7. Rozdelenie dlhodobých úloh členov tímu.

| Kto | Úloha | Opis |
|------------------------|-----------------------------|---|
| Martin Jačala | Vedúci tímu | starať sa o všetky veci, s ktorými ho oslovia členovia tímu, motivovať členov tímu, komunikácia s vedúcim projektu o aktuálnom stave, rozdeľovanie úloh s ohľadom na využitie všetkých členov tímu podľa ich schopností |
| Marek Brandobúr | Manažér podporných činností | zabezpečenie prostriedkov na vývoj, manažment verzií a konfigurácií |
| Martin Blažko | Manažér kvality | kontrola procesu vytvárania produktu, kontrola vytváraného produktu, testovanie |
| Michal Hrdina | Manažér vývoja | zástupca vedúceho tímu, dohliada na vytvorenie, čo najlepšieho výsledného |

| | | |
|------------------------|--------------------|--|
| | | produktu |
| Hana Časnochová | Manažér plánovania | vytvorenie a kontrola kompletného plánu pre celý tím a jeho členov, podávanie správ o stave projektu |
| Michal Macko | Manažér rizík | predchádzanie vzniku nepredvídaných udalostí, |

Podiel na dokumentácii

Tab. 8. Podiel na dokumentácii jednotlivých členov tímu

| Kto | Časť |
|------------------------|---|
| Martin Jačala | testovacie scenáre pre 2. šprint, vytvorenie grafov, obrázkov, metodika pre prácu s svn |
| Martin Blažko | štábna kultúra, testovacie scenáre pre 3., 4., 5. šprint |
| Michal Macko | funkcionalita „informácia o linke“, „informácia o zastávke“ v 5. šprinte |
| Marek Brandobúr | dokumentácia k 4. šprintu |
| Michal Hrdina | funkcionalita „cestovné poriadky“ v 5. šprinte |
| Hana Časnochová | integrácia a zvyšok |

Komunikácia

Stretnutia tímu

Konajú sa každý týždeň za prítomnosti pedagogického vedúceho. Účasť je povinná pre všetkých členov. Stretnutie trvá spravidla 3 hodiny. Na každom stretnutí sa podrobne zapisuje jeho priebeh a vyhotoví sa zápisnica. Pri zapisovaní a vedení stretnutia sa postupne striedajú všetci členovia tímu.

Elektronická pošta

Pre potreby komunikácie v tíme bol založený tímový alias tp14@googlegroups.com. Slúži na komunikáciu so všetkými členmi tímu. Využíva sa najmä na posielanie oznamov, informácií a diskusií mimo tímových stretnutí. Emaily sa preposielajú každému členovi tímu na ním preferovanú emailovú adresu. Googlegroup takisto umožňuje ukladať súbory.

ICQ a mobilná komunikácia

Každý člen tímu má ICQ kontakt a telefónne číslo na každého člena. V prípade nejasností sa osvedčili ako najrýchlejší a najúčinnější prostriedok komunikácie.

Agilo pre Trac

Keďže v našom projekte využívame agilný vývoj pomocou techniky scrum, rozhodli sme sa pre manažment projektu použiť nástroj Trac s nadstavbou Agilo. Je to webovo založený nástroj na manažovanie a sledovanie chýb. Podporuje šprinty a je možné pre každý šprint generovať Burndown graf. Nachádza sa na serveri <https://trac.itransit.sk>. Obsahuje wiki a ku každej úlohe je možné písať komentáre.

Na stretnutiach vytvárame nové úlohy pre každý šprint, ktoré následne zapíšeme a sú skontrolované pedagogickým vedúcim. Úloha obsahuje popis a odhadovaný čas na vykonanie. Každý si vyberie, akú úlohu bude realizovať, a sám si ju priradí. Na ďalšom stretnutí sa vykoná kontrola úloh. Pričom, keďže šprinty sú dvojtýždňové a stretnutia týždňové, môže sa stať, že na nejakých úlohách sa ešte ani nezačalo pracovať. Po splnení jednotlivých úloh zaznamenávame aj skutočné úsilie, ktoré na ne bolo vynaložené, čo nám slúži pre budúci lepší časový odhad.

Každý člen si vybral, či chce hlásiť vykonanie každej zmeny notifikačným mailom alebo využíva RSS.

Správa verzií

Nástroj na správu verzií zdrojového kódu je nevyhnutnosťou, keď na projekte pracuje viacero ľudí. Dôvody sú jasné : súčasná práca viacerých členov tímu, práca na viacerých verziách súčasne, ku ktorým sa dá vrátiť, tvorba záložných kópií a sledovanie zmien, pokroku.

V našom tíme používame nástroj Subversion. Umiestnený je na serveri <https://svn.itransit.sk>. Každý člen tímu má svoje meno a heslo na vstup do systému. Nachádzajú sa tu v podstate všetky dokumenty.

Pristupovať do repozitára je možné pomocou viacerých používateľských rozhraní. Jedno z najznámejších je TortoiseSVN, ktoré používa väčšina z nás. Taktiež je možné prezeráť jeho obsah v nástroji na manažment.

Štábna kultúra

Cieľ dokumentu

Navrhnuť jednotný spôsob písania zdrojových kód, tvorba názvoslovia, pomenovanie súborov. Zjednotenie pravidiel pre celý tím.

Tab. 9. Názvoslovie pre súbory.

| Typ súboru | Meno súboru |
|------------------------------|----------------|
| Objective C code | MenoSubora.m |
| Objective C code header file | MenoSubora.h |
| XML testovacie súbory | menoSúbora.xml |
| Služby | MenoSlužby.api |

Objective C kód

Táto časť súboru sa venuje písaniu zdrojových kódov a pomenovanie premenných v objective C kóde a formálnej stránke výzoru kódu

Tab. 10. Názvoslovie.

| typ | forma | príklad |
|------------|-----------------|-----------------------------|
| triedy | NázovTriedy | class MojaTrieda |
| protokolu | NázovProtokolu | @protocol MyProtokol |
| premenná | názovPremennej | int myVariable |
| pole | názovPola | array |
| metóda | názovMetódy | -(int) getNumber; |
| Properties | názovProperties | @property int myNumber; |

Štábna kultúra pre C kód

1. Komentáre
2. Triedy
3. Metódy triedy
4. Forma hlavičkového súboru
5. Forma zdrojového súboru
6. Property
7. Riadiace cykly „for“, „while“
8. Vetevenie
9. Protocols
10. Try catch finally blok

1. Komentáre v objective C kóde

Jednoriadkové komentáre

//Hneď po lomínku nasleduje text komentára. Komentár vkladáme riadok nad alebo za kód, ku //ktorému sa vzťahuje

Viacriadkové komentáre

```
/*
 * Od tohto riadka píšeme obsah komentár, medzi hviezdičkou a textom
 komentára je j * edna medzera. Komentár vkladáme pre časť kódu, ku
 ktorému sa viaže
 */
```

2. Triedy

Triedy pozostávajú z dvoch časti deklaračnej a definičnej.

Interface

Tvorí deklaračnú časť pre danú triedu a väčšinou sa nachádza v hlavičkovom súbore

```
@interface ClassName : SuperClassName
{
    @private:
    //Sem prídu všetky private premenné, do každé riadka jedna
    @protected:
    @public
    //Sem prídu jednotlivé public premenne
}
//Sem vkladáme deklarácie jednotlivých metód
@end
```

3. Metódy triedy

Nasledujú popis formálne vytvárať metódy triedy.

Deklarácia metódy

```
[+-]classMethodName;
[+-](return_type) classMethodName;
[+-](return_type) classMethodName:(param1_type) param1Name : ...:
(paramN_type) paramNName;
```

Implementácia metódy

```
[+-](return_type_if_any) menoMetódy: (type1) menoParamtra : ... : (typeN)
menoParamenta
```

```
{
    //Po tabulátory začína telo metódy
        1 riadok medzera pred return
    return ;
}
```

Volanie metódy

```
[identifikátor menoMetódy : prvýParameter : ... NtýParameter];
```

Príklady

```
[myCar move];
[myCar setSpeed : 20.0];
[myCar seatPeopleFirst: me secondSeat : johny thirdSeat : nil fourthSeat :
mum];
[[me getIdea] writeIdea];
```

4. Hlavičkový súbor

Obsahom hlavičkového súboru je iba deklarácia triedy @interface. Nasleduje ukážka hlavičkového súboru v objective C kóde

```
//sem prídu všetky importy, na každý riadok jeden
    1 riadková medzera
//Sem príde deklarácia @interface triedy
{
    //Po tabulátor odsadíme vkladame deklarácie jednotlivých premenných,
    čo riadok
    //to jedna premenná
}
    1 riadková medzera
//Na každý riadok jednu deklaráciu metódy
//Nakoniec príde @end, end nasleduje riadok po poslednej metóde
```

5. Zdrojový súbor

Obsahuje implementácie všetkých deklarovaných častí z hlavičkového súboru. Nasleduje šablóna pre písane zdrojových súborov

```
//Na začiatok súboru prídu všetky potrebné #import
    1 riadková medzera
//Sem príde @implemetation triedy
//Sem príde implementácia prvej metódy hneď po @implemetation
    1 riadková medzera
```

```
//Sem príde implementácie 2 metódy, medzi ďalšou implementácia dodržiavame  
1 riadkové odstupy  
//Sem príde riadok @end    implementáciu, nasleduje hneď do nového za  
poslednou  
//implementáciu metódy
```

6. Property

```
@property menoTypu menoProprety
```

7. Riadiace cykly „for, while“

While

```
while( test )  
{  
    //kód  
};
```

For

```
for( inicializácia; test ; inkrement )  
{  
    //kód  
}
```

8. Vetvenie

```
if( /*volanie funkcie*/ )  
alebo  
if( test )  
{  
    //kód  
}  
else  
{  
    //kód  
}
```

9. Protokoly

Tvoria klasické rozhrania ako ich poznáme z Javy

```
@protocol NameProtocol  
//deklarácia metód s použitím @optional, @required a žiadnym  
@end
```

Pridanie protokolu

```
@interface MenoTriedy : MenoNadTriedy < zoznam protokolov s oddelova4om
```

', '>

Príklad

```
@interface Pager : Formatter < Paging, Showing >
```

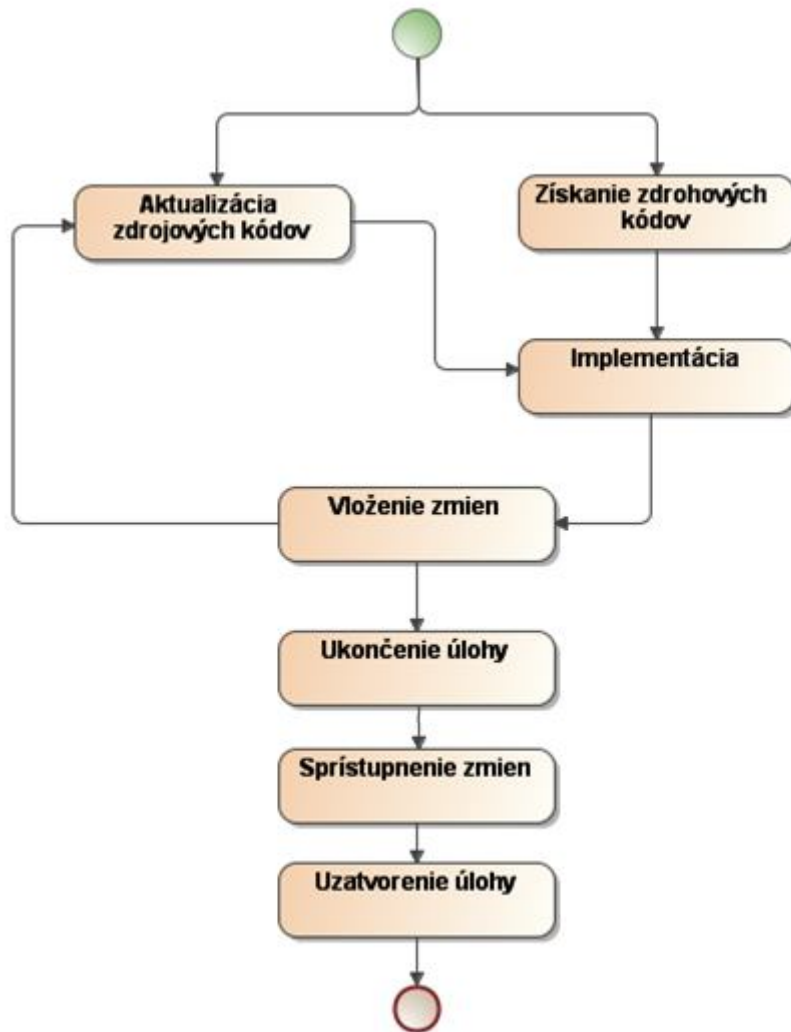
10. Try catch finally blok

```
@try{
    //kód
}
@catch(ExceptionType exceptionName){
    //sem pride kód pre chybu
}
@catch(ExceptionType2 exception2Name){
    ...
}
@finally{
    //kód
}
```

Metodika pre prácu s svn

Táto metodika opisuje kroky potrebné pri zapracovaní zmien pri použití úložiska Subversion.

Proces pre správnu prácu s úložiskom súborov je znázornený na Obr. 6. Je dôležité, aby bolo poradie krokov vždy dodržiavané pri bežnej práci.



Obr. 6. Grafické zobrazenie práce na dátovom modeli pri používaní úložiska SVN.

Získanie zdrojových kódov

Prevezmite zdrojové súbory z úložiska na svoju lokálnu stanicu. Tak vznikne tzv. lokálnu kópia.

Aktualizácia zdrojových kódov

Ak už máte lokálnu kópiu, treba ju pravidelne aktualizovať, aby sa v nej prejavili zmeny, ktoré zapracujú ostatní členovia tímu

Kontrola zmien

Pred vložením sa treba uistiť, že to čo vkladáte neobsahuje niečo neželané. Pozrite si zoznam jednotlivých zmien.

Ukladanie zmien

Vkladajte prácu často. Pomôže to ostatným, môžu vidieť kód, ktorý vzniká a primerane naň reagovať. V prípade, že zmeny môžu pokaziť vetvu trunk, je potrebné vytvoriť vetvu branch a robiť vývoj na ňom.

Komentár ku vloženiu musí obsahovať zmysluplný opis zmien (na hornej úrovni, čo sa zmenilo kde v kóde vidíme). Ak je vloženie spojené s nejakou úlohou (čo by vo väčšine prípadov byť malo) je nutné uviesť číslo úlohy v komentári, a to: "Closed #ticket - popis", ak úlohu uzatvárame, alebo "WIP #ticket - popis", ak na úlohe práca ešte prebieha. Pomôže to tak spojiť vloženia pre úlohy, na ktorých sa robí.

Nemôže sa stať, že trunk je nepoužiteľný, respektíve neskompilovateľný. Kód uložený vo vetve trunk musí v akejkoľvek fáze fungovať, a poskytovať určitú "ucelenú" funkcionálnu.

Riešenie konfliktov

Ak pracujú viacerí naraz na jednej vetve môžu vzniknúť pri aktualizácii konflikty. Potom je potrebné ručne prekontrolovať a spojiť konfliktné revízie.

Vytvorenie vlastnej vetvy

Nevytvárať vetvu branch, pokiaľ to nie je nutné. Spájanie môže zabiť určitý čas, avšak, treba vždy zvážiť konkrétnu situáciu. Ak ide povedzme o refaktoring veľkej časti kódu, určite je dobre vyvíjať na vetve branch, výsledok otestovať a až potom spojiť do hlavnej vetvy.

Záznamy zo stretnutí

Zápisnica zo stretnutia č. 1

| Dátum | Čas | Miesto | Zapisovateľ | Prítomní |
|------------|------------------|-------------------------------|------------------------|--|
| 06.10.2009 | 11:00 - 14:00 | Softvérové štúdio 2 (D07b) | Bc. Marek Brandobúr | Ing. Michal Čerňanský Bc. Martin Blažko Bc. Marek Brandobúr Bc. Hana Časnochová Bc. Michal Hrdina Bc. Martin Jačala Bc. Michal Macko |

Téma stretnutia: Organizácia, SCRUM metóda, ciele, technológie

Pedagogický vedúci: Ing. Michal Čerňanský

Členovia tímu: Bc. Martin Blažko
Bc. Marek Brandobúr
Bc. Hana Časnochová
Bc. Michal Hrdina
Bc. Martin Jačala
Bc. Michal Macko

Ciele stretnutia:

1. Organizácia
 - a. voľba člena tímu na pozíciu SCRUM Master (Team leader)
 - b. tvorba zápisov zo stretnutia
2. SCRUM metóda
 - a. Informácie
 - b. Nástroje
 - c. Literatúra
3. Ciele prvého šprintu
4. Informácie o produkte
5. Brainstorming
6. Prehľad ponúk ostatných tímov
7. Použité technológie

Priebeh stretnutia:

V úvode stretnutia vedúci projektu upresňuje podmienky absolvovania predmetu a upozorňuje, že webová stránka o produkte bude existovať v slovenskom aj anglickom jazyku. Objasňuje metódu SCRUM a informuje, že dĺžka jedného „šprintu“ bude trvať 2 týždne. Vedúci tímu potvrdzuje voľbu Bc. Martina Jačalu na pozíciu SCRUM Master (Team leader). Ponúka možnosť zapojiť sa do súťaže o najlepší tím roka, pričom spoločne so zvyškom tímu dospeje k rozhodnutiu, že účasť v súťaži by bola prínosom, avšak pre účasť v nej sa tím rozhodne, až po ukončení určitej oblasti vývoja a práce na projekte, pričom bude priamo závislá od kvality výstupov danej dokončenej časti. Tím dospieva k rozhodnutiu, že zápis zo stretnutí bude zaznamenávať postupne každý člen tímu, pričom na nasledujúcom stretnutí daný člen otvorí a bude stretnutie viesť.

Vedúci tímu navrhuje spôsob testovania v takej forme, že testovať určitú ukončenú oblasť projektu budú členovia, ktorí sa na nej priamo nepodieľali, čo je schválené všetkými členmi tímu. Zároveň je daný dôraz na bezpečnosť v prístupe k citlivým dátam a identifikácii používateľa.

Vedúci tímu navrhuje ďalšie požiadavky:

- Jednoduché používanie produktu
- Webová prezentácia produktu v anglickom a slovenskom jazyku
- 2 typy priamych používateľov aplikácie
 - domáci
 - cudzinec

Vedúci tímu definuje 4 hlavné „User stories“:

- Používateľ požaduje informáciu, zapne aplikáciu a informáciu okamžite dostane.
- Používateľ má záujem o odchody spojov zo zastávky, na ktorej sa aktuálne nachádza.
- Používateľ pozná cieľovú destináciu, aplikácia vyhledá zastávky v jeho blízkosti a ponúkne mu odchody spojov.
- Aplikácia navedie používateľa na vybranú zastávku

Vedúci tímu určuje vízie ďalšieho vývoja:

- MHD viacerých miest, železničná preprava, letecká preprava, osobná navigácia, navigácia do automobilov, navigácia v budovách

Tím na základe prezretia ostatných ponúk na daný projekt definuje ďalšie požiadavky:

- Kompaktnosť
- Poskytnutie panoramatickej fotografie vybranej zastávky

Na základe nenáročnosti skladovať základné informácie o odchodov MHD spojov v hlavnom meste Bratislava sa tím rozhoduje sprístupniť tieto informácie aj v režime offline, pričom navrhuje, aby na uloženie potrebných dát sa využil XML súbor. Analyzovať vhodnosť zvoleného úložiska dát, respektíve zvoliť vhodné úložisko dát je úlohou tímu do ďalšieho spoločného stretnutia. Tím sa zhoduje, že je

vhodné, aby sa neaktuálnosť dát vhodne vizualizovala pre používateľa a aby v režime online sa dáta automaticky aktualizovali.

Tím sa zaoberá aj úvahou, či by nebolo vhodné optimalizovať „traffic“ smerom od zákazníka k serveru, keďže aktuálne na slovenskom trhu, mobilní operátori ponúkajú internetové pripojenie v obmedzenej veľkosti stiahnutých dát, avšak vedúci tímu usmerňuje tím ku okamžitej odozve a aktuálnosti dát.

Na záver si tím rozdeľuje úlohy.

Úlohy do nasledujúcich stretnutí:

| ID | Popis úlohy | Zodpovedný | Termín |
|-----------|---|-------------------|---------------|
| 1 | Štúdium SCRUM metódy | Všetci | 13.10.2009 |
| 2 | Tvorba webovej prezentácie produktu (v slovenskom aj v anglickom jazyku) – pilotná verzia | Marek Brandobúr | 13.10.2009 |
| 3 | Tvorba webovej prezentácie tímu – pilotná verzia | Hana Časnochová | 13.10.2009 |
| 4 | Design webovej prezentácie tímu a produktu – pilotná verzia | Martin Jačala | 13.10.2009 |
| 5 | Hrubý návrh architektúry systému | Michal Macko | 13.10.2009 |
| 6 | Vytvoriť návrh štábnej kultúry a kultúry kódovania | Martin Blažko | 13.10.2009 |
| 7 | Serverová časť systému – pilotná verzia | Michal Hrdina | 13.10.2009 |

Zápisnica zo stretnutia č. 2

| Dátum | Čas | Miesto | Zapisovateľ | Prítomní |
|------------|------------------|-------------------------------|----------------------|--|
| 13.10.2009 | 11:00 - 14:00 | Softvérové štúdio 2 (D07b) | Bc. Martin Blažko | Ing. Michal Čerňanský Bc. Martin Blažko Bc. Marek Brandobúr Bc. Hana Časnochová Bc. Michal Hrdina Bc. Martin Jačala Bc. Michal Macko |

Téma stretnutia: Predchádzajúce úlohy, hardvér, stránka, track

Pedagogický vedúci: Ing. Michal Čerňanský

Členovia tímu: Bc. Martin Blažko
Bc. Marek Brandobúr
Bc. Hana Časnochová
Bc. Michal Hrdina
Bc. Martin Jačala
Bc. Michal Macko

Ciele stretnutia:

11. Prezeranie úloh z minulého týždňa,
 - a. Anketa – vymyslieť ďalšie otázky
 - b. Stránka – zobrať inšpiráciu zo stránok Apple
 - c. Webovská prezentácia – Pridať odkaz na stránku produktu a na stránku tímu
 - d. Hrubý návrh architektúry
12. Anketa
 - a. Možnosť stretnutia s anketárkou
 - b. Pridať nové otázky, vyvolať diskusiu v rámci google.groups.
13. Plagátik
 - a. Zamyslieť sa na otázkami počtu plagátikov, rozmiestnení (fakulty, zástavky, internáty, ...)
14. Hardvér
aktuálna situácia s hardvérom, vývoj pre iPhone
15. Softvér
Stanovenie ľudí, ktorí budú robiť v ObjectiveC
Do úloh pridať rozhranie pre GUI
Pozrieť sa na X kód

16. Prvé User stories

Premyslieť nejaké users stories a umiestniť ich do tracku

Hello World aplikácia

17. Track

Priebeh stretnutia:

V úvode stretnutia si rýchlo prešli úlohami z minulého týždňa, ktoré sme si rozobrali ako tím. Postupne sme prechádzali jednotlivými úlohami a vedúci Čerňanský prezrel úlohy a prípadne povedal pripomienky a postrehy:

Anketa. Čerňanský spomenul možnosť k budúcemu stretnutiu, pozvať si expertku na tvorbu ankiet, ktorá tímu poskytla informácie ako vytvárať ankety. Tím prijal túto možnosť. Ďalej sme sa zhodli na vytvorení diskusie v rámci googlegroups pre vymyslenie nových otázok do ankety.

Stránka Produktu. Celý tím si prezrel stránku produktu. Čerňanský odporúčil držať sa alebo sa priblížiť dizajnu stránky produktu k stránkam Apple (napr. www.apple.com/ipodtouch). Vyzdvihol ich jednoduchosť, krásu, štvorcové tlačidlá, umiestňovanie dôležitých informácií vyššie v rámci stránky. Pripomenul, že na stránku produktu boli by dobré umiestniť odkaz na stránku vývojového tímu. Po diskusií a odporúčaní sa tím rozhodol zmeniť dizajn stránky.

Webová prezentácia tímu usúdil, že je dobrá a zatiaľ postačujúca.

Po prejdení všetkých úloh z minulého týždňa, sme sa venovali plagátu. Čerňanský spomenul, že treba vytvoriť plagátik a mali by sme sa všetci zamyslieť na počtom, rozmiestnením (kde na fakulte, internátoch a zástavkách) plagátov.

Po plagáte prišli na rad hardvérové a softvérové otázky. Pri hardvérovej otázke vedúci spomenul ako dopadla snaha a rozhovory o zapožičaní hardvéru. Povedal, aká je momentálna situácia a dohodli sme sa, že sa bude vytvárať aplikácia na iPhone, ktorý sa neskôr zabezpečí. Pri softvérovej otázke spomenul, že by bolo dobré stanoviť ľudí, ktorý budú programovať v jazyku ObjectiveC. Tím mal v otázke už dávnejšie jasno, pretože už dávnejšie stanovil Mareka Brandobúra, Michala Macka a Michala Hrdinu ako hlavných programátorov. Spomenuli sme PHP funkcionality na serveri, pre výmenu informácií s telefónom, ktorú už vytvoril Michal Hrdina. Čerňanský spomenul, že treba vytvoriť jednoduchú aplikáciu, ktorá bude prijímať zo servera zatiaľ nešpecifikované dáta a k tomu implementovať serverové časti a to prijatie požiadavky a odpovedanie na ňu zo strany servera pre telefón (zatiaľ nejaké testovacie informácie) a poňať to ako users story. Tím sa zhodol na tom, že by bolo dobré, aby si každý skúsil vytvoriť aspoň „Hello, world“ aplikáciu.

V ďalšej fáze stretnutia Čerňanský spomenul, že by sme mali spätne zdokumentovať nultý sprint. Aj úlohy, ktoré sa vykonali ešte pred ním (rozbehanie SVN, tracku, ...)

Čerňanský povedal, že sa bude snažiť čím, skôr vytvoriť nejaké backlogy pre produkt a pridať ich do tracku. Naznačil, že by sme mohli pomaly vymýšľať a pridávať nejaké users stories a umiestniť ich do tracku. Tieto users stories by mohli byť i nerealizovateľné, scifi, až utopistické. Išlo by hlavne o to, aby sme sa rozhodli, ktoré budeme realizovať a ktoré nie.

Ako predposlednú úlohu sme celý tím spustili track. Postupne sme prechádzali trackom ,oboznamovali sa s možnosťami, ktoré poskytuje. Zamerali sme sa na backlogy, tasky, requirement. Nakoniec sme vytvorili zopár backlogov.

Ešte pred koncom stretnutia sme si vytvorili a rozdelili nové úlohy. Väčšina bola určená pre všetkých ľudí. Nasleduje tabuľka úloh.

Úlohy do nasledujúcich stretnutí:

| ID | Popis úlohy | Zodpovedný |
|----|--|-----------------|
| 1 | Inštalácia a rozbehnutie vývojového prostredia | Všetci |
| 2 | Inštalácia a rozbehnutie vývojového prostredia | Všetci |
| 3 | Štúdium jazyka ObjectiveC | Všetci |
| 4 | Úprava existujúceho designu webstránky | Martin Jačala |
| 5 | Hello word aplikácia | Všetci |
| 6 | Aktualizácia stránky tímu | Hana Časnochová |
| 7 | Vytvorenie návrhu reálneho dizajnu aplikácie | Martin Jačala |
| 8 | Úprava zdrojového kódu stránky produktu | Martin Jačala |
| 9 | Plagátik pre podporu website | Martin Jačala |

Zápisnica zo stretnutia č. 3

| Dátum | Čas | Miesto | Zapisovateľ | Prítomní |
|------------|------------------|-------------------------------|---------------------|--|
| 20.10.2009 | 11:00 - 14:00 | Softwarové štúdio 2 (D07b) | Bc. Michal Macko | Ing. Michal Čerňanský Bc. Martin Blažko Bc. Marek Brandobúr Bc. Hana Časnochová Bc. Michal Hrdina Bc. Martin Jačala Bc. Michal Macko |

Téma stretnutia: Revízia úloh z predošlého stretnutia, zmena názvu produktu, navrhnutie ďalších user stories

Pedagogický vedúci: Ing. Michal Čerňanský

Členovia tímu: Bc. Martin Blažko
Bc. Marek Brandobúr
Bc. Hana Časnochová
Bc. Michal Hrdina
Bc. Martin Jačala
Bc. Michal Macko

Ciele stretnutia:

- Zhodnotenie stavu predošlých úloh
 - Inštalácia a rozbehovanie vývojového prostredia
 - Hello World aplikácia
 - Štúdium ObjectiveC
 - Úprava dizajnu webstránky
 - Propagácia produktu
 - Návrh reálneho dizajnu aplikácie
 - Úprava stránky produktu
 - Plagát pre podporu webstránky
- Získanie odborných rád pre tvorbu ankety
- Zmena názvu produktu
- Server
- Tvorba plánu
- Tvorba User Stories

Priebeh stretnutia:

V úvode stretnutia sme sa oboznámili so stavom úloh z minulého stretnutia. Vyskytli sa prvé vážnejšie problémy. Vývojové prostredie sa podarilo spustiť len Michalovi Hrdinovi a Martinovi Jačalovi. Ostatní ho nedokázali spustiť na svojich počítačoch. Tým pádom bol rovnaký výsledok aj pri Hello World aplikácií. Zhodli sme sa však, že to nie je až taký veľký problém, keďže máme dvoch ľudí schopných vyvíjať klientskú časť aplikácie a ďalší sa môžu venovať serverovej časti.

Ďalším bodom stretnutia bola zmena názvu produktu. Dohodli sme sa namiesto iTransport používať názov iTransit, čo má výhodu v tom, že máme voľnú slovenskú internetovú doménu.

Plagát na propagáciu produktu sa posúva do ďalšieho šprintu práve z dôvodu zmeny jeho názvu. Predbežne sme si určili miesta vylepenia plagátov na budovu školy, Zochovu ulicu, Trnavské mýto, internáty.

Od vedúceho sme zožali pochvalu za rýchle napredovanie projektu, na čom má zásluhu najmä šéf tímu Martin Jačala, ktorý sa postaral o spustenie a nastavenie Tracu, SVN a tiež nás výdatne zásoboval užitočnými informáciami ohľadne technológií pre iPhone.

Vedúci Michal Čerňanský nás oboznámil so svojou predstavou dizajnu aplikácie. V dolnej časti displeja 5 alebo 6 tlačidiel ovládajúcich jednotlivé funkcie. V hornej časti lišta obsahujúca šípky vľavo, vpravo (dozadu, dopredu), prípadne iné informácie a v strede displeja samotná obrazovka aplikácie, kde sa bude zobrazovať mapa a všetky potrebné veci.

Viedli sme diskusiu o vytvorení serveru v softvérovom štúdiu na výkonnom počítači. Padol návrh o implementovaní serverovej časti aplikácie na „neoficiálnom“ serveri a následnom prenášaní hotových častí na „oficiálny“.

Dohodli sme sa na vypracovaní predbežného hrubého plánu projektu. Tento by mal byť flexibilný, okrem iného aj z dôvodu používania agilnej metódy vývoja. Tiež sme si povedali, že by sme mali urobiť dokumentáciu niektorých vykonaných častí (napr. Hello World aplikácie a pod.).

Následne sme absolvovali krátku prednášku o tvorbe ankiet od naslovovzatej odborníčky. Po jej skončení sme hneď niektoré rady zapracovali do nášho projektu. Navrhovalo sa ukázať najskôr niekoľko otázok a až po ich zodpovedaní ďalšie, alebo dať otázku, či potenciálni používatelia chcú byť informovaní o produkte atď.

V ďalšej časti stretnutia sme vytvárali nové User Stories a delili ich na jednotlivé úlohy. Návrhy sme podrobne prediskutovali, aby bolo každému jasné, o čo v nich ide. Príbehy sme rozdelili do dvoch častí, v tej druhej boli také nápaditejšie, ktoré by sa mohli používateľom páčiť. Ide o príbehy týkajúce sa funkcionality „moje lokality“.

Vedúci ešte navrhol, že by bolo možno lepšie robiť aplikáciu skôr online, čo by umožnilo lepšie zapojenie všetkých členov tímu, väčšiu výkonnosť aplikácie a podobne.

Úlohy do nasledujúcich stretnutí:

| ID | Popis úlohy | Zodpovedný | Termín |
|-----------|---|----------------------|------------------|
| 1 | Vytvoríť databázovú štruktúru | | 3.11.2009 |
| 2 | Naplnenie údajov v databáze | Martin Blažko | 3.11.2009 |
| 3 | Interface na serverovej časti pre komunikáciu s klientom, databázou, GoogleMaps | | 3.11.2009 |
| 4 | Interface na klientskej časti pre komunikáciu so serverom, GoogleMaps | | 3.11.2009 |
| 5 | Klientská časť – grafické rozhranie | | 3.11.2009 |
| 6 | Klientská časť – funkcionality | | 3.11.2009 |
| 7 | Dokumentácia k prvému šprintu | Hana Časnochová | 3.11.2009 |
| 8 | Serverová časť – poskytovanie údajov klientovi | | 3.11.2009 |
| 9 | Aktualizácia tímovej webstránky | Hana Časnochová | 3.11.2009 |
| 10 | Serverová časť – spracovanie údajov z GoogleMaps | | 3.11.2009 |
| 11 | Vytvorenie zoznamu anketových otázok | Hana Časnochová | 3.11.2009 |
| 12 | Implementácia anketových otázok do produktovej webstránky | Hana Časnochová | 3.11.2009 |
| 13 | Vytvorenie prostredia pre serverovú časť aplikácie | Martin Jačala | 3.11.2009 |
| 14 | Vytvorenie dizajnu pre nové ankety | Martin Jačala | 3.11.2009 |

Zápisnica zo stretnutia č. 4

| Dátum | Čas | Miesto | Zapisovateľ | Prítomní |
|------------|------------------|-------------------------------|----------------------|--|
| 27.10.2009 | 11:00 - 12:45 | Softvérové štúdio 2 (D07b) | Bc. Michal Hrdina | Ing. Michal Čerňanský Bc. Martin Blažko Bc. Marek Brandobúr Bc. Hana Časnochová Bc. Michal Hrdina Bc. Martin Jačala Bc. Michal Macko |

Téma stretnutia: Kontrola prebiehajúceho šprintu, nasadenie virtuálneho Mac OS v softvérovom štúdiu

Pedagogický vedúci: Ing. Michal Čerňanský

Členovia tímu: Bc. Martin Blažko
Bc. Marek Brandobúr
Bc. Hana Časnochová
Bc. Michal Hrdina
Bc. Martin Jačala
Bc. Michal Macko

Ciele stretnutia:

1. Kontrola prebiehajúceho šprintu
 - a. Stránka produktu
 - b. Predvedenie doterajšieho výsledku práce
 - c. Prenášanie údajov zo servera na klienta
 - d. Vytvorenie nových anketových otázok
2. Kartyčky pre SCRUM
3. Doména pre stránku produktu
4. Možnosti simulácie GPS v simulátore
5. Nasadenie virtuálneho Mac OS v softvérovom štúdiu
6. Problematika ochrany osobných údajov

Priebeh stretnutia:

V úvode stretnutia vedúci projektu zisťuje aktuálny stav v práci na naplánovanom šprinte. Zaujíma sa o stav tvorby webovej stránky produktu, ktorá mala byť čo najskôr hotová. Martin Jačala potvrdil, že už je hotová. Doteraz vykonaná práca je predvedená vedúcemu. V tabuľke simulátoru iPhone sa zobrazujú testovacie dáta. Vedúceho sme oboznámili o dokončení XML schémy, ktorá reprezentuje dáta prenášané z serveru na klienta. Boli vytvorené nové anketové otázky a zaimplementované do webovej stránky tímu.

Na stretnutí sme pripravili kartičky pre SCRUM, ktorými budeme na nasledujúcom stretnutí hlasovať o ohodnotení jednotlivých User stories.

Vedúci projektu hovorí o kúpe domény iTransit.sk (pre stránku produktu). Doménu je nutné zakúpiť čo najskôr, kvôli prezentácii produktu. Prezentácia by mohla uľahčiť zapožičanie iPhoneu na testovacie účely.

Na stretnutí je rozoberaná téma možnosti použitia GPS v simulátore iPhoneu. Možnosti sú obmedzené, pretože simulátor udáva vždy iba jednu GPS pozíciu v USA. Pozíciu teda bude nutné simulovať iným spôsobom. Počas prvých fáz vývoja klienta bude pozícia simulovaná v blízkosti školy.

Počas stretnutia prebieha aj pokus o nasadenie virtuálneho MacOS v softvérovom štúdiu. Po vyriešení problémov so sieťou sa virtuálny Mac OS podarilo spustiť, avšak kvôli operačnému systému hostiteľského počítača by bola práca s ním nemožná. Bolo dohodnuté, že operačný systém bude vymenený za 64 bitový. Následne by sa problémy mali vyriešiť.

S vedúcim projektu na stretnutí riešime aj problematiku ochrany osobných údajov potenciálnych používateľov aplikácie. Bolo navrhnuté riešenie, keď sa osobné údaje z klienta na server budú prenášať až po registrácii používateľa.

Plán do najbližšieho stretnutia:

| ID | Popis úlohy | Zodpovedný | Termín |
|----|---|----------------------|------------------|
| 1 | Naplnenie údajov v databáze | Martin Blažko | 3.11.2009 |
| 2 | Interface na serverovej časti pre komunikáciu s klientom, databázou, GoogleMaps | | 3.11.2009 |
| 3 | Interface na klientskej časti pre komunikáciu s GoogleMaps | | 3.11.2009 |
| 4 | Klientská časť – grafické rozhranie | Martin Jačala | 3.11.2009 |
| 5 | Klientská časť – funkcionality | Michal Hrdina | 3.11.2009 |
| 6 | Dokumentácia k prvému šprintu | Hana Časnochová | 3.11.2009 |
| 7 | Serverová časť – poskytovanie údajov klientovi | Marek Brandobúr | 3.11.2009 |
| 8 | Aktualizácia tímovej webovej stránky | Hana Časnochová | 3.11.2009 |
| 9 | Serverová časť – spracovanie údajov z GoogleMaps | | 3.11.2009 |
| 10 | Implementácia anketových otázok do produktovej webstránky | Hana Časnochová | 3.11.2009 |
| 11 | Vytvorenie dizajnu pre nové ankety | Martin Jačala | 3.11.2009 |

Zápisnica zo stretnutia č. 5

| Dátum | Čas | Miesto | Zapisovateľ | Prítomní |
|-----------|------------------|-------------------------------|------------------------|--|
| 3.11.2009 | 11:00 - 12:45 | Softvérové štúdio 2 (D07b) | Bc. Hana Časnochová | Ing. Michal Čerňanský Bc. Martin Blažko Bc. Marek Brandobúr Bc. Hana Časnochová Bc. Michal Hrdina Bc. Martin Jačala Bc. Michal Macko |

Téma stretnutia: Zhodnotenie 2. šprintu, ohodnotenie User stories v Backlogu, naplánovanie 3. šprintu

Pedagogický vedúci: Ing. Michal Čerňanský

Členovia tímu: Bc. Martin Blažko
Bc. Marek Brandobúr
Bc. Hana Časnochová
Bc. Michal Hrdina
Bc. Martin Jačala
Bc. Michal Macko

Ciele stretnutia:

1. Kontrola ukončeného 2. šprintu
2. Dokumentácia
3. Predvedenie doterajšieho výsledku práce
4. Jednotlivé úlohy
5. Celkové zhodnotenie
6. Ohodnotenie jednotlivých User stories v backlogu pomocou kartičiek pre SCRUM
7. Plánovanie 3. šprintu

Priebeh stretnutia:

V úvode stretnutia sme sa oboznámili so stavom úloh z minulého stretnutia.

Úloha naplnenie údajov do databázy, za ktorú zodpovedal Martin Blažko bola splnená len čiastočne, databáza obsahuje len odchody 6 liniek. Napriek tomu, sa už dala na jej základe otestovať funkcionálna „kde som“ implementovaná Michalom Hrdinom a Martinom Jačalom. Vedúci zhodnotil GUI, ako vyhovujúce, no želá si ešte mierne úpravy – nezobrazovať viac zastávkov rovnakej linky. Za serverovú časť zodpovedný Marek Brandobúr reportoval jej funkčnosť. Michal Macko nás oboznámil s tým, čo zistil o GoogleMapsApi. Hana Časnochová odovzdala dokumentáciu k riadeniu a k prvým dvom šprintom.

V ďalšej časti stretnutia vedúci celkovo zhodnotil 2. šprint. Zdôraznil, že by sme mali pravidelne aktualizovať čas zostávajúci na splnenie jednotlivých úloh. Tak isto, by sme mali viac komunikovať a nútiť jednotlivcov, aby pracovali čím skôr na úlohách ktoré sú potrebné na splnenie ďalších.

Ďalej sme rozoberali, čo sa stane, ak nami vyvíjanú aplikáciu použije niekto mimo Bratislavy. V súčasnom stave by nenašla žiadne zastávky v používateľovej blízkosti, tým pádom by mu bola neúčinná. Vedúci navrhol, aby sme túto situáciu zvažili a v ďalšej implementácii zohľadnili aj možnosť manuálneho zadania GPS súradníc.

Doména iTransit.sk je zakúpená, a je na nej už aj prístupná stránka produktu spolu s anketou. Zhodnotili sme, že je nutné na stránku pridať informácie o nás ako o tíme a umožniť jej návštevníkom aby mohli reagovať- poslať mail. Z tohto bodu vznikla nevyhnutnosť nastavenia mailu, a to tak, aby sme prichádzajúce maily mohli všetci vidieť, takže sme sa zhodli na ich preposielaní na GoogleGroups.

V druhej polovici stretnutia sme sa zaoberali ohodnotením jednotlivých User stories, ktoré sú v product backlog-u. Na tento účel sme použili kartičky Scrum pripravené už na minulom stretnutí. Vedúci čítal jednotlivé User stories a každý z tímu si samostatne vybral kartičku s číslom, ktoré podľa neho vyjadrovalo úsilie nevyhnutné na jej splnenie. Na pokyn vedúceho všetci naraz ukázali kartičky s číslami. Ak sa príliš odlišovali, každý skonštatoval, prečo si dané číslo vybral, prípadne svoj názor na základe ostatných prehodnotil. Na záver sme sa spoločne zhodli na konečnom ohodnotení danej User story, ktoré vedúci ihneď zaznačil do Agila.

V závere stretnutia sme plánovali 3. šprint. Najskôr sme vybrali ktoré User stories budeme realizovať, pomohlo nám predchádzajúce ohodnotenie. Potom sme vybranú user story „kde som“ pretransformovali na jednotlivé úlohy, ktoré sme zapísali do Agila a priradili im zodpovednú osobu.

Plán do najbližšieho stretnutia:

| I | Popis úlohy | Zodpovedný | Termín |
|---|---|---------------|------------|
| 1 | Zobrazenie mapy na klientskej obrazovke | Martin Jačala | 17.11.2009 |
| 2 | Vyznačenie aktuálnej polohy na mape | | 17.11.2009 |
| 3 | Vytvorenie testovacích scenárov | Martin Blažko | 17.11.2009 |
| 4 | Vytvorenie objektu pre simuláciu GPS | Michal Hrdina | 17.11.2009 |
| 5 | Vytvorenie dokumentácie/návrhu pre službu | | 17.11.2009 |

DOKUMENTÁCIA K RIADENIU PROJEKTU
ZÁZNAMY ZO STRETNUTÍ

| | | | |
|----|---|-----------------|------------|
| 6 | Server interface pre poskytovanie dát klientovi. | Marek Bradobúr | 17.11.2009 |
| 7 | Server - vyberanie informácií o POI z databázy | Marek Brandobúr | 17.11.2009 |
| 8 | Rozšírenie dátového modelu - databáza | | 17.11.2009 |
| 9 | Rozšírenie dátového modelu - XSD schéma | Hana Časnochová | 17.11.2009 |
| 10 | Otestovanie riešenia podľa testovacích scenárov | | 17.11.2009 |
| 11 | Naplnenie databázy POI | | 17.11.2009 |
| 12 | Klientský interface pre komunikáciu so serverom. | Michal Hrdina | 17.11.2009 |
| 13 | Klientská časť - mapovanie POI na google map | | 17.11.2009 |
| 14 | Vytvorenie prihlášky na TP CUP | Hana Časnochová | 17.11.2009 |
| 15 | Infraštruktúra ServerApi - dispatchovanie requestov | Michal Macko | 17.11.2009 |

Zápisnica zo stretnutia č. 6

| Dátum | Čas | Miesto | Zapisovateľ | Prítomní |
|------------|------------------|-------------------------------|----------------------|--|
| 10.11.2009 | 11:00 - 12:45 | Softvérové štúdio 2 (D07b) | Bc. Martin Jačala | Ing. Michal Čerňanský Bc. Martin Blažko Bc. Marek Brandobúr Bc. Hana Časnochová Bc. Michal Hrdina Bc. Martin Jačala Bc. Michal Macko |

Téma stretnutia: **Priebežný stav úloh tretieho šprintu, náhradné stretnutie**

Šprint: **Tretí**

Pedagogický vedúci: Ing. Michal Čerňanský

Členovia tímu: Bc. Martin Blažko
Bc. Marek Brandobúr
Bc. Hana Časnochová
Bc. Michal Hrdina
Bc. Martin Jačala
Bc. Michal Macko

Ciele stretnutia:

1. Zhodnotenie odovzdanej dokumentácie
2. Priebežná kontrola stavu úloh prebiehajúceho šprintu
 - a. Serverová časť
 - b. Klientská aplikácia - mapy
 - c. Stránka produktu
3. Práca so systémom Agilo – burndown chart
4. Náhradné stretnutie

Priebeh stretnutia:

Stretnutie sme odštartovali hodnotením odovzdanej dokumentácie. Zo strany pedagogického vedúceho neboli k nemu závažnejšie pripomienky. Bolo zhodnotené ako postačujúce vzhľadom na povahu projektu a zvolenú agilnú metodiku.

Ďalším bodom bola úloha Bc. Martina Blažka, a to naplnenie databázy odchodmi autobusov. Táto úloha bola naplánovaná do predchádzajúceho šprintu. Úroveň spracovania úlohy sa dá považovať za dostatočne splnený. Chýbajú však odchody nočných spojov a rozdiely medzi režimami dopravy (víkend, sviatok, prázdniny). Tím diskutuje o možnostiach dátového modelu, aby

reprezentoval rozličné režimy. Vyhodnocuje rôzne alternatívy, volí ukladanie každého režimu do samostatnej tabuľky. Ďalšie zlepšenie, ktoré tím diskutuje je možnosť získavať a prezentovať krátkodobé zmeny v cestovných poriadkoch, napr. mimoriadne spoje, obchádzky, atď. Tieto odchody budú ukladané rovnako ako víkendové alebo prázdninové, každý záznam však musí obsahovať aj dobu trvania. V súčasnej fáze však nie je nutné úlohu okamžite vykonať, nechávame ju teda do jedného z budúcich šprintov.

V ďalšom kroku zapisovateľ minulého stretnutia, Bc. Hana Časnochová viedla stretnutie. Prešla jednotlivé vytýčené úlohy do tretieho šprintu a ku každej uviedla aktuálny stav. Vedúci vyjadril spokojnosť s postupom úloh. Detailný popis stavu úloh je možné nájsť v tabuľke na konci dokumentu.

Tím dostáva upozornenie od pedagogického vedúceho týkajúce sa výsledných burn-down chartov, ktorých trend je vzdialený od ideálneho. Je preto dôležité, aby členovia tímu správne pracovali s nástrojom Agilo a vyznačovali spotrebovaný čas čo najčastejšie.

Stránka produktu bola zhodnotená ako dobrá a postačujúca. Pripomienky smerovali k otázkam ankety, ktoré by mali byť prístupnejšie pre širokú verejnosť a teda je potrebné premyslieť ich formuláciu.

Nakoľko budúce stretnutie, plánované na 17. novembra prípadne na deň pracovného pokoja, je potrebné nájsť alternatívny dátum, tím sa zhoduje na strede, 18. novembra vo večerných hodinách.

Úlohy do budúceho týždňa zostávajú tak, ako boli naplánované na predchádzajúcom stretnutí.

Priebežný stav spracovania úloh

| ID | Popis úlohy | Zodpovedný | Termín | Stav |
|----|---|-----------------|------------|------|
| 1 | Zobrazenie mapy na klientskej obrazovke | Martin Jačala | 17.11.2009 | ✓ |
| 2 | Vyznačenie aktuálnej polohy na mape | Martin Jačala | 17.11.2009 | ✓ |
| 3 | Vytvorenie testovacích scenárov | Martin Blažko | 17.11.2009 | - |
| 4 | Vytvorenie objektu pre simuláciu GPS | Michal Hrdina | 17.11.2009 | - |
| 5 | Vytvorenie dokumentácie/návrhu pre službu | Hana Časnochová | 17.11.2009 | ✓ |
| 6 | Server interface pre poskytovanie dát klientovi. | Marek Brandobúr | 17.11.2009 | - |
| 7 | Server - vyberanie informácií o POI z databázy | Marek Brandobúr | 17.11.2009 | - |
| 8 | Rozšírenie dátového modelu - databáza | Hana Časnochová | 17.11.2009 | - |
| 9 | Rozšírenie dátového modelu - XSD schéma | Hana Časnochová | 17.11.2009 | ✓ |
| 10 | Otestovanie riešenia podľa testovacích scenárov | | 17.11.2009 | - |
| 11 | Naplnenie databázy POI | | 17.11.2009 | - |
| 12 | Klientský interface pre komunikáciu so serverom. | Michal Hrdina | 17.11.2009 | - |
| 13 | Klientská časť - mapovanie POI na google map | Martin Jačala | 17.11.2009 | - |
| 14 | Vytvorenie prihlášky na TP CUP | Hana Časnochová | 17.11.2009 | |
| 15 | Infraštruktúra ServerApi - dispatchovanie requestov | Michal Macko | 17.11.2009 | ✓ |

Plán do najbližšieho stretnutia:

| ID | Popis úlohy | Popis úlohy | Termín |
|-----------|--|--|---------------|
| 1 | Vytvorenie testovacích scenárov | Vytvorenie testovacích scenárov | 17.11.2009 |
| 2 | Vytvorenie objektu pre simuláciu GPS | Vytvorenie objektu pre simuláciu GPS | 17.11.2009 |
| 3 | Server interface pre poskytovanie dát klientovi. | Server interface pre poskytovanie dát klientovi. | 17.11.2009 |
| 4 | Server - vyberanie informácií o POI z databázy | Server - vyberanie informácií o POI z databázy | 17.11.2009 |
| 5 | Rozšírenie dátového modelu - databáza | Rozšírenie dátového modelu - databáza | 17.11.2009 |
| 6 | Otestovanie riešenia podľa testovacích scenárov | Otestovanie riešenia podľa testovacích scenárov | 17.11.2009 |
| 7 | Naplnenie databázy POI | Naplnenie databázy POI | 17.11.2009 |
| 8 | Klientský interface pre komunikáciu so serverom. | Klientský interface pre komunikáciu so serverom. | 17.11.2009 |
| 9 | Klientská časť - mapovanie POI na google map | Klientská časť - mapovanie POI na google map | 17.11.2009 |
| 10 | Vytvorenie prihlášky na TP CUP | Vytvorenie prihlášky na TP CUP | 17.11.2009 |

Zápisnica zo stretnutia č. 7

| Dátum | Čas | Miesto | Zapisovateľ | Prítomní |
|------------|------------------|--------------------|---------------------|--|
| 18.11.2009 | 19:30 - 22:00 | Reštaurácia Koliba | Bc. Marek Brandobúr | Ing. Michal Čerňanský Bc. Martin Blažko Bc. Marek Brandobúr Bc. Hana Časnochová Bc. Michal Hrdina Bc. Martin Jačala Bc. Michal Macko |

Téma stretnutia: Ukončenie tretieho šprintu, sumarizácia dosiahnutých výsledkov, príprava, výber úloh a začiatok štvrtého šprintu

Pedagogický vedúci: Ing. Michal Čerňanský

Členovia tímu: Bc. Martin Blažko
Bc. Marek Brandobúr
Bc. Hana Časnochová
Bc. Michal Hrdina
Bc. Martin Jačala
Bc. Michal Macko

Úlohy z predchádzajúcich stretnutí:

| ID | Popis úlohy | Zodpovedný | Termín | Stav |
|----|--|-----------------|------------|------|
| 1 | Vytvorenie testovacích scenárov | Martin Blažko | 17.11.2009 | - |
| 2 | Vytvorenie objektu pre simuláciu GPS | Michal Hrdina | 17.11.2009 | ✓ |
| 3 | Server interface pre poskytovanie dát klientovi. | Marek Brandobúr | 17.11.2009 | ✓ |
| 4 | Server – vyberanie informácií o POI z databázy | Marek Brandobúr | 17.11.2009 | ✓ |
| 5 | Rozšírenie dátového modelu – databáza | Hana Časnochová | 17.11.2009 | ✓ |
| 6 | Otestovanie riešenia podľa testovacích scenárov | Martin Blažko | 17.11.2009 | - |
| 7 | Naplnenie databázy POI | Michal Macko | 17.11.2009 | ✓ |
| 8 | Klientský interface pre komunikáciu so serverom. | Michal Hrdina | 17.11.2009 | ✓ |
| 9 | Klientská časť – mapovanie POI na google map | Martin Jačala | 17.11.2009 | ✓ |
| 10 | Vytvorenie prihlášky na TP CUP | Hana Časnochová | 17.11.2009 | - |

Ciele stretnutia:

1. Ukončenie a hodnotenie tretieho šprintu
 - a. Prehľad naplánovaných úloh
 - b. Hodnotenie naplánovaných úloh
2. Sumarizácia doposiaľ dosiahnutých výsledkov
 - a. Zhodnotenie aktuálneho stavu projektu

3. Voľba ďalšieho smerovania
 - a. Výber možností ďalšieho smerovania
 - b. Zvolenie konkrétnej alternatívy
4. Rozdelenie úloh a začiatok štvrtého šprintu
 - a. Vytvorenie nových úloh
 - b. Rozdelenie nových úloh
5. Socializácia tímu

Priebeh stretnutia:

Stretnutie začína zapisovateľ z predošlého stretnutia, Bc. Martin Jačala, ktorý uvádza zúčastnených do aktuálnej problematiky a konštatuje ukončenie tretieho šprintu. Postupne prechádza jednotlivými naplánovanými úlohami pre tretí šprint a umožňuje ich riešiteľom vyjadriť sa ku konkrétnej úlohe, ktorú realizovali. Ku všetkým dokončeným úlohám nie sú výhrady ani zo strany členov tímu, ani zo strany vedúceho tímu. Hodnotenie sa zaoberá aj dvoma nedokončenými úlohami, konkrétne vytvoreniu a realizácii testov, pri ktorých vedúci tímu navrhuje zmenu na pozícii člena tímu, ktorý je za dané úlohy, respektíve za danú fázu vývoja projektu zodpovedný. Avšak pôvodne naplánované úlohy má povinnosť dokončiť člen tímu, ktorému boli pôvodne pridelené.

Vedúci tímu kladne hodnotí aktuálny stav projektu a doteraz dosiahnuté výsledky. Zároveň žiada o dokončenie napĺňania databázy údajmi, aby bolo možné ďalej pracovať na úlohách, ktoré si v konečnej podobe vyžadujú databázu s kompletnými údajmi, aj keď pri ich realizácii ešte nie je potreba existencie uvedeného stavu.

Vedúci tímu navrhuje dve alternatívy úloh pre štvrtý šprint, konkrétne realizáciu úloh týkajúcich sa implementácie funkcionality kombinácie dopravných spojov alebo úloh týkajúcich sa implementácie funkcionality poskytovania informácii o autobusovej linke a informácii o autobusovej zastávke. Tím spolu s vedúcim tímu si volí zložitejšiu alternatívu kombinácie dopravných spojov, pričom určuje niektoré obmedzenia zadania daných úloh z dôvodu ich nadmernej zložitosti vzhľadom na čas, ktorý je k dispozícii na ich riešenie. Obmedzenia sa týkajú výberu kombinácie dopravných spojov, konkrétne hľadania takej kombinácie, ktorá poskytuje najkratšiu cestu zo zvoleného miesta do cieľového miesta. Vedúci tímu určuje alternatívu v prípade nedokončenia úlohy v zadanom čase a to využitie služieb webového portálu <http://www.imhd.sk>, ktorý ponúka nájdenie kombinácie dopravných spojov. Tím si tiež určuje úlohy týkajúce sa propagácie vyvíjaného produktu, pozostávajúce z fyzického umiestnenia informačných plagátov na verejné miesta. Všetky naplánované úlohy si tím prerozdeľuje, pričom prerozdelenie je schválené vedúcim tímu.

V závere stretnutia tím uskutočňuje socializáciu.

Úlohy do nasledujúcich stretnutí:

| ID | Popis úlohy | Zodpovedný | Termín |
|-----------|--|-------------------|---------------|
| 1 | Úprava web stránky produktu – zmena obrázkov | Martin Jačala | 1.12.2009 |
| 2 | Úprava web stránky produktu – úprava ankety | Hana Časnochová | 1.12.2009 |
| 3 | Úprava web stránky produktu – doplniť chýbajúce podstránky | Hana Časnochová | 1.12.2009 |
| 4 | Vyvesenie plagátikov o produkte | Michal Hrdina | 1.12.2009 |
| 5 | Vytvorenie stránky o produkte na Facebook | Hana Časnochová | 1.12.2009 |
| 6 | Úprava a nasadenie produktového banneru | Martin Jačala | 1.12.2009 |
| 7 | Analýza algoritmu na vyhľadanie kombinácie dopravných spojení | Marek Brandobúr | 1.12.2009 |
| 8 | Návrh algoritmu na vyhľadanie kombinácie dopravných spojení | Marek Brandobúr | 1.12.2009 |
| 9 | Implementácia algoritmu na vyhľadanie kombinácie dopravných spojení | Marek Brandobúr | 1.12.2009 |
| 10 | Načítanie a poskytnutie údajov z databázy | Michal Macko | 1.12.2009 |
| 11 | Získanie údajov pre tvorbu XML, vytvorenie XML a poskytnutie klientovi | Michal Macko | 1.12.2009 |
| 12 | Získanie údajov z databázy a poskytnutie zoznamu zastávok klientovi | Michal Macko | 1.12.2009 |
| 13 | Analýza možnosti použitia chache pri zozname zastávok | Michal Hrdina | 1.12.2009 |
| 14 | Získanie zoznamu zastávok zo servera | Michal Hrdina | 1.12.2009 |
| 15 | Získanie kombinácie spojení zo servera | Michal Hrdina | 1.12.2009 |
| 16 | Zobrazenie podrobností o spojení - klient | Michal Hrdina | 1.12.2009 |
| 17 | Vytvorenie testovacích scenárov | Martin Blažko | 1.12.2009 |
| 18 | Aplikácia testovacích scenárov – otestovanie vytvorených častí | Martin Blažko | 1.12.2009 |
| 19 | Vytvorenie dokumentácie k službe | Hana Časnochová | 1.12.2009 |
| 20 | Rozšírenie dátového modelu | Hana Časnochová | 1.12.2009 |
| 21 | Zobrazovanie dialógu pre požiadavky na spojenie | Martin Jačala | 1.12.2009 |
| 22 | Zobrazovanie výsledkov hľadania spojenia | Martin Jačala | 1.12.2009 |

Zápisnica zo stretnutia č 8.

| Dátum | Čas | Miesto | Zapisovateľ | Prítomní |
|------------|------------------|-------------------------------|----------------------|--|
| 24.11.2009 | 11:00 - 12:00 | Softvérové štúdio 2 (D07b) | Bc. Martin Blažko | Ing. Michal Čerňanský Bc. Martin Blažko Bc. Marek Brandobúr Bc. Hana Časnochová Bc. Michal Hrdina Bc. Martin Jačala Bc. Michal Macko |

Téma stretnutia: Prehľad úloh v polovici štvrtého šprintu

Pedagogický vedúci: Ing. Michal Čerňanský

Členovia tímu: Bc. Martin Blažko

Bc. Marek Brandobúr
Bc. Hana Časnochová
Bc. Michal Hrdina
Bc. Martin Jačala
Bc. Michal Macko

Priebeh stretnutia:

Stretnutie viedol Marek Brandobúr, ktorý minule písal zápisnicu. V úvode sme sa oboznámili so stavom prihlášky na TPCup. Potom sme postupne prechádzali jednotlivými naplánovanými úlohami štvrtého šprintu a každý riešiteľ sa vyjadril ku konkrétnej úlohe, ktorú realizoval. Povedal v akom štádiu realizácie sa úloha nachádza. (V tabuľke uvádzam stav jednotlivých úloh k termínu stretnutia.). Neukončené úlohy sa budú realizované v ďalšej etape štvrtého šprintu. V rámci úloh určených pre klienta, sme si predviedli ukážku funkcionality aplikácie.

Vedúci sa povedal svoj názor pre otázky testovania. Naznačil, že by sme sa v budúcom semestri mali zaoberať aj otázkami automatizovaného testovania. Preskúmať možnosti využitia JUnitov a JXMLUnitov ako nástroj pre automatizované testovanie.

Od vedúceho prišla inšpirácia pre tvorbu obrazoviek na iPhone. Ukázal nám obrazovky „Google transit“.

Priebehu stretnutia sa diskutovalo nad možnosťou využitia nejakého frameworku, ktorý slúžil na generovanie XML súbor. Doterajšie vytváranie XML pomocou „printf“ sa zdalo neefektívne. Preto sa vývojári majú zamyslieť nad využívaním frameworku. Zatiaľ sme sa dohodli na používaní zaužívaného spôsobu.

Na záver sme si popriali veľa šťastia pri dokončovaní šprintu a rozišli sme sa.

Prehľad dohodnutých vecí

| | |
|------------------------------|---|
| Cashovanie | Pre potreby produktu nemá zmysel sa týmto zaoberať |
| Rozvešanie plagátikov | odložené, plagáty sú vytlačené |
| Hľadanie spojov | využitie nejakej varianty dxtrov algoritmu |
| Testovanie | Preskúmanie automatizované testovania pre budúci semester sa pozrieť na možnosť JUnit, JXMLUnit frame |
| Tvorba obrazoviek | inšpirácia Google transit obrazovky |
| Tvorba XML súbor | skúsiť sa zamyslieť na využitým frameworku pre generovanie XML. Dávať pozor na validáciu. |

Prehľad úloh:

| ID | Popis úlohy | Zodpovedný | Termín | Stav |
|----|--|-----------------|-----------|--------------|
| 1 | Úprava web stránky produktu – zmena obrázkov | Martin Jačala | 1.12.2009 | |
| 2 | Úprava web stránky produktu – úprava ankety | Hana Časnochová | 1.12.2009 | |
| 3 | Úprava web stránky produktu – doplniť chýbajúce podstránky | Hana Časnochová | 1.12.2009 | |
| 4 | Vyvesenie plagátikov o produkte | Michal Hrdina | 1.12.2009 | |
| 5 | Vytvorenie stránky o produkte na Facebook | Hana Časnochová | 1.12.2009 | |
| 6 | Úprava a nasadenie produktového banneru | Martin Jačala | 1.12.2009 | |
| 7 | Analýza algoritmu na vyhľadanie kombinácie dopravných spojení | Marek Brandobúr | 1.12.2009 | ✓ |
| 8 | Návrh algoritmu na vyhľadanie kombinácie dopravných spojení | Marek Brandobúr | 1.12.2009 | rozpracované |
| 9 | Implementácia algoritmu na vyhľadanie kombinácie dopravných spojení | Marek Brandobúr | 1.12.2009 | |
| 10 | Načítanie a poskytnutie údajov z databázy | Michal Macko | 1.12.2009 | rozpracované |
| 11 | Získanie údajov pre tvorbu XML, vytvorenie XML a poskytnutie klientovi | Michal Macko | 1.12.2009 | rozpracované |
| 12 | Získanie údajov z databázy a poskytnutie zoznamu zastávok | Michal Macko | 1.12.2009 | ✓ |

| | | | | |
|----|--|-----------------|-----------|--------------|
| | klientovi | | | |
| 13 | Analýza možnosti použitia chache pri zozname zastávk | Michal Hrdina | 1.12.2009 | ✓ |
| 14 | Získanie zoznamu zastávk zo servera | Michal Hrdina | 1.12.2009 | ✓ |
| 15 | Získanie kombinácie spojení zo servera | Michal Hrdina | 1.12.2009 | |
| 16 | Zobrazenie podrobností o spojení - klient | Michal Hrdina | 1.12.2009 | |
| 17 | Vytvorenie testovacích scenárov | Martin Blažko | 1.12.2009 | rozpracované |
| 18 | Aplikácia testovacích scenárov - otestovanie vytvorených častí | Martin Blažko | 1.12.2009 | |
| 19 | Vytvorenie dokumentácie k službe | Hana Časnochová | 1.12.2009 | rozpracované |
| 20 | Rozšírenie dátového modelu | Hana Časnochová | 1.12.2009 | ✓ |
| 21 | Zobrazovanie dialógu pre požiadavky na spojenie | Martin Jačala | 1.12.2009 | ✓ |
| 22 | Zobrazovanie výsledkov hľadania spojenia | Martin Jačala | 1.12.2009 | |

Zápisnica zo stretnutia č. 9

| Dátum | Čas | Miesto | Zapisovateľ | Prítomní |
|-----------|---------------|-------------------|------------------|--|
| 1.12.2009 | 11:00 - 13:00 | Softvérové štúdio | Bc. Michal Macko | Ing. Michal Čerňanský Bc. Martin Blažko Bc. Marek Brandobúr Bc. Hana Časnochová Bc. Michal Hrdina Bc. Martin Jačala Bc. Michal Macko |

Téma stretnutia: Ukončenie štvrtého šprintu, sumarizácia dosiahnutých výsledkov, príprava, výber úloh a začiatok piateho šprintu

Pedagogický vedúci: Ing. Michal Čerňanský

Členovia tímu: Bc. Martin Blažko
Bc. Marek Brandobúr
Bc. Hana Časnochová
Bc. Michal Hrdina
Bc. Martin Jačala
Bc. Michal Macko

Úlohy z predchádzajúcich stretnutí:

| ID | Popis úlohy | Zodpovedný | Termín | Stav |
|----|--|-----------------|-----------|-----------|
| 1 | Úprava web stránky produktu – zmena obrázkov | Martin Jačala | 1.12.2009 | ✓ |
| 2 | Úprava web stránky produktu – úprava ankety | Hana Časnochová | 1.12.2009 | ✓ |
| 3 | Úprava web stránky produktu – doplniť chýbajúce podstránky | Hana Časnochová | 1.12.2009 | ✓ |
| 4 | Vyvesenie plagátikov o produkte | Michal Hrdina | 1.12.2009 | preložené |
| 5 | Vytvorenie stránky o produkte na Facebook | Hana Časnochová | 1.12.2009 | ✓ |
| 6 | Úprava a nasadenie produktového banneru | Martin Jačala | 1.12.2009 | ✓ |
| 7 | Analýza algoritmu na vyhľadanie kombinácie dopravných spojení | Marek Brandobúr | 1.12.2009 | ✓ |
| 8 | Návrh algoritmu na vyhľadanie kombinácie dopravných spojení | Marek Brandobúr | 1.12.2009 | ✓ |
| 9 | Implementácia algoritmu na vyhľadanie kombinácie dopravných spojení | Marek Brandobúr | 1.12.2009 | ✓ |
| 10 | Načítanie a poskytnutie údajov z databázy | Michal Macko | 1.12.2009 | ✓ |
| 11 | Získanie údajov pre tvorbu XML, vytvorenie XML a poskytnutie klientovi | Michal Macko | 1.12.2009 | ✓ |
| 12 | Získanie údajov z databázy a poskytnutie zoznamu zastávok | Michal Macko | 1.12.2009 | ✓ |

| | | | | |
|----|--|-----------------|-----------|-------------------------|
| | klientovi | | | |
| 13 | Analýza možnosti použitia chache pri zozname zastávok | Michal Hrdina | 1.12.2009 | ✓ |
| 14 | Získanie zoznamu zastávok zo servera | Michal Hrdina | 1.12.2009 | ✓ |
| 15 | Získanie kombinácie spojení zo servera | Michal Hrdina | 1.12.2009 | ✓ |
| 16 | Zobrazenie podrobností o spojení - klient | Michal Hrdina | 1.12.2009 | ✓ |
| 17 | Vytvorenie testovacích scenárov | Martin Blažko | 1.12.2009 | ✓ |
| 18 | Aplikácia testovacích scenárov – otestovanie vytvorených častí | Martin Blažko | 1.12.2009 | rozpracované, preložené |
| 19 | Vytvorenie dokumentácie k službe | Hana Časnochová | 1.12.2009 | ✓ |
| 20 | Rozšírenie dátového modelu | Hana Časnochová | 1.12.2009 | ✓ |
| 21 | Zobrazovanie dialógu pre požiadavky na spojenie | Martin Jačala | 1.12.2009 | ✓ |
| 22 | Zobrazovanie výsledkov hľadania spojenia | Martin Jačala | 1.12.2009 | ✓ |

Ciele stretnutia:

1. Ukončenie a hodnotenie štvrtého šprintu
 - a. Prehľad naplánovaných úloh
 - b. Hodnotenie naplánovaných úloh
2. Sumarizácia doposiaľ dosiahnutých výsledkov
 - a. Zhodnotenie aktuálneho stavu projektu
3. Voľba ďalšieho smerovania
 - a. Výber možností ďalšieho smerovania
 - b. Zvolenie konkrétnej alternatívy
4. Rozdelenie úloh a začiatok piateho šprintu
 - a. Vytvorenie nových úloh
 - b. Rozdelenie nových úloh

Priebeh stretnutia:

V úvode stretnutia zapisovateľ z predošlého stretnutia, Bc. Martin Blažko, zahajuje revíziu úloh štvrtého šprintu, ktorý v deň stretnutia končí. Prechádza jednotlivé úlohy a ku každej sa vyjadri kompetentný člen tímu, o čom daná úloha bola a v akom je stave. Všetky úlohy boli úspešne splnené, okrem dvoch, ktoré preložíme do piateho šprintu. Ďalšie dve úlohy ešte nie sú dokončené v čase stretnutia, ale budú hotové v priebehu dňa. Jedná sa o implementáciu algoritmu na vyhľadávanie kombinácií spojení a ich následné uloženie do XML súboru.

Vedúci tímu sa oboznamuje s výsledkami ankety, ktoré hodnotí kladne, keďže obsahujú aj konštruktívne požiadavky a želania potenciálnych používateľov aplikácie.

Vzápätí tímu predstavuje nový server Apple iMac, vďaka ktorému bude možné pracovať rýchlejšie a efektívnejšie. Tím je oboznámený s prístupom do počítača a tiež s požiadavkou sprístupniť server pre vzdialený prístup, aby bolo možné ho používať aj mimo softvérové štúdio.

Všetci členovia tímu dostávajú za úlohu prezrieť si webovú stránku tímu aj produktu, zaznamenať prípadné pripomienky, aby sa následne mohli začať vyvesovať plagáty.

Vedúci tímu prednáša plán dohodnúť sa s imhd na spolupráci s tímom. K tomu je potrebné implementovať niektoré funkcie v priebehu piateho šprintu, aby bol hotový prototyp na predvedenie.

Nasleduje plánovanie ďalšieho šprintu, do ktorého sa tím rozhodol zaradiť funkcionality „cestovné poriadky“, „informácie o linke“ a „informácie o zastávke“. Bc. Hana Časnochová má požiadavku písať úlohy do Tracu s diakritikou z dôvodu ľahšej tvorby dokumentácie k šprintom.

Po naplánovaní úloh ešte Bc. Martin Jačala skúša sprístupniť iMac server pre vzdialený prístup.

Úlohy do nasledujúcich stretnutí:

| ID | Popis úlohy | Zodpovedný | Termín |
|----|--|-----------------|------------|
| 1 | Vytvorenie dokumentácie k šprintom | Hana Časnochová | 15.12.2009 |
| 2 | Získanie GPS súradníc | Martin Jačala | 15.12.2009 |
| 3 | Vytvorenie testovacích scenárov | Martin Blažko | 15.12.2009 |
| 4 | Server – refactoring web služieb, práca s XML pomocou frameworkov | Marek Brandobúr | 15.12.2009 |
| 5 | Aplikácia testovacích scenárov | Martin Blažko | 15.12.2009 |
| 6 | Vyvesenie plagátov o produkte | | 15.12.2009 |
| 7 | Metodika práce na projekte | | 15.12.2009 |
| 8 | Kultúra kódovania, vytvorenie dokumentu | | 15.12.2009 |
| 9 | Klient – zobrazenie získaných cestovných poriadkov | | 15.12.2009 |
| 10 | Server – získanie údajov cestovného poriadku z databázy | Michal Macko | 15.12.2009 |
| 11 | Server – poskytnutie dát klientovi, cestovné poriadky | Marek Brandobúr | 15.12.2009 |
| 12 | Klient – získanie dát zo servera, cestovné poriadky | | 15.12.2009 |
| 13 | Rozšírenie XML schémy a vytvorenie dokumentácie k službe Cestovné poriadky | Hana Časnochová | 15.12.2009 |
| 14 | Aplikácia testovacích scenárov (Plánovanie cesty) | Martin Blažko | 15.12.2009 |
| 15 | Klient – zobrazenie získaných informácií o linke | Martin Jačala | 15.12.2009 |
| 16 | Server – získanie údajov o linke z databázy | Michal Macko | 15.12.2009 |
| 17 | Server – poskytnutie dát o linke klientovi | Michal Macko | 15.12.2009 |

| | | | |
|----|--|-----------------|------------|
| 18 | Klient – získanie dát o linke zo servera | Michal Hrdina | 15.12.2009 |
| 19 | Rozšírenie XML schémy a vytvorenie dokumentácie o službe Informácie o linke | Hana Časnochová | 15.12.2009 |
| 20 | Klient – zobrazenie získaných informácií o zastávke | | 15.12.2009 |
| 21 | Server – získanie údajov o zastávke z databázy | Marek Brandobúr | 15.12.2009 |
| 22 | Server – poskytnutie dát o zastávke klientovi | Marek Brandobúr | 15.12.2009 |
| 23 | Klient – získanie dát o zastávke zo servera | | 15.12.2009 |
| 24 | Rozšírenie XML schémy a vytvorenie dokumentácie k službe Informácie o zastávke | Hana Časnochová | 15.12.2009 |

Zápisnica zo stretnutia č. 10

| Dátum | Čas | Miesto | Zapisovateľ | Prítomní |
|-----------|------------------|-------------------|----------------------|--|
| 8.12.2009 | 11:00 - 13:00 | Softvérové štúdio | Bc. Michal Hrdina | Ing. Michal Čerňanský Bc. Martin Blažko Bc. Marek Brandobúr Bc. Hana Časnochová Bc. Michal Hrdina Bc. Martin Jačala Bc. Michal Macko |

Téma stretnutia: **Priebežný stav úloh piateho šprintu**

Pedagogický vedúci: Ing. Michal Čerňanský

Členovia tímu: Bc. Martin Blažko
Bc. Marek Brandobúr
Bc. Hana Časnochová
Bc. Michal Hrdina
Bc. Martin Jačala
Bc. Michal Macko

Ciele stretnutia:

1. Priebežná kontrola stavu úloh prebiehajúceho šprintu
 - a. Serverová časť
 - b. Klientská aplikácia
 - c. Stránka produktu
2. Plán do najbližšieho stretnutia

Priebeh stretnutia

Hlavným cieľom stretnutia je kontrola prebiehajúceho šprintu. Michal Macko, zapisovateľ z predchádzajúceho stretnutia, prechádza plánované úlohy a zisťuje sa ich stav.

Overuje sa stav spracovania úlohy, ktorú riešil Martin Jačala, získanie GPS súradníc. Táto úloha je splnená, na stretnutí popísal postup, ako sa to podarilo.

S Martinom Blažkom je konzultované spracovanie testovacích scenárov a ich aplikovanie. Testovacie scenáre sú spravené, nie však kompletne, testovanie produktu ešte nezačalo.

Propagačné plagátky zatiaľ neboli vyvesené. Plánované vyvesenie plagátikov sa posúva do ďalšieho týždňa šprintu.

Bc. Martin Jačala implementoval zobrazovanie cestovných poriadkov v iPhone. Na základe poznámok vedúceho je nutné toto zobrazenie prerobiť. Tiež bolo v priebehu šprintu implementované poskytovanie cestovných poriadkov na strane servera a získavanie cestovných poriadkov na strane klienta.

Na začiatku práve prebiehajúceho šprintu bol nevhodne zvolený názov pre funkciu poskytovania, získavania a zobrazovania zoznamu liniek pre danú zastávku. Pôvodný názov bol poskytovanie, získavanie a zobrazovanie informácií o linke. Aktuálny názov presnejšie popisuje funkcionálnosť.

Na stretnutí je rozoberaná funkcionálnosť serveru - poskytovanie spojenia zo zastávky na zastávku. Funkcionálnosť je naprogramovaná, má však ešte nedostatky. Pri náhodnom skúšaní služby server produkoval pri väčších vzdialenostiach medzi miestami nekorektné výsledky. Tiež je diskutovaná myšlienka zo začiatku vypnúť možnosť vyhľadávať pešie presuny pri vyhľadávaní spojenia. Po lepšom odladení algoritmu by táto funkcia opäť pribudla.

Pedagogický vedúci na stretnutí hovoril o svojich pripomienkach ku webovej stránke. Na stránke sa nachádza zopár drobných chýb, ktoré musia byť dotiahnuté, aby sa naplno mohla spustiť propagácia produktu.

Do najbližšieho šprintu je plánované dokončiť práve prebiehajúce úlohy, tak ako boli na začiatku šprintu naplánované.

Priebežný stav spracovania úloh:

| ID | Popis úlohy | Zodpovedný | Termín |
|----|--|-----------------|------------|
| 1 | Vytvorenie dokumentácie k šprintom | Hana Časnochová | 14.12.2009 |
| 2 | Získanie GPS súradníc | Martin Jačala | 14.12.2009 |
| 3 | Vytvorenie testovacích scenárov | Martin Blažko | 14.12.2009 |
| 4 | Server – refactoring web služieb, práca s XML pomocou frameworkov | Marek Brandobúr | 14.12.2009 |
| 5 | Aplikácia testovacích scenárov | Martin Blažko | 14.12.2009 |
| 6 | Vyvesenie plagátov o produkte | | 14.12.2009 |
| 7 | Metodika práce na projekte | | 14.12.2009 |
| 8 | Kultúra kódovania, vytvorenie dokumentu | | 14.12.2009 |
| 9 | Klient – zobrazenie získaných cestovných poriadkov | | 14.12.2009 |
| 10 | Server – získanie údajov cestovného poriadku z databázy | Michal Macko | 14.12.2009 |
| 11 | Server – poskytnutie dát klientovi, cestovné poriadky | Marek Brandobúr | 14.12.2009 |
| 12 | Klient – získanie dát zo servera, cestovné poriadky | Michal Hrdina | 14.12.2009 |
| 13 | Rozšírenie XML schémy a vytvorenie dokumentácie k službe Cestovné poriadky | Hana Časnochová | 14.12.2009 |
| 14 | Aplikácia testovacích scenárov (Plánovanie cesty) | Martin Blažko | 14.12.2009 |
| 15 | Klient – zobrazenie zoznamu liniek | Martin Jačala | 14.12.2009 |
| 16 | Server – získanie zoznamu liniek z databázy | Michal Macko | 14.12.2009 |
| 17 | Server – poskytnutie zoznamu liniek klientovi | Michal Macko | 14.12.2009 |

| | | | |
|----|--|-----------------|------------|
| 18 | Klient – získanie zoznamu liniek zo servera | Michal Hrdina | 14.12.2009 |
| 19 | Rozšírenie XML schémy a vytvorenie dokumentácie o službe Zoznam liniek | Hana Časnochová | 14.12.2009 |
| 20 | Klient – zobrazenie získaných informácií o zastávke | Martin Jačala | 14.12.2009 |
| 21 | Server – získanie údajov o zastávke z databázy | Marek Brandobúr | 14.12.2009 |
| 22 | Server – poskytnutie dát o zastávke klientovi | Marek Brandobúr | 14.12.2009 |
| 23 | Klient – získanie dát o zastávke zo servera | Michal Hrdina | 14.12.2009 |
| 24 | Rozšírenie XML schémy a vytvorenie dokumentácie k službe Informácie o zastávke | Hana Časnochová | 14.12.2009 |

Plán do najbližšieho stretnutia:

| ID | Popis úlohy | Zodpovedný | Termín |
|----|--|-----------------|------------|
| 1 | Vytvorenie dokumentácie k šprintom | Hana Časnochová | 14.12.2009 |
| 2 | Vytvorenie testovacích scenárov | Martin Blažko | 14.12.2009 |
| 3 | Server – refactoring web služieb, práca s XML pomocou frameworkov | Marek Brandobúr | 14.12.2009 |
| 4 | Aplikácia testovacích scenárov | Martin Blažko | 14.12.2009 |
| 5 | Vyvesenie plagátov o produkte | | 14.12.2009 |
| 6 | Metodika práce na projekte | | 14.12.2009 |
| 7 | Kultúra kódovania, vytvorenie dokumentu | | 14.12.2009 |
| 8 | Klient – zobrazenie získaných cestovných poriadkov | | 14.12.2009 |
| 9 | Aplikácia testovacích scenárov (Plánovanie cesty) | Martin Blažko | 14.12.2009 |
| 10 | Server – získanie zoznamu liniek z databázy | Michal Macko | 14.12.2009 |
| 11 | Server – poskytnutie zoznamu liniek klientovi | Michal Macko | 14.12.2009 |
| 12 | Klient – získanie zoznamu liniek zo servera | Michal Hrdina | 14.12.2009 |
| 13 | Rozšírenie XML schémy a vytvorenie dokumentácie o službe Zoznam liniek | Hana Časnochová | 14.12.2009 |
| 14 | Klient – zobrazenie získaných informácií o zastávke | Martin Jačala | 14.12.2009 |
| 15 | Server – získanie údajov o zastávke z databázy | Marek Brandobúr | 14.12.2009 |
| 16 | Server – poskytnutie dát o zastávke klientovi | Marek Brandobúr | 14.12.2009 |
| 17 | Rozšírenie XML schémy a vytvorenie dokumentácie k službe Informácie o zastávke | Hana Časnochová | 14.12.2009 |

Príloha A: Ponuka

Predstavenie jednotlivých členov tímu

Bc. Martin Jačala

Je absolvent bakalárskeho štúdia na Fakulte informatiky a informačných technológií STU v Bratislave, odbor Informatika. Počas štúdia sa vo svojej bakalárskej práci "Objavovanie vzťahov entít v novinových článkoch" zaoberal spracovaním prirodzeného jazyka. Tento projekt úspešne prezentoval aj na konferencii IIT.SRC. Popri štúdiu pracuje pre firmu Logica Slovakia, s.r.o., kde sa venuje systémovej integrácii pre významného mobilného operátora.. Z programovacích jazykov ovláda najmä jazyk Java (frameworky Seam a Hibernate), XML technológie, prácu s databázami (pgsql, Oracle). Vo svojej doterajšej praxi sa stretol aj s technológiami na platforme .NET a C/C++ pre rôzne platformy. Vo voľnom čase sa venuje počítačovej grafike (Illustrator, Gimp) a webdesignu.

Bc. Marek Brandobúr

Je študentom prvého ročníka denného inžinierskeho štúdia na Fakulte informatiky a informačných technológií STU v Bratislave. Druhý rok pracuje v spoločnosti Kedros, a.s. na pozícii .NET Developer, ktorá bola donedávna súčasťou nadnárodnej spoločnosti Sitronics TS s hlavným sídlom v Moskve. Zameriava sa na ASP.NET Web aplikácie a aplikácie pre operačný systém MS Windows v jazyku C#.NET, pracujúcich nad databázami MS SQL. Medzi jeho znalosti patrí aj vývoj aplikácií s využitím technológie Silverlight, ktorú využil aj v bakalárskej práci s názvom "Internet ako základný prostriedok elektronickej komunikácie", kde v praktickej časti pracoval na vývoji volebného a referendového informačného systému VaRIS, ktorý umožňuje občanom odovzdať volebný hlas, prípadne referendový hlas prostredníctvom internetu.

Bc. Michal Macko

Študuje prvý ročník inžinierskeho štúdia na Fakulte informatiky a informačných technológií STU v Bratislave. Jeden rok pracoval v spoločnosti Wincor Nixdorf s.r.o., zaoberajúcou sa predajom pokladničných a bankomatových zariadení, s hlavným sídlom v Nemecku. Počas tohto obdobia získal zručnosti s programovacím jazykom C# a prostredím APS.NET, prácou s databázami MS SQL, ako aj prepájaním aplikácií s použitím technológie COM. Tiež sa zdokonalil v objektovom programovaní v jazyku C++, ktorý už predtým začal využívať vo svojej bakalárskej práci „Optimalizácia topológie rozhodovacích stromov“, v ktorej vytvoril program na klasifikáciu dát.

Bc. Michal Hrdina

Bakalársky titul získal na Fakulte informatiky a informačných technológií Slovenskej technickej univerzity v Bratislave. Ovláda programovací jazyk Java a C/C++, najväčšie skúsenosti získal v praxi pri tvorbe informačného systému a pri riešení školských zadaní. Má znalosti v používaní frameworkov ako Hibernate, Spring a Wicket. Vie pracovať so systémami na manažment verzí Mercurial a SVN a tiež má skúsenosti s databázovými servermi Oracle a Postgresql. Počas práce vo firemnom prostredí si osvojil tímovú spoluprácu.

Bc. Martin Blažko

Študuje prvý ročník inžinierskeho štúdia na Fakulte informatiky a informačných technológií. Počas svojho štúdia na fakulte sa naučil programovať v jazykoch C, C++ a Java, čo využil najmä pri

vypracovávaní školských projektov. Témou jeho bakalárskej práce bola počítačová podpora syntézy algoritmov pre vnorené systémy.

Bc. Hana Časnochová

Je študentkou prvého ročníka inžinierskeho štúdia na Fakulte informatiky a informačných technológií STU v Bratislave. Počas štúdia získala skúsenosti a zručnosti s programovacími jazykmi C, C++, Java, PHP ako aj s prácou s databázou MySQL. V rámci bakalárskej práce sa zaoberala optimalizáciou s využitím stochastických algoritmov. Vo voľnom čase sa venuje práci s počítačovou grafikou, pričom využíva Adobe Photoshop, Illustrator a Flash.

Ponuka pre mobilné cestovné poriadky

Motivácia

Mobilné telefóny sa stali súčasťou našich životov natoľko, že ich prítomnosť takmer nevnímame. S postupom času a stále pribúdajúcimi novými funkciami rastú možnosti ich využitia. Od telefonovania a písania správ sme pokročili až ku zariadeniam takmer porovnateľnými s možnosťami osobného počítača.

Aktuálnym problémom vo veľkých mestách je stále hustejšia premávka na cestách. Možnou alternatívou pri riešení tejto situácie je preferencia verejnej hromadnej dopravy oproti individuálnej. Pre jej efektívne využívanie je však potrebné poznať množstvo informácií o trasách jednotlivých liniek, polohe zastávok alebo o čase príchodov a odchodov jednotlivých spojov. Tieto problémy majú obyvatelia mesta, o to viac však jeho návštevníci.

V súčasnosti sa problém informovanosti rieši väčšinou brožúrami, oznamami na zastávkach alebo v predajných miestach dopravnej spoločnosti. Ak na danej trase cestujeme denne, odchody aj polohy zastávok zvyčajne už poznáme. Čo však v prípade, že sa chceme dostať na miesto mimo našej každodennej rutiny? Tu máme viacero možností - vyhľadáme si informácie pred cestou, zorientujeme sa v teréne alebo kapitulujeme a vyberieme sa na miesto určenia autom. O koľko pohodlnejšie by bolo, keby sme mali všetko potrebné v našom vrecku každý deň?

Jedným z možných riešení je do našej každodennej snahy o rýchle a efektívne prepravenie sa z miesta na iné miesto zapojiť mobilné zariadenia. Spolu s využitím moderných technológií ako dátové prenosy alebo navigácia pomocou GPS, v spojení s intuitívnym a jednoduchým grafickým používateľským rozhraním, dokážeme vytvoriť prostriedok, ktorý sa môže stať každodenným spoločníkom pri cestovaní prostriedkami hromadnej dopravy.

Koncepcia riešenia

Navrhované riešenie pozostáva z dvoch hlavných architektonických častí – z klientskej aplikácie určenej primárne pre operačný systém iPhone OS (OS X iPhone) a serverovej časti poskytujúcej aktuálne dáta obsahujúce cestovné poriadky a dodatočné informácie.

Výhodou nasadenia aplikácie na túto platformu je najmä atraktívne používateľské prostredie s rýchlou odozvou, možnosť prístupu na Internet a zapojenie navigačných prvkov zariadenia (Kompas, GPS). Tieto prvky spolu s vhodne navrhnutým používateľským rozhraním zaručujú spokojnosť používateľa (user experience).

Medzi hlavné prednosti nami navrhovaného riešenia patrí:

- **Prehľadné používateľské rozhranie.** Používateľské rozhranie optimalizované pre ovládanie jednou rukou, tzn. veľké grafické ovládacie prvky s textovými popismi. Použitie "gestures" pre navigáciu medzi jednotlivými obrazovkami aplikácie. Všetky funkcie sú orientované smerom k používateľovi, usporiadané podľa toho, čo potrebuje. Na obrázku vpravo je grafický návrh používateľského rozhrania.
- **Kde som?** Funkcia zobrazí aktuálnu polohu používateľa na mape s primeraným priblížením. Okrem aktuálnej polohy mapa obsahuje najbližšie zastávky, prípadne ďalšie miesta záujmu (Points of interest, POI). Výberom zastávky je možné zobrazíť všetky dostupné destinácie spolu s doplňujúcimi informáciami o najbližších odchodoch.
- **Chcem ísť do...** Rýchle nájdenie najbližšej zastávky, z ktorej je možné dosiahnuť cieľ. Ako cieľ je možné uviesť názov zastávky, ulicu, prípadne vybrať zo zoznamu okolitých POI. Sú zobrazené všetky alternatívy cesty spolu s prestupmi. Pri každej alternatíve je zobrazené približné trvanie cesty.
- **Cestovný poriadok.** Zoznam liniek mestskej hromadnej dopravy. Informácie o každej linke zahŕňajú trasu, odchody z jednotlivých zastávok, prípadne informácie o tarifnom pásme. Taktiež je možné zobrazíť trasu spoja na mape. Cestovný poriadok je štandardne zobrazený pre najbližšie odchádzajúce linky, používateľ môže v poriadku ľubovoľne listovať aj na niekoľko dní dopredu.
- **Najbližšie zastávky.** Zobrazenie textového zoznamu blízkych zastávok. Pri každej zastávke je uvedená približná vzdialenosť a smer s informáciami o obsluhujúcich linkách.
- **Doplňujúce funkcie.** V tíme sme presvedčení, že k pozitívnemu dojmu prispieva ako príjemné používateľské prostredie a hlavná funkcionálna, tak aj maličkosti uľahčujúce každodenné používanie. Preto navrhujeme implementáciu nasledovných "maličkostí":
 - Možnosť upozornenia pri prechode do nastaveného tarifného pásma
 - Nastavenie skončenia platnosti predplatného cestovného lístka s upozornením niekoľko dní vopred
 - Sledovanie dĺžky jazdy (pre jednorazové časové lístky)
 - Možnosť nastaviť číslo a formát správy pre zakúpenie cestovného lístka cez SMS



- Upozornenie na spoje s inou ako dennou tarifou (nočné spoje, prihraničná doprava)
- Možnosť zobrazenia informácií dopravného podniku cestujúcim (ceny a platnosť lístkov, miesta predaja, iné informácie)
- Podľa aktuálnej polohy počas jazdy zobrazovanie názvu aktuálnej zastávky, nakoľko nie všetky spoje sú vybavené informačnými panelmi.

Navrhujeme aplikáciu implementovať v jazyku Objective C v prostredí XCode. Distribúcia zabezpečená pomocou kanála App Store umožňuje každému používateľovi prístup k aplikácii. Freeware aplikácie sú na App Store umiestnené bezplatne.

Ponuka pre Podporu kontroly plagiarizmu

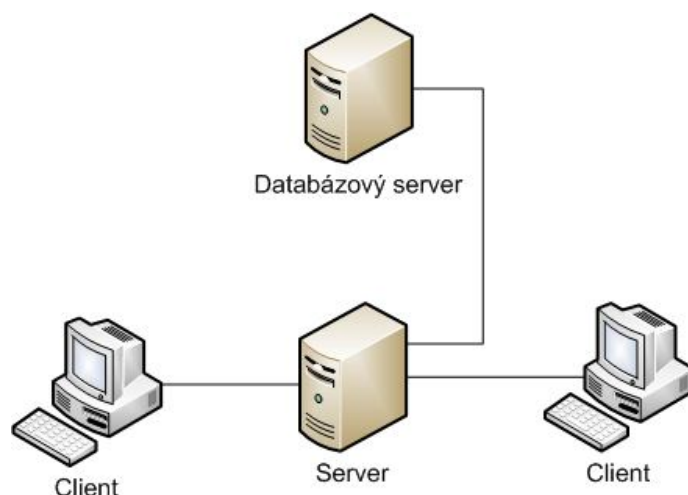
Motivácia

Asi každý študent má niekedy, častejšie či menej často, nutkanie vypomôcť si pri vypracovávaní zadaní odpisovaním od iných. Postupne si však čoraz viac uvedomujeme dôležitosť zachovania spravodlivých podmienok. Nikomu nie je príjemné, keď sa niekto druhý chváli jeho robotou, alebo má dokonca za to pykať ako spoluvinník. Preto je potrebná kontrola dodržiavania pravidiel fair-play. Zaujala nás možnosť prispieť k ochrane našej vlastnej poctivo vykonanej práce vytvorením efektívneho systému zjednodušujúceho odhaľovanie plagiátorov priživujúcich sa na cudzích výsledkoch bez vedomia a bez uvedenia autora. Radi by sme ponúkli naše schopnosti a doterajšie skúsenosti a navrhli takýto systém, ktorý by priniesol vylepšenie v tejto oblasti. Myslíme si, že náš tím má potenciál byť prínosom pre našu fakultu v jej snahe o udržanie zásad pracovnej etiky. Tiež je to pre nás vynikajúca príležitosť rozšíriť si obzory o nové technológie a postupy.

Koncepcia riešenia

Naším riešením problému by bolo vytvoriť webovú aplikáciu založenú na modeli klient-server, keďže pre budúcich používateľov nášho systému chceme ponúknuť možnosť overiť konkrétny dokument elektronicky, formou internetu. Používateľ na webovej stránke vloží overovaný dokument a tento sa porovná s už existujúcimi dokumentmi na serveri, respektíve v databáze, s ktorou server komunikuje. Na základe výsledkov porovnávacieho algoritmu sa určí podobnosť vloženého dokumentu. Počas procesu porovnávania si používateľ môže prezrieť v akom stave sa porovnávaný dokument nachádza, teda či už sa porovnávanie začalo, prebieha, alebo je ukončené. Výsledky a ich forma sú priamo závislé od porovnávacieho algoritmu. Porovnávacie algoritmy budú k systému pripájané formou modulov. Vo svojom riešení by sme sa chceli zamerať aj na optimalizáciu času získavania výsledkov. Naším cieľom je aj vybrať a pokúsiť sa vylepšiť jeden z už existujúcich algoritmov a vo forme modulu ho pripojiť k nášmu systému.

Našou snahou bude vytvoriť systém, ktorý dokáže konkurovať podobnému produktu Theses.cz, ktorý je vyvíjaný a prevádzkovaný Masarykovou univerzitou v Brne. Tento systém umožňuje zástupcom zapojených škôl vkladať práce a vyhľadávať medzi nimi plagiáty.



Obr. 1. Architektúra systému

Vývoj nášho systému by sme realizovali s využitím novodobých technológií, napríklad JBoss Seam, Hibernate, JSF, RichFaces, Ajax, JBoss a v prípade databázy by sme použili postgresql.

JBoss Seam je nový aplikačný framework pre vytváranie Web 2.0 aplikácií novej generácie pomocou zjednotenia a integrácie technológií, ako Asynchronous JavaScript and XML (AJAX), Java Server Faces (JSF), Enterprise Java Beans (EJB3), Java Portlets a Business Process Management (BPM).

JSF (JavaServer Faces) technológia je súčasťou Java 5 Enterprise Edition. Hlavnou myšlienkou je možnosť čistejšieho vývoja profesionálnych Web aplikácií. Web aplikácia je rozdelená na užívateľské rozhranie (GUI) a aplikačnú logiku (business logic).

Vo svojom riešení by sme chceli zahrnúť aj overenie funkčnosti formou porovnávania na už existujúcich získaných testovacích dátach, prípadne na nami pre tieto účely vytvorených testovacích dátach

Príloha B: Preberacie protokoly

Preberací protokol

Ja potvrdzujem prijatie dokumentov
Dokumentácia k inžinierskemu dielu–Prvé dva šprinty a Dokumentácia k riadeniu projektu
tímu č.14 v rámci predmetu Tímový projekt 1 na FIIT STU BA.

Dátum:

Čas:

Podpis:

Preberací protokol

Ja potvrdzujem prijatie dokumentov
Dokumentácia k inžinierskemu dielu–Prvé dva šprinty a Dokumentácia k riadeniu projektu
tímu č.14 v rámci predmetu Tímový projekt 1 na FIIT STU BA.

Dátum:

Čas:

Podpis: