

Slovenská technická univerzita

Fakulta informatiky a informačných technológií

Ilkovičova 3, 842 16 Bratislava 4

Virtuálna FIIT

Dokumentácia riadenia

Vedúci projektu: Mgr. Alena Kovárová

Autori: Bc. Filip Hlaváček Bc. Michal Palček
Bc. Ján Hudec Bc. Rastislav Pečík
Bc. Pavol Mešťaník Bc. Ivan Polko
Bc. Matúš Novotný

Ak. rok: 2010/2011

Obsah

Úvod (autor: Matúš Novotný)	iv
Prehľad dokumentu.....	iv
A. Ponuka tímu (autori : všetci členovia tímu)	A-1
A.1 Členovia tímu.....	A-1
A.2 Virtuálna FIIT (VFIIT) – téma 08.....	A-2
A.3 Platforma pre realizovanie transakcií prostredníctvom mobilných zariadení (Mobily) – téma 04	A-4
A.4 Simulated Car Racing Competition 2011 (Car Racing) – téma 17	A-6
A.5 Príloha A - Poradie tém	A-7
A.6 Príloha B – Rozvrh tímu	A-8
B. Úlohy členov tímu (autori: Matúš Novotný, Rastislav Pečík, Ján Hudec).....	B-1
C. Plán tímu (autor: Ivan Polko).....	C-1
C.1 Plán vytvorenia prototypu.....	C-2
D. Plagát tímu (autor: Filip Hlaváček)	D-1
E. Zápisnice z tímových stretnutí.....	E-1
E.1 Zápis 1. stretnutia tímu	E-1
E.2 Zápis 2. stretnutia tímu	E-3
E.3 Zápis 3. stretnutia tímu	E-5
E.4 Zápis 4. stretnutia tímu	E-7
E.5 Zápis 5. stretnutia tímu	E-9
E.6 Zápis 6. stretnutia tímu	E-11
E.7 Zápis 7. stretnutia tímu	E-14
E.8 Zápis 8. stretnutia tímu	E-17
E.9 Zápis 9. Stretnutia tímu	E-20
E.10 Zápis 10. stretnutia tímu	E-23
E.11 Zápis 11. stretnutia tímu	E-26
F. Komunikácia v tíme (autor: Ján Hudec).....	F-1
G. Inicializácia vývojového prostredia (autor: Rastislav Pečík).....	G-1
G.1 Inštalácia servera.....	G-1
H. Podporné nástroje (autori: Rastislav Pečík, Ivan Polko).....	H-1
H.1 SVN	H-1
H.2 TRAC	H-1

I.	Metodiky	I-1
I.1	Štábná kultúra pomenovania súborov (autor: Pavol Mešťaník).....	I-1
I.2	Štábná kultúra zdrojového kódu v jazyku JavaScript (autor: Ivan Polko).....	I-2
I.3	Štábná kultúra komentárov v jazyku JavaScript (autor: Matúš Novotný).....	I-3
I.4	Štábná kultúra zdrojového kódu v jazyku PHP (autor: Rastislav Pečík)	I-5
I.5	Štábná kultúra komentárov v jazyku PHP (autor: Rastislav Pečík)	I-7
I.6	Metodika pre vytvorenie a ukončenie úlohy v nástroji Trac (autor: Ivan Polko)	I-7
I.7	Metodika pre používanie SVN (autor: Rastislav Pečík)	I-9
J.	Prehľad času stráveného prácou na projekte (autor: Matúš Novotný)	J-1
K.	Prehľad autorov (autor: Matúš Novotný).....	K-1
K.1	Projektová dokumentácia	K-1
K.2	Dokumentácia riadenia	K-2
L.	Preberacie protokoly (autor: Pavol Mešťaník)	L-1

Úvod (autor: Matúš Novotný)

V dokumentácii riadenia predstavujeme druhú časť celkovej dokumentácie v rámci predmetu Tímový projekt. Dokument sa zaoberá riadením projektu, plánovaním jednotlivých činností, kontrolou plánovania, rozdelením úloh a ich kontrolou.

Prehľad dokumentu

Dokument pozostáva z viacerých častí:

1. Úvod
 - predstavenie dokumentácie
2. Ponuka tímu
 - predstavenie členov tímu, ich motivácie k riešeniu projektu a navrhovanej koncepcie riešenia
3. Úlohy členov tímu
 - rozdelenie úloh medzi členov tímu
4. Plán projektu
 - rozdelenie plánovaných aktivít medzi členov tímu
5. Plagát tímu
6. Zápisnice z tímových stretnutí
 - záznamy z jednotlivých tímových stretnutí
7. Komunikácia v tíme
 - opis spôsobu komunikácie medzi členmi tímu
8. Vývojové prostredie a podporné nástroje
 - server, SVN, Trac
9. Metodiky
 - opis metód používaných pri práci na projekte
10. Štatistické údaje
 - štatisticky spracované údaje odrážajúce pracovné nasadenie členov tímu

A. Ponuka tímu (autori : všetci členovia tímu)

A.1 Členovia tímu

Bc. Filip Hlaváček

Je absolventom bakalárskeho študijného programu Informatika. Počas štúdia získal skúsenosti s programovacími jazykmi C, C++ a Java. Bakalársku prácu vypracoval na tému Vizualizácie meniacich sa grafov v jazyku Java, vďaka čomu nadobudol znalosti z vizualizácie informácií v 2D prostredí. Vo voľnom čase sa venuje tvorbe webových stránok v HTML, CSS a PHP. Taktiež má skúsenosti s prácou s 2D (Photoshop) a 3D grafikou (AC3D) a má výborne znalosti cudzích jazykov (nemčina, taliančina, a všeobecná štátna jazyková skúška z anglického jazyka).

Bc. Ján Hudec

Bol študentom FIIT v obore Informatika. Titul obhájil bakalárskou prácou na tému Interaktívne zobrazovanie zložitých grafov pomocou virtuálnej reality. Počas svojho štúdia pracoval s programovacími jazykmi C, C++, Java, Ruby, Prolog, LISP a rôznymi webovými technológiami.

Bc. Pavol Mešťaník

Bakalárske štúdium ukončil na FIIT STU v odbore informatika. Počas štúdia získal skúsenosti s prácou v programovacích jazykoch C, C++ a Java. Okrem týchto má skúsenosti ešte s jazykom C# a databázovými systémami MySQL a MS SQL. Má krátkodobé skúsenosti s prácou v tíme päť a viac ľudí v rozsahu asi jedného semestra. S 2D ani 3D grafikou dosiaľ nepracoval, čo by ale rád napravil.

Bc. Matúš Novotný

Absolvoval bakalárske štúdium na FIIT STU. Téma jeho bakalárskej práce bola Využitie jazyka BPEL pri kompozícii služieb. Vďaka nej získal skúsenosti v oblasti SOA, konkrétne s prácou s webovými službami a ich kompozíciou v jazyku BPEL. Ďalej má skúsenosti s programovacími jazykmi Java, C# a C. Pracoval v menších tímoch na školských zadaniach a aj na jednom menšom projekte v päťčlennom tíme mimo školy. Čo sa týka znalosti cudzích jazykov, má všeobecnú štátnu jazykovú skúšku z anglického jazyka a pasívne ovláda nemecký jazyk.

Bc. Michal Palček

Prišiel študovať na FIIT STU po absolvovaní bakalárskeho štúdia na FRI ŽU v študijnom programe informatika, počas ktorého získal vedomosti a praktické skúsenosti s modelovaním a návrhom aplikácií (UML), vývojom aplikácií pre mobilné zariadenia (J2ME), programovacími jazykmi Java, C++, PHP a databázovými systémami Oracle 11g a MySQL. Bakalársku prácu vypracoval na tému Elektronické služby pre obec, kde získal dodatočné skúsenosti s integráciou platobných služieb do internetových aplikácií.

Bc. Rastislav Pečík

Absolvoval Evanjelické lýceum, kde získal všeobecnú štátnu skúšku z Anglického jazyka. Bakalársky stupeň vysokoškolského štúdia absolvoval na FIIT STU v študijnom odbore Informatika. Má skúsenosti s programovacím jazykom Java, C, C++ a databázovým systémom PostgreSQL a MySQL. Jeho bakalárska práca mala názov : Plánovaná replikácia údajov medzi databázovými systémami. Jeho záľubou sú aj počítačové siete a nastavovanie Linuxových systémov.

Bc. Ivan Polko

Absolvoval bakalárske štúdium na FIIT STU v študijnom odbore Informatika. Bakalársku prácu vypracoval na tému Evolučná optimalizácia stratégie hry Sunburn. Počas štúdia nadobudol skúsenosti s programovacími jazykmi C, C#, Java a databázovým systémom MySQL. Okrem toho má skúsenosti s JavaScript-om a programovaním 3D grafiky cez rozhranie DirectX.

A.2 Virtuálna FIIT (VFIIT) – téma 08

A.2.1 Motivácia

Tak ako sa už píše v zadaní témy, nie je situácia nových študentov v neznámom prostredí univerzity jednoduchá. Násť prednáškovú miestnosť, alebo učebňu nemusí byť triviálne. Podobná však môže byť aj situácia starších študentov. Príde čas záverečných projektov a treba zas hľadať pracovne vedúcich projektov a ich konzultačné hodiny. Násť tieto informácie nemusí byť také ľahké, a napríklad poloha niektorých záhadných miestností, dostupných len cez bludisko chodieb, tak zostáva dobre stráženým tajomstvom.

Väčšinu týchto problémov by bolo možné vyriešiť práve pomocou virtuálneho modelu našej fakulty. Teda prvou a možno jednou z najväčších motivácií pre prácu na tomto projekte je práve jeho prospešnosť. Veď čoskoro možno aj my budeme potrebovať práve takýto model, keďže po dostavaní novej budovy fakulty sa všetci ocitneme v novom, neznámom prostredí. Zároveň je tu v prípade, že sa model osvedčí aj možnosť skorého praktického nasadenia, čo tiež poteší a motivuje.

Okrem toho, že ide o prospešnú prácu pre dobro našej fakulty, jej pracovníkov a študentov, predstavuje tento projekt aj zaujímavú výzvu. V rámci tohto projektu sa kombinuje práca viacerých oblastí. Ako prvé samozrejme 3D a 2D grafika a modelovanie s použitím moderných a perspektívnych technológií. Ďalej databázové technológie, správa servera, tvorba a údržba stránok aj samotné písanie kódu a rôzne iné. Každý z nás si určite nájde tú svoju obľúbenú časť a pre iných to zas bude dobrá príležitosť na získanie skúseností aj s inými technológiami. Teda druhou hlavnou motiváciou pre prácu na tomto projekte je práve možnosť pracovať s modernými technológiami využívanými v množstve rôznych oblastí informatiky a získavanie alebo prehlbovanie našich znalostí a zručností s týmito technológiami.

A.2.2 Konceptia riešenia

Naše riešenie nadviaže na prácu tímu z minulého roku. V našom riešení sa chceme zamerať na dve hlavné oblasti:

1. Optimalizácia 3D modelu novej budovy FIIT a jeho vykresľovania, tak aby sa načítal čo najrýchlejšie a zároveň jeho prehliadanie bolo plynulé aj na menej výkonných počítačoch. Tiež upravíme model tak, aby zodpovedal aktuálnym plánom. Plánujeme doplniť aj

interaktívne prvky, napr. výťahy a tiež zanalyzujeme možnosť použitia jednoduchých textúr, ktoré však nesmú klásť priveľké nároky na počítačový výkon.

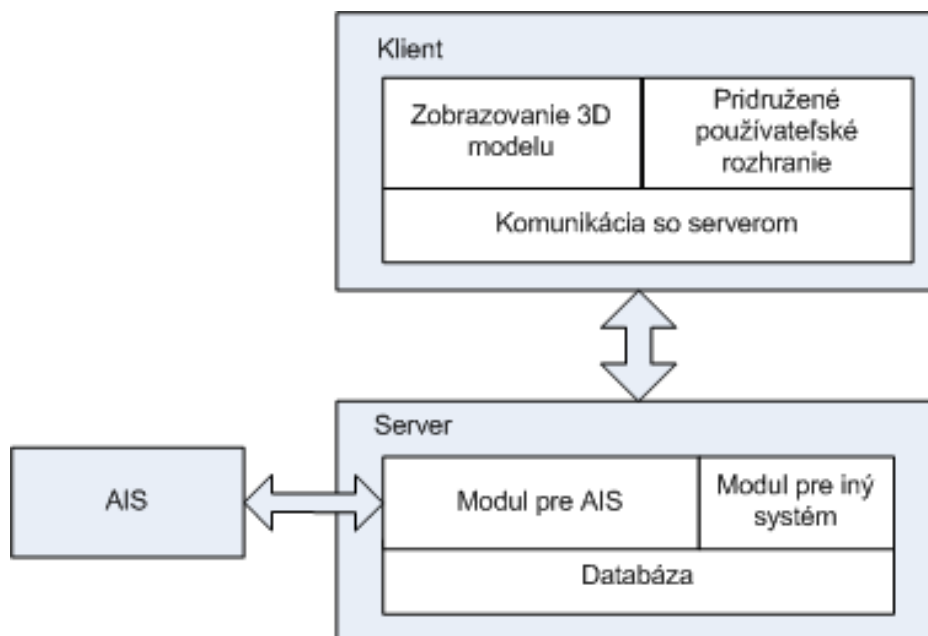
2. Zobrazovanie informácií z externých systémov priamo v modeli, alebo v pridruženom používateľskom rozhraní. Ako príklad môžeme uviesť personálne obsadenie miestností s informáciami napr. o konzultačných hodinách a tiež zobrazovanie rozvrhov pre konkrétne miestnosti.

Naše riešenie uvažuje s architektúrou klient-server. Klientskou časťou je web stránka na ktorej sa bude zobrazovať 3D model a dopĺňujúce používateľské rozhranie. Model plánujeme zobrazovať pomocou technológie WebGL, ktorá je štandardom a bude zahrnutá v najnovších verziách prehliadačov. Používateľ teda nebude musieť sťahovať žiaden plugin. Po analýze zvážime možnosť použitia vhodnej knižnice nad WebGL, ktorá by zjednodušila a zrýchlila vývoj. Klient bude podľa označenej miestnosti alebo podľa polohy používateľa v modeli načítavať zo servera potrebné údaje na zobrazenie technológiou AJAX.

Serverová časť sa bude skladať z databázy informácií, ktoré budeme zobrazovať priamo v modeli, alebo v pridruženom používateľskom rozhraní. Ďalej budú súčasťou serveru moduly pre jednotlivé externé systémy. Modul bude vedieť načítať údaje z externého systému do databázy, a údaje z databázy previesť do formátu, ktorý server pošle klientovi.

Technológie, ktoré použijeme na serveri zvolíme po analýze a zvážení našich skúseností a hardvérových obmedzení.

Jednoduchá bloková schéma popísanej architektúry je na Obr. A.1.



Obr. A.1 Bloková schéma architektúry

A.3 Platforma pre realizovanie transakcií prostredníctvom mobilných zariadení (Mobily) – téma 04

A.3.1 Motivácia

Mobilné telefóny sú dnes už bežnou súčasťou nášho života. Okrem telefonovania poskytujú mnoho ďalších funkcií, ktoré nám uľahčujú rôzne každodenné činnosti. Telefón dnes už neplní iba funkciu komunikačného zariadenia, ale aj osobného počítača. So stále pokročilejšími technológiami rastú aj možnosti týchto zariadení.

V súvislosti s rastúcimi možnosťami mobilných technológií je dnes už možné vytvoriť platformu pre realizovanie transakcií prostredníctvom mobilných zariadení. Takáto platforma bude mať širokú uplatniteľnosť. Bude ju možné použiť nielen na realizáciu mobilného bankovníctva, ale aj na iné činnosti, pri ktorých je potrebná komunikácia medzi dvoma zariadeniami spojená s autentifikáciou jedného z nich. Z tohto pohľadu bude mať takáto platforma široké možnosti využitia. Takisto sa jedná o projekt, kde požiadavky na výsledný produkt nie sú detailne špecifikované, čo nám dáva väčšie možnosti realizácie rôznych nápadov a kreativity pri implementácii.

Vytvorený produkt bude mať potenciál na ďalšie zdokonaľovanie a následné uplatnenie na trhu, pretože má predpoklady na ďalší rozvoj. Je teda zaujímavé zúčastniť sa na projekte, ktorý bude mať reálne využitie.

Samotná tvorba aplikácií, ktoré spolupracujú s mobilnými telefónmi je veľmi atraktívna keďže sa jedná o rozrastajúce sa odvetvie, ktoré vystupuje stále viac do popredia.

A.3.2 Koncepcia riešenia

Komunikácia

Komunikáciu by sme primárne riešili pomocou TCP/IP komunikácie cez server, keďže na pripojenie cez bluetooth je potrebné zariadenia spárovať, a tak by sa zbytočne predlžoval čas platby. Komunikácia cez bluetooth by sa však mohla použiť v prípade, že nie je dostupné mobilné internetové pripojenie. Komunikácia by prebiehala pomocou definovaného protokolu, ktorý by podporoval všetky funkcie potrebné na vykonanie transakcie.

Bezpečnosť

Jedno z použití takéhoto systému je aj mobilné bankovníctvo, teda bezpečnosť je pre nás najdôležitejší aspekt budúceho riešenia. Celá transakcia musí byť zabezpečená tak, aby sa minimalizovala možnosť sfaľšovania transakcie. Pri zobrazení samotného kódu na displeji budeme musieť analyzovať, čo sa môže stať, ak tento kód nasníma kamera útočníka, a či sa vôbec dá takémuto typu útoku predchádzať. Samozrejme je tiež zabezpečenie komunikácie so serverom a tiež zabezpečenie údajov uložených v cloude.

Cloud služba

Po analýze vyberieme vhodnú cloud službu, pričom budeme klásť dôraz na to, aby sa riešenie neviazalo príliš na konkrétnu službu, ale bolo realizovateľné aj na inej službe.

Mobilná platforma

Zanalyzujeme vhodnú mobilnú platformu, ktorú použijeme pri našom riešení. Budeme uvažovať iOS, Android, Symbian prípadne J2ME. Posudzovať ich budeme podľa toho, ako efektívne by sme dokázali vytvoriť mobilnú aplikáciu s použitím danej platformy. Riešenie by znovu nemalo byť viazané na funkcie špecifické pre vybranú platformu, aby bola otvorená možnosť portovania na iné platformy.

Použitelnosť

Konkurenciou realizovania transakcií cez mobilné platformy je platba kartou. Riešenie by teda malo byť rovnako pohodlné, a mohlo by byť rýchlejšie, pretože pri platbe kartou trvá komunikácia s bankou občas pomerne dlho.

A.4 Simulated Car Racing Competition 2011 (Car Racing) – téma 17

A.4.1 Motivácia

Autonómne vozidlá a ich riadenie sú predmetom výskumu na mnohých prestížnych univerzitách sveta, takže ide o perspektívny smer vývoja. Predpokladá sa, že v budúcnosti budú autá riadené autopilotmi, aby sa eliminovali ľudské chyby. Cesta k autopilotom vo všetkých autách je však ešte veľmi dlhá. Simulácia automobilových závodov je zaujímavý spôsob ako nahliadnuť do tejto oblasti a oboznámiť sa s problémami tejto oblasti a ich možnými riešeniami. Forma súťaže autopilotov prispieva k väčšej motivácii nášho tímu, výsledok nášho snaženia budeme môcť vizuálne porovnať s ostatnými autopilotmi, čo je určite lepšie, ako keby výsledkom simulácie boli len nejaké čísla. V neposlednom rade sa detailne oboznámime s fyzikou jazdy a pochopíme tak správanie sa auta na ceste v hraničných situáciách. Pozitívom je, že spôsob implementácie nie je presne stanovený, takže môžeme uplatniť našu kreativitu.

A.4.2 Konceptia riešenia

Súťažná kategória

Plánujeme sa zúčastniť kategórie Chamionship, pretože môžeme využiť znalosti, ktoré si naštudujeme o správnych jazdeckých technikách z reálnych závodov, ako je správny prejazd zákrutou, správne určenie miest, v ktorých treba brzdiť a pod. Pri Destruction Derby takéto znalosti neexistujú.

Programovací jazyk

Vzhľadom na to, že väčšina tímu má lepšie skúsenosti s programovacím jazykom Java ako s jazykom C++, autopilota by sme implementovali práve v Jave.

Implementácia

Začali by sme s autopilotom, ktorému naprogramujeme základné schopnosti pre správny prejazd zákrutami. Pri neznámej trati sa však algoritmus musí naučiť ako vyzerá a skúšať posúvať bod brzdenia, alebo ideálnu stopu. Na tento účel by sme využili neurónovú sieť, ktorá by sa snažila natrénovať na danú neznámu trať počas tréningu.

Zaujímavou možnosťou, ktorú by sme chceli zanalyzovať je rýchlejšie naučenie sa správneho prejazdu traťou jazdou za iným (lepším) autopilotom. Náš autopilot by tak dokázal sledovať techniku jazdy iného autopilota a využiť ju pre svoj prospech. Takýto prístup by sa možno dal využiť aj v samotných pretekoch, kedy by autopilot v ďalších kolách mohol optimalizovať prejazd zákrutami podľa autopilotov okolo neho, ktorí prešli zákrutu lepším spôsobom.

Náš autopilot však nebude pretekať sám, a nebude sa môcť držať iba optimálnej stopy. Predbiehanie súperov by sme museli naprogramovať ako ďalšiu schopnosť autopilota, kedy v závislosti od vhodných podmienok na predbiehanie vykoná predbiehací manéver a potom sa vráti späť k sledovaniu svojej stopy a jej vylepšovaniu.

Tiež sa budeme zaoberať rýchlym návratom na trať po zrážke, pretože ako sme videli vo videách z uskutočnených závodov, zrážky sa stávajú a niektorí autopiloti majú potom problém vrátiť sa na trať, čím strácajú zbytočne čas.

A.5 Príloha A - Poradie tém

1. Virtuálna FIIT
2. Platforma pre realizovanie transakcií prostredníctvom mobilných zariadení
3. Simulated Car Racing Competition 2011
4. Model používateľa pre jeho identifikáciu
5. Dizajn s použitím obohatenej reality
6. Objektové úložisko dát
7. Tréner mentálnych schopností
8. Crowdsourcing
9. Interaktívna vizualizácia grafových štruktúr v 3D priestore
10. RoboCup tretí rozmer
11. 3D grafická podpora vyhľadávania znalostí v dokumentoch
12. Evolučný simulátor umelého života založený na heuristických pravidlách
13. Prispôsobiteľný Widget
14. Portál pre časopis
15. Správa študentských projektov na fakulte
16. Tvorba rozvrhov
17. Vyhľadávanie a sprístupnenie citácií
18. Adaptívny proxy server

A.6 Príloha B – Rozvrh tímu

		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
Pondelok	Matúš Novotný														
	Ivan Polko														
	Pavol Mešťaník														
	Michal Palček	Pokiaľ možno voľno – cesta do BA													
	Jan Hudec														
	Filip Hlaváček														
Rastislav Pečík							zaneprázdnený								
Utorok	Matúš Novotný														
	Ivan Polko														
	Pavol Mešťaník														
	Michal Palček														
	Jan Hudec														
	Filip Hlaváček														
Rastislav Pečík															
Streda	Matúš Novotný														
	Ivan Polko														
	Pavol Mešťaník	Pokiaľ možno voľno													
	Michal Palček														
	Jan Hudec														
	Filip Hlaváček														
Rastislav Pečík															
Štvrtok	Matúš Novotný														
	Ivan Polko														
	Pavol Mešťaník														
	Michal Palček														
	Jan Hudec														
	Filip Hlaváček														
Rastislav Pečík															
Piatok	Matúš Novotný	Pokiaľ možno voľno													
	Ivan Polko														
	Pavol Mešťaník														
	Michal Palček														
	Jan Hudec														
	Filip Hlaváček														
Rastislav Pečík															

Legenda :

<i>Kurzíva</i>	- prednášky
zaneprázdnený	- študent nedostupný kvôli iným dôležitým povinnostiam
pokiaľ možno voľno	- študent má iný plán, ale je možné ho zmeniť

B. Úlohy členov tímu (autori: Matúš Novotný, Rastislav Pečík, Ján Hudec)

Jednotliví členovia tímu zastávajú nasledujúce úlohy:

Vedúci tímu	-	Ján Hudec
Zástupca vedúceho tímu	-	Pavol Mešťaník
Manažér plánovania	-	Ivan Polko
Manažér kvality	-	Filip Hlaváček
Manažér vývoja	-	Michal Palček
Manažér podporných činností	-	Rastislav Pečík
Manažér dokumentácie	-	Matúš Novotný

- **Vedúci tímu**

Jeho hlavnou úlohou je dohliadať na splnenie stanovených cieľov v stanovenom termíne. Vedúci tímu tiež motivuje ostatných členov tímu a stará sa o rovnomerné rozdelenie úloh v tíme. Je zodpovedný za rozhodnutia v kritických situáciách. V našom projekte je súčasne zodpovedný aj za komunikáciu v tíme a komunikáciu so zadávateľom projektu.

- **Zástupca vedúceho tímu**

Zodpovedá za udržiavanie informácií o stave projektu, čo znamená, že je zodpovedný za aktuálnosť údajov na webovej stránke tímu. Stará sa o riešenie a delegovanie riešenia problémov, s ktorými prichádzajú členovia tímu. Plní tak úlohu koordinátora práce. Jeho úlohou je taktiež vyhodnocovať stav plnenia úloh a podávať informácie o tomto stave vedúcemu projektu.

- **Manažér plánovania**

Je zodpovedný za vytvorenie plánu plnenia úloh pre tím a jeho jednotlivých členov. Takisto zodpovedá za vyhodnocovanie plánov a dohľad nad dodržiavaním termínov. V prípade potreby je taktiež zodpovedný za modifikáciu plánu.

- **Manažér kvality**

Je zodpovedný za testovanie prototypu aj výsledného produktu. Taktiež dohliada na nápravu nedostatkov zistených pri testovaní. Jeho úlohou je dohliadať na to, aby bol prototyp aj výsledný produkt odovzdaný v požadovanej kvalite.

- **Manažér vývoja**

Jeho úlohou je dohľad nad samotným vývojom prototypu a cieľového produktu. Zodpovedá za dodržiavanie štábnej kultúry a dokumentáciu zdrojových kódov, pričom sa zameriava na zdrojové kódy v jazykoch PHP a JavaScript.

- **Manažér dokumentácie**

Zodpovedá za prípravu všetkých potrebných šablón na písanie dokumentácie. Ďalej je jeho úlohou pripravovať a kompletizovať všetky dokumenty vznikajúce v priebehu projektu. Je zodpovedný za výsledný stav dokumentácie a to po obsahovej aj formálnej stránke.

- **Manažér podporných činností**

Jeho úlohou v rámci tímu je postarať sa o serverový počítač a o výber vhodných podporných nástrojov pre vývoj, ako aj serverových služieb. Ďalej je jeho úlohou kontrola úložisk programu subversion a riešenie problémov s rôznymi konfliktami, ktoré vznikajú pri jeho používaní. Je zodpovedný za to, že jednotlivé príspevky do úložiska budú vykonané podľa pravidiel (resp. metódik) a prípadné nejasnosti a chyby rieši s konkrétnym členom tímu. Jeho úlohou v rámci programu subversion je tiež vytváranie používateľských kont a prípadné zmeny týchto kont. Úlohou tohto manažéra je aj výber, inštalovanie a prevádzka podporného nástroja Trac a kontrola, či je tento systém využívaný správne. Rieši prípadné nejasnosti a chyby, ktoré môžu pri prevádzke vzniknúť.

Manažér podporných činností sa v našom tíme tiež zaoberá korektným nastavením webového servera Apache a všetkých jeho modulov (napríklad modulu PHP). Ďalej spravuje databázový server MySQL. Rovnako bude časť jeho úlohy podieľať sa na výbere IDE pre vývoj a pomôcť tento nástroj používať ostatným členom tímu.

C. Plán tímu (autor: Ivan Polko)

Činnosti a úlohy vykonávané na projekte sú rozdelené do jednotlivých týždňov semestra:

1. prezentácia tém, odovzdanie ponúk
2. uchádzanie sa o témy, pridelenie tém
3. rozdelenie úloh, plán projektu
4. analýza problému (štúdium problematiky)
5. analýza problému, špecifikácia požiadaviek
6. analýza problému, špecifikácia požiadaviek a návrh riešenia
7. odovzdanie dokumentácie analýzy problému, špecifikácie požiadaviek a návrhu riešenia
8. návrh riešenia, návrh prototypu vybraných častí
9. dopracovanie zistených nedostatkov, prototypovanie vybraných častí
11. prototypovanie vybraných častí
12. odovzdanie prototypu vybraných častí systému spolu s dokumentáciou a používateľská prezentácia prototypu

Prehľad dôležitých termínov:

- **24. 9. 2010, 23.59**
 - o odovzdanie ponuky do AIS
- **3.11. 2010**
 - o odovzdanie dokumentácie analýzy problému, špecifikácie požiadaviek a návrhu riešenia
- **14. 12. 2010**
 - o odovzdanie prototypu vybraných častí systému spolu s dokumentáciou
- **16. 12. 2010**
 - o používateľská prezentácia prototypu

C.1 Plán vytvorenia prototypu

V tejto kapitole sa nachádza plán úloh na zimný semester. Úlohy sú rozdelené podľa jednotlivých častí projektu tak, ako je to znázornené v Tab. Tab. C.1 **Chyba! Nenašiel sa žiaden zdroj odkazov.** Ku každej úlohe sú definovaní členovia tímu, ktorí sú za ňu zodpovední. Ak niektorí členovia tímu nie sú uvedení v konkrétnom týždni pri žiadnej úlohe, znamená to, že dostanú pridelené úlohy od ostatných členov tímu. Podrobnejší plán je zaznamenaný v jednotlivých zápisoch z tímových stretnutí v kapitole E.

Tab. C.1 Plán vytvorenia prototypu

Týždeň	Od	Do	3D scéna + GUI (Ivan Polko)	2D klient (Filip Hlaváček)	Mobilné rozhranie (Michal Palček)	Model (Pavol Mešťaník)	Server (Rastislav Pečík)		
3	4.10.'10	10.10.'10	Rozdelenie úloh, plán projektu						
4	11.10.'10	17.10.'10	Analýza problému (štúdium problematiky)						
5	18.10.'10	24.10.'10	Analýza problému, špecifikácia požiadaviek						
6	25.10.'10	31.10.'10	Analýza problému, špecifikácia požiadaviek a návrh riešenia, tvorba dokumentácie						
7	1.11.'10	7.11.'10	Manipulácia s modelom I,J	Plán poschodia F	Plán poschodia Mi	Úprava výškovej mapy P	Importovací nástroj R,P		
8	8.11.'10	14.11.'10	Kolízie Výťah Otváranie dverí na klávesu I J I,J	Manipulácia s plánom Vytvorenie GUI F F	Vytvorenie GUI Mi	Spísanie zoznamu aktualizácií P	KR - server R		
9	15.11.'10	21.11.'10	Označovanie miestností Zobrazovanie inf. nad miestnosťou Vytvorenie GUI I,J I,J F	Označovanie miestností F		Definovanie postupu úprav P,I	KR - klient KR pre mobilného klienta R,Ma Mi		
10	22.11.'10	28.11.'10	Zobrazenie aktuálnej miestnosti Vyhľadávanie a zobrazenie inf. I I	Vyhľadávanie a zobrazenie inf. Ma		Aktualizácia a úprava poschodia P			
11	29.11.'10	5.12.'10	Integrácia s KR Ma	Integrácia s KR Ma		Domodelovať chýbajúce časti P			
12	6.12.'10	12.12.'10							

Vysvetlivky: KR – komunikačné rozhranie, I – Ivan Polko, J – Ján Hudec, F – Filip Hlaváček, P – Pavol Mešťaník, R – Rastislav Pečík, Mi – Michal Palček, Ma – Matúš Novotný

D. Plagát tímu (autor: Filip Hlaváček)



Obr. D.1 Plagát tímu

E. Zápisnice z tímových stretnutí

E.1 Zápis 1. stretnutia tímu

Vedúci pedagóg: Mgr. Alena Kovárová	
Zúčastnení členovia tímu: Bc. Filip Hlaváček Bc. Ján Hudec Bc. Pavol Mešťaník Bc. Matúš Novotný Bc. Michal Palček Bc. Rastislav Pečík Bc. Ivan Polko	Dátum: 30.09.'10 Miestnosť: Softvérové štúdio Čas: 10:00-12:30 Zápis vypracovali: Bc. Matúš Novotný
Chýbajú:	Zápis overil: Bc. Pavol Mešťaník

E.1.1 Téma stretnutia (podľa harmonogramu)

Úvod, zoznámenie, diskusia o projekte, identifikovanie a rozdelenie úloh na najbližší týždeň.

E.1.2 Vyhodnotenie úloh z predchádzajúceho stretnutia

Číslo úlohy	Úloha	Riešitelia	Stav
0.1	Naštudovať dokumentáciu projektu z predchádzajúceho roku	Všetci	splnené

E.1.3 Opis stretnutia

1. Pred príchodom Mgr. Kovárovej členovia tímu diskutovali o mene tímu a vytvorili prvý návrh tímového plagátu.
2. Predstavenie členov tímu
3. Na základe preštudovanie dokumentácie z minulého roka členovia tímu a vedúca prezentovali, ako by bolo možné projekt rozšíriť. Padli rôzne nápady, ako napríklad implementácia pohyblivých avatarov v modeli budovy, pridanie ďalších objektov a rôznych iných prvkov.
4. Diskutovali sa problémy týkajúce sa integrácie údajov z AIS, databázy rozvrhov, prípadne iných informačných zdrojov.
5. Identifikovali sme problém pomalého spúšťania aplikácie na počítačoch s nižším výkonom. Z toho vznikla myšlienka vytvoriť jednoduchšej 2D verzie, ktorá by mohla fungovať aj na mobilných zariadeniach.
6. Vedúca Mgr. Kovárová nás oboznámila s tým, že aplikácia je už nasadená na školskom serveri.

E.1.4 Pridelené úlohy

Číslo úlohy	Úloha	Riešitelia	Termín
1.1	Vybrať meno tímu	Všetci	04.10.'10
1.2	Vytvoriť plagát tímu	Filip	04.10.'10
1.3	Nainštalovať Firefox 4 (beta verzia)	Všetci	04.10.'10
1.4	Pokúsiť sa spustiť prekonvertovaný model s použitím WebGL v FF 4	Všetci	-

1.5	Naštudovať použitie kolízií vo WebGL	Ivan	04.10.'10
1.6	Analyzovať technológiu WebGL	Jano	04.10.'10
1.7	Zistiť, čo je potrebné pre pridanie interaktívnych častí modelu	Ivan	04.10.'10
1.8	Navrhnuť, ako by sa dala vytvoriť jednoduchšia verzia aplikácie pre počítače a mobily	Filip, Mišo	04.10.'10
1.9	Pripraviť linuxový/unixový server v školskom laboratóriu	Rasťo	Dlhodobá
1.10	Pokúsiť sa nájsť spôsoby ako sa vykresľujú modely budov na internete (realitné kancelárie, ...)	Palo, Matúš	04.10.'10
1.11	Spísať zápisnicu zo stretnutia	Palo, Matúš	04.10.'10

E.2 Zápis 2. stretnutia tímu

Vedúci pedagóg: Bc. Ľubomír Lackovič	
Zúčastnení členovia tímu: Bc. Filip Hlaváček Bc. Ján Hudec Bc. Pavol Mešťaník Bc. Matúš Novotný Bc. Michal Palček Bc. Rastislav Pečík Bc. Ivan Polko	Dátum: 04.10.'10 Miestnosť: Softvérové štúdio Čas: 09:00-11:50 Zápis vypracovali: Bc. Pavol Mešťaník
Chýbajú: Mgr. Alena Kovárová	Zápis overil: Bc. Matúš Novotný

E.2.1 Téma stretnutia (podľa harmonogramu)

Druhé stretnutie tímu, ďalšia diskusia k rôznym témam.

E.2.2 Vyhodnotenie úloh z predchádzajúceho stretnutia

Číslo úlohy	Úloha	Riešitelia	Stav
1.1	Vybrať meno tímu	Všetci	Splnené
1.2	Vytvoriť plagát tímu	Filip	Splnené
1.3	Nainštalovať Firefox 4 (beta verzia)	Všetci	Splnené
1.4	Pokúsiť sa spustiť prekonvertovaný model s použitím WebGL v FF 4	Všetci	Neúspešné – posunúť
1.5	Naštudovať použitie kolízií vo WebGL	Ivan	Splnené
1.6	Analyzovať technológiu WebGL	Jano	Splnené
1.7	Zistiť, čo je potrebné pre pridanie interaktívnych častí modelu	Ivan	Splnené
1.8	Navrhnuť, ako by sa dala vytvoriť jednoduchšia verzia aplikácie pre počítače a mobily	Filip, Mišo	Splnené
1.9	Pripraviť linuxový/unixový server v školskom laboratóriu	Rasťo	Dlhodobá úloha – nedokončené
1.10	Pokúsiť sa nájsť spôsoby ako sa vykresľujú modely budov na internete (realitné kancelárie, ...)	Palo, Matúš	Splnené
1.11	Spísať zápisnicu zo stretnutia	Palo, Matúš	Splnené

E.2.3 Opis stretnutia

1. Pred príchodom Bc. Lackoviča tím diskutoval o rôznych častiach projektu. Rozoberala sa ďalej možnosť získania údajov ohľadom rozvrhov z AIS. Podarilo sa nájsť relatívne vhodnú cestu ako exportovať rozvrhy do použiteľného formátu.
2. Po príchode Bc. Lackoviča sa skontrolovalo plnenie úloh.
3. Všetkým členom tímu sa podarilo získať a rozbehať beta verziu Firefox 4. Kvôli komplikácii s konverziou modelu do formátu použiteľného s WebGL sa ale nikomu nepodarilo spustiť pôvodný model vo WebGL.

4. Mišo a Filip predniesli návrh ako by bolo možné vytvoriť jednoduchú verziu služby pre mobilné zariadenia a menej výkonné počítače.
5. Ďalej sa voľne diskutovalo k rôznym témam.
6. Ivan navrhol vytvorenie vlastného konvertoru na pretvorenie Collada modelu do nejakého nášho formátu a následne ten konvertovať na použiteľný model.
7. Bc. Lackovič nám navrhol použitie Open Collada exporter pluginu do 3D Studio Max ako vhodného nástroju na export.
8. Ďalej sa rozoberala potreba a spôsob navigácie. Ako možnosť sa javí vynechanie navigácie a len vysvietenie/označenie príslušnej miestnosti.
9. S Bc. Lackovičom sme následne diskutovali o priebehu predchádzajúceho tímového projektu. Postupnosť krokov pri ich riešení, aké boli použité nástroje (3D Studio Max, Eclipse, Netbeans, SVN, Google Codes, ...)
10. Diskutovalo sa aj o možnosti použiť engine Copperlicht.

E.2.4 Pridelené úlohy

Číslo úlohy	Úloha	Riešitelia	Termín
1.4	Pokúsiť sa spustiť prekonvertovaný model s použitím WebGL v FF 4	Všetci	Dlhodobá
1.9	Pripraviť linuxový/unixový server v školskom laboratóriu V súvislosti s prípravou kontaktovať - Ing. Peter Lacko	Rasťo	Dlhodobá
2.1	Pripraviť Google groups	Jano	11.10.'10
2.2	Načítať Collada model do Copperlicht engine	Ivan, Jano	11.10.'10
2.3	Testovať a skúmať WebGL, tutoriály, jednoduché operácie (rotácie objektov, posun, ...)	Filip	11.10.'10
2.4	Skúsiť prekonvertovať O3D do WebGL	Palo, Matúš	11.10.'10
2.5	Overiť aká je podpora modelov vo WebGL (aké knižnice sú a čo podporujú)	Jano	11.10.'10
2.6	Pracovať na web prezentácii tímu (stránka)	Filip, Michal	Dlhodobá (5. týždeň – prvá verzia)
2.7	Vybrať nástroje, ktoré budú použité	Všetci	11.10.'10
2.8	Vypracovať zápisnicu	Palo	04.10.'10

E.3 Zápis 3. stretnutia tímu

Vedúci pedagóg: Mgr. Alena Kovárová	
Zúčastnení členovia tímu: Bc. Filip Hlaváček Bc. Ján Hudec Bc. Pavol Mešťaník Bc. Matúš Novotný Bc. Michal Palček Bc. Rastislav Pečík Bc. Ivan Polko	Dátum: 11.10.'10 Miestnosť: Softvérové štúdio Čas: 09:00-11:30 Zápis vypracovali: Bc. Ján Hudec
Chýbajú:	Zápis overil: Bc. Matúš Novotný

E.3.1 Téma stretnutia (podľa harmonogramu)

Napredovanie s projektom, riešenie softvérovej podpory projektu a základných úloh na projekte.

E.3.2 Vyhodnotenie úloh z predchádzajúceho stretnutia

Číslo úlohy	Úloha	Riešitelia	Stav
1.4	Pokúsiť sa spustiť prekonvertovaný model s použitím WebGL v FF 4	Všetci	Zrušená
1.9	Pripraviť linuxový/unixový server v školskom laboratóriu V súvislosti s prípravou kontaktovať - Ing. Peter. Lacko	Rastislav	Rozpracované (ukončenie 18.10.'10)
2.1	Pripraviť Google groups	Ján	Splnené
2.2	Načítať Collada model do Copperlicht engine	Ivan, Ján	Splnené
2.3	Testovať a skúmať WebGL, tutoriály, jednoduché operácie (rotácie objektov, posun, ...)	Filip	Splnené
2.4	Skúsiť prekonvertovať O3D do WebGL	Pavol, Matúš	Zrušené
2.5	Overiť aká je podpora modelov vo WebGL (aké knižnice sú a čo podporujú)	Ján	Splnené
2.6	Pracovať na web prezentácii tímu (stránka)	Filip, Michal	Splnené
2.7	Vybrať nástroje, ktoré budú použité	Všetci	Rozpracované (ukončenie 25.10.'10)
2.8	Vypracovať zápisnicu	Pavol	Splnené

E.3.3 Opis stretnutia

1. Kontrola plnenia plánov stanovených v tíme.
2. Schválenie využitia softvéru Copperlicht od spoločnosti Ambiera.
(<http://www.ambiera.com/copperlicht/index.html>)
3. Ukážka časti importovaného modelu FIIT od predchádzajúceho tímu importovaná do WebGL.
4. Riešenie kolízií v modeli. Porovnávanie hĺbkových máp s inými alternatívnymi riešeniami.

5. Konverzácia o spôsobe navigácie cez budovu. Prihliadanie na rozdielnosť aplikácie pre mobilné zariadenia (menšie požiadavky, podobný systém).
6. Definovanie úloh do budúceho stretnutia.

E.3.4 Pridelené úlohy

Číslo úlohy	Úloha	Riešitelia	Termín
3.1	Dorobiť dokumentáciu k analýze použitia Copperlicht-u	Ivan	18.10.'10
3.2	Dorobiť dokumentáciu ku vytvoreným Google groups	Ján	18.10.'10
3.3	Zdokumentovanie prepojenia IS s vyvíjanou aplikáciou	Rastislav	25.10.'10
3.4	Kontaktovať doc. Ing. Tibor Krajčovič, PhD, kvôli aktuálnym plánom budovy.	Alenka	18.10.'10
3.5	Zistiť prístupnosť rozvrhov v IS bez prihlásenia	Alenka	18.10.'10
3.6	Doplniť dokumentáciu o výber knižnice (zvažované / vybraté).	Ján	18.10.'10
3.7	Dokončiť web stránku tímu. (http://labss2.fiit.stuba.sk/TeamProject/2010/team02is-si/)	Filip, Michal	18.10.'10
3.8	Spísať najdôležitejšie (už uverejnené) dátumy na odovzdávanie jednotlivých častí	Ivan	18.10.'10
3.9	Vytvorenie šablón v MS Office pre dokumentáciu a opis riadenia	Matúš	18.10.'10
3.10	Získanie a prekonvertovanie rozvrhu z is.stuba.sk	Pavol	18.10.'10

E.4 Zázpis 4. stretnutia tímu

Vedúci pedagóg: Mgr. Alena Kovárová	
Zúčastnení členovia tímu: Bc. Filip Hlaváček Bc. Ján Hudec Bc. Pavol Mešťaník Bc. Matúš Novotný Bc. Michal Palček Bc. Rastislav Pečík Bc. Ivan Polko	Dátum: 18.10.'10 Miestnosť: Softvérové štúdio Čas: 09:00-12:00 Zázpis vypracovali: Bc. Filip Hlaváček
Chýbajú:	Zázpis overil: Bc. Pavol Mešťaník

E.4.1 Téma stretnutia (podľa harmonogramu)

Postup na projekte, rozdelenie oblastí pôsobenia na projekte.

E.4.2 Vyhodnotenie úloh z predchádzajúceho stretnutia

Číslo úlohy	Úloha	Riešitelia	Stav
1.9	Pripraviť linuxový/unixový server v školskom laboratóriu. V súvislosti s prípravou kontaktovať - Ing. Peter. Lacko	Rastislav	Splnené
2.7	Vybrať nástroje, ktoré budú použité	Všetci	Rozpracované (ukončenie 25.10.'10)
3.1	Dorobiť dokumentáciu k analýze použitia Copperlicht-u	Ivan	Splnené
3.2	Dorobiť dokumentáciu ku vytvoreným Google groups	Ján	Splnené
3.3	Zdokumentovanie prepojenia IS s vyvíjanou aplikáciou	Rastislav	Zrušená
3.4	Kontaktovať doc. Ing. Tibor Krajčovič, PhD, kvôli aktuálnym plánom budovy.	Alenka	Rozpracované (ukončenie 25.10.'10)
3.5	Zistiť prístupnosť rozvrhov v IS bez prihlásenia	Alenka	Splnené
3.6	Doplniť dokumentáciu o výber knižnice (zvažované / vybraté).	Ján	Splnené
3.7	Dokončiť web stránku tímu. (http://labss2.fiit.stuba.sk/TeamProject/2010/team02is-si/)	Filip, Michal	Splnené
3.8	Spísať najdôležitejšie (už uverejnené) dátumy na odovzdávanie jednotlivých častí	Ivan	Splnené
3.9	Vytvorenie šablón v MS Office pre dokumentáciu a opis riadenia	Matúš	Splnené
3.10	Získanie a prekonvertovanie rozvrhu z is.stuba.sk	Pavol	Splnené

E.4.3 Opis stretnutia

1. Zhodnotenie stavu úloh z predchádzajúcich stretnutí.
2. Diskusia na tému dát v AIS, ich import, atď. - Pavol ukázal, že rozvrhy by bolo možné načítať z AIS bez prihlásenia, keby bolo povolené ich zobrazovanie (FEI to má povolené).
3. Riešenie podporných nástrojov, rozhodovanie medzi Redmine, dotProject, Trac. - rozhodli sme sa pre Redmine
4. Konverzácia na tému dokumentácie. - Matúš bude mať za úlohu spojiť dokumentáciu čo mu pošlú ostatní členovia tímu.
5. Zadelenie oblastí pôsobenia:
 - Filip – GUI + grafika
 - Michal – 2D + mobilná verzia
 - Ján – WebGL (kolízie, interakcia,...)
 - Ivan – WebGL (kolízie, interakcia,...)
 - Pavol – 3D modelovanie
 - Matúš – programovanie back-endu
 - Rastislav – programovanie back-endu, implementácia gui
6. Definovanie úloh do budúceho stretnutia.

E.4.4 Pridelené úlohy

Číslo úlohy	Úloha	Riešitelia	Termín
4.1	Zdokumentovanie prípravy servera v školskom laboratóriu.	Rastislav	25.10.'10
4.2	Vyriešiť problém s kódovaním HTML dokumentov (opraviť / odstrániť)	Michal	25.10.'10
4.3	Analýza spôsobov načítavania 3D objektov vo WebGL a ich vplyv na výkonnosť.	Filip, Ivan, Ján	25.10.'10
4.4	Nasadiť SVN.	Rastislav	25.10.'10
4.5	Analýza a vytvorenie prototypu databázy importov z AIS (rozvrhy, prípadne iné potrebné dáta).	Pavol	25.10.'10
4.6	Zdokumentovanie návrhu 2D / mobilnej verzie VFIIIT	Filip, Michal	25.10.'10
4.7	Vypracovať a poskytnúť ostatným plán, ktorý následne každý vyplní.	Ivan / všetci	25.10.'10
4.8	Zlepenie a učesanie doterajšej dokumentácie.	Matúš	25.10.'10
4.9	Analýza nasadeného algoritmu vyhľadávania cesty / návrh lepšieho	Matúš	25.10.'10

E.5 Zázpis 5. stretnutia tímu

Vedúci pedagóg: Mgr. Alena Kovárová	
Zúčastnení členovia tímu: Bc. Filip Hlaváček Bc. Ján Hudec Bc. Pavol Mešťaník Bc. Matúš Novotný Bc. Michal Palček Bc. Rastislav Pečík Bc. Ivan Polko	Dátum: 25.10.'10 Miestnosť: Softvérové štúdio Čas: 09:00-12:00 Zázpis vypracovali: Bc. Ivan Polko
Chýbajú:	Zázpis overil: Bc. Filip Hlaváček

E.5.1 Téma stretnutia (podľa harmonogramu)

Postup na projekte, rozdelenie tvorby dokumentácie, ktorú je potrebné napísať do najbližšieho odovzdania.

E.5.2 Vyhodnotenie úloh z predchádzajúceho stretnutia

Číslo úlohy	Úloha	Riešitelia	Stav
2.7	Vybrať nástroje, ktoré budú použité	Všetci	Splnené
3.4	Kontaktovať doc. Ing. Tibor Krajčovič, PhD, kvôli aktuálnym plánom budovy.	Alenka	Neúspešné - posunúť
4.1	Zdokumentovanie prípravy servera v školskom laboratóriu.	Rastislav	Splnené
4.2	Vyriešiť problém s kódovaním HTML dokumentov (opraviť / odstrániť)	Michal	Splnené
4.3	Analýza spôsobov načítavania 3D objektov vo WebGL a ich vplyv na výkonnosť.	Filip, Ivan, Ján	Čiastočne splnené (ukončenie 2.11.'10)
4.4	Nasadiť SVN.	Rastislav	Splnené
4.5	Analýza a vytvorenie prototypu databázy importov z AIS (rozvrhy, prípadne iné potrebné dáta).	Pavol	Splnené
4.6	Zdokumentovanie návrhu 2D / mobilnej verzie VFIIT	Filip, Michal	Čiastočne splnené (ukončenie 2.11.'10)
4.7	Vypracovať a poskytnúť ostatným plán, ktorý následne každý vyplní.	Ivan / všetci	Čiastočne splnené (ukončenie 2.11.'10)
4.8	Zlepenie a učesanie doterajšej dokumentácie.	Matúš	Splnené
4.9	Analýza nasadeného algoritmu vyhľadávania cesty / návrh lepšieho	Matúš	Splnené

E.5.3 Opis stretnutia

1. Zhodnotenie stavu úloh z predchádzajúcich stretnutí.
2. Rastislav nás oboznámil, že nainštaloval SVN a Trac na školský server.
3. Riešenie problémov s rýchlosťou servera – vyriešené na mieste.
4. Diskusia na tému adresárovej štruktúry SVN repozitára. Niektoré súbory, ako napríklad plány budovy sa v ňom nebudú môcť nachádzať.

5. Diskusia na tému dátového modelu.
 - Možnosť pridania udalostí do dátového modelu (napr. keď príde prednášať Bebo White, alebo iná nepravidelná akcia).
 - Načítavanie rozvrhov nebude riešené cez XLS, ale priamo z HTML kódu, kvôli jednoznačnému spárovaniu osôb z rozvrhu s osobami zo zoznamu zamestnancov.
6. Michal ukazoval možnosť programového prihlásenia sa do systému AIS. Umožnilo by sa tak zobrazovanie osobného rozvrhu v modeli. Diskusia k bezpečnosti.
7. Diskusia k programovaciemu jazyku importovacieho nástroja. Zhodli sme sa na PHP.
8. Vysvetľovanie úprav výškových máp, potrebných na rozlišovanie aktuálnej miestnosti a na kolízie s dverami.
9. Matúš referoval o navigačnom algoritme minuloročného tímu. Algoritmus je Dijkstrov, čo je v poriadku. Stále sú však problémy s navigáciou medzi niektorými miestnosťami.
10. Diskusia k plánu. Zhodli sme sa na vytvorení zoznamu úloh, ktorý potom Ivan umiestni do plánu.
11. Rozdelenie častí dokumentácie, ktoré je potrebné napísať do najbližšieho odovzdania.

E.5.4 Pridelené úlohy

Číslo úlohy	Úloha	Riešitelia	Termín
5.1	Napísať analýzu a návrh pre 2D rozhranie a mobily	Filip, Michal	2.11.'10
5.2	Napísať analýzu údajov zobrazovaných v modeli a návrh dátového modelu	Pavol	2.11.'10
5.3	Napísať krátku sekciu o použitých nástrojoch	Ivan	2.11.'10
5.4	Napísať špecifikáciu riešenia a charakteristiku používateľov	Ivan	2.11.'10
5.5	Napísať HW a SW požiadavky pre server/2d a mobilné rozhranie/3d	Rastislav /Michal/Ivan	2.11.'10
5.6	Návrh navigácie	Matúš	2.11.'10
5.7	Napísať časť funkcionality systému	Ján	2.11.'10
5.8	Úprava dokumentácie architektúry	Ivan	2.11.'10
5.9	Návrh GUI	Filip	2.11.'10
5.10	Dokumentácia k SVN a Trac	Rastislav	2.11.'10
5.11	Analýza programového prihlásenia do AIS a jeho bezpečnosti	Michal	2.11.'10
5.12	Skompletizovanie dokumentácie	Matúš	2.11.'10
5.13	Získať od všetkých potrebné údaje a vytvoriť graf vynaloženého úsilia	Matúš / všetci	2.11.'10
5.14	Vytvoriť úlohy, ktoré budú zaznačené do plánu na vytvorenie prototypu.	Všetci	2.11.'10

E.6 Zázpis 6. stretnutia tímu

Vedúci pedagóg: Mgr. Alena Kovárová	
Zúčastnení členovia tímu: Bc. Filip Hlaváček Bc. Ján Hudec Bc. Pavol Mešťaník Bc. Matúš Novotný Bc. Michal Palček Bc. Rastislav Pečík Bc. Ivan Polko	Dátum: 8.11.'10 Miestnosť: Softvérové štúdio Čas: 09:00-12:00 Zázpis vypracovali: Bc. Rastislav Pečík
Chýbajú:	Zázpis overil: Bc. Ivan Polko

E.6.1 Téma stretnutia (podľa harmonogramu)

Návrh stretnutia, návrh prototypu vybraných častí

E.6.2 Vyhodnotenie úloh z predchádzajúceho stretnutia

Číslo úlohy	Úloha	Riešitelia	Stav
3.4	Kontaktovať doc. Ing. Tibor Krajčovič, PhD, kvôli aktuálnym plánom budovy	Alenka	Nesplnené - posunúť
4.3	Analýza spôsobov načítavania 3D objektov vo WebGL a ich vplyv na výkonnosť	Filip, Ivan, Ján	Splnené
5.1 (4.6)	Napísať analýzu a návrh pre 2D rozhranie a mobily	Filip, Michal	Splnené
5.2	Napísať analýzu údajov zobrazovaných v modeli a návrh dátového modelu	Pavol	Splnené
5.3	Napísať krátku sekciu o použitých nástrojoch	Ivan	Splnené
5.4	Napísať špecifikáciu riešenia a charakteristiku používateľov	Ivan	Splnené
5.5	Napísať HW a SW požiadavky pre server/2D a mobilné rozhranie/3D	Rastislav /Michal/Ivan	Splnené
5.6	Návrh navigácie	Matúš	Splnené
5.7	Napísať časť funkcionality systému	Ján	Splnené
5.8	Úprava dokumentácie architektúry	Ivan	Splnené
5.9	Návrh GUI	Filip	Splnené
5.10	Dokumentácia k SVN a Trac	Rastislav	Splnené
5.11	Analýza programového prihlásenia do AIS a jeho bezpečnosti	Michal	Splnené
5.12	Skompletizovanie dokumentácie	Matúš	Splnené

5.13	Získať od všetkých potrebné údaje a vytvoriť graf vynaloženého úsilia	Matúš / všetci	Splnené
5.14 (4.7)	Vytvoriť úlohy, ktoré budú zaznačené do plánu na vytvorenie prototypu.	Všetci	Splnené

E.6.3 Opis stretnutia

- Zhodnotenie stavu úloh z predchádzajúceho stretnutia
- Zhodnotili sme, že projektová dokumentácia a dokumentácia riadenia bola riadne a včas odovzdaná
- Diskusia ohľadom zapojenia tímu do TP Cup – budeme riešiť podrobné veci na ďalšom stretnutí
- Aktualizovali sme plán práce na zimný semester.
 - Zrekapitulovali sme si úlohy a naplánovali sme vyhodnotenie
 - Ivan nás informoval o využití systému Trac pre vytváranie tzv. „tickets“ – možnosť merať čas počas vývoja
- Michal nám ukázal jeho časť knižnice, ktorá exportuje dáta zo systému AIS
 - Priamo na stretnutí sme testovali funkčnosť knižnice
 - Michal skúšal prispôsobiť knižnicu na všeobecnejšie použitie
- Ivan a Ján ukázali aktuálny stav 3D modelu a navrhovali možnosť pohybu v 3D modeli
- Prezentácia ohľadom používania SVN v tíme SW7D

E.6.4 Zhodnotenie práce

Vzhľadom na to, že stretnutie tímového projektu v dni 1.11.'10 nebolo z dôvodu štátneho sviatku, v tejto časti popisujeme prácu, ktorú sme odvedli za týždeň od 1.11.'10 do 8.11.'10.

Riešiteľ	Úloha
Ivan	<ul style="list-style-type: none"> Úprava repozitára SVN Úprava systému Trac Implementácia 3D modelu – prechádzanie po 3D modeli
Pavol	<ul style="list-style-type: none"> Tvorba výškovej mapy
Michal	<ul style="list-style-type: none"> Analýza vývojového rámca jazyka PHP – CodeInginter Analýza sťahovania dát z AIS
Rastislav	<ul style="list-style-type: none"> Inštalovanie doplnkov do systému Trac Analýza systému SVN <ul style="list-style-type: none"> písanie dokumentu o používaní SVN príprava prezentácie
Ján	<ul style="list-style-type: none"> Štúdium WebGL
Matúš	<ul style="list-style-type: none"> Dokumentácia - dokončovanie

E.6.5 Pridelené úlohy

Číslo úlohy	Úloha	Riešitelia	Termín
6.1	Aktualizovať tímovú stránku o dokumentáciu a plán	Pavol	15.11.'10
6.2	Napísanie metodiky k vytváraniu	Pavol	15.11.'10

	výškovej mapy		
6.3	Riešenie kolízií a dverí v modeli 3D	Ivan	15.11.'10
6.4	Riešenie možnosti použitia výťahu v 3D modeli	Ján	22.11.'10
6.5	Vytvorenie plánu poschodia pre 2d klient	Filip	15.11.'10
6.6	Vytvorenie plánu poschodia pre mobilný klient	Michal	15.11.'10
6.7	Vytvorenie GUI pre 2D klient	Filip	15.11.'10
6.8	Vytvorenie GUI pre mobilný klient	Michal	15.11.'10
6.9	Oboznámenie sa s jazykom PHP ()	Rastislav	15.11.'10
6.10	Vytvorenie prototypu nástroja pre import	Rastislav	15.11.'10
6.11	Učenie jazyka JavaScript	Matúš	15.11.'10
6.12	Vytvorenie KR klienta	Matúš	22.11.'10

E.7 Zázpis 7. stretnutia tímu

Vedúci pedagóg: Mgr. Alena Kovárová	
Zúčastnení členovia tímu: Bc. Filip Hlaváček Bc. Ján Hudec Bc. Pavol Mešťaník Bc. Matúš Novotný Bc. Michal Palček Bc. Rastislav Pečík Bc. Ivan Polko	Dátum: 15.11.'10 Miestnosť: Softvérové štúdio Čas: 09:00-12:00 Zázpis vypracovali: Bc. Michal Palček
Chýbajú:	Zázpis overil: Bc. Matúš Novotný

E.7.1 Téma stretnutia (podľa harmonogramu)

Postup na projekte, implementácia častí prototypu a ich dokumentácia.

E.7.2 Vyhodnotenie úloh z predchádzajúceho stretnutia

Číslo úlohy	Úloha	Riešitelia	Stav
3.4	Kontaktovať doc. Ing. Tibor Krajčovič, PhD, kvôli aktuálnym plánom budovy	Alenka	Nesplnené - posunúť
6.1	Aktualizovať tímovú stránku o dokumentáciu a plán	Pavol	Splnené
6.2	Napísanie metodiky k vytváraniu výškovej mapy	Pavol	Splnené
6.3	Riešenie kolízií a dverí v modeli 3D	Ivan	Rozpracované
6.4	Riešenie možnosti použitia výťahu v 3D modeli	Ján	Rozpracované
6.5	Vytvorenie plánu poschodia pre 2D klient	Filip	Splnené
6.6	Vytvorenie plánu poschodia pre mobilný klient	Michal	Splnené
6.7	Vytvorenie GUI pre 2D klient	Filip	Rozpracované
6.8	Vytvorenie GUI pre mobilný klient	Michal	Rozpracované
6.9	Oboznámenie sa s jazykom PHP	Rastislav	Splnené
6.10	Vytvorenie prototypu nástroja pre import	Rastislav	Rozpracované
6.11	Učenie jazyka JavaScript	Matúš	Splnené
6.12	Vytvorenie KR klienta	Matúš	Rozpracované

E.7.3 Opis stretnutia

1. Zhodnotenie stavu úloh z predchádzajúcich stretnutí.
2. Pavol a Ivan predviedli tímu namodelované poschodie budovy a spolu s Filipom a Jánom diskutovali o nedoliehajúcich stenách, dverách a výťahu.

3. Pavol začal diskusiu o zobrazení plánu na web stránke. Alenka navrhla zobrazenie plánu Ganttovým diagramom, ktoré bolo tímom odsúhlasené.
4. Po sťažnosti členov tímu na problémy so sieťou a nedostupnosť stránok zo softvérového laboratória Alenka telefonicky zavolała kompetentnú osobu, ktorá prisľúbila nápravu.
5. Tím dostal prisľub vytvorenia DNS záznamu pre jednoduchý prístup k serveru.
6. Diskusia na tému TP Cup – tím odsúhlasil zapojenie sa.
7. Ivan vykonal školenie členov tímu pre vytváranie tiketov v Trac-u.
 - a. Tím odhlasoval používanie diakritiky v názve tiketu.
 - b. Informácie o SVN a Trac-u je potrebné zaslať Alenke.
8. Definovanie úloh do budúceho stretnutia.

E.7.4 Pridelené úlohy

Číslo úlohy	Úloha	Riešitelia	Termín
7.1	Zistiť softvér (plugin do Trac-u) na tvorbu Ganttovho diagramu	Pavol	22.11.'10
7.2	Nainštalovať softvér (plugin do Trac-u) na tvorbu Ganttovho diagramu na server	Rastislav	22.11.'10
7.3	Zabezpečiť WiFi v softvérovom štúdiu (Ing. Branislav Steinmüller)	Alenka	22.11.'10
7.4	Napísať dokumentáciu k vytvoreným parserom získavajúcich dáta z AIS	Michal	22.11.'10
7.5	Okomentovať zdrojový kód parserov získavajúcich dáta z AIS	Michal	22.11.'10
7.6	Oboznámiť sa s pokročilými technikami programovania v PHP	Rastislav	22.11.'10
7.7	Oboznámiť sa s pokročilými technikami programovania v JavaScript-e	Matúš	22.11.'10
7.8	Navrhnuť a implementovať označovanie miestností a zobrazovanie informácií o miestnostiach 3D modelu.	Ivan	29.11.'10
7.9	Vytvoriť GUI pre 3D	Filip	29.11.'10
7.10	Vytvoriť GUI pre 2D	Filip	29.11.'10
7.11	Opraviť model 6-teho poschodia 3D modelu	Pavol	22.11.'10
7.12	Vykonať prieskum a zdokumentovať GUI existujúcich aplikácií s podobnou funkcionalitou	Filip	29.11.'10
7.13	Vytvoriť tikety vykonaných úloh do Trac-u (všetky úlohy od 1.11.)	všetci	22.11.'10
7.14	Vypracovať predbežnú verziu prihlášky na TP Cup.	Ján	22.11.'10
7.15	Riešenie možnosti použitia výťahu v 3D modeli	Ján	22.11.'10
7.16	Opraviť diakritiku zápisníc na web stránke	Michal	22.11.'10

7.17	Pripravenie prezentácie na tému Bug reporting	Pavol	22.11.'10
7.18	Napísať dokumentáciu o vytvorení tiketu v Trac-u	Ivan	22.11.'10

E.8 Zápis 8. stretnutia tímu

Vedúci pedagóg: Mgr. Alena Kovárová	
Zúčastnení členovia tímu: Bc. Filip Hlaváček Bc. Ján Hudec Bc. Pavol Mešťaník Bc. Matúš Novotný Bc. Michal Palček Bc. Rastislav Pečík Bc. Ivan Polko	Dátum: 15.11.'10 Miestnosť: Softvérové štúdio Čas: 09:00-12:00 Zápis vypracovali: Bc. Matúš Novotný
Chýbajú:	Zápis overil: Bc. Pavol Mešťaník

E.8.1 Téma stretnutia (podľa harmonogramu)

Postup na projekte, implementácia častí prototypu a ich dokumentácia.

E.8.2 Vyhodnotenie úloh z predchádzajúceho stretnutia

Číslo úlohy	Úloha	Riešitelia	Stav
7.1	Zistiť softvér (plugin do Trac-u) na tvorbu Ganttového diagramu	Pavol	Splnená
7.2	Nainštalovať softvér (plugin do Trac-u) na tvorbu Ganttového diagramu na server	Rastislav	Splnená
7.3	Zabezpečiť WiFi v softvérovom štúdiu (Ing. Branislav Steinmüller)	Alenka	Zrušená
7.4	Napísať dokumentáciu k vytvoreným parserom získavajúcich dáta z AIS	Michal	Splnená
7.5	Okomentovať zdrojový kód parserov získavajúcich dáta z AIS	Michal	Splnená
7.6	Oboznámiť sa s pokročilými technikami programovania v PHP	Rastislav	Splnená
7.7	Oboznámiť sa s pokročilými technikami programovania v JavaScript-e	Matúš	Splnená
7.8	Navrhnuť a implementovať označovanie miestností a zobrazovanie informácií o miestnostiach 3D modelu.	Ivan	Splnená
7.9	Vytvoriť GUI pre 3D	Filip	Rozpracovaná (25%)
7.10	Vytvoriť GUI pre 2D	Filip	Rozpracovaná (25%)
7.11	Opraviť model 6-teho poschodia 3D modelu	Pavol	Rozpracovaná (70%)
7.12	Vykonať prieskum a zdokumentovať GUI existujúcich aplikácií s podobnou funkcionalitou	Filip	Rozpracovaná (50%)
7.13	Vytvoriť tickety vykonaných úloh do Trac-u (všetky úlohy od 1.11.)	všetci	Rozpracovaná (40%)

7.14	Vypracovať predbežnú verziu prihlášky na TP Cup.	Ján	Splnená
7.15	Riešenie možnosti použitia výťahu v 3D modeli	Ján	Rozpracovaná (10%)
7.16	Opraviť diakritiku zápisníc na web stránke	Michal	Splnená
7.17	Pripravenie prezentácie na tému Bug reporting	Pavol	Splnená
7.18	Napísať dokumentáciu o vytvorení ticketu v Tracu	Ivan	Rozpracovaná (15%)

E.8.3 Opis stretnutia

1. Zhodnotenie stavu úloh z predchádzajúcich stretnutí.
2. Diskusia o vzhľade GUI pre 2D a mobilného klienta – tím sa dohodol na tom, aké ovládacie prvky budú použité a na ich rozmiestnení.
3. Ivan a Filip hľadali vhodnú knižnicu pre zobrazenie 2D a mobilnej verzie aplikácie – našli openlayers.org.
4. Rastislav prezentoval funkčnú časť serverovej časti aplikácie na spracovávanie údajov z databázy.
5. Diskusia o potrebe prispôsobenia nového parsera na získavanie údajov z AIS – Michal vytvoril nový parser, ktorý je potrebné upraviť, tak aby spolupracoval s ostatnými časťami aplikácie rovnakým spôsobom ako pôvodný parser.
6. Ivan a Matúš diskutovali o spôsobe komunikácie medzi GUI a serverom cez komunikačné rozhranie (KR) – objasnili spôsob, akým si budú GUI, KR a server vymieňať údaje.
7. Diskusia o potrebe kontroly ticketov v Trac-u – za ich kontrolu bude zodpovedný Ján.
8. Pavol prezentoval pridávanie bug reportov do Trac-u.
9. Ivan a Pavol vytvárali prezentáciu o Trac-u.
10. Rastislav zvýšil veľkostný limit na pridávanie obrázkov do Trac-u.

E.8.4 Pridelené úlohy

Číslo úlohy	Úloha	Výstup	Riešitelia	Termín
7.9	Vytvoriť GUI pre 3D	Zdrojový kód (php)	Filip	29.11.'10
7.10	Vytvoriť GUI pre 2D	Zdrojový kód (php)	Filip	29.11.'10
7.11	Opraviť model 6-teho poschodia 3D modelu	Opravený model	Pavol	29.11.'10
7.12	Vykonať prieskum a zdokumentovať GUI existujúcich aplikácií s podobnou funkcionalitou	Dokumentácia	Filip	29.11.'10
7.15	Riešenie možnosti použitia výťahu v 3D modeli	Dokumentácia	Ján	29.11.'10
7.18	Napísať dokumentáciu o vytvorení ticketu v Trac-u	Dokumentácia	Ivan	29.11.'10
8.1	Implementovať zobrazenie aktuálnych miestností v režime prechádzania	Zdrojový kód	Ivan	29.11.'10

8.2	Dokončiť a odovzdať prihlášku na TPcup	Prihláška	Ján	24.11.'10
8.3	Upraviť dokumentáciu riadenia	Dokumentácia	Matúš	29.11.'10
8.4	Implementovať KR klienta	Zdrojový kód (JavaScript)	Matúš	29.11.'10
8.5	Okomentovať kód servera	Komentáre zdrojového kódu	Rastislav	29.11.'10
8.6	Dokončiť parser na komunikáciu s AIS	Zdrojový kód (php)	Michal	29.11.'10
8.7	Implementácia zobrazenia mobilnej verzie aplikácie	Zdrojový kód (php)	Michal	29.11.'10
8.8	Implementovať zamedzenie prechádzania cez zatvorené dvere.	Zdrojový kód (JavaScript)	Ivan	29.11.'10
8.9	Úprava a okomentovanie zdrojového kódu	Komentáre zdrojového kódu	Ivan	29.11.'10
8.8	Zdokumentovať dokončené úlohy	Dokumentácia	všetci	29.11.'10
8.9	Späťne doplniť všetky úlohy od 1.11. do Trac-u	Tickety v Trac-u	všetci	29.11.'10

E.9 Zázpis 9. Stretnutia tímu

Vedúci pedagóg:	
Zúčastnení členovia tímu: Bc. Ján Hudec Bc. Pavol Mešťaník Bc. Matúš Novotný Bc. Rastislav Pečík Bc. Ivan Polko	Dátum: 29.11.'10 Miestnosť: Softvérové štúdio Čas: 09:00-12:00 Zázpis vypracovali: Bc. Pavol Mešťaník
Chýbajú: Mgr. Alena Kovárová , Bc. Filip Hlaváček, Bc. Michal Palček	Zázpis overil: Bc. Ivan Polko

E.9.1 Téma stretnutia (podľa harmonogramu)

Postup na projekte, implementácia častí prototypu a ich dokumentácia.

E.9.2 Vyhodnotenie úloh z predchádzajúceho stretnutia

Číslo úlohy	Úloha	Riešitelia	Stav
7.9	Vytvoriť GUI pre 3D	Filip	Rozpracovaná (70%)
7.10	Vytvoriť GUI pre 2D	Filip	Rozpracovaná (50%)
7.11	Opraviť model 6-teho poschodia 3D modelu	Pavol	Splnená
7.12	Vykonať prieskum a zdokumentovať GUI existujúcich aplikácií s podobnou funkcionalitou	Filip	Splnená
7.15	Riešenie možnosti použitia výťahu v 3D modeli	Ján	Rozpracovaná (40%)
7.18	Napísať dokumentáciu o vytvorení ticketu v Trac-u	Ivan	Splnená
8.1	Implementovať zobrazenie aktuálnych miestností v režime prechádzania	Ivan	Splnená
8.2	Dokončiť a odovzdať prihlášku na TPcup	Ján	Splnená
8.3	Upraviť dokumentáciu riadenia	Matúš	Splnená
8.4	Implementovať KR klienta	Matúš	Rozpracovaná (50%)
8.5	Okomentovať kód servera	Rastislav	Splnená
8.6	Dokončiť parser na komunikáciu s AIS	Michal	Rozpracovaná (% neznáme - chýbal)
8.7	Implementácia zobrazenia mobilnej verzie aplikácie	Michal	Rozpracovaná (% neznáme - chýbal)
8.8	Implementovať zamedzenie prechádzania cez zatvorené dvere.	Ivan	Splnená
8.9	Úprava a okomentovanie zdrojového kódu	Ivan	Rozpracovaná (80%)
8.10	Zdokumentovať dokončené úlohy	všetci	Rozpracovaná (60%)
8.11	Späťne doplniť všetky úlohy od 1.11. do Trac-u	všetci	Rozpracovaná (70%)

E.9.3 Opis stretnutia

1. Zhodnotenie stavu úloh z prechádzajúcich stretnutí.
2. Rastislav a Ivan pracovali na spojení servera s klientom, čo sa im aj na testovacích údajoch podarilo.
3. Hodnotil sa celkový stav dokumentácie a termíny odovzdávania prototypu. Výsledkom diskusie bolo, že je potrebné začať finalizovať projekt a dokumentáciu pre zimný semester. Z tohto bodu aj vyplynula veľká časť úloh z tohto stretnutia.
4. Ivan predvádzal aktuálny stav prototypu.
5. Ján predviedol súčasný stav otvárania výťahových dverí v modeli.
6. Opäť sa diskutovala problematika navigácie prevláda názor, že nie je potrebná komplikovaná navigácia a mala by byť snaha, čo najjednoduchšieho systému, ako je napríklad len vyznačenie miestnosti.
7. Ján navrhol pridanie výťahovej kabíny a zábradlia na schody. Vznikli z toho úlohy 9.1 a 9.2.

E.9.4 Pridelené úlohy

Číslo úlohy	Úloha	Výstup	Riešitelia	Termín
7.9	Vytvoriť GUI pre 3D	Zdrojový kód (HTML + CSS)	Filip	06.12.'10
7.10	Vytvoriť GUI pre 2D	Zdrojový kód (HTML + CSS)	Filip	06.12.'10
7.15	Riešenie možnosti použitia výťahu v 3D modeli	Dokumentácia	Ján	06.12.'10
8.4	Implementovať KR klienta	Zdrojový kód (JavaScript)	Matúš	06.12.'10
8.9	Úprava a okomentovanie zdrojového kódu (JavaScript)	Komentáre zdrojového kódu	Ivan	06.12.'10
8.10	Zdokumentovať dokončené úlohy	Dokumentácia	všetci	06.12.'10
8.11	Späťne doplniť všetky úlohy od 1.11. do Trac-u	Tickety v Trac-u	všetci	06.12.'10
9.1	Vytvoriť výťahovú kabínu	Model kabíny	Pavol	Dlhodobá
9.2	Vytvoriť zábradlie na schodisko	Model zábradlia	Pavol	Dlhodobá
9.3	Zpracovanie pripomienok k dokumentácii	Dokumentácia	Matúš	06.12.'10
9.4	Dokumentácia – štábná kultúra zdrojového kódu (JavaScript)	Dokumentácia	Ivan	08.12.'10
9.5	Dokumentácia – štábná kultúra komentárov (JavaScript)	Dokumentácia	Matúš	08.12.'10
9.6	Dokumentácia – štábná kultúra zdrojového kódu (php)	Dokumentácia	Rastislav	08.12.'10
9.7	Dokumentácia – k html parseru	Dokumentácia	Michal	08.12.'10
9.8	Revízia kapitoly 10 v projektovej dokumentácii	Dokumentácia	Michal	08.12.'10
9.9	Dokumentácia – importovanie do databázy	Dokumentácia	Rastislav	08.12.'10

9.10	Dokumentácia – KR server	Dokumentácia	Rastislav	08.12.'10
9.11	Dokumentácia – KR klient	Dokumentácia	Matúš	08.12.'10
9.12	Dokumentácia – 3D klient	Dokumentácia	Ivan	08.12.'10
9.13	Dokumentácia – ako sa upravoval model	Dokumentácia	Pavol	08.12.'10
9.14	Zistiť, čo patrí pod kapitolu „Manažment verzií, konfigurácií a zmien (najmä použité procesy)“	Informácie	Matúš	06.12.'10
9.15	Dokumentácia – GUI pre 3D	Dokumentácia	Filip	08.12.'10
9.16	Zabránenie prechádzaniu cez steny na pomalších počítačoch	Úprava 3D klienta	Ivan	06.12.'10
9.17	Implementovať funkcionality GUI pre 3D	Zdrojový kód JavaScript	Filip	06.12.'10
9.18	Kontrola zapracovania zmien a dodržiavania štábnej kultúry	Zápisnica o výsledku kontroly	Ján	08.12.'10
9.19	Dohodnúť sa na štábnej kultúre pomenovania súborov	Dokumentácia	Všetci	06.12.'10
9.20	Získať od doc. Ing. Tibora Krajčoviča, PhD aktuálne plány novej budovy FIIT	Aktuálne plány novej budovy FIIT	Alenka	13.12.'10

E.10 Zápis 10. stretnutia tímu

Vedúci pedagóg: Mgr. Alena Kovárová	
Zúčastnení členovia tímu: Bc. Filip Hlaváček Bc. Ján Hudec Bc. Pavol Mešťaník Bc. Matúš Novotný Bc. Michal Palček Bc. Rastislav Pečík Bc. Ivan Polko	Dátum: 6.12.'10 Miestnosť: Softvérové štúdio Čas: 09:00-12:00 Zápis vypracovali: Bc. Filip Hlaváček
Chýbajú:	Zápis overil: Bc. Ján Hudec

E.10.1 Téma stretnutia (podľa harmonogramu)

Postup na projekte, implementácia častí prototypu a ich dokumentácia.

E.10.2 Vyhodnotenie úloh z predchádzajúceho stretnutia

Číslo úlohy	Úloha	Riešitelia	Stav
7.9	Vytvoriť GUI pre 3D	Filip	Rozpracovaná (90%)
7.10	Vytvoriť GUI pre 2D	Filip	Rozpracovaná (90%)
7.15	Riešenie možnosti použitia výťahu v 3D modeli	Ján	Splnená
8.4	Implementovať KR klienta	Matúš	Splnená
8.9	Úprava a okomentovanie zdrojového kódu (JavaScript)	Ivan	Splnená
8.10	Zdokumentovať dokončené úlohy	Všetci	Splnená
8.11	Späťne doplniť všetky úlohy od 1.11. do Trac-u	Všetci	Zrušená
9.1	Vytvoriť výťahovú kabínu	Pavol	Odložená do LS
9.2	Vytvoriť zábradlie na schodisko	Pavol	Odložená do LS
9.3	Zpracovanie pripomienok k dokumentácii	Matúš	Posunutá
9.4	Dokumentácia – štábna kultúra zdrojového kódu (JavaScript)	Ivan	Splnená
9.5	Dokumentácia – štábna kultúra komentárov (JavaScript)	Matúš	Splnená
9.6	Dokumentácia – štábna kultúra zdrojového kódu (php)	Rastislav	Rozpracovaná (50%)
9.7	Dokumentácia – k html parseru	Michal	Splnená
9.8	Revízia kapitoly 6 a 10 v projektovej dokumentácii	Michal	Rozpracovaná (40%)
9.9	Dokumentácia – importovanie do databázy	Rastislav	Rozpracovaná (30%)
9.10	Dokumentácia – KR server	Rastislav	Rozpracovaná (30%)
9.11	Dokumentácia – KR klient	Matúš	Rozpracovaná (15%)
9.12	Dokumentácia – 3D klient	Ivan	Splnená
9.13	Dokumentácia – ako sa upravoval model	Pavol	Splnená
9.14	Zistiť, čo patrí pod kapitolu „Manažment verzí, konfigurácií a zmien (najmä	Matúš	Splnená

	použité procesy)“		
9.15	Dokumentácia – GUI pre 3D	Filip	Rozpracovaná (90%)
9.16	Zabránenie prechádzaniu cez steny na pomalších počítačoch	Ivan	Splnená
9.17	Implementovať funkcionality GUI pre 3D	Filip	Rozpracovaná (10%)
9.18	Kontrola zapracovania zmien a dodržiavania štábnej kultúry	Ján	Posunutá
9.19	Dohodnúť sa na štábnej kultúre pomenovania súborov	Všetci	Splnená
9.20	Získať od doc. Ing. Tibora Krajčoviča, PhD aktuálne plány novej budovy FIIT	Alenka	Splnená

E.10.3 Opis stretnutia

- Zhodnotenie stavu úloh z prechádzajúcich stretnutí.
- Ján prezentoval problém s quick-search funkciou, ktorý môže nastať vo Firefox prehliadači:
 - pri prechádzaní budovou využívaním kláves WSAD sa spúšťa vyhľadávanie v texte na stránke
 - problém ostal otvorený
- Ján s Ivanom predvzdali aktuálny stav prototypu a demonštrovali otváranie výťahových dverí.
- Preberala sa chyba s otváraním výťahových dverí. Výsledkom bola klasifikácia tejto chyby ako známa chyba, ktorá sa momentálne nebude riešiť.
- Riešilo sa pomenovanie jednotlivých druhov súborov. Po vzájomnej dohode celého tímu bol poverený Pavol, zdokumentovať naše závery (úloha č.10.1).
- Po podpísaní protokolu o ochrane citlivých údajov sme získali aktuálne plány novej budovy FIIT vo formátoch .dwg a .pdf. Následne sa diskutovalo o množstve zmien, ktoré bude treba do modelu zapracovať. Dospelo sa k záveru, že na úprave modelu budú musieť súčasne pracovať viacerí členovia tímu.
- Rasťo s Michalom riešili problém s novým HTML parserom, ktorý už využíva knižnicu Simple HTML DOM parser. Dospeli k záveru, že problém vznikol v dôsledku nekompatibilných nastavení PHP. Problém sa podarilo vyriešiť.
- Úloha 8.11 bola zrušená, pretože nebol nájdený vhodný zásuvný modul na vytvorenie Ganttovho diagramu.

E.10.4 Pridelené úlohy

Číslo úlohy	Úloha	Výstup	Riešitelia	Termín
7.9	Vytvoriť GUI pre 3D	Zdrojový kód (HTML + CSS)	Filip	13.12.'10
7.10	Vytvoriť GUI pre 2D	Zdrojový kód (HTML + CSS)	Filip	13.12.'10
9.3	Zapracovanie pripomienok k dokumentácii	Dokumentácia	Matúš	8.12.'10
9.6	Dokumentácia – štábna kultúra zdrojového kódu (php)	Dokumentácia	Rastislav	8.12.'10
9.8	Revízia kapitoly 6 a 10 v projektovej dokumentácii	Dokumentácia	Michal	8.12.'10

9.9	Dokumentácia – importovanie do databázy	Dokumentácia	Rastislav	8.12.'10
9.10	Dokumentácia – KR server	Dokumentácia	Rastislav	8.12.'10
9.11	Dokumentácia – KR klient	Dokumentácia	Matúš	8.12.'10
9.15	Dokumentácia – GUI pre 3D	Dokumentácia	Filip	8.12.'10
9.17	Implementovať funkcionality GUI pre 3D	Zdrojový kód	Filip	13.12.'10
9.18	Kontrola zapracovania zmien a dodržiavania štábnej kultúry	Dokumentácia	Ján	8.12.'10
10.1	Zdokumentovať metodiku pomenúvania súborov.	Dokumentácia	Pavol	8.12.'10
10.2	Prepísať zdrojový kód do anglického jazyka (komentáre ostanú v slovenčine)	Zdrojový kód (PHP)	Michal	13.12.'10
10.3	Dohodnúť stretnutie k prezentáciám projektov	Termín	Alenka	10.12.'10
10.4	Dokumentácia – ovládanie 3D klienta	Dokumentácia	Ivan	13.12.'10
10.5	Úprava plánu v dokumentácii riadenia – doplnenie týždňov	Dokumentácia	Ivan	8.12.'10

E.11 Zápis 11. stretnutia tímu

Vedúci pedagóg: Mgr. Alena Kovárová	
Zúčastnení členovia tímu: Bc. Filip Hlaváček Bc. Ján Hudec Bc. Pavol Mešťaník Bc. Matúš Novotný Bc. Michal Palček Bc. Rastislav Pečík Bc. Ivan Polko	Dátum: 13.12.2010 Miestnosť: Softvérové štúdio Čas: 09:00-12:00 Zápis vypracovali: Bc. Ján Hudec
Chýbajú:	Zápis overil: Bc. Matúš Novotný

E.11.1 Téma stretnutia (podľa harmonogramu)

Postup a príprava na prezentáciu a odovzdanie projektu. Taktiež rozpracovanie plánu na skúškové obdobie.

E.11.2 Vyhodnotenie úloh z predchádzajúceho stretnutia

Číslo úlohy	Úloha	Riešitelia	Stav
7.9	Vytvorí GUI pre 3D	Filip	Splnená
7.10	Vytvorí GUI pre 2D	Filip	Splnená
9.3	Zpracovanie pripomienok k dokumentácii	Matúš	Splnená
9.6	Dokumentácia – štábna kultúra zdrojového kódu (php)	Rastislav	Splnená
9.8	Revízia kapitoly 6 a 10 v projektovej dokumentácii	Michal	Splnená
9.9	Dokumentácia – importovanie do databázy	Rastislav	Splnená
9.10	Dokumentácia – KR server	Rastislav	Splnená
9.11	Dokumentácia – KR klient	Matúš	Splnená
9.15	Dokumentácia – GUI pre 3D	Filip	Splnená
9.17	Implementovať funkcionality GUI pre 3D	Filip	Rozpracovaná (30%) a presunutá do LS
9.18	Kontrola zapracovania zmien a dodržiavania štábnej kultúry	Ján	Zrušená po rozpracovaní (40%)
10.1	Zdokumentovať metodiku pomenúvania súborov.	Pavol	Splnená
10.2	Prepísať zdrojový kód do anglického jazyka (komentáre ostanú v slovenčine)	Michal	Splnená
10.3	Dohodnúť stretnutie k prezentáciám projektov	Alenka	Splnená

10.4	Dokumentácia – ovládanie 3D klienta	Ivan	Splnená
10.5	Úprava plánu v dokumentácii riadenia – doplnenie týždňov	Ivan	Splnená

E.11.3 Opis stretnutia

- Zhodnotenie stavu úloh z prechádzajúcich stretnutí.
- Matúš zapracovával pripomienky vedúcej tímu a samotného tímu do dokumentácií.
 - Úpravy v zápisnici č.10.
 - Prečíslovanie projektovej dokumentácie.
 - Pridanie metodiky ku využívaniu SVN do dokumentácie riadenia.
 - Zmena pozície hlavičky a päty dokumentácií.
- Po vzájomnej diskusii tímu sa dohodlo na zrušení úlohy 9.18, kvôli neskorému stanoveniu štábnej kultúry. Daná iniciatíva bude v letnom semestri uskutočňovaná pravidelne a nie nárazovo.
- Diskusia ohľadom IITSRC konferencie a príprava na konferenciu. Vznikli nové úlohy 11.1 a 11.2 zamerané na dobrú reprezentáciu projektu.
- Úloha 9.17 z dôvodu vyššej časovej náročnosti bude presunutá do letného semestra.
- Stanovenie potreby vzniku metodiky na modelovanie poschodí virtuálnej budovy FIIT. Vznikla úloha č 11.3.
- Diskusia ohľadne momentálneho modelu poschodia. Potreba neustálych úprav modelu bude odstránená vymodelovaním budovy odznova (úloha č.11.4).
- Alenka nám za dobrú prácu počas semestra motivačne ukázala architektonické návrhy interiéru novej budovy FIIT a súčasné fotografie z daných priestorov.

E.11.4 Pridelené úlohy

Číslo úlohy	Úloha	Výstup	Riešitelia	Termín
11.1	Vytvoriť slovenskú predlohu rozšíreného abstraktu na konferenciu IIT SRC	Dokumentácia	Ján	07.02.'11
11.2	Vytvoriť kvalitný preklad rozšíreného abstraktu na konferenciu IIT SRC	Dokumentácia	Filip	14.02.'11
11.3	Vytvorenie metodiky na modelovanie poschodí virtuálnej budovy FIIT	Dokumentácia	Ivan, Pavol	14.02.'11
11.4	Namodelovanie poschodia podľa metodiky vytvorenej v úlohe 11.3	Model	Ivan, Pavol	21.02.'11
11.5	Príprava na prezentáciu tímového projektu	Prezentácia	Ján, Ivan	14.12.'10
11.6	Vymeniť nástroj na správu úloh v tíme (z Trac za Redmine)	Softvérové vybavenie	Rastislav	14.02.'11
11.7	Dorobiť do mobilnej verzie simulovanie komunikácie so serverom. Interaktívne prvky (napr. klikanie na miestnosti)	Zdrojový kód	Michal	14.02.'11
11.8	Spojiť, dokončiť a odovzdať spoločnú časť dokumentácie	Dokumentácia	Matúš	13.02.'10

F. Komunikácia v tíme (autor: Ján Hudec)

Každý tímový projekt vyžaduje vzájomné prepojenie osôb pracujúcich na projekte aj v čase kedy nie je možný osobný kontakt. Základnými otázkami pri výbere komunikačných kanálov sú zriaďovacie náklady, jednoduchosť prístupu a efektívnosť využitia. Nakoľko riešime projekt bez dotácie, budeme využívať lacné komunikačné kanály a skôr využijeme viacero bezplatných možností ako jednu komplexnú, ale spoplatnenú.

F.1.1 Interaktívne komunikátory

Medzi najrozšírenejšie interaktívne komunikátory v našom okolí patria:

- Windows Live Messenger:
 - väčšina bežných používateľov ho má k dispozícii v rámci inštalácie operačného systému
 - málo používateľov z nášho tímu (potrebná registrácia a získanie Windows identifikačného čísla)
 - dostupnosť verzii pre telefóny (BlackBerry, Nokia, Iphone)
 - podpora videohovoru a zdieľanie dokumentov a fotografií
- ICQ:
 - potrebná registrácia na danej sieti
 - možnosť využitia aj iného komunikátora pre pripojenie do ICQ siete (Numbizz, Palringo, Fring, Miranda)
 - prenos súborov je možný len pokiaľ sú obaja používatelia pripojení
 - obsahuje značné množstvo reklám
 - aplikácia je dostupná na mobilné zariadenia
- Skype:
 - často využívaný komunikátor
 - podpora konferenčných hovorov a volaní.
 - podpora videohovoru
 - možnosť telefonovania aj na pevné linky a čísla mobilných operátorov za zaujímavé ceny, hlavne roamingové volania
 - zdieľanie náhľadu na pracovnú plochu
 - aplikácia je dostupná na použitie na mobilnom zariadení
- Google talk:
 - pridružená služba k mailovému účtu od spoločnosti Google
 - podpora konferenčného chatu
 - po doinštalovaní doplnku do daného komunikátora je podporovaný aj hlasový hovor a videohovor
 - na pripojenie do danej siete je možné použiť aj iný komunikátor ako webové rozdranie pre správu mailov (strata možnosti videohovoru)

- rozhovory sa neukladajú lokálne na zariadení prostredníctvom ktorého sa komunikuje, ale medzi elektronickou poštou
- Facebook Messenger:
 - možnosť odosielania krátkych súkromných textových správ v najznámejšej sociálnej sieti súčasnosti
 - možnosť pripojenia z rôznych komunikátorov (štandardné používateľské rozhranie je dostupné prostredníctvom internetovej stránky danej sociálnej siete)

Medzi ďalšie známe interaktívne komunikátory patria: Jabber, AOL messenger a Yahoo!'s messenger. Nakoľko sa u nás veľmi málo využívajú a nemajú žiadne ďalšie výhody oproti predchádzajúcim spomínaným komunikátorom, nebudem ich bližšie opisovať.

F.1.2 Zvolené riešenia

Interaktívnu komunikáciu sme obmedzili na komunikátory ICQ a Skype. ICQ budeme využívať na jednanie organizačného charakteru, ktoré nie je potrebné uchovávať za účelom dokumentácie. Skype nám ponúka video hovory, konferenčnú komunikáciu a zdieľanie náhľadov na obrazovke. Jeho využitie aspoň čiastočne nahradí osobné stretnutia v prípade potreby pracovnej konzultácie v tíme. Veľmi dôležitou časťou komunikácie sú osobné stretnutia celého tímu, minimálne jedenkrát týždenne, v rozsahu troch hodín.

Za základný komunikačný prostriedok v tíme sme si stanovili mail. Väčšina členov tímu využíva služby spoločnosti Google, a tak sme vytvorili Google skupinu s názvom tímu SW7D. Mail našej skupiny je sw7d@googlegroups.com a aktuálna webová adresa skupiny je <http://groups.google.sk/group/sw7d>. Daná adresa je však prístupná len pre členov tímu. Dôvodom skrytia pred verejnosťou sú dôverné informácie, ako napríklad prístupy do systémov, ktoré sa môžu na danom fóre objaviť. Základnou výhodou je jedna mailová adresa pre všetkých členov tímu. Daná skupina nám poskytuje dokumentový server a diskusné fórum k projektu. Pred vytvorením danej skupiny bolo založené fórum v ktorom je možné vytvárať aj ankety, čo využívame pri elektronickom hlasovaní v tíme. V prípade potreby bude využívané aj dané fórum no jeho sledovanie nie je potrebné. V prípade hlasovania na danom fóre bude každý člen tímu upozornený mailom. Dokumenty v Google skupine je povinný každý člen tímu sledovať priebežne sám.

Internetová adresa nášho tímu je <http://labss2.fiit.stuba.sk/TeamProject/2010/team02is-si/>. Daná stránka sprostredkováva informácie ľuďom zaujímavým sa o náš projekt a jeho napredovanie. Návštevník sa tu oboznámi s členmi tímu, naším zámerom, stavom projektu a zároveň má možnosť nahliadnúť do dokumentácií, prípadne si stiahnuť rôzne súbory súvisiace s projektom (t.j. 3D modely, zdrojové súbory).

G. Inicializácia vývojového prostredia (autor: Rastislav Pečík)

G.1 Inštalácia servera

Od administrátorov sme dostali k dispozícii PC01. Na tomto počítači bežal už predtým server minulého tímu, ktorý riešil projekt Virtuálna FIIT. Pôvodný operačný systém bol Windows 2003 server s nainštalovaným webovým serverom Apache a databázovým systémom MySQL. Keďže však reálna prevádzka systému bude na linuxovom serveri Debian, rozhodli sme sa, že Windows nahradíme serverom Debian Lenny.

Náš prvý postup smeroval k tomu, že sme zmenšili partíciu, na ktorej bol pôvodne nainštalovaný OS Windows tak, aby sa v prípade potreby aj tento Windows dal spustiť. Zvyšok disku sme rozdelili na tri partície a to na koreňový filesystem (/), filesystem pre domovské adresáre (/home) a tiež swap. Zmenšovanie a rozdelenie disku bolo vykonané pomocou live CD s distribúciou Ubuntu a programom Gpart.

Systém Debian sme inštalovali štandardne z inštalačného CD. Zo štandardného repozitára sme nainštalovali web server Apache s módom PHP a tiež databázové systémy MySQL a PostgreSQL. Webový server Apache používa ako DocumentRoot adresár /home/web/public_html, kde by sa mali nachádzať webové súbory implementovanej aplikácie. Na adresách:

- *http://<server address>/phpmyadmin* a *http://<server address>/phpPgadmin* sa nachádzajú webové rozhrania pre manipuláciu s databázovými servermi Mysql a Postgresql.
- *http://<server>/old/HTML* sa nachádza stará verzia VirtualFIIT.
- *http://<server>/svn/<nazovRepozitara>* sa nachádza úložisko pre repozitáre SVN

H. Podporné nástroje (autori: Rastislav Pečík, Ivan Polko)

H.1 SVN

Na serveri používame SVN. Prístup k nemu je cez protokol http (cez mód `dav_svn` v serveri Apache). SVN používa overovanie používateľov, ktorí sú vytvorení v súbore `/etc/subversion/hosts`. Tento súbor sme naplnili používateľmi a heslami pomocou príkazu `htpasswd`. Repozitáre vytvárame v adresári `/home/svn` pomocou príkazu `svnadmin create`.

Pre prístup k repozitáru používame na strane klienta programy `svn client` (pre OS Linux) a `Tortoise SVN` (pre OS Windows).

H.2 TRAC

Rozhodli sme využívať Trac ako program pre manažovanie tímu. Umožňuje sledovať vývoj projektu jednak formou webovej stránky a tiež formou rss záznamov. Je umožnená aj emailová notifikácia. Jednou z dôležitých vecí je integrácia s verzionovacím systémom Subversion. Na verzie v subversion sa dajú mapovať jednotlivé postupy tímu (dosiahnuté výsledky) a tiež aj odstránenie chýb (v zmysle bug-ov), alebo implementovanie nejakej požiadavky na funkcionálnosť. Používatelia, alebo aj vývojári môžu používať prostredie pre hlásenie chýb, alebo žiadosť pre implementovanie požiadavky. Vývojový tím, môže na tieto správy odpovedať a dať tak najavo aktivitu ohľadom projektu. S projektom Trac sa nám tiež dostala k používaniu wiki stránka, kde je možné jednoduchým spôsobom zaznamenávať dôležité informácie k projektu. Tiež je možné zaznamenať si dôležité body v projekte, ktoré sa budú dosahovať (roadmaps).

H.2.1 Nastavenia nástroja Trac

V tejto časti sú opísané úpravy v nástroji Trac, ktoré boli vykonané po jeho inštalácii.

V časti „Admin > Ticket System > Milestones“ boli vytvorené míľniky pre jednotlivé zostávajúce týždne zimného semestra. Zároveň boli vytvorené aj míľniky pre konečné odovzdanie v letnom semestri.

V časti „Admin > Ticket System > Components“ boli vytvorené jednotlivé časti projektu, ku ktorým sa budú priradovať úlohy. Vytvorené časti projektu spolu so zodpovednými osobami sú nasledovné:

- 2D klient - Filip
- 3D klient - Ivan
- Dokumentácia k riadeniu - Matúš
- Mobilný klient – Michal
- Model - Pavol
- Ostatné
- Projektová dokumentácia - Matúš
- Server - Rasťo
- TP Cup - Ján
- Web stránka - Pavol

V časti „Admin > Ticket System > Versions“ bola vytvorená jediná verzia a to „Prototyp“, ku ktorej patria zatiaľ všetky úlohy.

Ďalej boli nainštalované nasledujúce zásuvné moduly:

- AutocompleteUsers¹ – na automatické dopĺňanie mien používateľov pri vytváraní ticketov.
- TimingAndEstimationPlugin² – umožní zadávať k ticketom odhadovaný čas a skutočný čas riešenia.
- TracTicketDelete³ – umožní zmazať ticket z databázy. Používa sa na zmazávanie testovacích ticketov.
- TracMasterTickets⁴ – umožňuje uvádzať závislosti medzi ticketmi, keď riešenie jedného ticketu je podmienené dokončením iných ticketov.
- TracGanttCalendarTicket⁵ – poskytuje Ganttov diagram. Je však potrebné pri ticketoch vyplňať začiatkový, konečný dátum a percentá dokončenia, aby plugin vedel vykresliť čiary v Ganttovom diagrame.

¹ <http://trac-hacks.org/wiki/AutocompleteUsersPlugin>

² <http://trac-hacks.org/wiki/TimingAndEstimationPlugin>

³ <http://trac-hacks.org/wiki/TicketDeletePlugin>

⁴ <http://trac-hacks.org/wiki/MasterTicketsPlugin>

⁵ <http://recursive-design.com/projects/gantt-calendar/>

I. Metodiky

I.1 Štábna kultúra pomenovania súborov (autor: Pavol Mešťaník)

Obsahom tejto časti je štábna kultúra, ktorou sa riadime pri pomenovaní súborov. Súbory sú rozdelené na dokumentáciu, súbory so zdrojovým kódom JavaScript, súbory so zdrojovým kódom PHP, ostatné súbory a adresáre. Touto štábnou kultúrou sa riadia len nami vytvárané súbory. Súbory prevzaté od tretej strany môžu byť ponechané s pôvodným názvom, ak si to situácia vyžaduje.

I.1.1 Dokumentácia

Dokumentácia sa pomenováva po slovensky vrátane diakritiky. Jednoslovný názov súboru sa začína veľkým písmenom. V prípade viacslovných názvov sa medzi jednotlivé slová zaradí znak podčiarkovník (_). Prvé slovo viacslovného názvu je veľkým písmenom, všetky ostatné slová sa začínajú malým písmenom. V prípade, ak je slovo viacslovného názvu skratkou je možné toto napísať celé veľkými písmenami. Príklad:

Štábna_kultúra_pomenovania_súborov.doc

I.1.2 Súbory zdrojového kódu JavaScript

Zdrojové kódy v JavaScript-e sú uložené v podadresári js. Súbory sa pomenávajú po anglicky. Pomenovanie súborov začína vždy reťazcom vfiit a za bodkou nasleduje názov modulu - funkcionality, ktorá sa v danom súbore nachádza. Ak sa skladá názov modulu z viacerých slov, tak sa píše spolu so začiatočnými veľkými písmenami (okrem prvého písmena). Príklad:

vfiit.elevatorDoors.js – obsahuje funkcionality týkajúcu sa výťahových dverí

vfiit.ui.js – prepojenie s používateľským rozhraním

Výnimkou z tohto pravidla je súbor vfiit.js, ktorý obsahuje hlavnú triedu aplikácie (Engine) a vytvorenie menného priestoru.

I.1.3 Súbory zdrojového kódu PHP

Názvy súborov sú v prípade zdrojových kódov PHP ovplyvnené požiadavkami rámca pre PHP. Rozlišujú sa mená súborov v štyroch adresároch (models, views, controllers, libraries). Názvy súborov sú po anglicky a viacslovné názvy sú oddelené znakom podčiarkovník (_) okrem výnimky pri controller.

Pre view (adresár system/application/views) sa nič nemení a platí vyššie uvedené pravidlo. Príklad:

folder_name/file_name.php

Pre model (adresár system/application/models) je názov súboru názvom triedy zmeneným na malé písmená. Príklad:

Názov triedy My_class má zodpovedajúci názov súboru my_class.php

Pre controller (adresár /system/application/controller) sa medzi slová viacslavného názvu súboru a ani adresára nekladá znak podčiarkovník. Teda ide o výnimku z tohto pravidla, táto výnimka je potrebná kvôli správne mapovaniu URL. Príklad:

foldername/filename.php

Pre library (adresár /system/application/libraries) sa meno súboru zhoduje s meno zodpovedajúcej triedy. Príklad:

Trieda Library má zodpovedajúci názov súboru Library.php, alebo My_Library a My_Library.php

I.1.4 Ostatné súbory

Pre ostatné súbory sa názov udáva v angličtine a názov začína malým písmenom. Rovnako každé slovo vo viacslavnom názve začína malým písmenom a medzi slovami viacslavného názvu sa nachádza podčiarkovník. Príklad:

floor_6.max

I.1.5 Adresáre

Adresáre sa pomenúvajú po slovensky, alebo po anglicky podľa potreby. Jednoslovný názov adresára sa začína malým písmenom. Vo viacslavnom názve adresára sa každé slovo začína malým písmenom. Medzi jednotlivými slovami viacslavného názvu adresára sa zaradí znak podčiarkovník (_).

I.2 Štábna kultúra zdrojového kódu v jazyku JavaScript (autor: Ivan Polko)

Obsahom tejto časti je štábna kultúra, ktorou sa riadime pri písaní zdrojového kódu v jazyku JavaScript. Zdrojový kód sa píše po anglicky. Spôsob písania komentárov je uvedený v kapitole I.3.

I.2.1 Názvy v kóde

Pre lokálne premenné, parametre, atribúty, funkcie, metódy platí nasledovný štýl pomenovania:

- variableName
- attributeName
- parameterName
- nameOfFunction

Pre triedy používame nasledovný štýl:

- ClassName

Pre konštanty používame nasledovný štýl:

- NAME_OF_CONSTANT

I.2.2 Ďalšie pravidlá

Žiaden kód v JavaScripte sa nepíše do HTML súborov, celý kód musí byť v oddelených súboroch.

Všetky funkcie, triedy, konštanty sa píšu do menného priestoru vfiit, ktorý je vytvorený v súbore vfiit.js. Príklad:

```
vfiit.helpFunction = function(parameter) { ... };
```

Reťazce sa uvádzajú v apostrofoch. Príklad

```
'some string'
```

Všade, kde sa používa otváracia krútená zátvorka (funkcie, rozhodovacie bloky, atď.) sa neodsadzuje na nový riadok, ale píše sa spolu so začiatkom príkazu. Príklad:

```
if (condition) {  
    ...  
}  
  
function(parameter) {  
    ...  
}
```

Vždy sa píše `var` pri deklarácii premennej (premenných), aj keď JavaScript umožňuje zadeklarovať premennú aj bez uvedenia `var`

Všetky príkazy sa ukončujú bodkočiarkou, aj keď na niektorých miestach JavaScript bodkočiarku nevyžaduje. Príklad:

```
vfiit.helpFunction = function(parameter) { ... };
```

Medzery sa píše:

- okolo operátorov rovnosti, porovnávania, matematických operátorov a operátoru `,:`
- za čiarkami pri vymenovávaní parametrov, alebo deklarácii viacerých premenných za jedným príkazom `var`

Ďalšie pravidlá, ktorými je vhodné sa riadiť pri formátovaní kódu sú opísané v Google JavaScript Style Guide⁶.

I.3 Štábná kultúra komentárov v jazyku JavaScript (autor: Matúš Novotný)

Tento proces popisuje vytvorenie dokumentu JSdoc, ktorý obsahuje dokumentáciu zdrojových kódov jazyka JavaScript v prostredí Eclipse. Na to je potrebné mať nainštalovaný nástroj Eclipse IDE for Java Developers verzie Helios a JsDoc Toolkit verzie 2. Proces pozostáva v nasledujúcich krokoch:

1. Písanie komentárov
2. Generovanie
3. Archivácia

I.3.1 Písanie komentárov

Vstup: požiadavka na vytvorenie dokumentácie zdrojových kódov.

⁶

http://google-styleguide.googlecode.com/svn/trunk/javascriptguide.xml?showone=Code_formatting#Code_formatting

Výstup: zdrojové kódy sú okomentované.

Zodpovedný: programátor.

Pri písaní zdrojových kódov musí programátor okomentovať každú funkciu, ktorú implementuje. Komentáre musia byť napísané v slovenskom jazyku. Musia mať presne stanovený formát opísaný v kapitole 0. Dodržanie stanoveného formátu je nevyhnutné.

Formát komentárov zdrojového kódu

Pred každou funkciou musí byť umiestnený blok obsahujúci komentár k funkcii, ktorá za týmto blokom nasleduje. Tento blok je ohraničený znakmi „/“ a „*“: tak Medzi komentárom a triedou alebo funkciou, ktorá za ním nasleduje, sa nevynecháva riadok. Ukážka formátu komentára:

```
/**
 * Text komentára
 * @nazovAtributu textAtributu
 ...
 */
```

Komentár, ktorý sa nachádza pred každou funkciou, obsahuje jej stručný popis. Ďalej nasledujú atribúty daného komentára. Atribúty majú formát tag-ov, ktoré začínajú znakom „@“, za ktorým nasleduje názov atribútu a medzerou oddelený text atribútu.

Atribúty funkcií

Komentár, ktorý sa nachádza pred funkciou, musí okrem všeobecného popisu funkcie obsahovať nasledujúce atribúty v stanovenom poradí:

- @param názov a popis vstupného parametra (jeden atribút pre každý zo vstupných parametrov)
- @return popis návratovej hodnoty
- @throws TypVýnimky

Ďalšie atribúty

Nasledujúce atribúty môžu byť použité v komentároch tried alebo funkcií:

- @private – označenie, že sa jedná o funkciu, ktorá má byť volaná iba z triedy, v ktorej je definovaná
- @deprecated vysvetľujúci text (iba pri zastaraných funkciách, ktoré by nemali byť použité)
- @constructor - označenie, že sa jedná o konštruktor (atribút sa nachádza iba v komentári pred konštruktorom)
- @see NázovTriedy alebo NázovTriedy#NázovFunkcie – odkazuje na uvedenú triedu alebo funkciu

Proces pokračuje generovaním dokumentácie zdrojových kódov popísaným v kapitole I.3.2.

I.3.2 Generovanie

Vstup: zdrojové kódy sú okomentované.

Výstup: JSDoc dokumentácia je vygenerovaná.

Zodpovedný: programátor.

Z komentárov zdrojových kódov, ktoré majú formát definovaný v kapitole 0, sa v prostredí Eclipse vygeneruje JSdoc dokumentácia. Vygenerovaná dokumentácia je vo formáte HTML. Pozostáva z viacerých súborov. Všetky vygenerované súbory sa umiestnia do priečinka s názvom <NazovKomponentu>_JSdoc.

Pre zobrazenie dokumentácie je potrebné spustiť vygenerovaný súbor index.html.

Proces pokračuje generovaním dokumentácie zdrojových kódov popísaným v kapitole 1.3.3.

1.3.3 Archivácia

Vstup: JSdoc dokumentácia je vygenerovaná.

Výstup: JSdoc dokumentácia je archivovaná na SVN v priečinku /dokumentacia/JSdoc/.

Zodpovedný: programátor.

Priečinkom s vygenerovanou dokumentáciou je umiestnený na SVN do priečinka /dokumentacia/JSdoc/.

Proces vytvárania dokumentácie zdrojových kódov končí.

1.4 Štábná kultúra zdrojového kódu v jazyku PHP (autor: Rastislav Pečík)

Táto časť obsahuje informácie ohľadom štábnej kultúry pre písanie zdrojových kódov v jazyku PHP. Pre vývoj v jazyku PHP sa používa rámec CodeIgniter. Všetky pravidlá obsiahnuté v tomto dokumente sa preto týkajú vývoja v rámci CodeIgniter. Súčasťou je tvorba názvov zdrojových súborov a spôsob písania dokumentácie.

1.4.1 Členenie zdrojových súborov v rámci CodeIgniter

Rámec CodeIgniter je založený na princípoch Model-View-Controller. V projekte preto kategorizujeme zdrojové kódy pre:

- Model- pre modely
- Views – pre pohľady
- Controller – pre kontrolery
- Library – pre knižnice

Pre názvy tried a súborov platia pre každú kategóriu špeciálne pravidlá, ktoré budú rozoberané neskôr.

1.4.2 Názvy v kóde

Táto časť sa týka všetkých kategórii zdrojových súborov. Všetky názvy píšeme v anglickom jazyku.

Pre názvy premenných, parametrov, funkcií, metód platia nasledovné pravidlá:

- názov premennej je v tvare: variable_name
 - Konštanty sa píše v tvare: NAME_OF_CONSTANT
- názov parametra je v tvare: parameter_name
- názov funkcie, alebo metódy je v tvare: function_name

Triedy sa v jednotlivých kategóriach nazývajú nasledovne:

- Model – Class_name.php
- Views – triedy sa netvorí
- Controller – ClassName.php
- Library – Class_name.php

I.4.3 Názvy súborov zdrojových kódov

Pre každú kategóriu zdrojových súborov sa líši spôsob názvu zdrojových súborov. Súbor musí obsahovať len jednu definíciu triedy a názov súboru sa musí zhodovať s názvom triedy, pričom sa dodržia nasledovné pravidlá pre jednotlivé kategórie zdrojových kódov:

- Model – file_name.php
- Views – triedy sa netvorí, názov súboru je v tvare file_name.php, prípadne file_name.html
- Controller – filename.php
- Library – Class_name.php

Podľa potreby je aj možné vytvárať v jednotlivých kategóriach adresáre. Názov adresára musí byť jednoslovný, napísaný po anglicky a malými písmenami:

- directoryname

I.4.4 Pravidlá pre odsadzovanie, medzery a zátvorky

Všetky miesta zdrojového kódu, ktoré sú spojené s písaním otváracej krútenej zátvorky „{“ (napr. pri definícií funkcie, rozhodovacieho bloku, triedy a pod.) sa neodsadzujú na nový riadok, ale píšú sa so začiatkom príkazu. Text, ktorý je obsiahnutý vo vnútri zátvoriek (teda vo funkcii) sa odsadzuje. Zatváracia krútená zátvorka sa píše na nový riadok.

- Definície funkcií sa píšú nasledovne:

```
function function_name(param1 param2) {
    function code...
    ...
}
```

- Definície rozhodovacích blokov sa píšú nasledovne:

```
if (condition) {
    code...
    ...
}
```

- Definície tried sa píšú nasledovne:

```
class Class_name {
    class code...
    ...
}
```

Medzery sa píšú:

- okolo operátorov rovnosti, porovnávania, matematických operátorov a operátoru „:“

- za čiarkami pri vymenovávaní parametrov

I.5 Štábná kultúra komentárov v jazyku PHP (autor: Rastislav Pečík)

V kóde jazyka PHP sa komentujú triedy a funkcie tak, že sa pred definíciu funkcie, alebo triedy umiestni komentár. Komentár musí obsahovať opis funkcie, alebo triedy zoznam jej parametrov (v prípade funkcie) a návratových hodnôt nasledovne:

```
/**
 * Popis funkcie, alebo triedy
 * @param type $variable_name opis
 * @return type opis
 * @todo opis
 */
```

pričom jednotlivé hodnoty sú:

- @param type \$variable_name opis
 - type je typ parametra
 - \$variable_name je názov parametra
 - opis je stručný opis parametra
- @return type opis
 - type je typ návratovej hodnoty
 - opis je stručný opis návratovej hodnoty
- @todo
 - opis značí opis častí, ktoré nie sú v časti kódu dokončené

Ďalšie vysvetlenia parametrov možno nájsť na stránke dokumentačného projektu PHPDoc⁷.

I.6 Metodika pre vytvorenie a ukončenie úlohy v nástroji Trac (autor: Ivan Polko)

Táto metodika opisuje postup vytvorenia úlohy v nástroji Trac. Riadia sa ňou všetci členovia tímu pri vytváraní a ukončovaní úloh.

I.6.1 Pojmy

Trac – podporný nástroj na manažment úloh – verzia 0.11

Ticket – označenie pre záznam v nástroji Trac, môže ísť o úlohu (task), chybu (bug), alebo vylepšenie (enhancement). Táto metodika sa nezaobera zadávaním chýb do nástroja Trac.

Úloha – pre účely tejto metodiky sa úlohou rozumie ticket typu „task“, alebo „enhancement“.

I.6.2 Postup vytvorenia úlohy

Predpokladom je, že používateľ je prihlásený v nástroji Trac⁸. Postupnosť krokov na vytvorenie úlohy je potom nasledovná:

⁷ <http://www.phpdoc.org/>

1. Kliknúť na „New Ticket“ v hornom menu.
2. Do „Summary“ uviesť výstižný názov úlohy.
3. Do „Description“ uviesť bližší popis, čo bude predmetom úlohy.
4. Do „Assign to“ uviesť meno člena tímu, ktorý bude úlohu riešiť. Mena členov tímu nastavené v nástroji Trac sú nasledovné: filip, ivan, jan, matus, michal, pavol, rasto
5. Vybrať v zozname „Type“:
 - „task“, ak bude výsledkom nová funkcionality.
 - „enhancement“, ak nebude výsledkom nová funkcionality, ale len vylepšenie už existujúcej funkcionality.
6. V zozname „Priority“:
 - Štandardne sa necháva priorita „major“.
 - Ak ide o veľmi dôležitú úlohu, zvolí sa priorita „critical“.
 - Ak ide o úlohu, ktorá musí byť splnená, aby mohol pokračovať celý projekt, zvolí sa priorita „blocker“.
7. V zozname „Milestone“ vybrať týždeň, na ktorého konci má byť úloha hotová.
8. V zozname „Component“ vybrať časť projektu, ku ktorej vytváraná úloha patrí. Existujúce časti projektu sú:
 - 2D klient
 - 3D klient
 - Dokumentácia k riadeniu
 - Mobilný klient
 - Model
 - Ostatné
 - Projektová dokumentácia
 - Server – sem patrí aj komunikačné rozhranie pre klientov.
 - TP Cup
 - Web stránka
9. Ak je riešenie vytváranej úlohy podmienené ukončením iných úloh, tak do poľa „Blocked By“ sa uvádzajú čísla ticketov reprezentujúcich dané úlohy, oddelené čiarkami.
10. Do „Estimated Number of Hours“ uviesť časový odhad, koľko bude riešenie úlohy trvať. Ak nebude riešiť úlohu člen tímu, ktorý ju vytvára, táto hodnota zostane nevyplnená. Čas sa zadáva v hodinách, s desatinnou bodkou.
11. Stlačiť „Submit Changes“.

Úloha je teraz v stave „new“. Ďalej musí byť úloha akceptovaná podľa postupu v kapitole I.6.3.

I.6.3 Postup akceptovania úlohy

Tento postup vykonáva člen tímu, ktorému bola úloha pridelená. Predpokladá sa, že člen tímu má otvorenú stránku v nástroji Trac zobrazujúcu ticket pre danú úlohu. Postupnosť krokov je potom nasledovná:

1. Ak nie je uvedená hodnota „Estimated Number of Hours“, uviesť časový odhad, koľko bude riešenie trvať. Čas sa zadáva v hodinách, s desatinnou bodkou.

⁸ <http://147.175.159.181/trac>

2. Kliknúť na ikonu kalendáru pri poliach „Start“ a „End“, a vybrať týždne počas ktorých bude úloha riešená. Zadanie týchto dátumov je potrebné pre vytvorenie Ganttovho diagramu.
3. V časti „Action“ zvoliť možnosť „accept“.
4. Stlačiť „Submit Changes“.

Úloha je teraz v stave „accepted“ a môže byť riešená.

I.6.4 Postup ukončenia úlohy

Tento postup vykonáva člen tímu, ktorý danú úlohu úspešne splnil. Predpokladá sa, že člen tímu má otvorenú stránku v nástroji Trac zobrazujúcu ticket pre danú úlohu. Postupnosť krokov je potom nasledovná:

1. Do poľa „Add Hours to Ticket“ uviesť počet hodín tak, aby v súčet zadaného počtu hodín a počtu hodín v poli „Total Hours“ bol celkový čas riešenia úlohy. Hodiny sa zadávajú s desatinnou bodkou.
2. V zozname „% Complete“ vybrať 100%.
3. V časti „Action“ vybrať možnosť „resolve as“ a v zozname zvoliť „fixed“.
4. Stlačiť „Submit Changes“.

I.7 Metodika pre používanie SVN (autor: Rastislav Pečík)

I.7.1 Rozčleňovanie úložiska podľa potrieb projektu

Podmienkou vykonania tohto postupu je premyslená nová adresárová štruktúra reprezentujúca potreby projektu. Pre prispôsobenie úložiska potrebám projektu je nutné vykonať nasledujúci postup vykonať priamo v serverovom SVN úložisku:

1. Predpokladáme štandardnú adresárovú štruktúru úložiska.
2. Stiahnutie aktuálnej verzie úložiska do adresára na disku počítača. Podrobný postup tohto bodu sa nachádza v 2.
3. Označenie adresára trunk.
4. V nástroji TortoiseSVN (vyvolaním pravého tlačidla nad označenými súbormi) vybrať možnosť Repo-browser.
5. Vytvorenie, odstránenie, presun, alebo premenovanie adresárov v adresári \trunk
 - (a) Vytvorenie adresárov
 - i. V programe Repo-browser označiť adresár v ktorom je potrebné vytvoriť nový adresár.
 - ii. Stlačením pravého tlačidla zobrazíť kontextové menu a vybrať možnosť Create folder.
 - iii. Vyplniť názov nového adresára a potvrdiť stlačením OK.
 - iv. Potvrdiť vytvorenie a vypísať správu podľa postupu, ktorý sa nachádza v I.7.3.
 - (b) Odstránenie adresárov
 - i. V programe Repo-browser označiť adresár ktorý je určený na odstránenie.
 - ii. Stlačením pravého tlačidla zobrazíť kontextové menu a vybrať možnosť Delete.
 - iii. Potvrdiť odstránenie a vypísať správu podľa postupu, ktorý sa nachádza v I.7.3.
 - (c) presun adresárov
 - i. V programe Repo-browser uchopiť (držaním ľavého tlačidla myši) adresár, ktorý je určený na presunutie a presunúť na cieľové miesto.
 - ii. Potvrdiť presunutie a vypísať správu podľa postupu, ktorý sa nachádza v I.7.3

- (d) premenovanie adresárov
 - i. V programe Repo-browser označiť adresár ktorý sa má premenovať.
 - ii. Stlačením pravého tlačidla zobrazíť kontextové menu a vybrať možnosť Rename.
 - iii. Potvrdiť presunutie a vypísať správu podľa postupu, ktorý sa nachádza v I.7.3.
2. Stiahnutie aktuálnej verzie úložiska do adresára na disku počítača. Podrobný postup tohto bodu sa nachádza v I.7.2.

Pred samotným prebratím je nutné mať na počítači nástroj TortoiseSVN. Samotné prvé prebratie verzie z centrálného úložiska je nutné vykonať nasledovne:

1. Vytvoriť na lokálnom disku adresár, kde vznikne lokálna kópia centrálného úložiska.
2. Označiť adresár a pravým tlačidlom vyvolať kontextové menu.
3. Zvoliť možnosť SVN Checkout.
4. Vyplniť adresu úložiska (poskytne vedúci projektu).
5. Ako možnosť Checkout Depth sa odporúča zvoliť Fully recursive (ak vedúci projektu nezvolí inak).
6. Pri možnosti Revision je vhodné zvoliť HEAD revision (ak vedúci projektu nezvolí inak).
 - HEAD revision stiahne najnovšiu verziu z centrálného úložiska.
 - Revision s doplneným číslom stiahne z centrálného úložiska verziu doplneného čísla.
7. Potvrdiť tlačidlom OK.
8. Ak všetko prebehlo úspešne, na disku sa vo zvolenom adresári nachádza lokálna kópia jednej verzie z centrálného úložiska.

I.7.2 Aktualizovanie lokálneho úložiska

Pred začatím upravovania lokálnej kópie úložiska (ak tesne pred tým nebola vykonaná operácia posielania zmien do lokálneho úložiska) je nutné aktualizovať svoju verziu lokálneho úložiska na aktuálnu (ak to okolnosti nevyžadujú inak). Postup je nasledovný:

1. V programe prieskumník vybrať pravým tlačidlom adresár obsahujúci lokálnu kópiu úložiska.
2. Zvoliť možnosť SVN Update.
3. Ak pri preberaní vznikli konflikty, je nutné spraviť nasledovné kroky:
 - (a) Skontaktovať sa s osobou, ktorá posledná upravovala súbor, ktorý je v konflikte a konzultovať s nou zmeny. (Poslednú osobu sa vieme dozvedieť pomocou logov).
 - (b) V programe Prieskumník kliknúť pravým tlačidlom na súbor, ktorý je v konflikte.
 - (c) Z kontextového menu vybrať možnosť TortoiseSVN a v ňom vybrať možnosť Edit conflicts.
 - (d) Súbor sa otvorí v programe, kde je možné vidieť zmeny v troch verziách súboru (v súčasnom, v pôvodnom a v najnovšom, ktorý sa nachádza v repozitári).
 - (e) Vybrať do súčasného súboru tie zmeny, ktoré sú relevantné nasledovne:
 - i. vybrať jeden z troch zobrazených súborov.
 - ii. kliknutím myši na zvýraznený riadok v súbore zapracovať tento riadok do pôvodného súboru.
 - (f) Ukončiť program editovania zmien.
 - (g) Kliknúť pravým tlačidlom myši na súčasný súbor, ktorý sa nachádza v konflikte.
 - (h) Z kontextového menu vybrať možnosť TortoiseSVN a v ňom vybrať možnosť Resolved.
 - (i) Odoslať zmeny do centrálného úložiska podľa pokynov v I.7.4.

I.7.3 Posielanie zmien z lokálneho úložiska do centrálného úložiska

Po vykonaní zmien nad lokálnym úložiskom je nutné tieto zmeny poslať do centrálného úložiska.

1. Pomocou programu Prieskumník vybrať adresár(e), a/alebo súbor(y).
2. Vyvolať kontextové menu nad jedným z vybranými položkami.
3. Vybrať možnosť SVN Commit.
4. V zobrazenom okne je nutné vyplniť textové pole *Log* zadaním týchto informácií:
 - Aké zmeny boli zapracované v lokálnej kópii úložiska.
 - Aká zmena sa udiala.
 - V akom súbore sa udiala.
 - Číslo karty (prípadne čísla kariet) zo systému Trac, ktorá súvisí s vypracovanými zmenami. Podrobné informácie sú uvedené v metodike I.6.

I.7.4 Pridanie súboru, alebo adresára do lokálnej kópie úložiska

Pre pridanie súboru, alebo adresára do lokálnej kópie úložiska je nutné vykonať nasledovný postup:

1. Vytvoriť súbor, alebo adresár v lokálnej kópii úložiska tak, aby sa neporušila dohodnutá štruktúra úložiska
2. označiť vytvorený súbor, alebo adresár a pravým tlačidlom vyvolať kontextové menu
3. z kontextového menu vybrať možnosť TortoiseSVN a v nej vybrať možnosť Add.
4. Ak sa jedná o binárny súbor, je nutné pridať vlastnosť svn:needs-lock nasledovne:
5. Vyvolať nad binárnym súborom kontextové menu pravým tlačidlom myši.
 - (a) Vybrať možnosť TortoiseSVN a v nej vybrať možnosť properties.
 - (b) V zobrazenom okne stlačiť tlačidlo New.
 - (c) V časti Property name vybrať možnosť svn:needs-lock.
 - (d) Potvrdiť tlačidlom Ok.

I.7.5 Odstránenie súboru v lokálnej kópii úložiska

Súbory nachádzajúce sa v lokálnej kópii úložiska môžu byť v stave verzionovaný, alebo neverzionovaný. Neverzionovaný súbor je možné odstrániť bežným spôsobom. Verzionovaný súbor je nutné odstrániť nasledovným spôsobom:

1. Označiť súbor určený na zmazanie a pravým tlačidlom myši vyvolať kontextové menu.
2. Z kontextového menu vybrať možnosť TortoiseSVN a v nej vybrať možnosť Delete.

Poznámka: Odstránenie adresárov je zahrnuté v I.7.1.

I.7.6 Verzionovanie zdrojového kódu

Zdrojové kódy sú textové súbory, preto sa táto časť týka verzionovania iných textových súborov, ako sú zdrojové kódy. V prípade zdrojových kódov je potrebné, aby tieto boli pred poslaním do centrálného repozitára skompilovateľné (ak to povaha jazyka, v ktorom sú zdrojové kódy písané dovoľuje). Postup verzionovania zdrojových kódov je nasledovný:

1. Prebratie aktuálnej (v prípade potreby aj inú ako aktuálnu) verzie z centrálného úložiska podľa krokov uvedených v I.7.2:
2. Vykonanie zmien nad lokálnou kópiou centrálného úložiska, čo predstavuje pridanie, modifikovanie a zmazanie textového súboru.
 - (a) V prípade pridania nového súboru je nutné explicitne zahrnúť súbor do verzionovania

súboru pomocou postupu v I.7.4.

(b) Odstránenie verzionovaného súboru je nutné vykonať podľa postupu uvedeného v I.7.5.

3. Uistenie sa, že zdrojové súbory sú skompilovateľné.
4. Poslanie vykonaných zmien do centrálnej kópie úložiska podľa postupu uvedeného v I.7.3.

I.7.7 Verzionovanie binárnych súborov

Binárne súbory nie je možné editovať v textovom editore, ale zväčša sa ich obsah upravuje v externom editore určenom pre konkrétny typ binárneho súboru. Tieto súbory nie je možné štandardným spôsobom verzionovať a preto je nutné zabezpečiť, aby upravovanie takéhoto súboru robila len jedna osoba súčasne. Konkrétny postup ako upravovať binárny súbor je nasledovný:

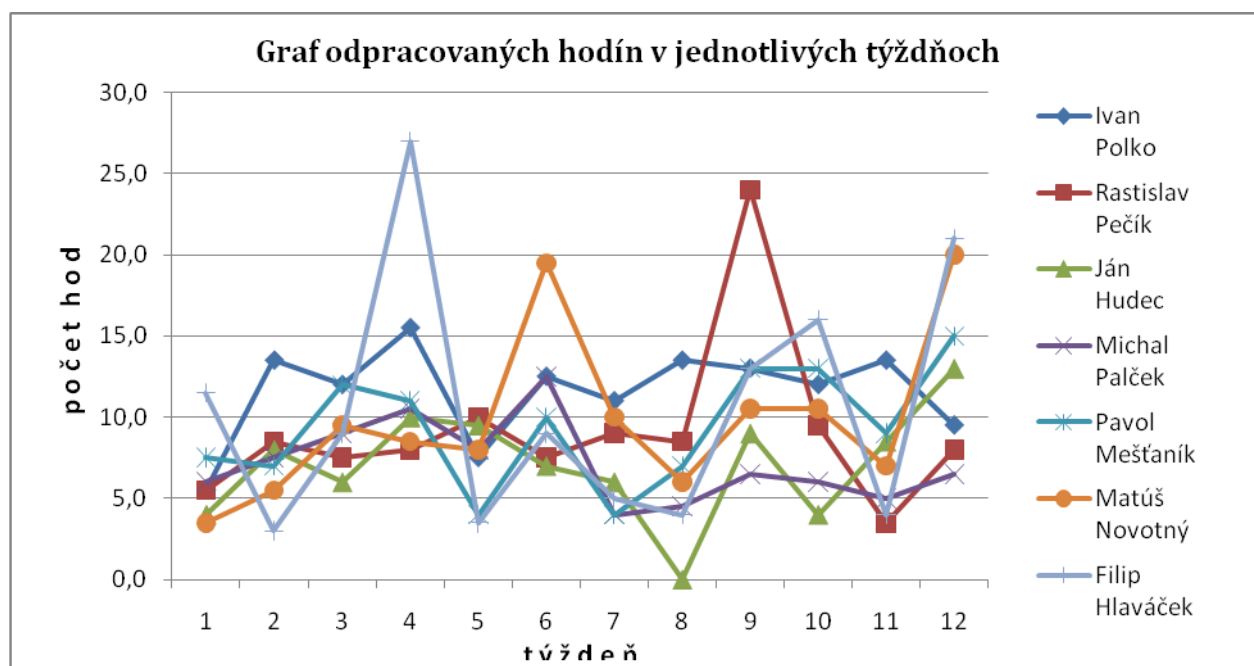
- 1 Prebratie aktuálnej (v prípade potreby aj inú ako aktuálnu) verzie z centrálneho úložiska podľa krokov uvedených v I.7.2:
- 2 Vykonanie zmien nad lokálnou kópiou centrálneho úložiska, čo predstavuje pridanie, modifikovanie a zmazanie binárneho súboru.
 - (a) V prípade pridania nového súboru je nutné explicitne zahrnúť súbor do verzionovania súboru pomocou postupu v I.7.4.
 - (b) Odstránenie verzionovaného súboru je nutné vykonať podľa postupu uvedeného v I.7.5.
 - (c) V prípade editovania je potrebné prebrať tzv. Lock nasledovným spôsobom:
 - i. Vyvolať kontextového menu pomocou pravého tlačidla myši.
 - ii. Vybrať možnosť SVN Get Lock.
 - A. Ak je operácia neúspešná je nutné kontaktovať osobu, ktorá drží Lock, prípadne vedúceho projektu.
 - B. Ak je operácia úspešná, tak je nutné vyplniť okno so správou tak, aby obsahovala informácie o zmenách ktoré sa dejú nad binárnym súborom a tiež dobu, kedy bude Lock uvoľnený.
 - (d) Po skončení editovania je nutné uvoľniť Lock nasledovným spôsobom:
 - i. Vyvolať kontextového menu pomocou pravého tlačidla myši.
 - ii. z kontextového menu vybrať možnosť TortoiseSVN a v nej vybrať možnosť Release Lock.
- 3 Poslať vykonané zmeny do centrálnej kópie úložiska podľa postupu uvedeného v I.7.3.

J. Prehľad času stráveného prácou na projekte (autor: Matúš Novotný)

V Tab. J.1 sú zaznamenané časy, ktoré strávili členovia tímu prácou na tímovom projekte v priebehu jednotlivých týždňov. Z Tab. J.1 taktiež vyplýva, že na projekte bolo spolu odpracovaných 776,5 človekohodín, čo je v priemere 110,9 odpracovaných človekohodín na jedného člena tímu. Priebeh práce jednotlivých členov tímu je taktiež zobrazený na Graf J.1.

Tab. J.1 Prehľad času stráveného prácou na projekte

	Ivan Polko	Rastislav Pečík	Ján Hudec	Michal Palček	Pavol Mešťaník	Matúš Novotný	Filip Hlaváček	Všetci spolu	Priemerne
1. týždeň	5,5	5,5	4,0	6,0	7,5	3,5	11,5	43,5	6
2. týždeň	13,5	8,5	8,0	7,5	7,0	5,5	3,0	53,0	8
3. týždeň	12,0	7,5	6,0	9,0	12,0	9,5	9,0	65,0	9
4. týždeň	15,5	8,0	10,0	10,5	11,0	8,5	27,0	90,5	13
5. týždeň	7,5	10,0	9,5	8,0	4,0	8,0	3,5	50,5	7
6. týždeň	12,5	7,5	7,0	12,5	10,0	19,5	9,0	78,0	11
7. týždeň	11,0	9,0	6,0	4,0	4,0	10,0	5,0	49,0	7
8. týždeň	13,5	8,5	0,0	4,5	7,0	6,0	4,0	43,5	6
9. týždeň	13,0	24,0	9,0	6,5	13,0	10,5	13,0	89,0	13
10. týždeň	12,0	9,5	4,0	6,0	13,0	10,5	16,0	71,0	10
11. týždeň	13,5	3,5	8,5	5,0	9,0	7,0	4,0	50,5	7
12. týždeň	9,5	8,0	13,0	6,5	15,0	20,0	21,0	93,0	13
Spolu	139,0	109,5	85,0	86,0	112,5	118,5	126,0	776,5	110,9



Graf J.1 Prehľad času stráveného prácou na projekte členmi tímu v jednotlivých týždňoch

K. Prehľad autorov (autor: Matúš Novotný)

K.1 Projektová dokumentácia

1. **Úvod** – Matúš Novotný, Ivan Poklo
2. **Analýza predchádzajúceho riešenia** – Ivan Polko, Matúš Novotný
3. **Analýza použitých technológií a nástrojov**
 - **Prehľad 3D technológií – O3D, WebGL** - Ivan Polko, Ján Hudec
 - **Knižnice pre JavaScript a PHP** – Ivan Polko
 - **Použité nástroje - prehliadače WebGL** – Ivan Polko
 - **Modelovanie** – Ivan Polko
4. **Analýza údajov v systéme**
 - **Prístup k údajom** - Pavol Mešťaník
 - **Získavanie údajov k AIS** – Pavol Mešťaník, Michal Palček
5. **Analýza používateľského rozhrania aplikácie pre prehliadače nepodporujúce WebGL** – Filip Hlaváček
6. **Špecifikácia riešenia**
 - **Špecifikácia požiadaviek** – Ivan Polko, Michal Palček, Rastislav Pečík
 - **Charakteristika používateľov systému** – Ján Hudec
7. **Návrh systému Virtuálnej budovy FIIT**
 - **Architektúra systému** – Ivan Polko, Michal Palček
 - **Návrh GUI aplikácie** – Filip Hlaváček
 - **Dátový model** – Pavol Mešťaník
8. **Implementácia prototypu**
 - **Priority implementácie** – Ivan Polko
 - **3D klient** – Ivan Polko
 - **Mobilný klient** – Michal Palček
 - **AIS parser** – Pavol Mešťaník
 - **AIS importér** – Rastislav Pečík
 - **Komunikačné Rozhranie** – Rastislav Pečík
 - **Úpravy modelu budovy** – Pavol Mešťaník
 - **Výškové mapy** – Pavol Mešťaník
 - **Zhodnotenie prototypu** – Ivan Polko

Projektovú dokumentáciu zrevidoval a do výslednej podoby upravil Matúš Novotný.

K.2 Dokumentácia riadenia

Úvod – Matúš Novotný

- A. Ponuka tímu** – všetci členovia tímu
- B. Úlohy členov tímu** – Matúš Novotný, Rastislav Pečík, Ján Hudec
- C. Plán projektu** – Ivan Polko
- D. Plagát tímu** – Filip Hlaváček
- E. Zápisnice z tímových stretnutí**
 - **Zápis 1. stretnutia tímu** – Matúš Novotný
 - **Zápis 2. stretnutia tímu** – Pavol Mešťaník
 - **Zápis 3. stretnutia tímu** – Ján Hudec
 - **Zápis 4. stretnutia tímu** – Filip Hlaváček
 - **Zápis 5. stretnutia tímu** – Ivan Polko
 - **Zápis 6. stretnutia tímu** – Rastislav Pečík
 - **Zápis 7. stretnutia tímu** – Michal Palček
 - **Zápis 8. stretnutia tímu** – Matúš Novotný
 - **Zápis 9. stretnutia tímu** – Pavol Mešťaník
 - **Zápis 10. stretnutia tímu** – Filip Hlaváček
 - **Zápis 11. stretnutia tímu** – Ján Hudec
- F. Komunikácia v tíme** – Ján Hudec
- G. Inštalácia servera** - Rastislav Pečík
- H. Manažment verzií, konfigurácií a zmien** – Rastislav Pečík, Ivan Polko
- I. Metodiky**
 - **Štábná kultúra pomenovania súborov** – Pavol Mešťaník
 - **Štábná kultúra zdrojového kódu v jazyku JavaScript** – Ivan Polko
 - **Štábná kultúra komentárov v jazyku JavaScript** – Matúš Novotný
 - **Štábná kultúra zdrojového kódu v jazyku PHP** – Rastislav Pečík
 - **Štábná kultúra komentárov v jazyku PHP** – Rastislav Pečík
 - **Metodika pre vytvorenie a ukončenie úlohy v nástroji Trac** – Ivan Polko
 - **Metodika pre používanie SVN** – Rastislav Pečík
- J. Prehľad času stráveného prácou na projekte** – Matúš Novotný
- K. Prehľad autorov** – Matúš Novotný
- L. Preberacie protokoly** – Pavol Mešťaník

Dokumentáciu riadenia zrevidoval a do výslednej podoby upravil Matúš Novotný.

L. Preberacie protokoly (autor: Pavol Mešťaník)

Slovenská technická univerzita

Fakulta informatiky a informačných technológií

Ilkovičova 3, 842 16 Bratislava 4

Preberací protokol
Tímový projekt 2010/2011

Tím 02 – SW7D

Predmet odovzdávania:

- Dokumentácia riadenia – priebežná verzia
- Projektová dokumentácia – priebežná verzia

Vedúci projektu: Mgr. Alena Kovárová

Podpisom potvrdzuje prevzatie vyššie uvedených častí projektu a/alebo dokumentácie

V Bratislave

.....

Dátum

.....

Podpis

Slovenská technická univerzita

Fakulta informatiky a informačných technológií

Ilkovičova 3, 842 16 Bratislava 4

Preberací protokol

Tímový projekt 2010/2011

Tím 02 – SW7D

Predmet odovzdávania:

- Dokumentácia riadenia – finálna verzia za zimný semester
- Projektová dokumentácia – finálna verzia za zimný semester
- Prototyp Virtuálnej FIIT

Vedúci projektu: Mgr. Alena Kovárová

Podpisom potvrdzuje prevzatie vyššie uvedených častí projektu a/alebo dokumentácie

V Bratislave

.....

Dátum

.....

Podpis