

Slovenská technická univerzita

Fakulta informatiky a informačných technológií

Ilkovičova 3, 842 16 Bratislava 4

Správa študentských projektov na fakulte

Tímový projekt

Dokumentácia k riadeniu projektu

Tím č. 3 - Reyon

Bc. František Ivanko

Bc. Róbert Móro

Bc. Samuel Snopko

Bc. Marek Sobôtka

Bc. Pavol Sopko

Bc. Ivan Srba

Obsah

1	Úvod.....	1-1
2	Ponuka.....	2-1
2.1	Popis tímu.....	2-1
2.2	Správa študentských projektov na fakulte.....	2-2
2.2.1	Motivácia.....	2-2
2.2.2	Koncepcia.....	2-2
2.3	Portál pre časopis.....	2-3
2.3.1	Motivácia.....	2-3
2.3.2	Koncepcia.....	2-3
2.4	Adaptívny proxy server.....	2-4
2.4.1	Motivácia.....	2-4
2.4.2	Koncepcia.....	2-4
2.5	Zoradenie všetkých tém podľa priority.....	2-5
2.6	Aktuálny rozvrh všetkých členov tímu.....	2-6
3	Plán projektu	3-1
3.1	Dátumy šprintov.....	3-1
3.2	Dlhodobý plán.....	3-1
3.2.1	Dlhodobý plán 1.0.....	3-2
3.2.2	Dlhodobý plán 2.0.....	3-2
3.2.3	Dlhodobý plán 3.0.....	3-3
3.2.4	Dlhodobý plán 4.0.....	3-3
3.2.5	Dlhodobý plán 5.0.....	3-4
3.3	Backlog projektu.....	3-4
3.3.1	Prvotný backlog projektu.....	3-4
3.3.2	Backlog projektu 1.0.....	3-4
3.3.3	Backlog projektu 2.0.....	3-5
3.3.4	Backlog projektu 3.0.....	3-5
3.3.5	Backlog projektu 4.0.....	3-6
3.3.6	Backlog projektu 5.0.....	3-7
3.4	Zhodnotenie plánov projektu.....	3-8
3.4.1	Vyhodnotenie šprintu číslo 1.....	3-8
3.4.1.1	Zhodnotenie 1. šprintu.....	3-8
3.4.1.2	Plán 1. šprintu.....	3-8
3.4.1.3	Burndown graf pre 1. šprint.....	3-9
3.4.1.4	Diagram rozloženie práce medzi jednotlivých členov v 1. šprinte.....	3-9
3.4.1.5	Rozloženie práce na jednotlivé dni šprintu.....	3-10
3.4.1.6	Konečný stav úloh v 1. šprinte.....	3-10
3.4.2	Vyhodnotenie šprintu číslo 2.....	3-10
3.4.2.1	Zhodnotenie 2. šprintu.....	3-10
3.4.2.2	Plán 2. šprintu.....	3-10
3.4.2.3	Burndown graf pre 2. šprint.....	3-11
3.4.2.1	Diagram rozloženie práce medzi jednotlivých členov v 2. šprinte.....	3-12
3.4.2.2	Rozloženie práce na jednotlivé dni šprintu.....	3-12
3.4.2.3	Konečný stav úloh v 2. šprinte.....	3-13
3.4.3	Vyhodnotenie šprintu číslo 3.....	3-13

3.4.3.1	Zhodnotenie 3. šprintu.....	3-13
3.4.3.2	Plán 3. šprintu.....	3-13
3.4.3.3	Burndown graf pre 3. šprint.....	3-15
3.4.3.1	Diagram rozloženie práce medzi jednotlivých členov v 3. šprinte.....	3-15
3.4.3.2	Rozloženie práce na jednotlivé dni šprintu.....	3-15
3.4.3.3	Konečný stav úloh v 3. šprinte	3-16
3.4.4	Vyhodnotenie šprintu číslo 4.....	3-16
3.4.4.1	Zhodnotenie 4. šprintu.....	3-16
3.4.4.2	Plán 4. šprintu.....	3-17
3.4.4.3	Burndown graf pre 4. šprint.....	3-18
3.4.4.1	Diagram rozloženie práce medzi jednotlivých členov v 4. šprinte.....	3-18
3.4.4.2	Rozloženie práce na jednotlivé dni šprintu.....	3-18
3.4.4.3	Konečný stav úloh v 4. šprinte	3-19
3.5	Celkové zhodnotenie šprintov v zimnom semestri.....	3-19
3.5.1	Celkové rozdelenie práce	3-20
3.5.2	Priebežný stav úloh projektu	3-21
4	Úlohy členov tímu a ich autorstvo.....	4-1
4.1	Dlhodobé úlohy	4-1
4.2	Autorstvo jednotlivých častí dokumentácie a inžinierskeho diela	4-3
4.2.1	Dokumentácia k inžinierskemu dielu	4-3
4.2.2	Dokumentácia k riadeniu projektu	4-4
4.2.3	Inžinierske dielo	4-5
5	Zápisnice zo stretnutí	5-1
5.1	Zápis z 1. stretnutia tímu č. 3	5-1
5.2	Zápis z 2. stretnutia tímu č. 3	5-4
5.3	Zápis z 3. stretnutia tímu č. 3	5-7
5.4	Zápis zo 4. stretnutia tímu č. 3	5-13
5.5	Zápis z 5. stretnutia tímu č. 3	5-16
5.6	Zápis zo 6. stretnutia tímu č. 3	5-20
5.7	Zápis zo 7. stretnutia tímu č. 3	5-24
5.8	Zápis z 1. stretnutia tímu č. 3 ku kontrole kvality	5-26
5.9	Zápis z 8. stretnutia tímu č. 3	5-27
5.10	Zápis z 9. stretnutia tímu č. 3	5-30
5.11	Zápis z 10. stretnutia tímu č. 3	5-33
5.12	Zápis z 11. stretnutia tímu č. 3	5-36
6	Metodiky potrebné pri vývoji.....	6-1
6.1	Interný proces dokumentovania zdrojových kódov.....	6-1
6.1.1	Úvod	6-1
6.1.2	Roly a ich zodpovednosti	6-1
6.1.3	Skratky.....	6-1
6.1.4	Dokumentovanie zdrojových kódov.....	6-2
6.1.5	Hlavný proces komentovania zdrojových kódov.	6-2
6.1.5.1	Vytvorenie elementu do ktorého sa bude písať komentár	6-2
6.1.5.2	Vloženie popisu do elementu komentára určeného pre súbor	6-2

6.1.5.3	Vloženie popisu triedy do elementu komentára určeného pre triedu	6-2
6.1.5.4	Vloženie povinných značiek pre triedu	6-3
6.1.5.5	Vloženie popisu metódy do elementu komentára určeného pre metódu	6-3
6.1.5.6	Vloženie povinných značiek pre metódu.....	6-3
6.1.6	Písanie dokumentácie pre phpDoc	6-3
6.1.6.1	Vytvorenie bloku určeného pre komentár	6-4
6.1.6.2	Komentovanie súboru.....	6-5
6.1.6.3	Dokumentácia triedy	6-5
6.1.6.4	Dokumentácia metódy.....	6-5
6.2	Interný proces pomenovania databázy	6-6
6.2.1	Pomenovanie tabuliek	6-6
6.2.2	Pomenovanie atribútov	6-6
6.2.3	Pomenovanie relácií cudzích kľúčov.....	6-6
6.3	Interný proces testovania implementácie	6-7
6.3.1	Úvod	6-7
6.3.2	Pojmy a skratky	6-7
6.3.3	Roly a zodpovednosti	6-7
6.3.4	Opis definovaných procesov	6-8
6.3.4.1	Proces inštalácie a konfigurácie nástrojov pre testovanie	6-8
6.3.4.2	Proces prípravy jednotkových testov.....	6-8
6.3.4.3	Proces priebehu, zdokumentovania a zhodnotenia testov	6-8
6.3.5	Opis krokov procesu inštalácie a konfigurácie nástrojov pre testovanie.....	6-9
6.3.5.1	Inštalácia a konfigurácia nevyhnutných nástrojov	6-9
6.3.6	Opis krokov procesu prípravy jednotkových testov	6-10
6.3.6.1	Otestovanie implementovanej funkcionality voči akceptačným testom.....	6-10
6.3.6.2	Vytvorenie jednotkových testov na otestovanie funkcionality stanovenej v akceptačných testoch.....	6-10
6.3.6.3	Integrácia jednotkových testov do skriptu na dávkové spúšťanie testov.....	6-11
6.3.7	Opis krokov procesu priebehu, zdokumentovania a zhodnotenia testov.....	6-11
6.3.7.1	Zbehnutie skriptu na dávkové spúšťanie testov.....	6-11
6.3.7.2	Zdokumentovanie výsledkov priebehu testov	6-12
6.3.7.3	Analýza a zhodnotenie zdokumentovaných výsledkov	6-13
7	Manažment verzií, konfigurácii a zmien	7-1
7.1	Manažment verzií – Git	7-1
7.1.1	Úvod	7-1
7.1.1.1	Pojmy a skratky	7-1
7.1.2	Nadväzujúce metodiky a dokumenty	7-2
7.1.3	Roly a zodpovednosti účastníkov	7-2
7.1.4	Procesy manažmentu verzií zdrojového kódu	7-2
7.1.4.1	Proces inštalácie	7-3
7.1.4.2	Proces konfigurácie	7-3
7.1.4.3	Proces prepojenia s nástrojom na manažment úloh.....	7-3
7.1.4.4	Proces vývoja novej funkcionality	7-4
7.1.4.5	Proces opravy chyby.....	7-4
7.1.4.6	Proces riešenia konfliktov	7-4
7.1.4.7	Proces nasadzovania.....	7-5
7.1.5	Detailný opis krokov procesu vývoja novej funkcionality	7-5
7.1.5.1	Vytvorenie novej vetvy na vývoj funkcionality	7-5
7.1.5.2	Vývoj novej funkcionality v samostatnej vetve	7-6
7.1.5.3	Zlúčenie vetvy funkcionality s prípravnou vetvou	7-6
7.1.6	Detailný opis krokov procesu opravy chyby	7-6
7.2	Manažment úloh v distribuovanom projekte.....	7-7

7.2.1	Pojmy.....	7-7
7.2.2	Roly a aktivity	7-7
7.2.2.1	Roly a zodpovednosti	7-7
7.2.2.2	Diagram procesu plánovania a reportovania úlohy	7-8
7.2.2.3	Proces výberu úloh	7-8
7.2.2.4	Typy úloh	7-10
7.2.2.5	Plánovanie šprintu	7-10
7.2.2.6	Zanesenie plánu do systému	7-11
7.2.2.7	Využitie Ganttovho grafu.....	7-11
7.2.2.8	Nižšia úroveň metodiky.....	7-12
7.2.2.9	Konkrétne typy úloh.....	7-12
7.2.2.10	Stavy úloh.....	7-13
7.2.2.11	Vytvorenie novej úlohy v Redmine.....	7-14
7.2.2.12	Vytvorenie špeciálnych úloh	7-15
7.2.2.13	Reportovanie práce na úlohe	7-16
7.3	Manažment chýb	7-17
7.3.1	Úvod	7-17
7.3.2	Pojmy a skratky	7-17
7.3.3	Manažment chýb v kontexte etáp životného cyklu softvéru	7-17
7.3.4	Súvisiace metodiky.....	7-18
7.3.5	Roly a zodpovednosti účastníkov	7-18
7.3.6	Identifikované procesy	7-18
7.3.6.1	Proces: Pridanie chyby	7-19
7.3.6.2	Proces: Potvrdenie chyby a jej priradenie programátorovi.....	7-20
7.3.6.3	Proces: Opravenie chyby.....	7-20
7.3.6.4	Proces: Kontrola opravenia chyby.....	7-20
7.3.7	Detailný opis procesu pridanie chyby	7-21
7.3.7.1	Identifikovanie chyby	7-21
7.3.7.2	Vyhľadanie chyby v systéme pre manažment chýb	7-21
7.3.7.3	Vytvorenie nového reportu o identifikovanej chybe	7-22
7.3.7.4	Doplnenie existujúceho reportu o identifikovanej chybe	7-24
7.4	Interný proces vytvárania zápisnice	7-24
7.4.1	Zápisy zo stretnutí	7-24
7.4.2	Tabuľka úloh	7-25
7.5	Interné pravidlá pomenovávania súborov	7-25

8 Preberacie protokoly..... 8-1

1 Úvod

Tento dokument obsahuje dokumentáciu k riadeniu tímového projektu nazvaného Správa študentských projektov na fakulte. Projekt vypracúva tím Reyon (Bc. František Ivanko, Bc. Róbert Móro, Bc. Samuel Snopko, Bc. Marek Sobôtka, Bc. Pavol Sopko, Bc. Ivan Srba) pod vedením Ing. Mateja Makulu, PhD. na predmete Tímový projekt.

Dokument sa skladá z ôsmich kapitol. V druhej kapitole sa nachádza ponuka nášho tímu na tri vypísané témy podľa našich preferencií. V tretej kapitole je uvedený dlhodobý plán na zimný a na letný semester a taktiež krátkodobé plány, ktoré korešpondujú s jednotlivými šprintmi. V štvrtej kapitole sú uvedené dlhodobé úlohy jednotlivých členov platné na zimný semester. Tiež je tu uvedené autorstvo jednotlivých častí dokumentácií a práce na inžinierskom diele. V piatej kapitole sa nachádzajú zápisnice, ktoré podávajú prehľad, čo sa na jednotlivých stretnutiach preberalo a aké úlohy pri riešení projektu vznikli. V šiestej kapitole sú metodiky potrebné pri vývoji. V siedmej kapitole sú metodiky používané pri riadení. V ôsmej kapitole sú preberacie protokoly potvrdzujúce odovzdanie dokumentácií.

2 Ponuka

2.1 Popis tímu

František Ivanko

- pracuje s programovacími jazykmi PHP, MySQL, PostgreSQL, XHTML, CSS, JavaScript, AJAX a príslušnými framework-ami.
- spolupracoval na rozsiahlom školskom projekte, ktorého súčasťou bola aj jeho bakalárska práca. Cieľom bolo vytvoriť systém, ktorý automatizovane vyhodnocuje anketu. V tomto systéme boli použité nové webové technológie, ako napríklad AJAX.
- v súčasnosti pracuje v oblasti webu a webových technológií.
- v inžinierskom štúdiu navštevuje voliteľné predmety, ktoré budú taktiež nápomocné pri realizácii zvolených tém, a to konkrétne pokročilé databázové technológie a objektovo orientovaná analýza a návrh softvéru.

Róbert Móro

- má skúsenosti s programovaním v Jave a C# spolu s tvorbou databáz v MySQL.
- ako brigádnik pracoval vo firme v menšom tíme na projekte informačného softvérového systému, nadobudol pritom skúsenosti s pozíciami tester a programátor.
- vypracoval bakalársku prácu výskumného charakteru v oblasti evolučných algoritmov.
- ukončil bakalárske štúdium s vyznamenaním (Magna Cum Laude).
- v inžinierskom štúdiu si zvolil predmety strojové učenie a neurónové siete

Samuel Snopko

- pracuje s programovaním v jazykoch Java, C, XHTML, CSS a rozumie základom JavaScriptu.
- momentálne pracuje ako web builder v IBM.
- v rámci bakalárskej práce spracoval tému využitia modelov v softvérových projektoch, kde nadobudol skúsenosti s modelovaním procesov v UML 2.0.
- vo voľnom čase sa venuje práci s grafickými editormi ako Adobe Photoshop.

Marek Sobôtka

- pracuje s ASP.NET, MSSQL, XHTML, CSS, JavaScript, AJAX.
- má skúsenosti s programovaním v C# a Jave.
- ako bakalársku prácu vytvoril webový portál pre podporu lekárov.
- v súčasnosti pracuje v oblasti webových technológií.

Pavol Sopko

- pracuje s modernými webovými technológiami PHP, Ruby, XHTML, CSS a JavaScript.
- má bohaté skúsenosti s databázovým prostredím MySQL, PostgreSQL a MongoDB.
- má za sebou už sedem rokov stáleho zamestnania v softvérových spoločnostiach orientovaných na poskytovanie webových služieb, kde vykonáva rôzne úlohy od návrhu softvéru, cez projektový management až po programovanie na úrovni vytvárania interných produktov a frameworku.
- spolupracoval na vypracovaní rozsiahlej bakalárskej práce na správu používateľov, zabezpečenie vytvárania a vyplňania dotazníkov študentmi fakulty za použitia webových technológií.

- vo voľnom čase sa zaoberá grafickým dizajnom a návrhom používateľských rozhraní.
- aktuálne sa zúčastňuje študentskej pracovnej stáže vo Veľkej Británii do marca 2011.

Ivan Srba

- sa zameriava predovšetkým na súčasné webové technológie PHP, XHTML, CSS, JavaScript, AJAX.
- venuje sa výskumu v oblasti sociálnych sietí, v ktorej aj vypracoval bakalársku prácu o sledovaní intenzity vzťahov medzi používateľmi sociálnych sietí.
- vypracoval vedecký článok, ktorý bol prijatý na prezentáciu na workshop-e CISWSN na medzinárodnej konferencii WI-IAT 2010 (Toronto, Kanada).
- na študentskej konferencii IIT.SRC 2010 získal ocenenie Best Paper za príspevok *Tracing Strength of Relationships in Social Networks*.
- ukončil bakalárske štúdium s vyznamenaním (Magna Cum Laude).
- viac ako 5 rokov pracuje na vývoji a údržbe webového portálu pre GPS sledovanie vozidiel.
- jeho druhým pracovným zameraním je data mining, kde vedie skupinu troch programátorov.

2.2 Správa študentských projektov na fakulte

[Téma č. 12]

2.2.1 Motivácia

Ako študenti sme prišli viackrát do kontaktu so systémom Yonban či už pri vyberaní tém bakalárskeho projektu, alebo pri ich posudzovaní. Každý z nás si veľmi dobre uvedomuje, že súčasný stav má svoje nedostatky, ktoré by sme veľmi radi pomohli eliminovať. Celý tím má záujem pracovať na vývoji webového informačného systému a máme k tomu prislúchajúce skúsenosti a nadšenie. Našou hlavnou motiváciou a výzvou je vytvorenie niečoho, čo tu po nás zostane a bude sa reálne používať. Taktiež si myslíme, že vďaka našim skúsenostiam a schopnostiam môžeme do tohto systému priniesť aj vlastné nápady a myšlienky.

Pri konzultácii s vedúcim tejto témy sme zistili, že existuje jasná špecifikácia budúceho systému. Aj vďaka tomu sa domnievame, že sme schopní vytvoriť systém v požadovanej kvalite so zreteľom na budúcnosť bez potreby neustálej údržby. Vzhľadom na to, že ide o nahradenie existujúceho projektu, našťudovali sme si dostupné informácie zo stránok tímových projektov z roku 2002, ktoré boli zodpovedné za vytvorenie už existujúceho systému¹.

Vzhľadom na zameranie projektu vnímame pozitívne aj možnosť pokračovať v údržbe a rozvíjaní projektu v ďalších fázach životného cyklu informačného systému, a to v rámci predmetu Odborné praktikum I. a II.

2.2.2 Koncepcia

Hlavným problémom súčasného systému vidíme v tom, že dokáže to, čo nepotrebujeme, ale nerobí to, čo by sme od neho očakávali. Systém bol vyvíjaný v čase, kedy ešte neexistovala naša fakulta

¹ <http://labss2.fiit.stuba.sk/TeamProject/2002/team02>
<http://labss2.fiit.stuba.sk/TeamProject/2002/team04>

a Akademický informačný systém, ktorý už časť funkcionality prebral, takže duplikuje konkrétne bloky funkcionality.

Projekt preto vyžaduje opätovné naštudovanie životného cyklu prípravy zadaní projektov pedagógmi, výberu projektov študentmi, pridelovanie oponentov k projektom, vypracovania posudkov na projekty, rovnako ako aktuálny rozsah AIS, aby sme mohli čo najviac eliminovať duplicitu funkcionality a vytvoriť informačný systém, ktorý nahradí vo všetkých smeroch aktuálne riešenie. Takýto homogénny systém má konečne možnosť poskytnúť maximálny komfort používateľom (študentom aj pedagógom) počas interakcie.

Systém by sme radi postavili na bežne používaných technológiách. Konkrétne sa jedná o PHP s využitím databázy MySQL. Pre zabezpečenie lepšej používateľskej prívetivosti systém obohatíme použitím javascriptového frameworku, napríklad ExtJS². S využitím techniky AJAX, zabezpečíme minimálnu záťaž na server, keďže sa budú posilať iba relevantné aktualizované informácie. Vďaka tomu sa skráti doba čakania na načítanie stránky.

2.3 Portál pre časopis

[Téma č. 10]

2.3.1 Motivácia

Hlavným dôvodom, prečo by sme chceli pracovať práve na tejto téme, je to, že ide o problematiku webovej aplikácie, ktorá sa v posledných rokoch stala jedným z vedúcich a najrýchlejšie sa rozvíjajúcich oborov informatiky.

Náš tím sa už dlhšiu dobu či už pracovne, alebo vo voľnom čase zaoberá touto oblasťou, a tak si myslíme, že náš všeobecný prehľad a praktické schopnosti jednotlivcov nám umožňujú priniesť nové a moderné postupy či už po funkčnej, alebo grafickej stránke. Časopis ACM je celosvetovo známou platformou odborníkov, a preto je pre nás výzvou vytvoriť informačný systém, ktorý bude možné využívať aj v nasledujúcich rokoch ako plne funkčnú webovú aplikáciu na odovzdávanie, spravovanie a následnú prezentáciu jednotlivých článkov. Myslíme si, že samotný projekt by bol veľmi prínosný aj pre nás, pretože môže byť zaujímavé sa hlbšie ponoriť do životného cyklu vzniku či už jednotlivých článkov, alebo časopisu ako celku v rámci webovej aplikácie, archívu určeného na spravovanie týchto článkov a súčasne ako podpora prezentácie časopisu ACM. Viacerí členovia nášho tímu pracovali na podobných informačných systémoch, a preto zastávame názor, že náš tím je tou správnou voľbou na vytvorenie funkčného, praktického a elegantného riešenia tohto problému.

2.3.2 Koncepcia

Kompletný systém by mal slúžiť na prezentačné účely a mal by zaujať profesionálov v oblasti informatiky a informačných technológií. Tento problém vyžaduje atraktívne, no jednoduché používateľské rozhranie, ktoré prehľadným spôsobom predstavuje časopis i aktivity celej organizácie. Hlavnou časťou riešenia je samotný časopis a správa a spracovanie článkov, ktoré prispejú k naplneniu jeho obsahu. Po zoznámení sa so zaužívanými postupmi v danej oblasti, štruktúrou, formou a inými vlastnosťami článkov by sme pristúpili k návrhu a vypracovaniu uceleného a jasného postupu

² <http://www.sencha.com/products/js/>

uplatniteľného pri odosielaní a odovzdávaní článkov. V našom zámere uvažujeme aj s návrhom komunikačnej platformy pre editora a autora článku. Naplnenie požadovaných cieľov by sme chceli dosiahnuť aj pravidelnými konzultáciami a využívaním agilných metodík a iteratívneho vývoja.

V neposlednom rade stojíme pred problémom digitálnej knižnice, ktorá by mala obsahovať množstvo článkov v prehľadnej a intuitívnej forme, rovnako ako robustné vyhľadávanie pre jednoduchú navigáciu medzi nimi. Súčasťou riešenia by mohlo byť aj fórum pre členov poskytujúce priestor na vyjadrenie sa k daniu vo svete informatiky a informačných technológií.

Veríme, že takýto informačný systém by dokázal zaujať nielen komunitu okolo ACM, ale najmä spraviť zaujímavý krok k zviditeľneniu a oživeniu slovenskej pobočky tejto celosvetovej organizácie, pričom by výrazne zjednodušil prístup k vedeckým informáciám, ktoré táto organizácia ponúka aj širokej verejnosti.

2.4 Adaptívny proxy server

[Téma č. 2]

2.4.1 Motivácia

Téma adaptívneho proxy servera nás zaujala z viacerých dôvodov. Predovšetkým tým, že ide o veľmi zaujímavú koncepciu, ktorá má potenciál zmeniť spôsob, akým pracujeme s webom a výrazne zlepšiť a zefektívniť túto prácu. Viacerí z nás majú skúsenosti s tvorbou „klasického“ webu, táto téma by nám preto umožnila zúročiť naše doterajšie skúsenosti a zároveň by sme sa mohli na web pozrieť z trochu iného pohľadu a naučiť sa pracovať s novými zaujímavými technológiami.

Poskytuje tiež veľký priestor pre kreativitu pri tvorbe webových aplikácií a služieb, ktoré by využívali už existujúcu architektúru proxy servera. Veľkou výzvou pre nás je, že ide o projekt s ambíciou presadiť sa v širšom európskom či, dokonca, až svetom kontexte, čo je rovnako zaväzujúce ako motivujúce.

Máme tiež záujem zapojiť sa do TP Cupu a myslíme si, že práve táto téma, ak sa jej dobre zhostíme, by mohla osloviť porotu a umiestniť sa na popredných priečkach. Vďaka tomu by sme získali skúsenosti s prípravou vedeckého príspevku, posteru a prezentáciou projektu pred širšou verejnosťou, ale aj odbornou porotou, čo sú skúsenosti, ktoré by sme inak nadobudli len veľmi ťažko.

Oslovil nás preto aj výskumný charakter tohto projektu, možnosť aktívne sa zapojiť do výskumu na fakulte a v prípade úspešnej realizácie prispieť, aspoň v malej miere, svojimi výsledkami k rozšíreniu poznania a šíreniu dobrého mena našej fakulty doma i v zahraničí.

Jedným z najväčších problémov každého výskumu je získať relevantné dáta v dostatočne robustnom rozsahu, pričom práve údaje získané adaptívnym proxy serverom môžu byť základom pre mnoho budúcich diplomových a bakalárskych prác.

2.4.2 Koncepcia

Už dnes sa čoraz viac firiem ako Google, Amazon či Facebook, snažia zbierať informácie o svojich používateľoch, ich preferenciách, a tak im poskytnúť relevantné výsledky vyhľadávania, odporučiť im knihy a iné produkty, ktoré by ich mohli zaujať a pod. Nevýhodou takýchto riešení je, že informácie, ktoré sú schopné zaznamenať, sú obmedzené na jednu danú službu, prípadne, že ide o uzavreté riešenia, ktoré si získané informácie strážia. Adaptívny proxy server by práve toto mohol zmeniť, pretože by zbieral informácie o všetkej aktivite používateľa na webe a zároveň by tieto informácie boli

prístupné pre vedcov a výskumníkov zapojených do tohto projektu, ktorí by mohli prichádzať s vlastnými novými nápadiami a riešeniami.

V súčasnosti sú na adaptívnom proxy servere nasadené tri projekty:

- Identifikácia virtuálnych komunit
- Zlepšenie vyhľadávania
- Vylepšenie navigácie na webovom sídle našej fakulty

Okrem nich poskytuje dodatočné služby ako automatické generovanie tag cloudu na základe navštívených web stránok.

V základnej koncepcii uvažujeme nad rozšírením podporných aplikácií pre správu proxy servera a nad doplnením nových služieb.

Rozšírenie podporných služieb závisí od konkrétnych požiadaviek vedúceho tímového projektu.

V oblasti doplnenia nových služieb si vieme predstaviť zefektívnenie používania webových portálov alebo web stránok, ktoré používa väčšina bežných používateľov. Ako príklad takýchto webových portálov môžeme uviesť sociálne siete (napr. sociálna sieť Facebook). Sociálne siete sa vyznačujú veľkým množstvom informácií, pričom ich používatelia majú zriedka dostatok času na to, aby ich všetky stihli zachytiť. Adaptívny proxy server by mohol vhodným spôsobom filtrovať užitočné informácie o vykonaných aktivitách priateľov daného používateľa proxy servera. Iným riešením uvedeného problému je automaticky odstraňovať nezaujímavé informácie.

2.5 Zoradenie všetkých tém podľa priority

- Prioritná téma: Správa študentských projektov na fakulte
- Prvá alternatívna téma: Portál pre časopis
- Druhá alternatívna téma: Adaptívny proxy server

2.6 Aktuálny rozvrh všetkých členov 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	František Ivanko						Databázy		OOANS						
	Róbert Móro								Strojove ucenie						
	Samuel Snopko						OOANS		Základy kryptografie						
	Marek Sobôtka								Základy kryptografie						
	Pavol Sopko														
	Ivan Srba		Vyhľadavanie informácií			Vyhl. informácií			Základy kryptografie						
Utorok	František Ivanko														
	Róbert Móro				NS (konzultácie)										
	Samuel Snopko								Telesná výchova						
	Marek Sobôtka		Timovy projekt												
	Pavol Sopko														
	Ivan Srba														
Streda	František Ivanko														
	Róbert Móro														
	Samuel Snopko														
	Marek Sobôtka														
	Pavol Sopko														
	Ivan Srba														
Štvrtok	František Ivanko														
	Róbert Móro														
	Samuel Snopko														
	Marek Sobôtka														
	Pavol Sopko														
	Ivan Srba														
Piatok	František Ivanko														
	Róbert Móro														
	Samuel Snopko														
	Marek Sobôtka														
	Pavol Sopko														
	Ivan Srba														

Legenda

Žlté polia znázorňujú čas pokrytý rozvrhom

Zelené polia znázorňujú čas dostupný pre stretnutia k tímovému projektu

3 Plán projektu

Vzhľadom na to, že na vývoji finálneho produktu postupujeme stratégiou *Scrum*, ktorá sa zaraďuje medzi agilné metodológie vývoja, tak aj plánovania sa výrazne líši od jej klasickej podoby. Nevytvárame definitívny plán, pretože plánovanie sa delí na jednotlivé behy (šprinty). Týchto behov je v zimnom semestri päť a v letnom semestri šesť. Ich príslušné plány sa budú do celkového plánu dopĺňať vždy na ich začiatku. Dlhodobý plán pozostáva z cieľov, ktoré musia byť hotové na konci projektu.

Ako podporný nástroj pre plánovanie a riadenie používame systém *Redmine*, z ktorého sú generované aj uvedené grafy.

3.1 Dátumy šprintov

Dĺžka jednotlivých šprintov je v každom *Scrum* scenári vývoja softvéru rovnaká, pretože potrebujeme učiť objem práce, ktorý je možné zvládnuť v rámci jedného šprintu. Vo vývoji tohto projektu bola dĺžka šprintu určená na dva týždne. Túto dĺžku nebolo možné ovplyvniť, pretože bola určená vedúcim projektu a učebnými osnovami. Z tejto dĺžky šprintu priamo vyplývajú aj nasledovné dátumy začiatkov jednotlivých šprintov a ich ukončení, pričom platí, že začiatok jedného šprintu je koncom predchádzajúceho šprintu.

Začiatky šprintov určené k dňu 02.10.2010 projektovým plánovačom:

06.10.2010	-	Začiatok šprintu číslo 1
20.10.2010	-	Začiatok šprintu číslo 2
03.11.2010	-	Začiatok šprintu číslo 3
17.11.2010	-	Začiatok šprintu číslo 4
01.12.2010	-	Začiatok šprintu číslo 5
15.12.2010	-	Ukončenie zimných šprintov a začiatok testovania prototypu používateľmi
16.02.2010	-	Začiatok šprintu číslo 6
02.03.2010	-	Začiatok šprintu číslo 7
16.03.2010	-	Začiatok šprintu číslo 8
30.03.2010	-	Začiatok šprintu číslo 9
13.04.2010	-	Začiatok šprintu číslo 10
27.04.2010	-	Začiatok šprintu číslo 11
11.05.2010	-	Ukončenie letných šprintov

3.2 Dlhodobý plán

Každý dlhodobý plán musí vychádzať z podrobnej analýzy, ktorá predchádza začiatku implementácie navrhovaného riešenia. Z dôvodu, že postupujeme vývojovou stratégiou *Scrum*, tak nie je možné vytvoriť podrobný dlhodobý plán projektu. Tento plán je reprezentovaný tzv. *Backlogom* projektu, v ktorom sa nachádzajú všetky požiadavky zákazníka na projekt. *Backlog* projektu je živý dokument, ktorý sa s postupujúcim vývojom riešenia mení a dopĺňa o nové požiadavky zákazníka.

Dlhodobý plán projektu sa výrazne odvíja od požiadaviek, ktoré deklaroval vedúci tímu na prvom stretnutí a následne od *Backlogu* projektu. Keďže *Backlog* projektu je živý dokument a môže

dochádzať k jeho zmenám, tak aj dlhodobý plán projektu sa mení spolu s *Backlogom* projektu. Svojím spôsobom môžeme považovať *Backlog* projektu za dlhodobý plán, pretože tento dokument nám hovorí, čo je potrebné dokončiť na úspešné zavŕšenie projektu, avšak nič nám nehovorí o dátumoch, ktoré sú pre vývoj a hlavne pre zákazníka veľmi dôležité.

3.2.1 Dlhodobý plán 1.0

Na základe prvotnej verzie *Backlogu* projektu (Kapitola 3.3.1) a konzultácie s vedúcim tímu manažér plánovania vytvoril prvý dlhodobý plán.

Dlhodobý plán k dňu 30.09.2010 (vypracoval manažér plánovania):

Zimný semester

Číslo	Úloha	Plánované ukončenie	Ukončené
1.	Vytvorenie grafickej podoby stránky	3.12.2010	
2.	Vytvorenie funkcionality na pridávanie, editovanie a schvaľovanie projektov	15.12.2010	
3.	Spustenie prototypu	15.12.210	

Letný semester – predbežný plán na základe opisu vedúceho projektu

Číslo	Úloha	Plánované ukončenie	Ukončené
1.	Zpracovanie výhrad používateľov	Neurčené	
2.	Vytvorenie funkcionality na hodnotenie a odovzdávanie záverečných prác	Neurčené	
3.	Spustenie systému	Neurčené	
4.	Vytvoriť podrobnú dokumentáciu systému	Neurčené	

3.2.2 Dlhodobý plán 2.0

Oproti pôvodnému plánu došlo k doplneniu jedného cieľa a to vytvorenie novej databázy pre systém. K zmene došlo na základe aktualizovaného *Backlogu* projektu z kapitoly 3.3.2 .

Dlhodobý plán k dňu 06.10.2010 (vypracoval manažér plánovania):

Zimný semester

Číslo	Úloha	Plánované ukončenie	Ukončené
1.	Vytvorenie grafickej podoby stránky	03.12.2010	
2.	Vytvorenie funkcionality na pridávanie, editovanie a schvaľovanie projektov	15.12.2010	
3.	Vytvorenie novej databázy systému	03.12.2010	
4.	Spustenie prototypu	15.12.210	

Letný semester – predbežný plán na základe opisu vedúceho projektu

Číslo	Úloha	Plánované ukončenie	Ukončené
1.	Zpracovanie výhrad používateľov	Neurčené	
2.	Vytvorenie funkcionality na hodnotenie a odovzdávanie záverečných prác	Neurčené	
3.	Spustenie systému	Neurčené	
4.	Vytvoriť podrobnú dokumentáciu systému	Neurčené	

3.2.3 Dlhodobý plán 3.0

Do dlhodobého plánu sa nasledujúca nevyhnutná funkcionálna pre prototyp systému, ktorý má byť spustený v priebehu decembra 2010. Prišlo aj k zmene niektorých plánovaných dátumov ukončenia.

Dlhodobý plán k dňu 03.11.2010 (vypracoval manažér plánovania):

Zimný semester

Číslo	Úloha	Plánované ukončenie	Ukončené
1.	Vytvorenie grafickej podoby stránky	28.11.2010	10.11.2010
2.	Vytvorenie funkcionality na pridávanie, editovanie a schvaľovanie projektov	24.11.2010	
3.	Vytvorenie novej databázy systému	03.12.2010	Čiastočne
4.	Vypisovanie projektov	24.11.2010	24.11.2010
5.	Registrácia projektov	24.11.2010	
6.	Filtrovanie	03.12.2010	
7.	Spustenie prototypu	15.12.210	

Letný semester – predbežný plán na základe opisu vedúceho projektu

Číslo	Úloha	Plánované ukončenie	Ukončené
1.	Zpracovanie výhrad používateľov	Neurčené	
2.	Vytvorenie funkcionality na hodnotenie a odovzdávanie záverečných prác	Neurčené	
3.	Spustenie systému	Neurčené	
4.	Vytvoriť podrobnú dokumentáciu systému	Neurčené	

3.2.4 Dlhodobý plán 4.0

Dlhodobý plán k dňu 18.11.2010 (vypracoval manažér plánovania):

Zimný semester

Číslo	Úloha	Plánované ukončenie	Ukončené
1.	Vytvorenie grafickej podoby stránky	28.11.2010	10.11.2010
2.	Vytvorenie funkcionality na pridávanie, editovanie a schvaľovanie projektov	24.11.2010	20.11.2010
3.	Vytvorenie novej databázy systému	03.12.2010	Čiastočne
4.	Vypisovanie projektov	24.11.2010	24.11.2010
5.	Registrácia projektov	24.11.2010	
6.	Filtrovanie	03.12.2010	
7.	Prihlasovacie roly a práva	03.12.2010	
8.	Tlač zadání	03.12.2010	
9.	Spustenie prototypu	15.12.210	

Letný semester – predbežný plán na základe opisu vedúceho projektu

Číslo	Úloha	Plánované ukončenie	Ukončené
1.	Zpracovanie výhrad používateľov	Neurčené	
2.	Vytvorenie funkcionality na hodnotenie a odovzdávanie záverečných prác	Neurčené	
3.	Spustenie systému	Neurčené	
4.	Vytvoriť podrobnú dokumentáciu systému	Neurčené	

3.2.5 Dlhodobý plán 5.0

Dlhodobý plán k dňu 13.12.2010 (vypracoval manažér plánovania):

Zimný semester

Číslo	Úloha	Plánované ukončenie	Ukončené
1.	Vytvorenie grafickej podoby stránky	28.11.2010	10.11.2010
2.	Vytvorenie funkcionality na pridávanie, editovanie a schvaľovanie projektov	24.11.2010	20.11.2010
3.	Vytvorenie novej databázy systému	03.12.2010	Čiastočne
4.	Vypisovanie projektov	24.11.2010	24.11.2010
5.	Registrácia projektov	24.11.2010	03.12.2010
6.	Filtrovanie	03.12.2010	11.12.2010
7.	Prihlasovacie roly a práva	03.12.2010	03.12.2010
8.	Tlač zadaní	03.12.2010	05.12.2010
9.	Spustenie prototypu	13.12.210	13.12.210

Letný semester – predbežný plán na základe opisu vedúceho projektu

Číslo	Úloha	Plánované ukončenie	Ukončené
1.	Zpracovanie výhrad používateľov	Neurčené	
2.	Vytvorenie funkcionality na hodnotenie a odovzdávanie záverečných prác	Neurčené	
3.	Spustenie systému	Neurčené	
4.	Vytvoriť podrobnú dokumentáciu systému	Neurčené	

3.3 Backlog projektu

3.3.1 Prvotný backlog projektu

Na prvom stretnutí s vedúcim projektu sme boli oboznámení so základnými požiadavkami na projekt a požadovaným výstupom. Určil sa prvotný *Backlog* projektu. Tento *Backlog* bol vytvorený len na základe znalostí vedúceho tímu a jeho predstavy, čo by mal výsledný systém zvládnuť vykonať.

Backlog projektu k dňu 29.09.2010 zo systému *Redmine* :

Číslo	Úloha	Dátum pridania	Hodnotenie	Stav
1.	Prihlasovanie používateľov cez AIS/LDAP	29.09.2010	Nie je	Nová
2.	Zobrazenie zoznamu projektov pedagóga	29.09.2010	Nie je	Nová
3.	Template používateľského rozhrania	29.09.2010	Nie je	Nová
4.	Pridanie nového projektu pedagógom	29.09.2010	Nie je	Nová
5.	Bezpečnosť aplikácie	29.09.2010	Nie je	Nová
6.	Zobrazenie detailu projektu	29.09.2010	Nie je	Nová

3.3.2 Backlog projektu 1.0

Po prvom úvodnom týždni, keď si jednotliví členovia tímu podrobnejšie prešli všetky požiadavky vedúceho projektu, došlo k menším zmenám *Backlogu* projektu ako aj celkového plánu. K pôvodným

požiadavkám sa doplnili ďalšie požiadavky, ktoré musia byť splnené, aby bolo možné úspešne implementovať požadovaný systém v praxi.

Zo strany vedúceho došlo aj k reorganizácii priorít na základe vzniku nových požiadaviek. Priorita je reprezentovaná číslom úlohy, čím nižšie číslo tým vyššia priorita vyriešenia danej požiadavky.

Zo strany členov tímu prišlo k prvému hodnoteniu požiadaviek vedúceho projektu. Čím komplikovanejšia požiadavka tým väčšie číslo. Na základe tohto hodnotenia si následne tím vybral do plánu šprintu požiadavky, ktoré riešil.

Backlog projektu k dňu 06.10.2010 (začiatok 1.šprintu kapitola 3.4.1.2) zo systému *Redmine*:

Číslo	Úloha	Dátum pridania	Hodnotenie	Stav
1.	Prihlasovanie používateľov cez AIS/LDAP	29.09.2010	5 bodov	Riešená 1.šprint
2.	Template používateľského rozhrania	29.09.2010	8 bodov	Riešená 1.šprint
3.	Vytvorenie časti databázy	06.10.2010	5 bodov	Riešená 1.šprint
4.	Zobrazenie zoznamu projektov pedagóga	29.09.2010	3 body	Nová
5.	Pridanie nového projektu pedagógom	29.09.2010	5 bodov	Nová
6.	Zobrazenie detailu projektu	29.09.2010	Nie je	Nová
7.	Bezpečnosť aplikácie	29.09.2010	Nie je	Nová

3.3.3 Backlog projektu 2.0

Po skončení prvého šprintu projektu došlo znovu k čiastočnej zmene Backlogu projektu. Boli identifikované nové požiadavky, ktoré je vidieť v nižšie uvedenej tabuľke. Na základe prvého šprintu bolo prehodnotených aj bodové hodnotenie všetkých nevyriešených úloh.

Backlog projektu k dňu 20.10.2010 (začiatok 2.šprintu kapitola 3.4.1.3) zo systému *Redmine*:

Číslo	Úloha	Dátum pridania	Hodnotenie	Stav
1.	Prihlasovanie používateľov cez AIS/LDAP	29.09.2010	5 bodov	Ukončená 1.šprint
2.	Template používateľského rozhrania	29.09.2010	8 bodov	Ukončená 1.šprint
3.	Vytvorenie časti databázy	06.10.2010	5 bodov	Ukončená 1.šprint
4.	Zobrazenie zoznamu projektov pedagóga	29.09.2010	3 body	Riešená 2.šprint
5.	Migrácia dát z pôvodnej databázy	20.10.2010	5 bodov	Riešená 2.šprint
6.	Pridanie nového projektu pedagógom	29.09.2010	8 bodov	Riešená 2.šprint
7.	Opravenie revidovaného projektu	20.10.2010	2 body	Riešená 2.šprint
8.	Zobrazenie detailu projektu	29.09.2010	Nie je	Nová
9.	Bezpečnosť aplikácie	29.09.2010	Nie je	Nová

3.3.4 Backlog projektu 3.0

Aj na začiatku tretieho šprintu došlo k doplneniu *Backlogu* zadania. Pretože momentálny *Backlog* riešil len pridávanie projektov a neriešil prácu s nimi.

Backlog projektu k dňu 03.11.2010 (začiatok 3.šprintu kapitola 3.4.2.3) zo systému *Redmine*:

Číslo	Úloha	Dátum pridania	Hodnotenie	Stav
1.	Prihlasovanie používateľov cez AIS/LDAP	29.09.2010	5 bodov	Ukončená 1.šprint
2.	Template používateľského rozhrania	29.09.2010	8 bodov	Ukončená 1.šprint
3.	Vytvorenie časti databázy	06.10.2010	5 bodov	Ukončená 1.šprint
4.	Zobrazenie zoznamu projektov pedagóga	29.09.2010	3 body	Ukončená 2.šprint
5.	Migrácia dát z pôvodnej databázy	20.10.2010	5 bodov	Ukončená 2.šprint
6.	Pridanie nového projektu pedagógom	29.09.2010	8 bodov	Ukončená 2.šprint
7.	Opravenie revidovaného projektu	20.10.2010	2 body	Ukončená 2.šprint
8.	Zobrazenie detailu projektu	29.09.2010	5 bodov	Riešená 3.šprint
9.	Schválenie/Revidovanie projektu garantom	27.10.2010	8 bodov	Riešená 3.šprint
10.	Tlač zadání daných na schválenie (garant)	03.11.2010	3 body	Riešená 3.šprint
11.	Import študentov do systému	03.11.2010	8 bodov	Riešená 3.šprint
12.	Vypísanie/Sprístupnenie projektu	03.11.2010	5 bodov	Riešená 3.šprint
13.	Registrácia študentov na projekt	03.11.2010	8 bodov	Nová
14.	Filtrovanie	03.11.2010	Nie je	Nová
15.	Pridelenie študenta na projekt	03.11.2010	Nie je	Nová
16.	Emailové notifikácie	03.11.2010	Nie je	Nová
17.	Bezpečnosť aplikácie	29.09.2010	Nie je	Nová

3.3.5 Backlog projektu 4.0

Backlog projektu pred posledným zimným šprintom dospel do svojej finálnej zimnej podoby. Doplňli sa zvyšné nevyhnutné požiadavky na nasadenie prvotného prototypu, ktorý by mohli testovať aj budúci používatelia systému.

Backlog projektu k dňu 18.11.2010 (začiatok 3.šprintu kapitola 3.4.3.33.4.2.3) zo systému *Redmine*:

Číslo	Úloha	Dátum pridania	Hodnotenie	Stav
1.	Prihlasovanie používateľov cez AIS/LDAP	29.09.2010	5 bodov	Ukončená 1.šprint
2.	Template používateľského rozhrania	29.09.2010	8 bodov	Ukončená 1.šprint
3.	Vytvorenie časti databázy	06.10.2010	5 bodov	Ukončená 1.šprint
4.	Zobrazenie zoznamu projektov pedagóga	29.09.2010	3 body	Ukončená 2.šprint
5.	Migrácia dát z pôvodnej databázy	20.10.2010	5 bodov	Ukončená 2.šprint
6.	Pridanie nového projektu pedagógom	29.09.2010	8 bodov	Ukončená 2.šprint
7.	Opravenie revidovaného projektu	20.10.2010	2 body	Ukončená 2.šprint
8.	Zobrazenie detailu projektu	29.09.2010	5 bodov	Ukončená 3.šprint
9.	Schválenie/Revidovanie projektu garantom	27.10.2010	8 bodov	Ukončená 3.šprint

10.	Tlač zadání daných na schválenie (garant)	03.11.2010	3 body	Ukončená 3.šprint
11.	Import študentov do systému	03.11.2010	8 bodov	Ukončená 3.šprint
12.	Vypísanie/Sprístupnenie projektu	03.11.2010	5 bodov	Zrušená 3.šprint
13.	Prihlasovacie roly a práva	18.11.2010	21 bodov	Riešená 4.šprint
14.	Registrácia študentov na projekt	03.11.2010	8 bodov	Riešená 4.šprint
15.	Filtrovanie	03.11.2010	13 bodov	Riešená 4.šprint
16.	Tlač oficiálnych zadání pre študentov	18.11.2010	13 bodov	Riešená 4.šprint
17.	Pridelenie študenta na projekt	03.11.2010	8 bodov	Riešená 4.šprint
18.	Emailové notifikácie	03.11.2010	Nie je	Nová
19.	Prihlasovanie používateľov, ktorí nie sú v AIS	18.11.2010	Nie je	Nová
20.	Bezpečnosť aplikácie	29.09.2010	Nie je	Nová
21.	Priorita registrácií	18.11.2010	Nie je	Nová

3.3.6 Backlog projektu 5.0

Backlog projektu bol po poslednom zimnom šprinte ešte raz aktualizovaný. Zmenil sa stav riešených požiadaviek na projekt a doplnila sa ešte jedna nová požiadavka. Konečný stav *backlogu* projektu pred ukončením zimných šprintov je možné vidieť v nižšie uvedenej tabuľke.

Backlog projektu k dňu 12.12.2010 (koniec 4.šprintu kapitola 3.4.43.4.2.3) zo systému *Redmine*:

Číslo	Úloha	Dátum pridania	Hodnotenie	Stav
1.	Prihlasovanie používateľov cez AIS/LDAP	29.09.2010	5 bodov	Ukončená 1.šprint
2.	Template používateľského rozhrania	29.09.2010	8 bodov	Ukončená 1.šprint
3.	Vytvorenie časti databázy	06.10.2010	5 bodov	Ukončená 1.šprint
4.	Zobrazenie zoznamu projektov pedagóga	29.09.2010	3 body	Ukončená 2.šprint
5.	Migrácia dát z pôvodnej databázy	20.10.2010	5 bodov	Ukončená 2.šprint
6.	Pridanie nového projektu pedagógom	29.09.2010	8 bodov	Ukončená 2.šprint
7.	Opravenie revidovaného projektu	20.10.2010	2 body	Ukončená 2.šprint
8.	Zobrazenie detailu projektu	29.09.2010	5 bodov	Ukončená 3.šprint
9.	Schválenie/Revidovanie projektu garantom	27.10.2010	8 bodov	Ukončená 3.šprint
10.	Tlač zadání daných na schválenie (garant)	03.11.2010	3 body	Ukončená 3.šprint
11.	Import študentov do systému	03.11.2010	8 bodov	Ukončená 3.šprint
12.	Vypísanie/Sprístupnenie projektu	03.11.2010	5 bodov	Zrušená 3.šprint
13.	Prihlasovacie roly a práva	18.11.2010	21 bodov	Ukončená 4.šprint
14.	Registrácia študentov na projekt	03.11.2010	8 bodov	Ukončená 4.šprint
15.	Filtrovanie	03.11.2010	13 bodov	Ukončená 4.šprint
16.	Tlač oficiálnych zadání pre študentov	18.11.2010	13 bodov	Ukončená 4.šprint
17.	Pridelenie študenta na projekt	03.11.2010	8 bodov	Ukončená 4.šprint
18.	Emailové notifikácie	03.11.2010	Nie je	Nová
19.	Prihlasovanie používateľov, ktorí nie sú v AIS	18.11.2010	Nie je	Nová
20.	Bezpečnosť aplikácie	29.09.2010	Nie je	Nová

21.	Priorita registrácií	18.11.2010	Nie je	Nová
22.	Administrácia používateľov	04.12.2010	Nie je	Nová

3.4 Zhodnotenie plánov projektu

3.4.1 Vyhodnotenie šprintu číslo 1

K prvému šprintu sa viaže *Backlog* projektu 1.0 (kapitola 3.3.2) a dlhodobý plán 2.0 (kapitola 3.2.2).

3.4.1.1 Zhodnotenie 1. šprintu

Keďže nikto z nášho tímu nemal žiadne skúsenosti s plánovaním pod stratégiou *Scrum*, tak prvý šprint dopadol nie úplne podľa našich očakávaní. Podľa metodiky by sme mali priebežne každý deň pracovať na projekte a tým by sa krivka práce postupne znižovala až by dosiahla nulu v bode ukončenia daného šprintu. V našom prvom pláne nastali hneď dve chyby. Po prvé plán šprintu nebol do systému zanesený v priebehu 24 hodín po určení úloh a po druhé na úlohách sa nepracovalo priebežne, čo viedlo k výraznému nárastu práce na konci šprintu. Druhý bod bol z časti zavinený aj zlým plánovaním na začiatku šprintu, za čo prijal plnú zodpovednosť manažér plánovania.

3.4.1.2 Plán 1. šprintu

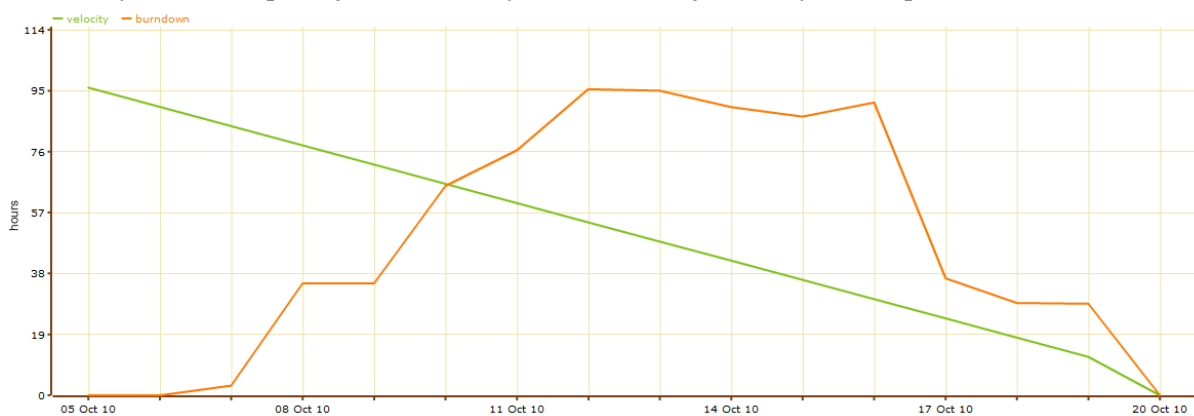
Plán 1. šprintu k dňu 06.10.2010 (vypracoval manažér plánovania):

ID	Popis	Zodpovednosť	Dátum
10	Návrh šablóny používateľského rozhrania	USER STORY	20.10.2010
13	[#10] Analýza existujúceho systému [Grafické hľadisko a HCI]	Samuel Snopko	20.10.2010
16	[#10] Vytvorenie návrhu [edit]	Pavol Sopko	20.10.2010
21	Vytvorenie webovej prezentácie tímu	Pavol Sopko	20.10.2010
22	Tutoriál : Ako spisovať zápisnice	Róbert Móro	20.10.2010
23	Vytvoriť balík technológií aj s tutoriálmi	Ivan Srba	20.10.2010
24	Tutoriál: Interný proces programovania	František Ivanko	20.10.2010
25	Tutoriál: Interný proces pridelovania úloh (redmine)	Samuel Snopko	20.10.2010
26	Zápisnica č.2	Samuel Snopko	20.10.2010
27	Databáza - časť pridelovania a registrácie projektov	Marek Sobôtka	20.10.2010
28	[#27] Analýza existujúceho riešenia	František Ivanko	20.10.2010
29	[#27] Návrh nového riešenia databázy	František Ivanko	20.10.2010
30	[#27] Implementácia navrhutej časti databázy	Marek Sobôtka	20.10.2010
31	[#27] Dokumentácia implementovanej časti databázy	Marek Sobôtka	20.10.2010
32	Tutoriál: Dokumentácia interných pravidiel databázy	Marek Sobôtka	20.10.2010
34	Nasadenie developerského servera	Ivan Srba	20.10.2010
35	Plánovanie behu č.1	Samuel Snopko	20.10.2010
36	Tutoriál: Scrum	Róbert Móro	20.10.2010

37	Štúdium technológii	všetci	20.10.2010
43	Prihlasovanie používateľov cez AIS	USER STORY	20.10.2010
44	[#43] Analýza používateľského pohľadu	Róbert Móro	20.10.2010
45	[#43] Softvérový návrh prihlasovania sa do systému	Samuel Snopko	20.10.2010
47	[#43] Vytvorenie PHP scriptu na overenie používateľa cez LDAP	Ivan Srba	20.10.2010
56	Tutoriál: Vytvorenie prototypov testovacích scenárov	Samuel Snopko	20.10.2010
57	Tutoriál: Dokumentácia Git	Pavol Sopko	20.10.2010

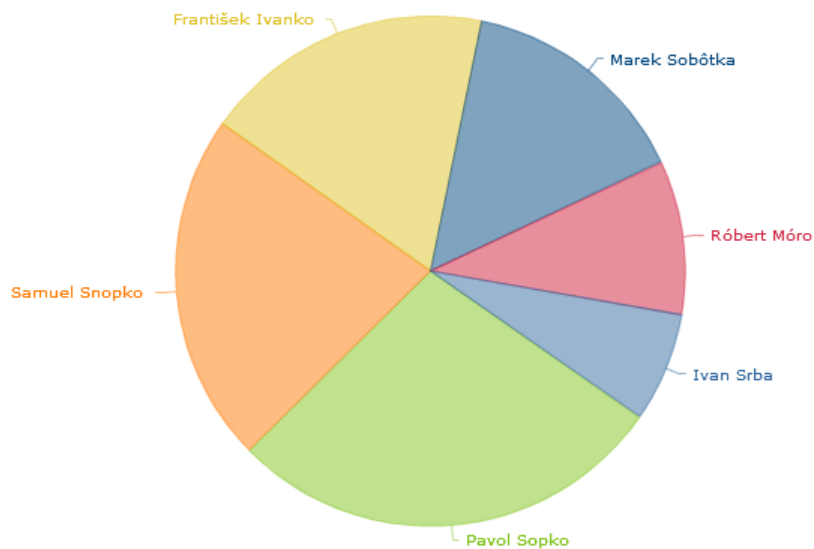
3.4.1.3 Burndown graf pre 1. šprint

Graf zachytáva koľko práce je nutné ešte vykonať v rámci jednotlivých dní šprintu.



Obrázok 3.1: Burndown graf pre 1. šprint

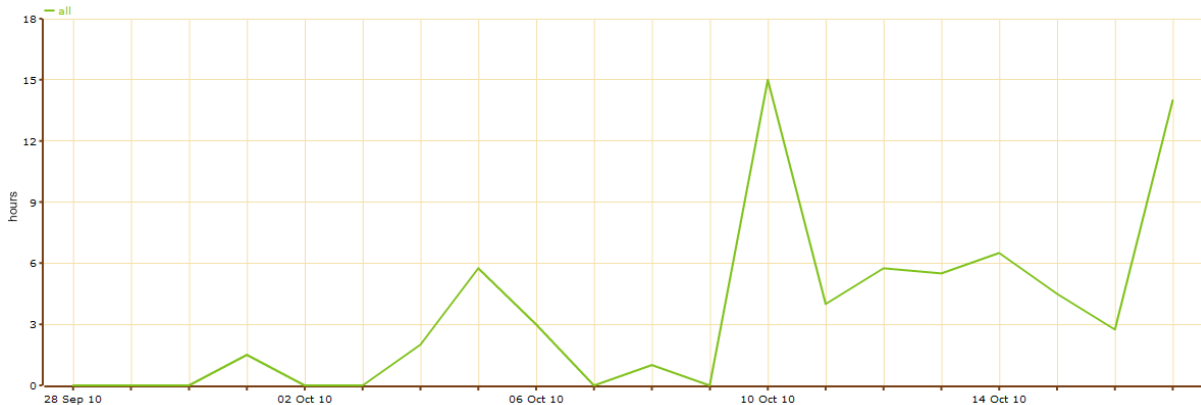
3.4.1.4 Diagram rozloženie práce medzi jednotlivých členov v 1. šprinte



Obrázok 3.2: Pomer odpracovaných hodín v 1. šprinte

3.4.1.5 Rozloženie práce na jednotlivé dni šprintu

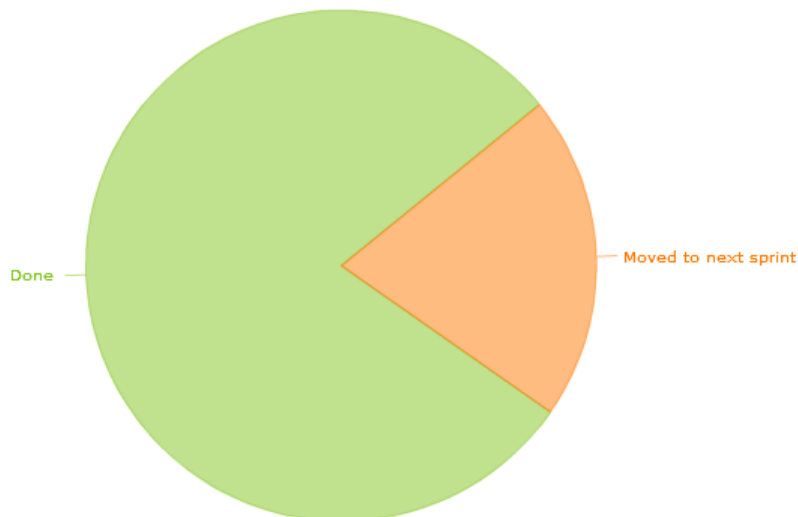
Graf zachytáva rozloženie práce v rámci jednotlivých dní šprintu.



Obrázok 3.3: Graf práce na časovej osi pre jednotlivé dni

3.4.1.6 Konečný stav úloh v 1. šprinte

Pomer dokončených úloh k presunutým alebo zrušeným.



Obrázok 3.4: Pomer dokončených a presunutých úloh 1. šprintu

3.4.2 Vyhodnotenie šprintu číslo 2

K druhému šprintu sa viaže *Backlog* projektu 2.0 (kapitola 3.3.3) a dlhodobý plán 3.0 (kapitola 3.2.3).

3.4.2.1 Zhodnotenie 2. šprintu

Druhý beh prebehol podstatne lepšie ako prvý beh. Je to vidieť aj na výsledných grafoch, hlavne na *Burndowne* (kapitola 3.4.2.3). Tento beh už spĺňa parametre vývojovej stratégie *Scrum*, úvodné množstvo práce postupne počas behu klesá a nenarastá ani prudko a náhle klesá. Podarilo sa nám splniť všetky úlohy, ktoré sme zobrali do tohto šprintu ako povinné. Nepodarilo sa nám dokončiť nepovinné úlohy, ktoré sme museli preniesť do ďalšieho šprintu.

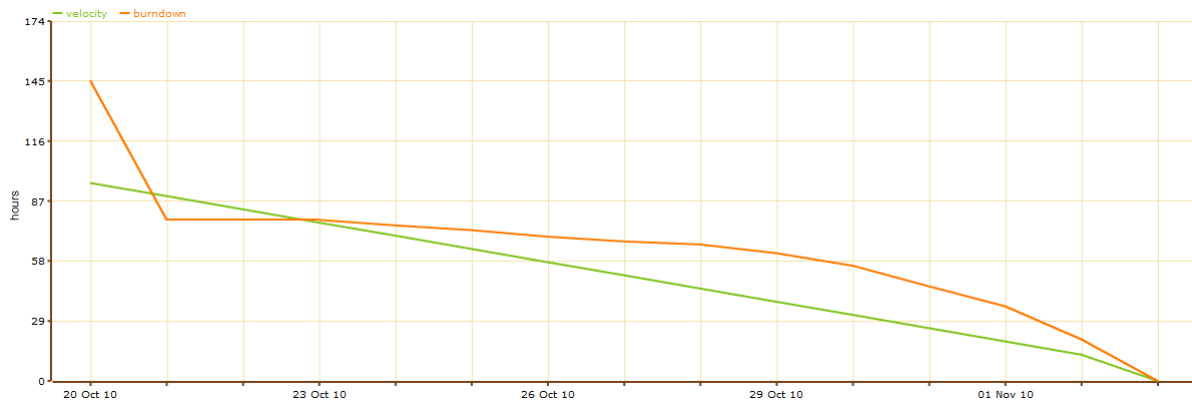
3.4.2.2 Plán 2. šprintu

Plán 2. šprintu k dňu 20.10.2010 (vypracoval manažér plánovania):

ID	Popis	Zodpovednosť	Dátum
64	Prihlasovanie používateľov cez AIS	USER STORY	23.10.2010
65	[#64] Testovanie implementácie prihlasovania	Marek Sobôtka	22.10.2010
66	[#64] Zdokumentovanie funkcionality prihlasovania	Róbert Móro	23.10.2010
67	Pridanie nového projektu	USER STORY	26.10.2010
68	[#67] Implementácia pridania nového projektu	František Ivanko	24.10.2010
69	[#67] Testovanie pridania nového projektu	Marek Sobôtka	25.10.2010
70	[#67] Zdokumentovanie funkcionality pridania nového projektu	Róbert Móro	26.10.2010
71	Migrácia dát používanej časti databázy		30.10.2010
72	[#71] Vytvorenie php skriptu na migráciu	František Ivanko	29.10.2010
73	[#71] Zdokumentovanie práce a skriptu	Samuel Snopko	30.10.2010
74	Zobrazenie zoznamu projektov pedagóga	USER STORY	30.10.2010
75	[#74] Analýza a návrh, testovacie scenáre	Samuel Snopko	26.10.2010
76	[#74] Implementácia zobrazenia projektov pedagóga	Pavol Sopko	28.10.2010
77	[#74] Testovanie	Marek Sobôtka	29.10.2010
78	[#74] Zdokumentovanie zobrazenia zoznamu	Róbert Móro	30.10.2010
79	Opravenie revidovaného projektu pedagógom a editácia	USER STORY	1.11.2010
80	[#79] Analýza užívateľského hľadiska	Róbert Móro	28.10.2010
81	[#79] Návrh editácie a opravy projektu a rev. projektu	Samuel Snopko	29.10.2010
82	[#79] Implementácia editácie projektov	Ivan Srba	31.10.2010
83	[#79] Testovanie editácie a opravy projektu	Marek Sobôtka	31.10.2010
84	[#79] Zdokumentovanie editácie projektov	Róbert Móro	1.11.2010
85	Vytvorenie dlhodobého plánu	Samuel Snopko	22.10.2010
92	Tutoriál: Mena súborov	Ivan Srba	24.10.2010
97	Tlač projektov garantom [optional_2]	USER STORY	2.11.2010
98	[#97] Analýza a návrh tlače	Róbert Móro	31.10.2010
99	[#97] Implementácia	František Ivanko	2.11.2010
100	[#97] Testovanie implementácie tlače	Marek Sobôtka	2.11.2010
101	[#97] Zdokumentovanie tlače	Róbert Móro	2.11.2010
102	Zobrazenie zoznamu projektov - garant [optional_2]	USER STORY	2.11.2010
103	[#102] Analýza používateľského hľadiska	Róbert Móro	2.11.2010
104	[#102] Návrh architektúry	Samuel Snopko	2.11.2010
105	[#102] Implementácia	Pavol Sopko	2.11.2010
106	[#102] Testovanie	Marek Sobôtka	2.11.2010
107	[#102] Zdokumentovanie funkcionality	Róbert Móro	2.11.2010

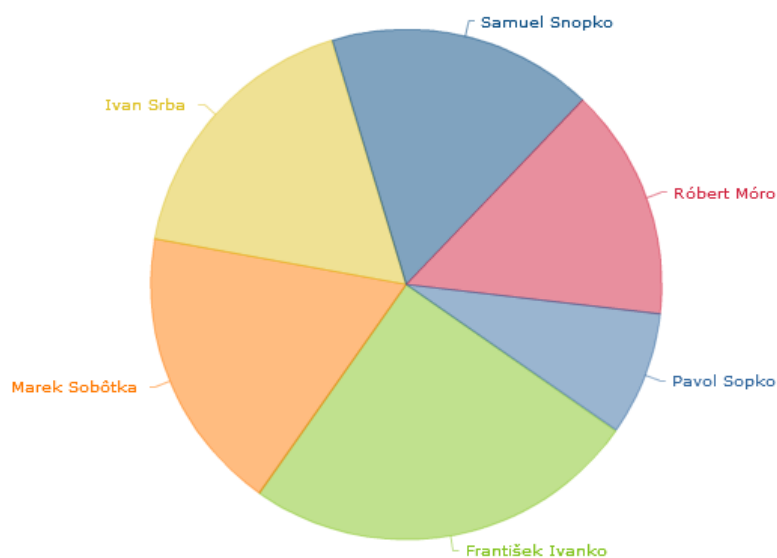
3.4.2.3 Burndown graf pre 2. šprint

Graf zachytáva koľko práce je nutné ešte vykonať v rámci jednotlivých dní šprintu.



Obrázok 3.5: Burndown graf pre 2. šprint

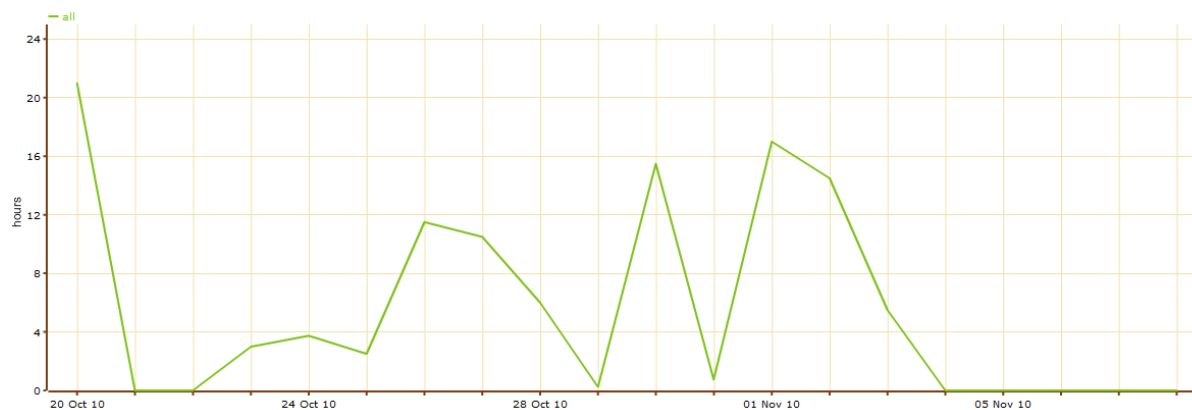
3.4.2.1 Diagram rozloženie práce medzi jednotlivých členov v 2. šprinte



Obrázok 3.6: Pomer odpracovaných hodín v 2. šprinte

3.4.2.2 Rozloženie práce na jednotlivé dni šprintu

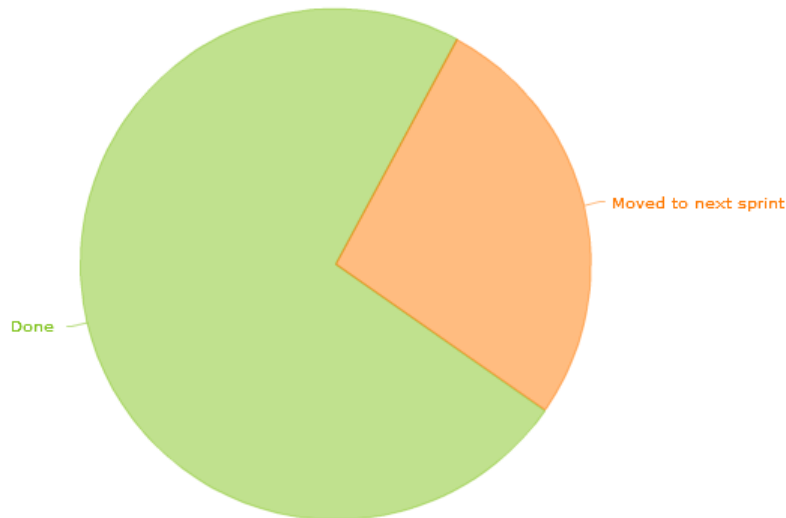
Graf zachytáva rozloženie práce v rámci jednotlivých dní šprintu.



Obrázok 3.7: Graf práce na časovej osi pre jednotlivé dni

3.4.2.3 Konečný stav úloh v 2. šprinte

Pomer dokončených úloh k presunutým alebo zrušeným.



Obrázok 3.8: Pomer dokončených a presunutých úloh 2. šprintu

3.4.3 Vyhodnotenie šprintu číslo 3

K druhému šprintu sa viaže *Backlog* projektu 3.0 (kapitola 3.3.4) a dlhodobý plán 4.0 (kapitola 3.2.4).

3.4.3.1 Zhodnotenie 3. šprintu

Priebeh tretieho šprintu vychádzal zo spôsobu, akým sme riešili druhý beh. Tento spôsob sa vyplatil a beh prebehol úspešne. Dokonca môžeme povedať, že väčšinu času sme pracovali rýchlejšie ako odporúčal graf. Ku koncu šprintu však došlo k úpadku tempa a nepodarilo sa nám definitívne ukončiť nepovinné úlohy. Dokončené boli len analýzy a s implementáciou sa len počas ukončenia tretieho behu začínalo. Beh však prebehol bezproblémovo a úspešne.

3.4.3.2 Plán 3. šprintu

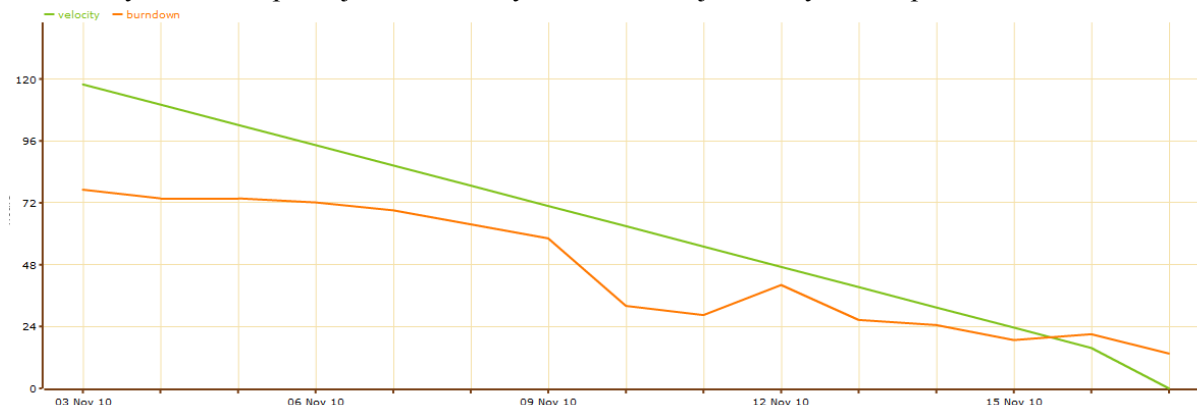
Plán 3. šprintu k dňu 03.11.2010 (vypracoval manažér plánovania):

ID	Popis	Zodpovednosť	Dátum
109	Tlač projektov garantom	USER STORY	9.11.2010
110	Schválenie/revidovanie zadaní (garant)	USER STORY	8.11.2010
111	[#110] Analýza používateľského hľadiska	Róbert Móro	5.11.2010
112	[#110] Implementácia schvaľovania/revidovania zadaní	Pavol Sopko	7.11.2010
113	[#110] Testovanie schvaľovania/revidovania	Marek Sobôtka	7.11.2010
114	[#110] Zdokumentovanie funkcionality	Samuel Snopko	8.11.2010
115	[#109] Analýza a návrh tlače	Róbert Móro	7.11.2010
116	[#109] Implementácia tlače projektov	František Ivanko	9.11.2010
117	[#109] Testovanie tlače	Marek Sobôtka	9.11.2010

118	[#109] Zdokumentovanie tlače projektov	Samuel Snopko	9.11.2010
119	Zobrazenie detailu projektu	USER STORY	12.11.2010
120	[#119] Analýza a návrh riešenie detailu	Samuel Snopko	8.11.2010
121	[#119] Implementácia detailu	Ivan Srba	10.11.2010
122	[#119] Kontrola správnosti výpisu	Samuel Snopko	10.11.2010
123	[#119] Zdokumentovanie detailu	Samuel Snopko	12.11.2010
124	Import študentov do systému	USER STORY	13.11.2010
125	[#124] Analýza a návrh importu	Samuel Snopko	10.11.2010
126	[#124] Implementácia GUI importu	Pavol Sopko	11.11.2010
127	[#124] Implementácia skriptu importu	František Ivanko	12.11.2010
128	[#124] Zdokumentovanie importov do systému	Samuel Snopko	13.11.2010
129	[#124] Test importov	Marek Sobôtka	12.11.2010
130	Vypísanie/sprístupnenie projektu	USER STORY	15.11.2010
131	[#130] Analýza a návrh vypísania projektu	Róbert Móro	11.11.2010
132	[#130] Implementácia vypísania projektu	František Ivanko	13.11.2010
133	[#130] Test výpisu projektov	Marek Sobôtka	14.11.2010
134	[#130] Zdokumentovanie vypísania projektu	Róbert Móro	15.11.2010
138	Registrácia študentov na projekt [optional_3]	USER STORY	16.11.2010
139	[#138] Analýza a návrh registrácie na projekty	Róbert Móro	14.11.2010
140	[#138] Implementácia registrácie na projekty	Ivan Srba	16.11.2010
141	[#138] Testovanie registrácie na projekty	Marek Sobôtka	16.11.2010
142	[#138] Zdokumentovanie registrácie na projekty	Róbert Móro	16.11.2010
143	Prerobenie Stavových diagramov	Samuel Snopko	7.11.2010
144	Aktualizácia webu projektu	Pavol Sopko	16.11.2010
145	[BugFix] Tabuľka prehľadu projektov pedagóg	Pavol Sopko	9.11.2010
146	[BugFix] Základne rozhranie používateľa	František Ivanko	9.11.2010
147	[BugFix] Odstránenie anglického názvu zo všetkých formulárov	Ivan Srba	9.11.2010
148	Vytvoriť unit testy pre implementovane feature	Marek Sobôtka	16.11.2010

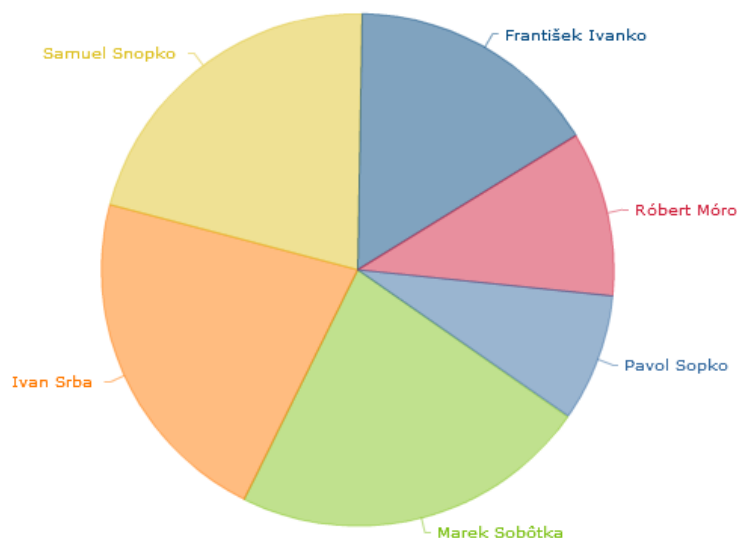
3.4.3.3 Burndown graf pre 3. šprint

Graf zachytáva koľko práce je nutné ešte vykonať v rámci jednotlivých dní šprintu.



Obrázok 3.9: Burndown graf pre 3. šprint

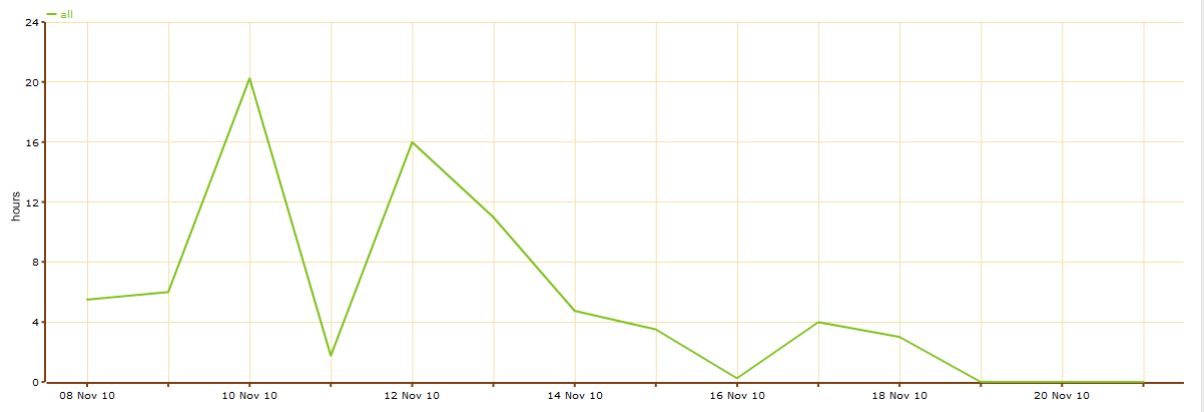
3.4.3.1 Diagram rozloženie práce medzi jednotlivých členov v 3. šprinte



Obrázok 3.10: Pomer odpracovaných hodín v 3. šprinte

3.4.3.2 Rozloženie práce na jednotlivé dni šprintu

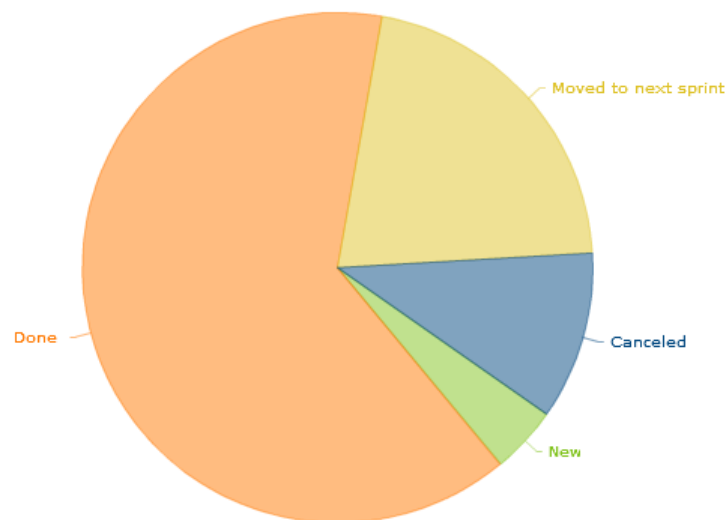
Graf zachytáva rozloženie práce v rámci jednotlivých dní šprintu.



Obrázok 3.11: Graf práce na časovej osi pre jednotlivé dni

3.4.3.3 Konečný stav úloh v 3. šprinte

Pomer dokončených úloh k presunutým alebo zrušeným.



Obrázok 3.12: Pomer dokončených a presunutých úloh 3. šprintu

3.4.4 Vyhodnotenie šprintu číslo 4

K štvrtému šprintu sa viaže *Backlog* projektu 4.0 (kapitola 3.3.5) a dlhodobý plán 4.0 (kapitola 3.2.4). Pretože nedošlo k zmenám a nenastalo prehodnotenie. K zmene dlhodobého plánu by malo prísť až po ukončení 5. šprintu, polovičného a určeného na zdokumentovanie.

3.4.4.1 Zhodnotenie 4. šprintu

V štvrtom poslednom implementačnom šprinte bolo potrebné dokončiť viacero nevyhnutných úloh pre úspešné nasadenie prototypu. Z tohto dôvodu sa do šprintu brali tie najdôležitejšie používateľove požiadavky. Plán šprintu bol poskladaný tak, aby sa do stretnutia v polovici šprintu dokončila implementácia v čo najväčšej miere. Toto sa nám aj vo veľkej miere podarilo. Následne, sa ale našli viaceré chyby, ktoré bolo potrebné odstrániť, čo zhoršilo *burndown* graf. V konečnom dôsledku sme museli z časti preniesť dve úlohy aj do posledného dokončovacieho šprintu. Celkovo však môžeme konštatovať, že sa v tomto šprinte podarilo splniť všetky úlohy a bol efektívnejší ako predchádzajúce šprinty.

3.4.4.2 Plán 4. šprintu

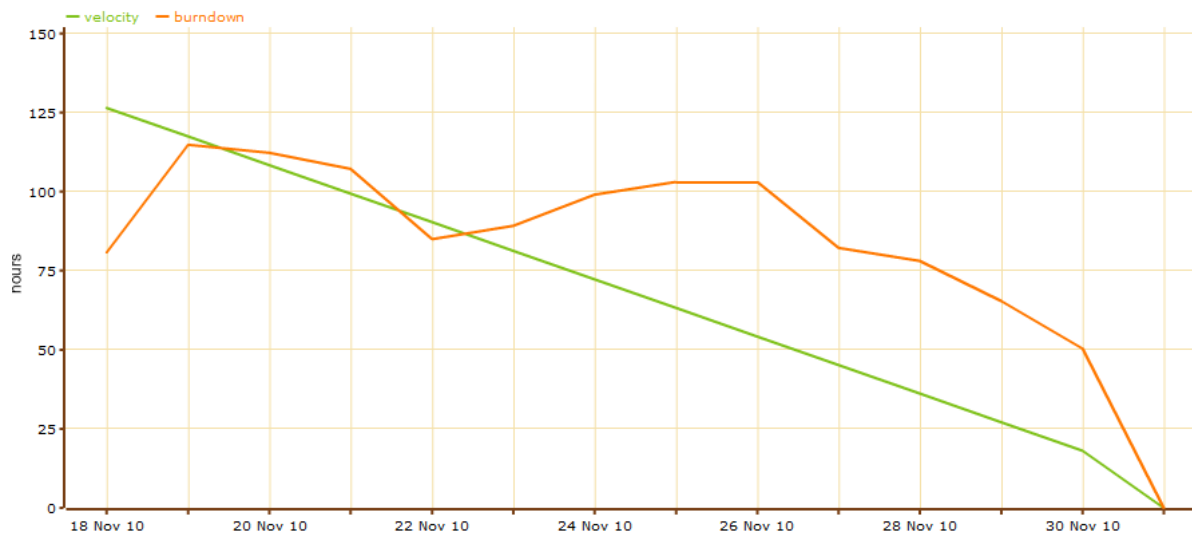
Plán 4. šprintu k dňu 18.11.2010 (vypracoval manažér plánovania):

ID	Popis	Zodpovednosť	Dátum
158	[#110] Testovanie schvaľovania/revidácie	Marek Sobôtka	20.11.2010
159	[#110] Zdokumentovanie funkcionality	Samuel Snopko	20.11.2010
160	[#109] Testovanie tlače	Marek Sobôtka	20.11.2010
161	[#109] Zdokumentovanie tlače projektov	Samuel Snopko	20.11.2010
162	Registrácia študentov na projekt	USER STORY	23.11.2010
163	[#162] Analýza a návrh registrácie na projekty	Róbert Móro	20.11.2010
164	[#162] Implementácia registrácie na projekty	Róbert Móro	22.11.2010
165	[#162] Testovanie registrácie na projekty	Marek Sobôtka	22.11.2010
166	[#162] Zdokumentovanie registrácie na projekty	Róbert Móro	23.11.2010
167	Prihlasovacie roly a práva	USER STORY	28.11.2010
168	[#167] Analýza a návrh roly	Samuel Snopko	20.11.2010
169	[#167] Implementácia rolí a práv	Ivan Srba	23.11.2010
170	[#167] Vytvorenie unit testov roly a práva	Marek Sobôtka	24.11.2010
171	[#167] Skontrolovanie akceptačných testov	Samuel Snopko	23.11.2010
172	[#167] Zdokumentovanie roly, práv a používateľ'ov	Samuel Snopko	28.11.2010
173	Filtrovanie	USER STORY	27.11.2010
174	[#173] Analýza a návrh filtrovania	Samuel Snopko	21.11.2010
175	[#173] Implementovanie filtrovania	Pavol Sopko	23.11.2010
176	[#173] Vytvorenie unit testov	Marek Sobôtka	26.11.2010
177	[#173] Zdokumentovanie filtrovania a vyplnenie akc. testov	Samuel Snopko	27.11.2010
178	Tlač oficiálnych zadanií pre študentov	USER STORY	28.11.2010
179	[#178] Analýza tlače oficiálnych zadanií	Róbert Móro	22.11.2010
180	[#178] Implementácia oficiálnej tlače	František Ivanko	25.11.2010
181	[#178] Vytvorenie unit testov of. tlače	Marek Sobôtka	27.11.2010
182	[#178] Zdokumentovanie a kontrola of. tlače (výstup)	Róbert Móro	28.11.2010
183	Pridelenie študenta na projekt	USER STORY	30.11.2010
184	[#183] Analýza pridelenia študenta na projekt	Róbert Móro	27.11.2010
185	[#183] Implementácia pridelenia študentov	Marek Sobôtka	29.11.2010
186	[#183] Vytvorenie unit testov pridelenia	Ivan Srba	30.11.2010
187	[#183] Zdokumentovanie prideli'ovania	Róbert Móro	30.11.2010
188	Aktualizácia dokumentácia riadenia	Marek Sobôtka	30.11.2010
189	Aktualizácia a revidovanie dokumentácie plánovania	Samuel Snopko	28.11.2010
191	Plánovanie šprintu c.4	Samuel Snopko	30.11.2010

192	Aktualizácia webu projektu	Pavol Sopko	30.11.2010
-----	----------------------------	-------------	------------

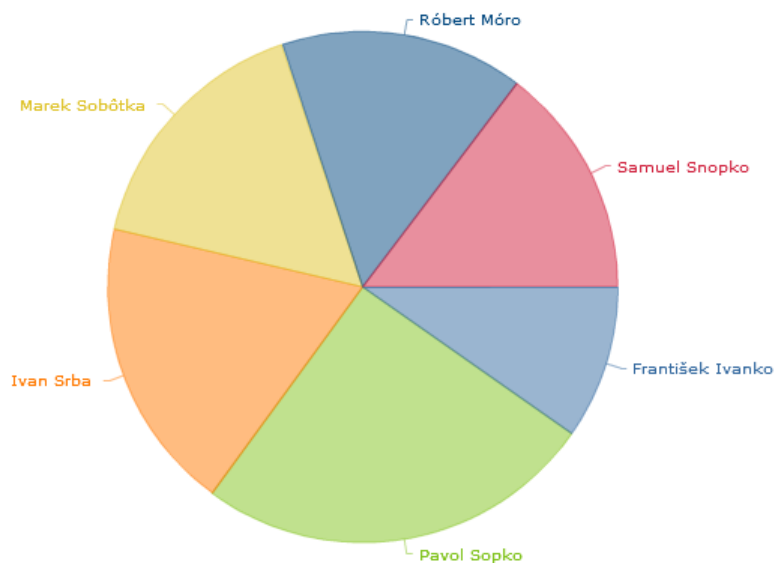
3.4.4.3 Burndown graf pre 4. šprint

Graf zachytáva koľko práce je nutné ešte vykonať v rámci jednotlivých dní šprintu.



Obrázok 3.13: Burndown graf pre 4. šprint

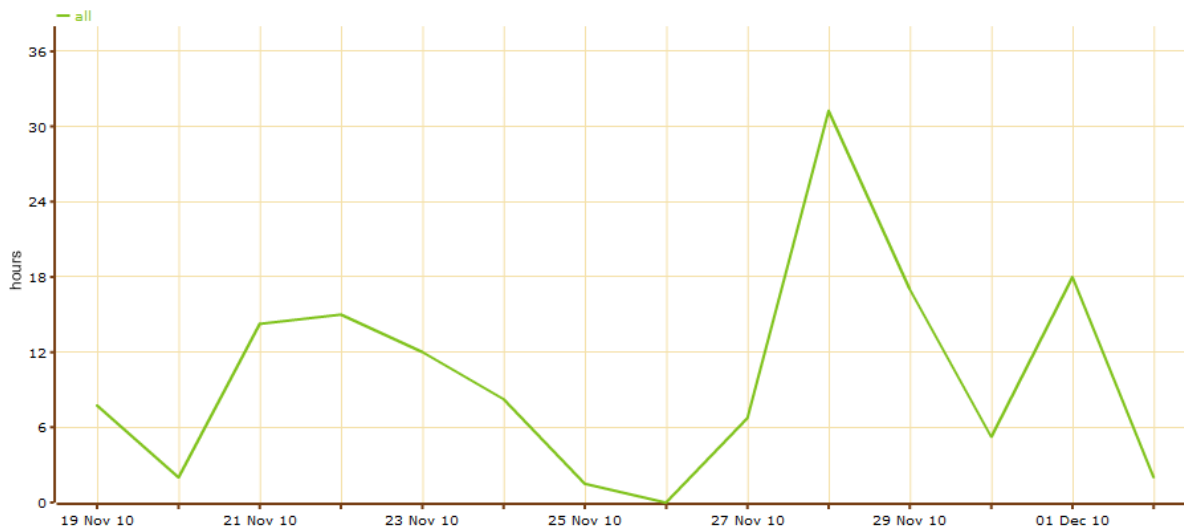
3.4.4.1 Diagram rozloženie práce medzi jednotlivých členov v 4. šprinte



Obrázok 3.14: Pomer odpracovaných hodín v 4. šprinte

3.4.4.2 Rozloženie práce na jednotlivé dni šprintu

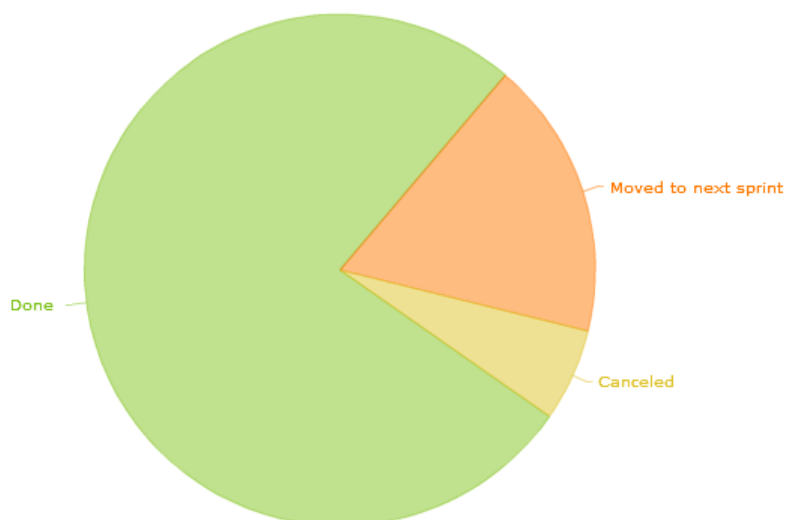
Graf zachytáva rozloženie práce v rámci jednotlivých dní šprintu.



Obrázok 3.15: Graf práce na časovej osi pre jednotlivé dni

3.4.4.3 Konečný stav úloh v 4. šprinte

Pomer dokončených úloh k presunutým alebo zrušeným.



Obrázok 3.16: Pomer dokončených a presunutých úloh 4. šprintu

3.5 Celkové zhodnotenie šprintov v zimnom semestri

Ako sme už uviedli pri vývoji produktu postupujeme stratégiou *Scrum*. Nikto z členov tímu nemal predchádzajúce skúsenosti s plánovaním a plnením plánov pod *Scrumom* a preto sme sa v úvodných dvoch šprintoch nevyhli niektorým základným chybám.

V prvom šprinte spravil chybu manažér plánovania, pretože si neuvedomil, že úlohy každého šprintu je potrebné vložiť do systému ihneď ako je to možné. Z toho vyplynuli problémy, že niektorí členovia tímu nemali v úvodných troch dňoch priamo úlohy, na ktoré by si mohli reportovať odpracovaný čas. Táto chyba výrazne ovplyvnila aj prvý *burndown* graf. Okrem toho sa v ňom negatívne prejavilo aj pridávanie úloh v priebehu šprintu a zle určené úlohy, pretože do šprintu boli zanesené úlohy, ktoré priamo nesúviseli s vývojom softvéru, ale viac s réžiou okolo tímu a predmetu

tímového projektu. Výsledný *burndown* grafu môžete vidieť na Obrázok 3.1: Burndown graf pre 1. šprint.

V druhom šprinte sme sa už vyvarovali vyššie spomenutým chybám. V priebehu stretnutia a nasledujúcich hodín boli rozvrhnuté všetky úlohy na druhý šprint. Do systému boli zanesené ešte v deň úvodného stretnutia k šprintu. Výsledný *burndown* graf je zobrazený na Obrázok 3.5: Burndown graf pre 2. šprint. V druhom šprinte však nastal problém s nedostatkom času, keďže väčšina členov tímu bola vytážená v škole. Vďaka tomu sme nemali šancu stihnúť spraviť nepovinné úlohy, ktoré nám čiastočne narušili ideálny priebeh *burndown* grafu, avšak celkovo práca počas druhého šprintu bola oveľa plynulejšia, ako to je vidieť na príslušnom grafe.

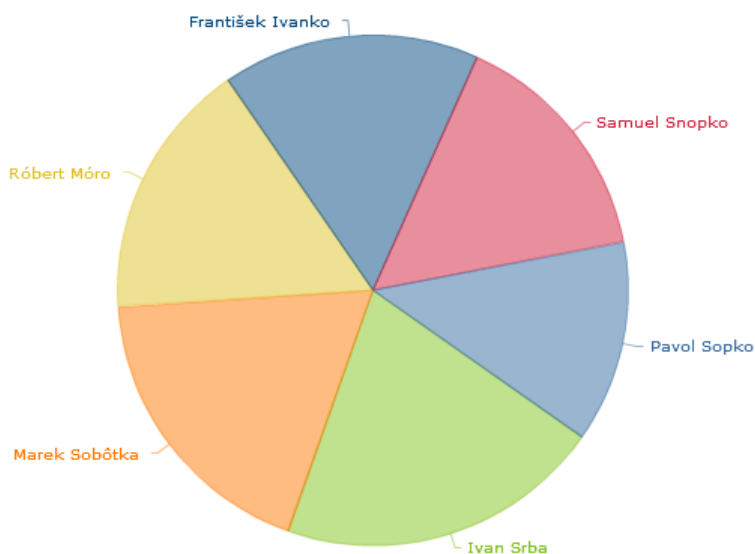
V nasledujúcich šprintoch prebiehalo plánovanie jednotlivých šprintov a práca na nich oveľa plynulejšie ako v prvom šprinte. No napriek tomu sa nám ani v jednom šprinte nepodarilo splniť nepovinné úlohy na 100%, čiže vždy sme boli donútení preniesť nejaké úlohy do ďalšieho šprintu.

Čo sa týka dlhodobého plánu, tak vzhľadom na to, že je to živý dokument sa nám ho darí plniť podľa plánu. Momentálne na konci zimného semestra môžeme potvrdiť úspešné vyriešenie všetkých dlhodobých úloh, ktoré sme si určili na začiatku riešenia projektu. Prototyp bude úspešne nasadený počas decembra 2010. Po nasadení bude k dispozícii k testovaniu niekoľkým osobám, ktoré by tento systém mali najviac používať.

3.5.1 Celkové rozdelenie práce

Celkové rozdelenie práce na projekte medzi jednotlivých členov tímu k dňu 12.12.2010.

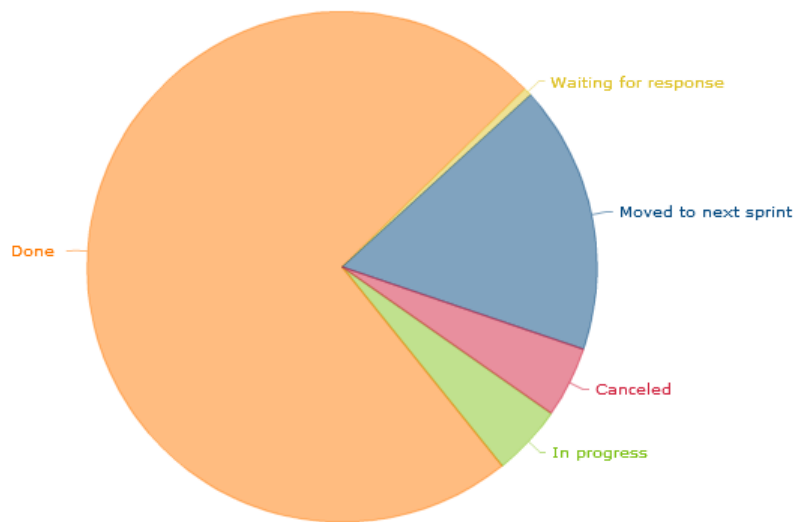
Člen tímu	Počet odpracovaných hodín
Ivan Srba	143,50
Marek Sobôtka	127,00
Róbert Móro	119,75
František Ivanko	114,25
Pavol Sopko	89,75
Samuel Snopko	108,75
Celkovo	703,00



Obrázok 3.17: Pomer odpracovaných hodín na projekte celkovo

3.5.2 Priebežný stav úloh projektu

Pomer úloh k dňu 12.12.2010.



Obrázok 3.18 : Pomer stavov jednotlivých úloh celého projektu

4 Úlohy členov tímu a ich autorstvo

4.1 Dlhodobé úlohy

František Ivanko

- Manažér vývoja
 - monitorovanie činností všetkých členov tímu a ich výsledkov
 - má zodpovednosť za vytvorenie čo najlepšieho výsledku a dokumentácie k nemu
 - plné "využitie" všetkých členov tímu podľa ich schopností, sledovanie efektívnosti
 - priebežné informovanie Paľa o stretnutiach, rozhodnutiach, riešených úlohách
- Databázový expert
 - návrh databázového modelu
- V návrhovom vzore MVC sa zameriava na Model a Controller

Róbert Móro

- Manažér rizík
 - identifikuje možné chyby a zlyhania v aktivitách tímu
 - navrhuje preventívne opatrenia
 - navrhuje riešenia už vzniknutých problémov
- Analytik
 - analýza požiadaviek v jednotlivých položkách *Product Backlogu*
 - vypracováva *User Stories* pre zvolené položky *Product Backlogu*
- Softvérový návrhár
 - na základe *User Stories* navrhne a pripraví UML modely/diagramy
 - udržiava celkový návrh architektúry systému
- V návrhovom vzore MVC sa zameriava na Controller a View

Samuel Snopko

- Manažér plánovania
 - na základe *User Stories* identifikuje jednotlivé položky *Sprint Logu*
 - vytváranie *User Stories* a úloh v RedMine, pridelovanie členov tímu, vykonávanie odhadov
 - vyhodnocovanie plnenia plánu, úpravy plánu, zjemňovanie plánu
- Analytik
 - analýza požiadaviek v jednotlivých položkách *Product Backlogu*
 - vypracováva *User Stories* pre zvolené položky *Product Backlogu*
- Softvérový návrhár
 - na základe *User Stories* navrhne a pripraví UML modely/diagramy
 - udržiava celkový návrh architektúry systému
- V návrhovom vzore MVC sa zameriava na Controller a View

Marek Sobôtka

- Manažér kvality

- sledovanie dodržiavanie zadefinovaných interných metodík a procesov
- prehliadky vytváraného výsledku
- zabezpečenie požadovaných vlastností procesu a produktu
- upozornenie na problémy spojené s kvalitou
- Databázový expert
 - návrh databázového modelu
- V návrhovom vzore MVC sa zameriava na Model a Controller

Pavol Sopko

- Návrh používateľských rozhraní
 - návrh GUI
- Tvorba webovej prezentácie
 - návrh dizajnu
 - CSS, HTML
 - aktualizovanie informácií na web stránke
- V návrhovom vzore MVC sa zameriava na Controller a View

Ivan Srba

- Manažér tímu
 - vytváranie efektívneho tímu
 - motivovanie členov tímu pracovať efektívne na projekte
 - riešenie vecí, s ktorými prichádzajú členovia tímu
 - informovanie učiteľa o stave projektu
 - vyhodnocovanie plnenia úloh
 - udržiavanie informácií o stave projektu
- Manažér podpory vývoja
 - tím má potrebné prostriedky na vývoj
 - manažment verzií a konfigurácií
- V návrhovom vzore MVC sa zameriava na Controller a View

Všetci

- Programátor
 - programovanie zadefinovaných častí kódu
- Dokumentarista
 - dokumentovanie kódu/jednotlivých SW častí
 - inštalčná príručka
 - používateľská príručka
 - zápisnice z oficiálnych stretnutí

4.2 Autorstvo jednotlivých častí dokumentácie a inžinierskeho diela

4.2.1 Dokumentácia k inžinierskemu dielu

Integrátor dokumentácie: Róbert Móra

František Ivanko

- Kapitola 1.2.3 - Implementácia
- Kapitola 2.1.3 - Implementácia
- Kapitola 2.2 – Migrácia údajov
- Kapitola 3.2.3 - Implementácia
- Kapitola 3.4.3 – Implementácia
- Kapitola 4.5.3 – Implementácia
- Kapitola 6.3 – Dátový model

Róbert Móra

- Kapitola 0 – Úvod
- Kapitola 1.1 – Analýza
- Kapitola 1.2.1,2 – Analýza, Návrh
- Kapitola 2.1.1,2 – Analýza, Návrh
- Kapitola 2.2 – Migrácia údajov
- Kapitola 2.3.1 – Analýza – Obr. 2.5
- Kapitola 2.3.2 – Návrh
- Kapitola 2.4.1,2 – Analýza, Návrh
- Kapitola 3.1.2 – Návrh
- Kapitola 3.2 – Tlač zadání projektov
- Kapitola 3.3 – Schvaľovanie/revidovanie zadání
- Kapitola 3.4.2 – Návrh
- Kapitola 4.1.2,4 – Návrh , Testovanie
- Kapitola 4.2 – Registrácia študentov na projekt
- Kapitola 4.3.2,4 – Návrh, Testovanie
- Kapitola 4.4 – Pridelovanie študentov na projekt
- Kapitola 4.5 – Tlač oficiálnych zadání
- Kapitola 5 – 5. šprint
- Kapitola 6.1 – Architektúra systému
- Kapitola 6.2 – Použité technológie
- Príloha A – Používateľská príručka

Samuel Snopko

- Kapitola 1.1 – Analýza
- Kapitola 1.2.1 – Analýza – Obr. 1.9
- Kapitola 1.2.4 – Testovanie
- Kapitola 2.1.1 – Obr. 2.3
- Kapitola 2.1.4 – Testovanie
- Kapitola 2.3.1,4 – Analýza, Testovanie
- Kapitola 2.4.1 – Obr. 2.9, 10,11,12

- Kapitola 2.4.4 – Testovanie
- Kapitola 3.1.1 – Analýza
- Kapitola 3.1.4 – Testovanie
- Kapitola 3.4.1,4 – Analýza, Testovanie
- Kapitola 4.1.1 – Analýza
- Kapitola 4.3.1 – Analýza
- Príloha A – Používateľská príručka

Marek Sobôtka

- Kapitola 1.2.4 – Testovanie
- Kapitola 2.1.4 – Testovanie
- Kapitola 2.2 – Migrácia údajov
- Kapitola 2.3.4 – Testovanie
- Kapitola 2.4.4 – Testovanie
- Kapitola 3.2.4 – Testovanie
- Kapitola 3.3.4 – Testovanie
- Kapitola 3.4.4 – Testovanie
- Kapitola 4.2.4 – Testovanie
- Kapitola 4.4.4 – Testovanie
- Kapitola 4.5.4 – Testovanie
- Kapitola 6.3 – Dátový model
- Kapitola 6.4 – Testovanie prototypu

Pavol Sopko

- Kapitola 1.1.3 – Implementácia
- Kapitola 2.3.3 – Implementácia
- Kapitola 3.3.3 – Implementácia
- Kapitola 4.3.3 – Implementácia

Ivan Srba

- Kapitola 1.2.3 – Implementácia
- Kapitola 2.4.3 – Implementácia
- Kapitola 3.1.3 – Implementácia
- Kapitola 4.1.3 – Implementácia
- Kapitola 4.4.3 – Implementácia

4.2.2 Dokumentácia k riadeniu projektu

Integrátor dokumentácie: Marek Sobôtka, Ivan Srba

František Ivanko

- Kapitola 2 – Ponuka
- Kapitola 5.3 – Zápis z 3. stretnutia tímu č. 3
- Kapitola 6.1 - Interný proces dokumentovania zdrojových kódov

Róbert Móro

- Kapitola 2 – Ponuka
- Kapitola 4.2.1 – Dokumentácia k inžinierskemu dielu

- Kapitola 5.1 – Zápis z 1. stretnutia tímu č. 3
- Kapitola 5.6 – Zápis zo 6. stretnutia tímu č. 3
- Kapitola 5.8 – Zápis z 1. stretnutia tímu č. 3 ku kontrole kvality
- Kapitola 5.12 – Zápis z 11. stretnutia tímu č. 3
- Kapitola 7.1 – Manažment verzii – Git
- Kapitola 7.4 – Interný proces vytvárania zápisnice

Samuel Snopko

- Kapitola 2 – Ponuka
- Kapitola 3 – Plán projektu
- Kapitola 3.1 – Dátumy šprintov
- Kapitola 3.2 – Dlhodobý plán
- Kapitola 3.3 – Backlog projektu
- Kapitola 3.4 – Zhodnotenie plánov projektu
- Kapitola 3.5 – Celkové zhodnotenie šprintov v zimnom semestri
- Kapitola 5.2 – Zápis z 2. stretnutia tímu č. 3
- Kapitola 5.7 – Zápis zo 7. stretnutia tímu č. 3
- Kapitola 5.9 – Zápis z 8. stretnutia tímu č. 3
- Kapitola 7.2 – Manažment úloh v distribuovanom projekte

Marek Sobôtka

- Kapitola 1 – Úvod
- Kapitola 2 – Ponuka
- Kapitola 4.2.2 – Dokumentácia k riadeniu projektu
- Kapitola 5.4 – Zápis zo 4. stretnutia tímu č. 3
- Kapitola 5.10 – Zápis z 9. stretnutia tímu č. 3
- Kapitola 6.2 – Interný proces pomenovania databázy
- Kapitola 6.3 – Interný proces testovania implementácie
- Kapitola 8 – Preberacie protokoly

Pavol Sopko

- Kapitola 2 – Ponuka

Ivan Srba

- Kapitola 2 – Ponuka
- Kapitola 4.1 – Dlhodobé úlohy
- Kapitola 4.2.3 – Inžinierske dielo
- Kapitola 5.5 – Zápis z 5. stretnutia tímu č. 3
- Kapitola 5.11 – Zápis z 10. stretnutia tímu č. 3
- Kapitola 7.3 – Manažment chýb
- Kapitola 7.5 – Interné pravidlá pomenovávania súborov

4.2.3 Inžinierske dielo

František Ivanko

- Migrácia dát z pôvodnej databázy
- Databázový model systému
- Prihlasovanie používateľov cez AIS/LDAP

- Pridanie nového projektu pedagógom
- Import študentov do systému
- Tlač zadání daných na schválenie (garant)
- Tlač oficiálnych zadání pre študentov

Róbert Móra

- Registrácia študentov na projekt
- Pridelenie študentov na projekt

Samuel Snopko

- Tlač zadání daných na schválenie (garant)

Marek Sobôtka

- Migrácia dát z pôvodnej databázy
- Databázový model systému
- Import študentov do systému
- Unit testy

Pavol Sopko

- Template používateľského rozhrania
- Zobrazenie zoznamu projektov pedagóga
- Schválenie/Revidovanie projektu garantom
- Filtrovanie

Ivan Srba

- Integrácia ORM (Object Relationship Mapping)
- Prihlasovanie používateľov cez AIS/LDAP
- Opravenie revidovaného projektu
- Editácia projektu
- Zobrazenie detailu projektu
- Prihlasovacie roly a práva
- Pridelenie študentov na projekt

5 Zápisnice zo stretnutí

5.1 Zápis z 1. stretnutia tímu č. 3

Dátum:	29.9.2010
Trvanie:	13.15 – 14.40
Miestnosť:	softvérové štúdio (lab D07b)
Prítomní:	
Pedagóg:	Ing. Matej Makula, PhD.
Členovia tímu:	Bc. František Ivanko, Bc. Róbert Móro, Bc. Samuel Snopko, Bc. Marek Sobôtka, Bc. Ivan Srba
Neprítomní:	Bc. Pavol Sopko (na pracovnej stáži vo Veľkej Británii)
Zapisovateľ:	Bc. Róbert Móro

Téma stretnutia (podľa harmonogramu)

Rozdelenie úloh v tíme, prvotná analýza

Vyhodnotenie úloh z predchádzajúceho stretnutia

Žiadne predchádzajúce úlohy

Opis stretnutia

1. Rozdelili sme si úlohy v tíme:

František Ivanko	manažér vývoja, databázový expert, programátor
Róbert Móro	manažér rizík, analytik, softvérový návrhár, programátor
Samuel Snopko	manažér plánovania, zástupca manažéra tímu, analytik, softvérový návrhár, programátor
Marek Sobôtka	manažér kvality, databázový expert, programátor
Pavol Sopko	návrh používateľských rozhraní, tvorba webovej prezentácie, programátor
Ivan Srba	manažér tímu, manažér podpory vývoja, programátor
2. Dohodli sme sa, že budeme systém vyvíjať podľa metodiky SCRUM.
3. Oboznámili sme sa so súčasným stavom systému na tvorbu a pridelenie tém bakalárskych, diplomových prác a tímových projektov a systému na tvorbu posudkov. Existujú teda dva oddelené systémy, ktoré však pracujú nad spoločnou databázou:
 - Yonban
 - Promasus
4. Funkcie systému Yonban:
 - a. Tvorba tém
 - b. Schvaľovanie tém garantom
 - c. Pridelenia študenta na projekt
 - d. Tlačenie zadaní
5. Funkcie systému Promasus:
 - a. Nahrávanie prác študentmi
 - b. Vkladanie abstraktu práce
 - c. Tvorba posudkov vedúceho a oponenta práce

6. Z pohľadu projektov fungujú systémy nasledovne:
 - a. Bakalársky projekt
 - i. pridelovanie na projekty
 - ii. krátky posudok vedúceho (BP1)
 - iii. odovzdanie práce a abstraktu, posudok vedúceho a oponenta (BP2)
 - b. Diplomový projekt
 - i. pridelovanie na projekty
 - ii. krátky posudok vedúceho (DP1)
 - iii. posudok vedúceho (DP2)
 - iv. odovzdanie práce a abstraktu, žiadne posudky (DP3)
 - c. Tímový projekt
 - i. pridelovanie na projekty
7. Nový systém by mal nahradiť oba systémy (teda bude jeden namiesto dvoch), zefektívniť proces tvorby a pridelovania tém a tvorby posudkov, pričom by mal byť predovšetkým jednoduchší. Dôraz sa kladie na stabilitu, robustnosť, prehľadnosť kódu a dokumentácie.
8. Oboznámili sme sa tiež s požadovaným procesom tvorby a pridelovania zadání:
 - a. Vypísanie tém pedagógom
 - b. Tlač zoznamu tém a písanie pripomienok garantom
 - c. Revízia tém pedagógom
 - d. Sprístupnenie tém študentom (garant alebo automaticky k nejakému dátumu)
 - e. Registrácia na témy študentmi
 - f. Pridelenie témy študentovi (pedagóg)
9. Z identifikovaného procesu vyplynuli 3 roly v systéme:
 - garant
 - pedagóg
 - študent
10. Systém bude okrem toho poskytovať funkcie systému Promasus:
 - a. Možnosť sledovania etáp projektu (BP1,2, DP1,2,3)
 - b. Opakovanie projektu
 - c. Tvorba posudkov (práce sa už do systému zadávať nebudú)
 - d. Harmonogramy odovzdávania, stupnice hodnotenia
11. Bude potrebné preskúmať a zabezpečiť spoluprácu nového systému s Akademickým informačným systémom (AIS).

Úlohy do ďalšieho stretnutia

ID	Popis	Zodpovednosť	Dátum	Stav
2	Preštudovať existujúcu databázu	Fero, Marek	6.10.2010	nová
3	Pozrieť výsledky práce tímov, ktoré v minulosti pracovali na systémoch Yonban, Promasus	Robo	6.10.2010	nová
4	Zanalyzovať a zaviesť podporné prostriedky	Ivo	6.10.2010	nová
6	Zistiť možnosti LDAP na spoluprácu s AIS	Ivo	6.10.2010	nová
7	Prototyp dizajnu	Paľo	6.10.2010	nová
8	Vytvoriť šablónu zápisnice	Robo	6.10.2010	nová
9	Vytvoriť logo a plagát tímu	Samo, Paľo	6.10.2010	nová

5.2 Zápis z 2. stretnutia tímu č. 3

Dátum: 6.10.2010
Trvanie: 13:00 – 14:30
Miestnosť: softvérové štúdio (lab D07b)
Prítomní:
 Pedagóg: Ing. Matej Makula, PhD.
 Členovia tímu: Bc. František Ivanko, Bc. Róbert Móro, Bc. Samuel Snopko,
 Bc. Marek Sobôtka, Bc. Ivan Srba
Neprítomní: Bc. Pavol Sopko (na pracovnej stáži vo Veľkej Británii)
Zapisovateľ: Bc. Samuel Snopko

Téma stretnutia (podľa harmonogramu)

Zhrnutie práce za predchádzajúci týždeň.
Finálny výber technológií.
Vytvorenie Backlogu projektu.
Naplánovanie prvého behu Scrumu (6.10.2010 – 20.10.2010)

Vyhodnotenie úloh z predchádzajúceho stretnutia

ID	Popis	Zodpovednosť	Dátum	Stav
2	Preštudovať existujúcu databázu	Fero, Marek	6.10.2010	hotovo
3	Pozrieť výsledky práce tímov, ktoré v minulosti pracovali na systémoch Yonban, Promasus	Robo	6.10.2010	hotovo
4	Zanalyzovať a zaviesť podporné prostriedky	Ivo	6.10.2010	hotovo
6	Zistiť možnosti LDAP na spoluprácu s AIS	Ivo	6.10.2010	hotovo
7	Prototyp dizajnu	Paľo	6.10.2010	hotovo
8	Vytvoriť šablónu zápisnice	Robo	6.10.2010	hotovo
9	Vytvoriť logo a plagát tímu	Samo, Paľo	6.10.2010	hotovo

Opis stretnutia

1. Stretnutie viedol Róbert Móro
2. Najprv sme riešili úlohy z predchádzajúceho týždňa.
 - a. Všetky úlohy boli úspešne splnené.
3. Fero a Marek nás informovali o postupe pri navrhovaní novej databázy.
 - a. Navrhli časť pridelovania a registrácie projektov.
 - b. Momentálne prebiehala implementácia do elektronickej formy.
 - c. Marek spíše štábnu kultúru databázy.
4. Ivo nás informoval, že na jeho serveri už beží systém RedMine, kde budeme reportovať všetku našu prácu na projekte.
 - a. Ivo taktiež vytvoril jednoduchý tutorial ako pracovať s týmto systémom.
5. V ďalšom kroku nás Ivo informoval o úspešnom teste s LDAP, pomocou scriptu vytvoreného v jazyku Ruby.
 - a. Nevieme, ale získať ročník a odbor!

- i. Riešenie buď importom, alebo si zadá používateľ tieto fakty pri prvom použití.
 - b. Ivo prepíše tento script do PHP jazyka.
6. Samuel informoval o úspešnom vytvorení plagátu a loga tímu.
 - a. Plagát bol prezentovaný na tímovom stretnutí v pondelok.
7. Vedúcemu bol prezentovaný prvotný návrh dizajnu systému, ktorý vytvoril Paľo
8. Robo predstavil šablónu zápisnice a tiež zápisnicu z prvého stretnutia.
9. Následne sme strávili približne hodinu času diskusiou o Scrumu.
 - a. Ako to kto vidí a ako by sme mali postupovať.
 - b. Dvojtýždňové behy
 - i. Dokumentácia na konci každého behu
 - c. Informácie sme čerpali z „<http://www.agile-software-development.com/>“
10. S vedúcim projektu sme vytvorili a prediskutovali Backlog, ktorý je možné nájsť na stránke alebo v systéme RedMine.
 - a. Ohodnotili sme jednotlivé User Story spôsobom diskusie medzi členmi tímu.
 - b. Z tohto Backlogu sme si následne vybrali tri User Story, ktoré riešime v nasledujúcom šprinte.
 - i. Prihlasovanie používateľov cez AIS (LDAP)
 - ii. Návrh šablóny používateľského rozhrania
 - iii. Pridanie nového projektu (v prípade dostatku času)
11. S vedúcim sme prediskutovali možnosť nasadenia systému priamo na školský server, z dôvodu aby sme mali prepojenie na LDAP.
 - a. Rozhodli sme sa pôsobiť na externom servri, pričom otestujem script na prihlasovanie v škole a systém bude vyvíjať bez LDAP prihlasovania.
12. Nasledovala diskusia o rozhraní.
 - a. Vedúci preferuje plain html.
 - b. My sme aspoň za štandardné frameworky JS
13. Následne sme už bez vedúceho diskutovali o technológiách a rozhodli sme sa nasledovne
 - a. Najnovšia dostupná verzia PHP (PHP 5.33)
 - i. Zend framework
 - b. Databáza Postgre – aj starý systém na nej pracoval.
 - c. Server u Iva
 - i. Virtuálny stroj s Fedorou (*Fedora-13-x86_64-netinst.iso*)
 1. zdroj:“http://download.fedoraproject.org/pub/fedora/linux/releases/13/Fedora/x86_64/iso/Fedora-13-x86_64-netinst.iso“
 - d. Ivo spraví test LDAP s php scriptom.
 - e. Budeme používať localhost, pričom databáza bude na serveri. Výnimkou sú databázisti (Fero, Marek), ktorí budú mať databázu na vlastnom PC.
 - f. XHTML
 - g. CSS
 - h. jQuery
 - i. Git
 - j. Z prehliadačov by po funkčnej stránke mali byť použiteľné aj staršie verzie. Grafická stránka nie je prioritná v tomto.

Úlohy pre šprint číslo 1:

ID	Popis	Zodpovednosť	Dátum	Stav
10	Návrh šablóny používateľského rozhrania	USER STORY	20.10.2010	nová
13	[#10] Analýza existujúceho systému [Grafické hľadisko a HCI]	Samuel Snopko	20.10.2010	nová
16	[#10] Vytvorenie návrhu [edit]	Pavol Sopko	20.10.2010	nová
21	Vytvorenie webovej prezentácie tímu	Pavol Sopko	20.10.2010	nová
22	Tutorial : Ako spisovať zápisnice	Róbert Móro	20.10.2010	nová
23	Vytvoriť balík technológií aj s tutorialmi	Ivan Srba	20.10.2010	nová
24	Tutorial: Interný proces programovania	František Ivanko	20.10.2010	nová
25	Tutorial: Interný proces pridelenia úloh (redmine)	Samuel Snopko	20.10.2010	nová
26	Zápisnica č.2	Samuel Snopko	20.10.2010	nová
27	Databáza - časť pridelenia a registrácie projektov	Marek Sobôtka	20.10.2010	nová
28	[#27] Analýza existujúceho riešenia	František Ivanko	20.10.2010	nová
29	[#27] Návrh nového riešenia databázy	František Ivanko	20.10.2010	nová
30	[#27] Implementácia navrhutej časti databázy	Marek Sobôtka	20.10.2010	nová
31	[#27] Dokumentácia implementovanej časti databázy	Marek Sobôtka	20.10.2010	nová
32	Tutorial: Dokumentácia interných pravidiel databázy	Marek Sobôtka	20.10.2010	nová
34	Nasadenie developerskeho servera	Ivan Srba	20.10.2010	nová
35	Plánovanie behu č.1	Samuel Snopko	20.10.2010	nová
36	Tutorial: Scrum	Róbert Móro	20.10.2010	nová
37	Štúdium technológií	všetci	20.10.2010	nová
43	Prihlasovanie používateľov cez AIS	USER STORY	20.10.2010	nová
44	[#43] Analýza používateľského pohľadu	Róbert Móro	20.10.2010	nová
45	[#43] Softvérový návrh prihlasovania sa do systému	Samuel Snopko	20.10.2010	nová
47	[#43] Vytvorenie PHP skriptu na overenie používateľa cez LDAP	Ivan Srba	20.10.2010	nová
56	Tutorial: Vytvorenie prototypov testovacích scenárov	Samuel Snopko	20.10.2010	nová
57	Tutorial: Dokumentácia Git	Pavol Sopko	20.10.2010	nová

5.3 Zápis z 3. stretnutia tímu č. 3

Dátum:	13.10.2010
Trvanie:	13:00 – 16:00
Miestnosť:	softvérové štúdio (lab D07b)
Prítomní:	
Pedagóg:	Ing. Matej Makula, PhD.
Členovia tímu:	Bc. František Ivanko, Bc. Róbert Móro, Bc. Marek Sobôtka, Bc. Ivan Srba
Neprítomní:	Bc. Pavol Sopko (na pracovnej sťaži vo Veľkej Británii) Bc. Samuel Snopko (na pracovnom pohovore)
Zapisovateľ:	Bc. František Ivanko

Téma stretnutia (podľa harmonogramu)

Zhrnutie práce za predchádzajúci týždeň.
User story používateľských rozhraní.
Riešenie problémov jednotlivých členov tímu.

Vyhodnotenie úloh z predchádzajúceho stretnutia

ID	Popis	Zodpovednosť	Dátum	Stav
10	Návrh šablóny používateľského rozhrania	USER STORY	20.10.2010	nová
13	[#10] Analýza existujúceho systému [Grafické hľadisko a HCI]	Samuel Snopko	20.10.2010	pracuje sa na nej
16	[#10] Vytvorenie návrhu [edit]	Pavol Sopko	20.10.2010	ukončená
21	Vytvorenie webovej prezentácie tímu	Pavol Sopko	20.10.2010	pracuje sa na nej
22	Tutorial : Ako spisovať zápisnice	Róbert Móro	20.10.2010	ukončená
23	Vytvoriť balík technológií aj s tutorialmi	Ivan Srba	20.10.2010	ukončená
24	Tutorial: Interný proces programovania	František Ivanko	20.10.2010	pracuje sa na nej
25	Tutorial: Interný proces pridelovania úloh (redmine)	Samuel Snopko	20.10.2010	nová
26	Zápisnica č.2	Samuel Snopko	20.10.2010	ukončená
27	Databáza - časť pridelovania a registrácie projektov	Marek Sobôtka	20.10.2010	pracuje sa na nej
28	[#27] Analýza existujúceho riešenia	František Ivanko	20.10.2010	pracuje sa na nej
29	[#27] Nár. nového riešenia databázy	František Ivanko	20.10.2010	pracuje sa na nej
30	[#27] Implementácia navrhutej časti databázy	Marek Sobôtka	20.10.2010	pracuje sa na nej
31	[#27] Dokumentácia implementovanej časti databázy	Marek Sobôtka	20.10.2010	nová
32	Tutorial: Dokumentácia interných pravidiel databázy	Marek Sobôtka	20.10.2010	ukončená
34	Nasadenie developerskeho servera	Ivan Srba	20.10.2010	pracuje sa na nej

35	Plánovanie behu č.1	Samuel Snopko	20.10.2010	ukončená
36	Tutorial: Scrum	Róbert Móro	20.10.2010	ukončená
37	Štúdium technológii	všetci	20.10.2010	pracuje sa na nej
43	Prihlasovanie používateľov cez AIS	USER STORY	20.10.2010	ukončená
44	[#43] Analýza používateľského pohľadu	Róbert Móro	20.10.2010	pracuje sa na nej
45	[#43] Softvérový návrh prihlasovania sa do systému	Samuel Snopko	20.10.2010	nová
47	[#43] Vytvorenie PHP skriptu na overenie používateľa cez LDAP	Ivan Srba	20.10.2010	pracuje sa na nej
56	Tutorial: Vytvorenie prototypov testovacích scenárov	Samuel Snopko	20.10.2010	nová
57	Tutorial: Dokumentácia Git	Pavol Sopko	20.10.2010	nová

Opis stretnutia

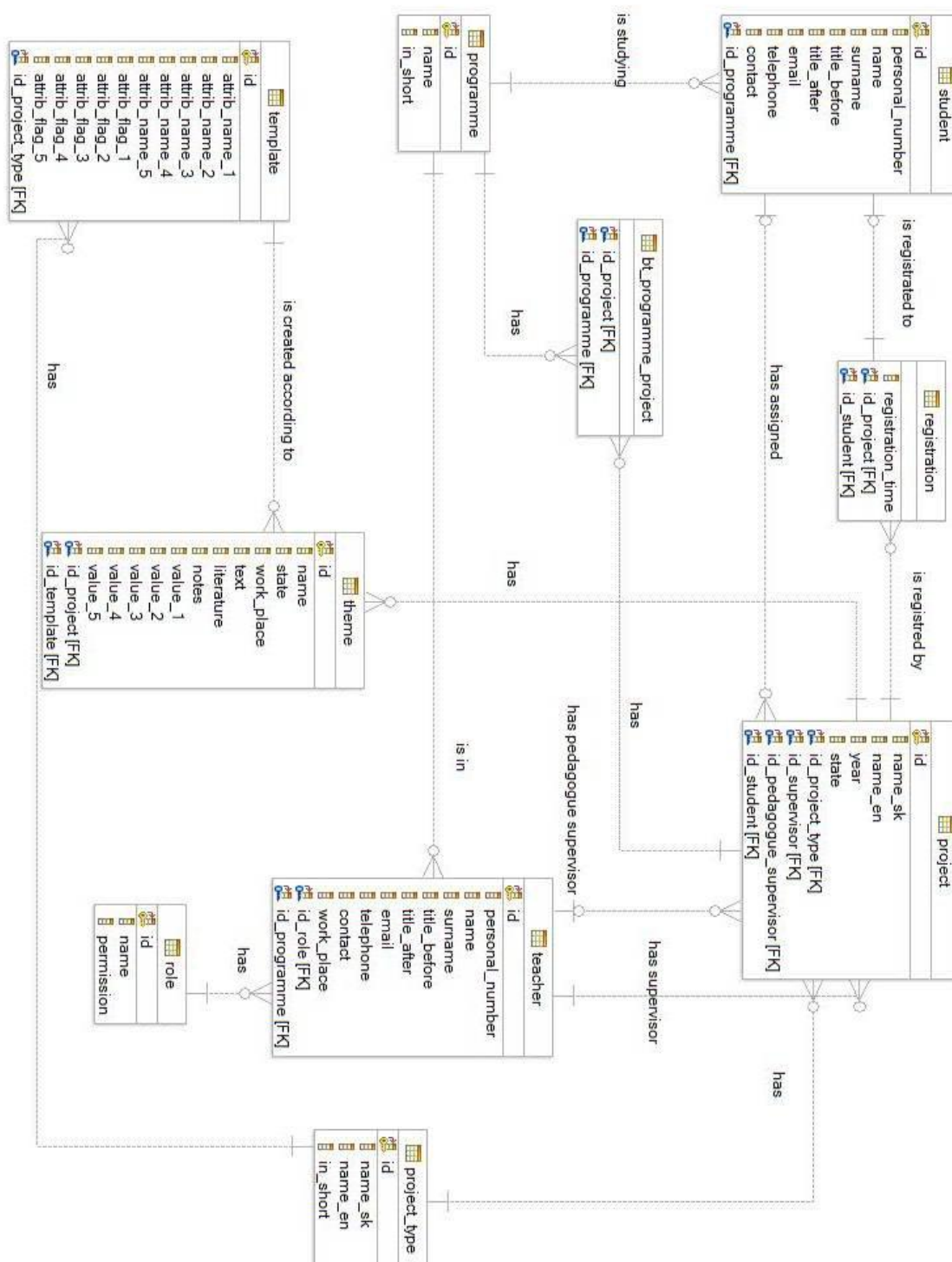
1. Stretnutie viedol František Ivanko (ako zástupca Samuela Snopka)
2. Najprv sme riešili úlohy z predchádzajúceho týždňa, každý v krátkosti povedal čo spravil za uplynulý týždeň. Úlohy na ktorých sa začala pracovať alebo už boli ukončené je možné vidieť v tabuľke (viď vyššie)
 - a. Vedúcemu sme ukázali návrh stránky tímového projektu, ktorý spravil Paľo.
 - b. Robo upozornil na to, že v Redmine už môžeme nájsť template na zápisnice a postup ako postupovať.
 - c. Marek a Fero predstavili prototyp fyzického modelu, ktorý po stretnutí prešli s vedúcim a jeho finálnu verziu je možné vidieť v prílohách.
 - d. Ivo upovedomil nás všetkých, že sa mu podarilo na virtuálny server nainštalovať Fedora a spolu s ňou aj Apache server a Postgre databázu.
 - e. Robo spísal analýzu príbehu Prihlasovania používateľa (viď príloha).
- 1.
3. Následne vedúci projektu (Ing. Matej Makula, PhD.) spravil náčrt používateľských rozhraní pre pridelovanie projektu, ktoré spracuje Robo so Samom.(viď príloha)
4. Nakoniec sme už bez vedúceho diskutovali o jednotlivých problémoch pri úlohách, ktoré nám boli pre tento šprint pridelené.
 - a. Ivo poveril Mareka a Fera, aby na developerskom serveri rozbehali Postgre databázu a dal im k tomu prístupové údaje.
 - b. Ivo ukázal ako sa má pracovať s Gitom.

Úlohy pre šprint číslo 1, na ktorých sa pracuje alebo sa ešte nezačali:

ID	Popis	Zodpovednosť	Dátum	Stav
10	Návrh šablóny používateľského rozhrania	USER STORY	20.10.2010	nová
13	[#10] Analýza existujúceho systému [Grafické hľadisko a HCI]	Samuel Snopko	20.10.2010	pracuje sa na nej
21	Vytvorenie webovej prezentácie tímu	Pavol Sopko	20.10.2010	pracuje sa na nej
24	Tutorial: Interný proces programovania	František Ivanko	20.10.2010	pracuje sa na nej
25	Tutorial: Interný proces pridelovania úloh (redmine)	Samuel Snopko	20.10.2010	nová
27	Databáza - časť pridelovania a registrácie projektov	Marek Sobôtka	20.10.2010	pracuje sa na nej
28	[#27] Analýza existujúceho riešenia	František Ivanko	20.10.2010	pracuje sa na nej
29	[#27] Nár. nového riešenia databázy	František Ivanko	20.10.2010	pracuje sa na nej
30	[#27] Implementácia navrhutej časti databázy	Marek Sobôtka	20.10.2010	pracuje sa na nej
31	[#27] Dokumentácia implementovanej časti databázy	Marek Sobôtka	20.10.2010	nová
37	Štúdium technológii	všetci	20.10.2010	pracuje sa na nej
44	[#43] Analýza používateľského pohľadu	Róbert Móro	20.10.2010	pracuje sa na nej
45	[#43] Softvérový návrh prihlasovania sa do systému	Samuel Snopko	20.10.2010	nová
47	[#43] Vytvorenie PHP skriptu na overenie používateľa cez LDAP	Ivan Srba	20.10.2010	pracuje sa na nej
56	Tutorial: Vytvorenie prototypov testovacích scenárov	Samuel Snopko	20.10.2010	nová
57	Tutorial: Dokumentácia Git	Pavol Sopko	20.10.2010	nová

Prílohy k zápisu z 3. stretnutia tímu č. 3

A. Fyzický model

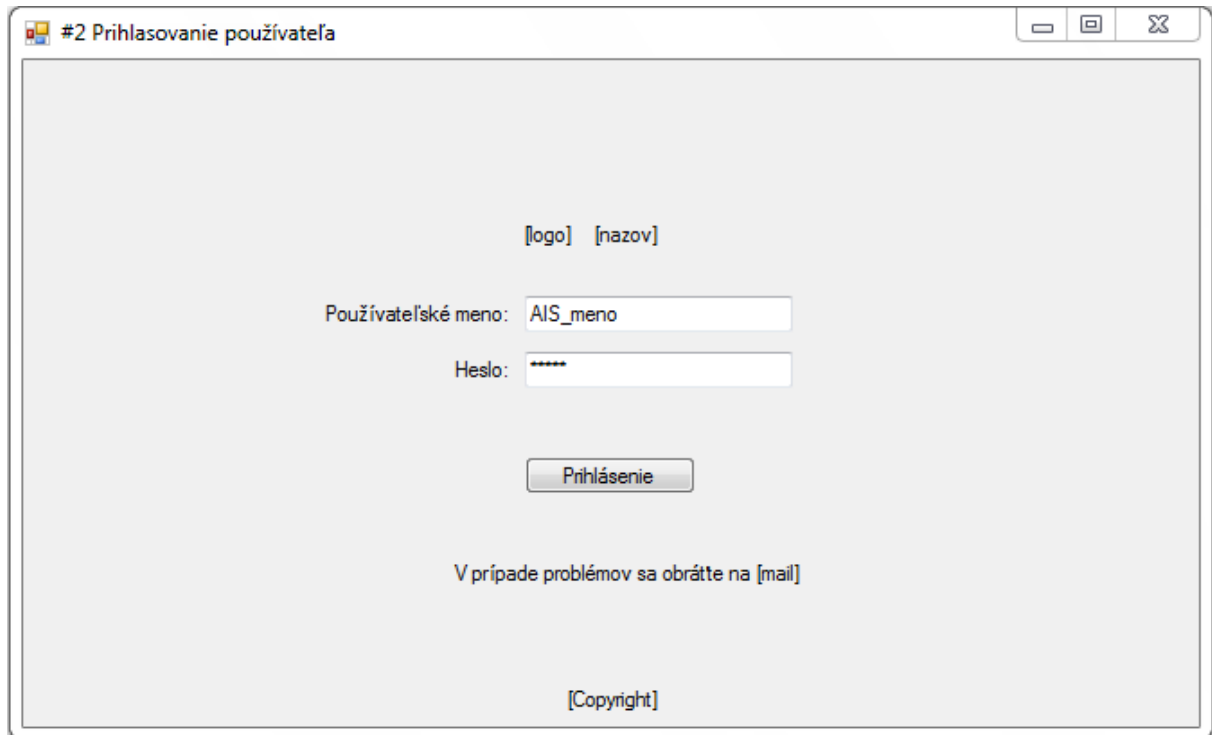


Obr. 1 Fyzický model

Prílohy k zápisu z 3. stretnutia tímu č. 3

B. Analýza - Prihlasovanie používateľa

Ako *používateľ* sa chcem *prihlásiť* do systému, aby som v ňom mohol *pracovať*. Aby som sa nemusel znovu registrovať, chcem použiť prihlasovacie údaje do systému AIS.



Obr. 2 Prihlasovanie používateľa

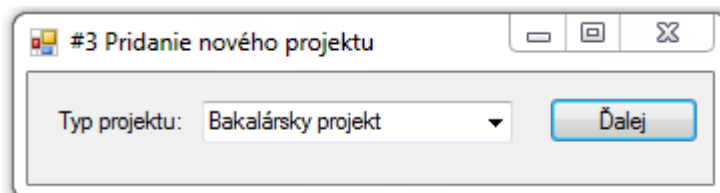
Prihlásenie z pohľadu používateľa teda vyzerá nasledovne (obr. 2):

1. Používateľ zadá meno a heslo, ktorým sa prihlasuje do AIS.
2. Systém overí správnosť údajov cez LDAP.
3. V prípade:
 - a. *úspechu*
 - Systém prihlási používateľa do systému.
 - Systém zobrazí všetky informácie, ktoré o používateľovi zistil pomocou LDAP. (Slúži len na otestovanie možností LDAP.)
 - b. *neúspechu* systém zobrazí chybovú správu
 - Chybné meno alebo heslo. (Ak používateľ zadal nesprávne meno alebo heslo.)
 - Zadané meno a heslo sú správne, ale nemáte oprávnenie na prihlásenie do systému. (Ak používateľ nie je importovaný do systému, napr. študent prvého ročníka bakalárskeho štúdia.)
 - Nepodarilo sa prihlásiť, skúste neskôr. (V prípade inej nepredvídanej chyby.)

Prílohy k zápisu z 3. stretnutia tímu č. 3

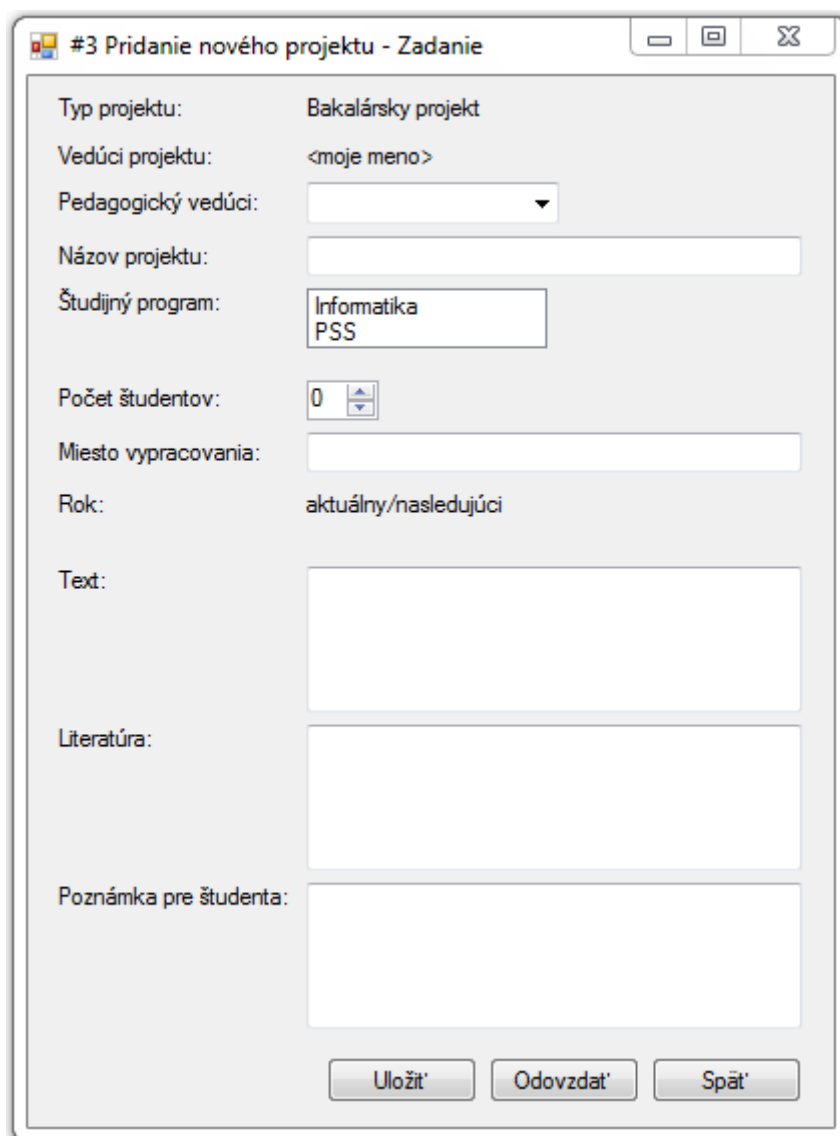
C. Pridanie projektu – pohľad používateľa (pedagóga)

Na obr. 3 a 4 sú znázornené obrazovky na pridanie projektu pedagógom, ktoré vznikli na základe komunikácie so „zákazníkom“. Toto posluží ako základ na vypracovanie príslušnej analýzy.



The screenshot shows a dialog box titled "#3 Pridanie nového projektu". It contains a dropdown menu for "Typ projektu:" with "Bakalársky projekt" selected, and a blue button labeled "Ďalej".

Obr. 3 Typ projektu



The screenshot shows a dialog box titled "#3 Pridanie nového projektu - Zadanie". It contains several input fields and buttons:

- Typ projektu: Bakalársky projekt
- Vedúci projektu: <moje meno>
- Pedagogický vedúci: [dropdown menu]
- Názov projektu: [text input field]
- Študijný program: Informatika PSS
- Počet študentov: 0 [spinners]
- Miesto vypracovania: [text input field]
- Rok: aktuálny/nasledujúci
- Text: [text area]
- Literatúra: [text area]
- Poznámka pre študenta: [text area]

At the bottom, there are three buttons: "Uložiť", "Odovzdať", and "Späť".

Obr. 4 Nový projekt

5.4 Zápis zo 4. stretnutia tímu č. 3

Dátum: 20.10.2010
Trvanie: 13:00 – 16:00
Miestnosť: softvérové štúdio (lab D07b)
Prítomní:
Pedagóg: Ing. Matej Makula, PhD.
Členovia tímu: Bc. František Ivanko, Bc. Róbert Móro, Bc. Samuel Snopko,
 Bc. Marek Sobôtka, Bc. Ivan Srba
Neprítomní: Bc. Pavol Sopko (na pracovnej sťaži vo Veľkej Británii)
Zapisovateľ: Bc. Marek Sobôtka

Téma stretnutia (podľa harmonogramu)

Zhrnutie práce za predchádzajúci týždeň.
 Vyhodnotenie prvého behu Scrumu (6.10.2010 – 20.10.2010)
 Naplánovanie druhého behu Scrumu (20.10.2010 – 3.11.2010)
 Riešenie problémov jednotlivých členov tímu.

Vyhodnotenie úloh z predchádzajúceho stretnutia

ID	Popis	Zodpovednosť	Dátum	Stav
10	Návrh šablóny používateľského rozhrania	USER STORY	20.10.2010	ukončená
13	[#10] Analýza existujúceho systému [Grafické hľadisko a HCI]	Samuel Snopko	20.10.2010	ukončená
21	Vytvorenie webovej prezentácie tímu	Pavol Sopko	20.10.2010	ukončená
24	Tutorial: Interný proces programovania	František Ivanko	20.10.2010	ukončená
25	Tutorial: Interný proces pridelovania úloh (redmine)	Samuel Snopko	20.10.2010	ukončená
27	Databáza - časť pridelovania a registrácie projektov	Marek Sobôtka	20.10.2010	ukončená
28	[#27] Analýza existujúceho riešenia	František Ivanko	20.10.2010	ukončená
29	[#27] Nár. nového riešenia databázy	František Ivanko	20.10.2010	ukončená
30	[#27] Implementácia navrhutej časti databázy	Marek Sobôtka	20.10.2010	ukončená
31	[#27] Dokumentácia implementovanej časti databázy	Marek Sobôtka	20.10.2010	ukončená
37	Štúdium technológií	všetci	20.10.2010	pracuje sa na nej
44	[#43] Analýza používateľského pohľadu	Róbert Móro	20.10.2010	ukončená
45	[#43] Softvérový návrh prihlasovania sa do systému	Samuel Snopko	20.10.2010	ukončená
47	[#43] Vytvorenie PHP skriptu na overenie používateľa cez LDAP	Ivan Srba	20.10.2010	ukončená
56	Tutorial: Vytvorenie prototypov testovacích scenárov	Samuel Snopko	20.10.2010	ukončená
57	Tutorial: Dokumentácia Git	Pavol Sopko	20.10.2010	ukončená

Opis stretnutia

1. Stretnutie viedol František Ivanko.
2. Najprv sme riešili úlohy z predchádzajúceho týždňa.
 - a. Identifikovali sme problém s kódovaním web stránky na skrátenej adrese <http://labss2.fkit.stuba.sk/~team03is-si/o-projekte.html>.
 - b. Fero nás informoval o zmene frameworku zo Zend frameworku na CodeIgniter, kvôli prílišnej náročnosti Zend-u.
3. Vyhodnotili sme prvý šprint.
 - a. Vedúci schválil a ukončil dva User Story.
 - i. Návrh šablóny používateľského rozhrania
 - ii. Prihlasovanie používateľov cez AIS
 1. Pripomenuli sme si, že niektoré údaje nie sú dostupné z AIS (ročník, odbor), bude nutné ich importovať.
 - b. Voliteľný User Story Pridanie nového projektu pedagógom sme presunuli do druhého šprintu, nakoľko nebol dokončený.
 - c. Zhodnotili sme šprint ako celok
 - i. Zistili sme, že plánovaniu šprintu v systéme počas viacerých dní kazí štatistiku, preto je nutné šprint naplánovať hneď na začiatku a v rámci jedného dňa!
 - ii. Podotkli sme, že je nutné reportovať priebežne, tiež zo štatistických dôvodov.
 - iii. Odhadované časy boli veľmi dobre stanovené, keďže rozdiel medzi skutočným stráveným časom a odhadovaným tvoril len 0,75 hodiny.
4. Ivo nás informoval o aktuálnom stave developerského prostredia.
 - a. Všetky potrebné nástroje boli nainštalované a spustené.
 - b. Zostáva dokončiť konfiguráciu Git a PHP.
 - c. Marek a Fero potvrdili rozbehanie PostgreSQL na serveri a informovali, že zostáva nakonfigurovať smerovanie zvonka na port 5432.
 - d. Ivo informoval, že pracuje na sprístupnení aktuálnej verzie vyvíjaného systému priamo cez internet.
5. Marek a Fero s vedúcim prediskutovali nejasnosti v dátovom modeli.
6. Naplánovali sme druhý šprint.
 - a. Po ohodnotení zložitosti sme vybrali štyri User Story.
 - i. Pridanie nového projektu pedagógom
 - ii. Migrácia údajov z pôvodného systému
 - iii. Zobrazenie zoznamu projektov pedagóga
 - iv. Opravenie revidovaného projektu pedagógom
 - b. Zvolili sme si aj dva voliteľné User Story.
 - i. Tlač nových projektov garantom
 - ii. Schválenie/revidovanie projektu garantom
 - c. Následne vedúci načrtol obrazovky pre príslušné User Story.
7. Boli sme informovaný o potrebe skompletizovania dokumentácie k inžinierskemu dielu a riadeniu, ktoré sa bude odovzdávať.
 - a. Poverenou osobou bol Marek spolu s Robom, ktorí budú zodpovední za dokončenie dokumentácie včas.

Úlohy pre šprint číslo 2:

ID	Popis	Zodpovednosť	Dátum	Stav
64	Prihlasovanie pouzivatelov cez AIS	USER STORY	23.10.2010	pracuje sa na nej
65	[#64] Testovanie implementácie prihlasovania	Marek Sobôtka	22.10.2010	nová
66	[#64] Zdokumentovanie funkcionality prihlasovania	Róbert Móro	23.10.2010	nová
67	Pridanie nového projektu	USER STORY	26.10.2010	nová
68	[#67] Implementácia pridania nového projektu	František Ivanko	24.10.2010	nová
69	[#67] Testovanie pridania nového projektu	Marek Sobôtka	25.10.2010	nová
70	[#67] Zdokumentovanie funkcionality pridania noveho projektu	Róbert Móro	26.10.2010	nová
71	Migracia dat pouzivanej casti databazy		30.10.2010	nová
72	[#71] Vytvorenie php skriptu na migráciu	František Ivanko	29.10.2010	nová
73	[#71] Zdokumentovanie prace a skriptu	Samuel Snopko	30.10.2010	nová
74	Zobrazenie zoznamu projektov pedagoga	USER STORY	30.10.2010	nová
75	[#74] Analyza a navrh, testovacie scenare	Samuel Snopko	26.10.2010	nová
76	[#74] Implementacia zobrazenia projektov pedagoga	Pavol Sopko	28.10.2010	nová
77	[#74] Testovanie	Marek Sobôtka	29.10.2010	nová
78	[#74] Zdokumentovanie zobrazenia zoznamu	Róbert Móro	30.10.2010	nová
79	Opravenie revidovaneho projektu pedagogom a editacia	USER STORY	1.11.2010	nová
80	[#79] Analyza uzivatelskeho hladiska	Róbert Móro	28.10.2010	nová
81	[#79] Navrh editacie a opravy projektu a rev. projektu	Samuel Snopko	29.10.2010	nová
82	[#79] Implementacia editacie projektov	Ivan Srba	31.10.2010	nová
83	[#79] Testovanie editacie a opravy projektu	Marek Sobôtka	31.10.2010	nová
84	[#79] Zdokumentovanie editacie projektov	Róbert Móro	1.11.2010	nová
85	Vytvorenie dlhodobeho planu	Samuel Snopko	22.10.2010	nová
92	Tutorial: Mena suborov	Ivan Srba	24.10.2010	nová
97	Tlac projektov garantom [optional_2]	USER STORY	2.11.2010	nová
98	[#97] Analyza a navrh tlace	Róbert Móro	31.10.2010	nová
99	[#97] Implementacia	František Ivanko	2.11.2010	nová
100	[#97] Testovanie implementacie tlace	Marek Sobôtka	2.11.2010	nová
101	[#97] Zdokumentovanie tlace	Róbert Móro	2.11.2010	nová
102	Zobrazenie zoznamu projektov - garant [optional_2]	USER STORY	2.11.2010	nová
103	[#102] Analyza pouzivatelkeho hladiska	Róbert Móro	2.11.2010	nová
104	[#102] Navrh architektury	Samuel Snopko	2.11.2010	nová
105	[#102] Implementacia	Pavol Sopko	2.11.2010	nová
106	[#102] Testovanie	Marek Sobôtka	2.11.2010	nová
107	[#102] Zdokumentovanie funkcionality	Róbert Móro	2.11.2010	nová

5.5 Zápis z 5. stretnutia tímu č. 3

Dátum: 27.10.2010
Trvanie: 13:00 – 15:30
Miestnosť: softvérové štúdio (lab D07b)
Prítomní:
Pedagóg: Ing. Matej Makula, PhD.
Členovia tímu: Bc. František Ivanko, Bc. Róbert Móro, Bc. Samuel Snopko,
 Bc. Marek Sobôtka, Bc. Ivan Srba
Neprítomní: Bc. Pavol Sopko (na pracovnej stáži vo Veľkej Británii)
Zapisovateľ: Bc. Ivan Srba

Téma stretnutia (podľa harmonogramu)

Zhrnutie práce v druhom behu.
 Riešenie problémov jednotlivých členov tímu.

Vyhodnotenie úloh z predchádzajúceho stretnutia

ID	Popis	Zodpovednosť	Dátum	Stav
64	Prihlasovanie používateľov cez AIS	USER STORY	23.10.2010	pracuje sa na nej
65	[#64] Testovanie implementácie prihlasovania	Marek Sobôtka	22.10.2010	nová
66	[#64] Zdokumentovanie funkcionality prihlasovania	Róbert Móro	23.10.2010	nová
67	Pridanie nového projektu	USER STORY	26.10.2010	pracuje sa na nej
68	[#67] Implementácia pridania nového projektu	František Ivanko	24.10.2010	pracuje sa na nej
69	[#67] Testovanie pridania nového projektu	Marek Sobôtka	25.10.2010	nová
70	[#67] Zdokumentovanie funkcionality pridania nového projektu	Róbert Móro	26.10.2010	nová
71	Migrácia dát používanej časti databázy		30.10.2010	nová
72	[#71] Vytvorenie php skriptu na migráciu	František Ivanko	29.10.2010	nová
73	[#71] Zdokumentovanie práce a skriptu	Samuel Snopko	30.10.2010	nová
74	Zobrazenie zoznamu projektov pedagoga	USER STORY	30.10.2010	nová
75	[#74] Analyza a návrh, testovacie scenare	Samuel Snopko	26.10.2010	nová
76	[#74] Implementácia zobrazenia projektov pedagoga	Pavol Sopko	28.10.2010	nová
77	[#74] Testovanie	Marek Sobôtka	29.10.2010	nová
78	[#74] Zdokumentovanie zobrazenia zoznamu	Róbert Móro	30.10.2010	nová
79	Opravenie revidovaného projektu pedagogom a editácia	USER STORY	1.11.2010	nová
80	[#79] Analyza užívateľského hladiska	Róbert Móro	28.10.2010	pracuje sa na nej
81	[#79] Návrh editácie a opravy projektu a rev. projektu	Samuel Snopko	29.10.2010	nová
82	[#79] Implementácia editácie projektov	Ivan Srba	31.10.2010	nová
83	[#79] Testovanie editácie a opravy projektu	Marek Sobôtka	31.10.2010	nová

84	[#79] Zdokumentovanie editácie projektov	Róbert Móra	1.11.2010	nová
85	Vytvorenie dlhodobého planu	Samuel Snopko	22.10.2010	pracuje sa na nej
92	Tutorial: Mena suborov	Ivan Srba	24.10.2010	nová
97	Tlac projektov garantom [optional_2]	USER STORY	2.11.2010	nová
98	[#97] Analyza a navrh tlace	Róbert Móra	31.10.2010	pracuje sa na nej
99	[#97] Implementacia	František Ivanko	2.11.2010	nová
100	[#97] Testovanie implementácie tlace	Marek Sobôtka	2.11.2010	nová
101	[#97] Zdokumentovanie tlace	Róbert Móra	2.11.2010	nová
102	Zobrazenie zoznamu projektov - garant [optional_2]	USER STORY	2.11.2010	nová
103	[#102] Analyza používateľkeho hladiska	Róbert Móra	2.11.2010	pracuje sa na nej
104	[#102] Navrh architektury	Samuel Snopko	2.11.2010	nová
105	[#102] Implementacia	Pavol Sopko	2.11.2010	nová
106	[#102] Testovanie	Marek Sobôtka	2.11.2010	nová
107	[#102] Zdokumentovanie funkcionality	Róbert Móra	2.11.2010	nová

Opis stretnutia

1. Stretnutie viedol Marek Sobôtka
2. Najprv sme riešili úlohy z predchádzajúceho týždňa, každý v krátkosti povedal čo spravil za uplynulý týždeň. Úlohy na ktorých sa začalo pracovať alebo už boli ukončené je možné vidieť v tabuľke (viď vyššie)
 - a. Vedúcemu projektu sme prezentovali výsledok *User Story* Pridanie nového projektu. Implementovaný výsledok bol prijatý.
 - b. Ivo prezentoval výsledok nainštalovania PHP a Git-u na serveri.
 - c. Marek v krátkosti uviedol informácie o spôsobe automatického testovania.
 - d. Robo uviedol, že sú hotové analýzy k *User stories*, ktoré mal priradené.
- 2.
3. Následne vedúci projektu (Ing. Matej Makula, PhD.) doplnil informácie k databázovému modelu o stavoch projektu a zadania. Momentálne nebudeme riešiť všetky stavy, ale len tie, ktoré sú potrebné pre zadané *User stories*.
4. Nakoniec sme už bez vedúceho diskutovali o zmene databázy a to konkrétne vzťahov medzi projektmi a zadaniami. Ďalej sme vyriešili rozdelenie tém na metodiky s prihliadnutím na zodpovednosť v rámci tímového projektu. Jednotlivé metodiky sa budeme snažiť napísať takým spôsobom, aby boli plne použiteľné na tímovom projekte.

Úlohy pre šprint číslo 2, na ktorých sa pracuje alebo sa ešte nezačali:

ID	Popis	Zodpovednosť	Dátum	Stav
64	Prihlasovanie používateľov cez AIS	USER STORY	23.10.2010	pracuje sa na nej
65	[#64] Testovanie implementácie prihlasovania	Marek Sobôtka	22.10.2010	nová
66	[#64] Zdokumentovanie funkcionality prihlasovania	Róbert Móro	23.10.2010	nová
67	Pridanie nového projektu	USER STORY	26.10.2010	pracuje sa na nej
68	[#67] Implementácia pridania nového projektu	František Ivanko	24.10.2010	pracuje sa na nej
69	[#67] Testovanie pridania nového projektu	Marek Sobôtka	25.10.2010	nová
70	[#67] Zdokumentovanie funkcionality pridania nového projektu	Róbert Móro	26.10.2010	nová
71	Migrácia dát používanej časti databázy		30.10.2010	nová
72	[#71] Vytvorenie php skriptu na migráciu	František Ivanko	29.10.2010	nová
73	[#71] Zdokumentovanie práce a skriptu	Samuel Snopko	30.10.2010	nová
74	Zobrazenie zoznamu projektov pedagoga	USER STORY	30.10.2010	nová
75	[#74] Analyza a návrh, testovacie scenare	Samuel Snopko	26.10.2010	nová
76	[#74] Implementácia zobrazenia projektov pedagoga	Pavol Sopko	28.10.2010	nová
77	[#74] Testovanie	Marek Sobôtka	29.10.2010	nová
78	[#74] Zdokumentovanie zobrazenia zoznamu	Róbert Móro	30.10.2010	nová
79	Opravenie revidovaného projektu pedagogom a editácia	USER STORY	1.11.2010	nová
80	[#79] Analyza užívateľského hladiska	Róbert Móro	28.10.2010	pracuje sa na nej
81	[#79] Navrh editácie a opravy projektu a rev. projektu	Samuel Snopko	29.10.2010	nová
82	[#79] Implementácia editácie projektov	Ivan Srba	31.10.2010	nová
83	[#79] Testovanie editácie a opravy projektu	Marek Sobôtka	31.10.2010	nová
84	[#79] Zdokumentovanie editácie projektov	Róbert Móro	1.11.2010	nová
85	Vytvorenie dlhodobého plánu	Samuel Snopko	22.10.2010	pracuje sa na nej
92	Tutorial: Mena suborov	Ivan Srba	24.10.2010	nová
97	Tlač projektov garantom [optional_2]	USER STORY	2.11.2010	nová
98	[#97] Analyza a návrh tlace	Róbert Móro	31.10.2010	pracuje sa na nej
99	[#97] Implementácia	František Ivanko	2.11.2010	nová
100	[#97] Testovanie implementácie tlace	Marek Sobôtka	2.11.2010	nová
101	[#97] Zdokumentovanie tlace	Róbert Móro	2.11.2010	nová
102	Zobrazenie zoznamu projektov - garant [optional_2]	USER STORY	2.11.2010	nová
103	[#102] Analyza používateľského hladiska	Róbert Móro	2.11.2010	pracuje sa na nej
104	[#102] Navrh architektury	Samuel Snopko	2.11.2010	nová

105	[#102] Implementacia	Pavol Sopko	2.11.2010	nová
106	[#102] Testovanie	Marek Sobôtka	2.11.2010	nová
107	[#102] Zdokumentovanie funkcionality	Róbert Móro	2.11.2010	nová

5.6 Zápis zo 6 stretnutia tímu č. 3

Dátum:	3.11.2010
Trvanie:	13.00 – 15.45
Miestnosť:	softvérové štúdio (lab D07b)
Prítomní:	
Pedagóg:	Ing. Matej Makula, PhD.
Členovia tímu:	Bc. František Ivanko, Bc. Róbert Móro, Bc. Samuel Snopko, Bc. Marek Sobôtka, Bc. Ivan Srba
Neprítomní:	Bc. Pavol Sopko (na pracovnej stáži vo Veľkej Británii)
Zapisovateľ:	Bc. Róbert Móro

Téma stretnutia (podľa harmonogramu)

Uzatvorenie a vyhodnotenie 2. šprintu.
Odobranie dokumentácie k 1. kontrolnému bodu.
Zahájenie a naplánovanie 3. šprintu.

Vyhodnotenie úloh z predchádzajúceho stretnutia

ID	Popis	Zodpovednosť	Dátum	Stav
64	Prihlasovanie používateľov cez AIS	USER STORY	23.10.2010	ukončená
65	[#64] Testovanie implementácie prihlasovania	Marek Sobôtka	22.10.2010	ukončená
66	[#64] Zdokumentovanie funkcionality prihlasovania	Róbert Móro	23.10.2010	ukončená
67	Pridanie nového projektu	USER STORY	26.10.2010	ukončená
68	[#67] Implementácia pridania nového projektu	František Ivanko	24.10.2010	ukončená
69	[#67] Testovanie pridania nového projektu	Marek Sobôtka	25.10.2010	ukončená
70	[#67] Zdokumentovanie funkcionality pridania nového projektu	Róbert Móro	26.10.2010	ukončená
71	Migrácia dát používanej časti databázy		30.10.2010	ukončená
72	[#71] Vytvorenie php skriptu na migráciu	František Ivanko	29.10.2010	ukončená
73	[#71] Zdokumentovanie práce a skriptu	Samuel Snopko	30.10.2010	ukončená
74	Zobrazenie zoznamu projektov pedagóga	USER STORY	30.10.2010	ukončená
75	[#74] Analýza a návrh, testovacie scenáre	Samuel Snopko	26.10.2010	ukončená
76	[#74] Implementácia zobrazenia projektov pedagóga	Pavol Sopko	28.10.2010	ukončená
77	[#74] Testovanie	Marek Sobôtka	29.10.2010	ukončená
78	[#74] Zdokumentovanie zobrazenia zoznamu	Róbert Móro	30.10.2010	ukončená
79	Opravenie revidovaného projektu pedagógom a editácia	USER STORY	1.11.2010	ukončená
80	[#79] Analýza užívateľského hľadiska	Róbert Móro	28.10.2010	ukončená
81	[#79] Návrh editácie a opravy projektu a rev. projektu	Samuel Snopko	29.10.2010	ukončená
82	[#79] Implementácia editácie projektov	Ivan Srba	31.10.2010	ukončená

83	[#79] Testovanie editácie a opravy projektu	Marek Sobôtka	31.10.2010	ukončená
84	[#79] Zdokumentovanie editácie projektov	Róbert Móro	1.11.2010	ukončená
85	Vytvorenie dlhodobého plánu	Samuel Snopko	22.10.2010	ukončená
92	Tutorial: Mena súborov	Ivan Srba	24.10.2010	ukončená
97	Tlač projektov garantom [optional_2]	USER STORY	2.11.2010	pracuje sa na nej
98	[#97] Analýza a návrh tlače	Róbert Móro	31.10.2010	pracuje sa na nej
99	[#97] Implementácia	František Ivanko	2.11.2010	nová
100	[#97] Testovanie implementácie tlače	Marek Sobôtka	2.11.2010	nová
101	[#97] Zdokumentovanie tlače	Róbert Móro	2.11.2010	nová
102	Zobrazenie zoznamu projektov - garant [optional_2]	USER STORY	2.11.2010	pracuje sa na nej
103	[#102] Analýza používateľského hľadiska	Róbert Móro	2.11.2010	pracuje sa na nej
104	[#102] Návrh architektúry	Samuel Snopko	2.11.2010	nová
105	[#102] Implementácia	Pavol Sopko	2.11.2010	nová
106	[#102] Testovanie	Marek Sobôtka	2.11.2010	nová
107	[#102] Zdokumentovanie funkcionality	Róbert Móro	2.11.2010	nová

Opis stretnutia

1. V rámci prvého kontrolného bodu sme vedúcemu prezentovali vytvorený prototyp dostupný na adrese: <http://195.98.27.97:82/reyon/>
2. Server, na ktorom sa nachádza, má problém s pripojením do VPN, preto sa do systému dá momentálne prihlásiť zadaním ľubovoľného mena a hesla.
3. Na prototyp sme prezentovali ukončené používateľské príbehy za prvé dva šprinty:
 - Prihlásenie používateľa
 - Pridanie projektu
 - Zoznam projektov pedagóga
 - Migrácia dát používanej časti databázy
 - Editovanie zadania a oprava revidovaného zadania
4. Vedúci všetky prezentované príbehy akceptoval a uzatvoril. Úlohy definované ako *stretch tasky* sa nám ukončiť nepodarilo a presunuli sme ich preto do ďalšieho šprintu.
5. Následne sme vedúcemu odovzdali dokumentáciu k inžinierskemu dielu a k riadenia pre 1. kontrolný bod. Za tím podpísal preberací protokol Ivan ako manažér tímu.
6. Zhodnotili sme prácu za 2. šprint a ozrejmili sme si nejasnosti týkajúce sa vzťahu projekt – zadanie. Samo dostal za úlohu upraviť existujúce stavové diagramy projektu a zadania.
7. Posledným bodom oficiálneho stretnutia bolo zahájenie 3. šprintu. Na základe *backlogu produktu* a odhadu náročnosti príbehov sme si vytvorili *sprint backlog* pre tento šprint:
 - a. Zobrazenie detailu projektov.
 - b. Tlač zadaní daných na schválenie.
 - c. Schválenie a revidovanie zadaní projektov garantom
 - d. Import údajov
 - e. Vypísanie projektov
 - f. Registrácia študentov na projekty (*stretch task*)
8. Každý príbeh sme zanalyzovali z používateľského hľadiska s vedúcim.

9. Po oficiálnej časti nasledovalo neoficiálne stretnutie už bez prítomnosti vedúceho. Na ňom sme zhodnotili pozitíva a negatíva posledného šprintu.
10. Nakoniec sme hlasovali o účasti nášho tímu v TP Cupe. Pomocou Skype sa hlasovania zúčastnil aj Paľo. Pomerom hlasov 4:2 sme sa priklonili k možnosti nezúčastniť sa súťaže.

Úlohy pre 3. šprint

ID	Popis	Zodpovednosť	Dátum	Stav
109	Tlač projektov garantom	USER STORY	9.11.2010	nová
110	Schválenie/revidovanie zadání (garant)	USER STORY	8.11.2010	nová
111	[#110] Analýza používateľského hľadiska	Róbert Móro	5.11.2010	nová
112	[#110] Implementácia schvaľovania/revidovania zadání	Pavol Sopko	7.11.2010	nová
113	[#110] Testovanie schvaľovania/revidovania	Marek Sobôtka	7.11.2010	nová
114	[#110] Zdokumentovanie funkcionality	Samuel Snopko	8.11.2010	nová
115	[#109] Analýza a návrh tlače	Róbert Móro	7.11.2010	nová
116	[#109] Implementácia tlače projektov	František Ivanko	9.11.2010	nová
117	[#109] Testovanie tlače	Marek Sobôtka	9.11.2010	nová
118	[#109] Zdokumentovanie tlače projektov	Samuel Snopko	9.11.2010	nová
119	Zobrazenie detailu projektu	USER STORY	12.11.2010	nová
120	[#119] Analýza a návrh riešenie detailu	Samuel Snopko	8.11.2010	nová
121	[#119] Implementácia detailu	Ivan Srba	10.11.2010	nová
122	[#119] Kontrola správnosti výpisu	Samuel Snopko	10.11.2010	nová
123	[#119] Zdokumentovanie detailu	Samuel Snopko	12.11.2010	nová
124	Import študentov do systému	USER STORY	13.11.2010	nová
125	[#124] Analýza a návrh importu	Samuel Snopko	10.11.2010	nová
126	[#124] Implementácia GUI importu	Pavol Sopko	11.11.2010	nová
127	[#124] Implementácia skriptu importu	František Ivanko	12.11.2010	nová
128	[#124] Zdokumentovanie importov do systému	Samuel Snopko	13.11.2010	nová
129	[#124] Test importov	Marek Sobôtka	12.11.2010	nová
130	Vypísanie/sprístupnenie projektu	USER STORY	15.11.2010	nová
131	[#130] Analýza a návrh vypísania projektu	Róbert Móro	11.11.2010	nová
132	[#130] Implementácia vypísania projektu	František Ivanko	13.11.2010	nová
133	[#130] Test výpisu projektov	Marek Sobôtka	14.11.2010	nová

134	[#130] Zdokumentovanie vypísania projektu	Róbert Móro	15.11.2010	nová
138	Registrácia študentov na projekt [optional_3]	USER STORY	16.11.2010	nová
139	[#138] Analýza a návrh registrácie na projekty	Róbert Móro	14.11.2010	nová
140	[#138] Implementácia registrácie na projekty	Ivan Srba	16.11.2010	nová
141	[#138] Testovanie registrácie na projekty	Marek Sobôtka	16.11.2010	nová
142	[#138] Zdokumentovanie registrácie na projekty	Róbert Móro	16.11.2010	nová
143	Prerobenie Stavových diagramov	Samuel Snopko	7.11.2010	nová
144	Aktualizácia webu projektu	Pavol Sopko	16.11.2010	nová
145	[BugFix] Tabuľka prehľadu projektov pedagóg	Pavol Sopko	9.11.2010	nová
146	[BugFix] Základne rozhranie používateľa	František Ivanko	9.11.2010	nová
147	[BugFix] Odstránenie anglického názvu zo všetkých formulárov	Ivan Srba	9.11.2010	nová
148	Vytvoriť unit testy pre implementovane feature	Marek Sobôtka	16.11.2010	nová

5.7 Zápis zo 7. stretnutia tímu č. 3

Dátum: 10.11.2010
Trvanie: 13.00 – 13.30 a 16:00 – 18:00
Miestnosť: softvérové štúdio (lab D07b)
Prítomní:
Pedagóg: Ing. Matej Makula, PhD., Ing. Michal Barla
Členovia tímu: Bc. František Ivanko, Bc. Róbert Móro, Bc. Samuel Snopko,
 Bc. Marek Sobôtka, Bc. Ivan Srba
Neprítomní: Bc. Pavol Sopko (na pracovnej stáži vo Veľkej Británii)
Zapisovateľ: Bc. Samuel Snopko

Téma stretnutia (podľa harmonogramu)

Priebežné stretnutie k 3. šprintu.
 Predbežné hodnotenie dokumentácie riadenia a kvality.
 Stretnutie s oponentom dokumentácie kvality.

Priebežný stav úloh 3. šprintu

ID	Popis	Zodpovednosť	Dátum	Stav
109	Tlač projektov garantom	USER STORY	9.11.2010	rozpracovaná
110	Schválenie/revidovanie zadani (garant)	USER STORY	8.11.2010	rozpracovaná
111	[#110] Analýza používateľského hľadiska	Róbert Móro	5.11.2010	rozpracovaná
112	[#110] Implementácia schvaľovania/revidovania zadani	Pavol Sopko	7.11.2010	nová
113	[#110] Testovanie schvaľovania/revidovania	Marek Sobôtka	7.11.2010	nová
114	[#110] Zdokumentovanie funkcionality	Samuel Snopko	8.11.2010	nová
115	[#109] Analýza a návrh tlače	Róbert Móro	7.11.2010	rozpracovaná
116	[#109] Implementácia tlače projektov	František Ivanko	9.11.2010	nová
117	[#109] Testovanie tlače	Marek Sobôtka	9.11.2010	nová
118	[#109] Zdokumentovanie tlače projektov	Samuel Snopko	9.11.2010	nová
119	Zobrazenie detailu projektu	USER STORY	12.11.2010	rozpracovaná
120	[#119] Analýza a návrh riešenie detailu	Samuel Snopko	8.11.2010	rozpracovaná
121	[#119] Implementácia detailu	Ivan Srba	10.11.2010	nová
122	[#119] Kontrola správnosti výpisu	Samuel Snopko	10.11.2010	nová
123	[#119] Zdokumentovanie detailu	Samuel Snopko	12.11.2010	nová
124	Import študentov do systému	USER STORY	13.11.2010	rozpracovaná
125	[#124] Analýza a návrh importu	Samuel Snopko	10.11.2010	rozpracovaná
126	[#124] Implementácia GUI importu	Pavol Sopko	11.11.2010	rozpracovaná
127	[#124] Implementácia skriptu importu	František Ivanko	12.11.2010	nová
128	[#124] Zdokumentovanie importov do systému	Samuel Snopko	13.11.2010	nová
129	[#124] Test importov	Marek Sobôtka	12.11.2010	nová
130	Vypísanie/sprístupnenie projektu	USER STORY	15.11.2010	rozpracovaná
131	[#130] Analýza a návrh vypísania projektu	Róbert Móro	11.11.2010	rozpracovaná

132	[#130] Implementácia vypísania projektu	František Ivanko	13.11.2010	nová
133	[#130] Test výpisu projektov	Marek Sobôtka	14.11.2010	nová
134	[#130] Zdokumentovanie vypísania projektu	Róbert Móro	15.11.2010	nová
138	Registrácia študentov na projekt [optional_3]	USER STORY	16.11.2010	nová
139	[#138] Analýza a návrh registrácie na projekty	Róbert Móro	14.11.2010	nová
140	[#138] Implementácia registrácie na projekty	Ivan Srba	16.11.2010	nová
141	[#138] Testovanie registrácie na projekty	Marek Sobôtka	16.11.2010	nová
142	[#138] Zdokumentovanie registrácie na projekty	Róbert Móro	16.11.2010	nová
143	Prerobenie Stavových diagramov	Samuel Snopko	7.11.2010	hotová
144	Aktualizácia webu projektu	Pavol Sopko	16.11.2010	rozpracovaná
145	[BugFix] Tabuľka prehľadu projektov pedagóg	Pavol Sopko	9.11.2010	hotová
146	[BugFix] Základne rozhranie používateľa	František Ivanko	9.11.2010	rozpracovaná
147	[BugFix] Odstránenie anglického názvu zo všetkých formulárov	Ivan Srba	9.11.2010	nová
148	Vytvoriť unit testy pre implementovane feature	Marek Sobôtka	16.11.2010	hotová

Opis stretnutia

1. Vedúcemu sme prezentovali pokrok, grafické a funkcionálne zmeny za posledný týždeň na adrese: <http://195.98.27.97:82/reyon/>
2. Každý člen tímu za seba prezentoval na čom počas predchádzajúceho týždňa pracoval, čo má naplánované na nasledujúci týždeň a čo reálne stíha.
3. Riešila sa správnosť stavových diagramov
 - a. Vedúci odsúhlasil stav „zrušený“, ktorý nahradil stav „zamietnutý“
4. Ďalej sa riešila problematika vypisovanie projektov garantom.
 - a. Garant ich bude môcť vypisovať pomocou tlačidla „vypísať“ v tabuľke projektov na schválenie, kde bude vidieť aj schválené projekty
5. O 16.00 sme mali stretnutie s Ing. Michalom Barlom k dokumentácii riadenia a kvality
 - a. Prezentovali sme mu prototyp
 - b. Obhajovali použité technológie
 - c. Viac v zapisnica_kvality_01.doc

5.8 Zápis z 1. stretnutia tímu č. 3 ku kontrole kvality

Dátum:	10.11.2010
Trvanie:	16.00 – 17.30
Miestnosť:	softvérové štúdio (lab D07b)
Prítomní:	
Pedagóg:	Ing. Michal Barla
Členovia tímu:	Bc. František Ivanko, Bc. Róbert Móro, Bc. Samuel Snopko, Bc. Marek Sobôtka, Bc. Ivan Srba
Neprítomní:	Bc. Pavol Sopko (na pracovnej stáži vo Veľkej Británii)
Zapisovateľ:	Róbert Móro

Téma stretnutia (podľa harmonogramu)

Kontrola kódu, prototypu a dokumentácie k inžinierskemu dielu

Opis stretnutia

1. Prezentovali sme aktuálnu verziu prototypu systému a prislúchajúcu dokumentáciu.
2. Na základe toho vznikli nasledovné pripomienky a odporúčania:
 - Rozlíšiť *staging* a *production* vetvu systému – počítame s tým na konci semestra, kedy budeme existujúci stabilný prototyp prezentovať na fakulte.
 - Pozrieť sa na alternatívu testovania pomocou *Cucumber* a zvážiť jej použitie ako doplnok momentálne použitých technológií (*Selenium IDE*).
 - Zvážiť riešenie šablón zadaní v dátovom modeli – pokúsiť sa urobiť to o niečo všeobecnejšie.
 - Zistiť možnosti práce s *ActiveRecord* v CodeIgniteri – či je možné definovať asociácie (napr. *has_many* a pod.) pre jednoduchšie objektovo-relačné mapovanie.
 - Pozrieť možnosti validácie formulárov v CodeIgniteri – či je možné ich prednastaviť na zapnuté, ak sa explicitne v kóde neobídu (momentálne je to naopak).
3. Ďalej vyplynuli tieto odporúčania týkajúce sa ďalšej funkcionality:
 - Umožniť *full-text* vyhľadávanie.
 - Emailové notifikácie aj pre pedagóga a aj pri blížiacom sa termíne (napr. odovzdania posudku).
 - Vytvoriť API pre prístup k údajom v YonBane aj z iných systémov a aplikácií.

5.9 Zápis z 8. stretnutia tímu č. 3

Dátum: 18.11.2010
Trvanie: 08.00 – 10:00
Miestnosť: softvérové štúdio (lab D07b)
Prítomní:
Pedagóg: Ing. Matej Makula, PhD.
Členovia tímu: Bc. František Ivanko, Bc. Róbert Móro, Bc. Samuel Snopko,
 Bc. Marek Sobôtka, Bc. Ivan Srba
Neprítomní: Bc. Pavol Sopko (na pracovnej stáži vo Veľkej Británii)
Zapisovateľ: Bc. Samuel Snopko

Téma stretnutia (podľa harmonogramu)

Ukončenie 3. šprintu
 Prezentovanie funkcionality z 3. šprintu
 Plánovanie 4. šprintu
 Určenie finálnej funkcionality prototypu

Konečný stav úloh 3. šprintu k 18.11.2010

ID	Popis	Zodpovednosť	Dátum	Stav
109	Tlač projektov garantom	USER STORY	9.11.2010	ukončená
110	Schválenie/revidovanie zadani (garant)	USER STORY	8.11.2010	presunutá
111	[#110] Analýza používateľského hľadiska	Róbert Móro	5.11.2010	ukončená
112	[#110] Implementácia schvaľovania/revidovania zadani	Pavol Sopko	7.11.2010	presunutá
113	[#110] Testovanie schvaľovania/revidovania	Marek Sobôtka	7.11.2010	presunutá
114	[#110] Zdokumentovanie funkcionality	Samuel Snopko	8.11.2010	presunutá
115	[#109] Analýza a návrh tlače	Róbert Móro	7.11.2010	ukončená
116	[#109] Implementácia tlače projektov	František Ivanko	9.11.2010	ukončená
117	[#109] Testovanie tlače	Marek Sobôtka	9.11.2010	ukončená
118	[#109] Zdokumentovanie tlače projektov	Samuel Snopko	9.11.2010	presunutá
119	Zobrazenie detailu projektu	USER STORY	12.11.2010	ukončená
120	[#119] Analýza a návrh riešenie detailu	Samuel Snopko	8.11.2010	ukončená
121	[#119] Implementácia detailu	Ivan Srba	10.11.2010	ukončená
122	[#119] Kontrola správnosti výpisu	Samuel Snopko	10.11.2010	ukončená
123	[#119] Zdokumentovanie detailu	Samuel Snopko	12.11.2010	ukončená
124	Import študentov do systému	USER STORY	13.11.2010	ukončená
125	[#124] Analýza a návrh importu	Samuel Snopko	10.11.2010	ukončená
126	[#124] Implementácia GUI importu	Pavol Sopko	11.11.2010	ukončená
127	[#124] Implementácia skriptu importu	František Ivanko	12.11.2010	ukončená
128	[#124] Zdokumentovanie importov do systému	Samuel Snopko	13.11.2010	ukončená
129	[#124] Test importov	Marek Sobôtka	12.11.2010	ukončená
130	Vypísanie/sprístupnenie projektu	USER STORY	15.11.2010	zrušená
131	[#130] Analýza a návrh vypísania projektu	Róbert Móro	11.11.2010	zrušená

132	[#130] Implementácia vypísania projektu	František Ivanko	13.11.2010	zrušená
133	[#130] Test výpisu projektov	Marek Sobôtka	14.11.2010	zrušená
134	[#130] Zdokumentovanie vypísania projektu	Róbert Móro	15.11.2010	zrušená
138	Registrácia študentov na projekt [optional_3]	USER STORY	16.11.2010	presunutá
139	[#138] Analýza a návrh registrácie na projekty	Róbert Móro	14.11.2010	presunutá
140	[#138] Implementácia registrácie na projekty	Ivan Srba	16.11.2010	presunutá
141	[#138] Testovanie registrácie na projekty	Marek Sobôtka	16.11.2010	presunutá
142	[#138] Zdokumentovanie registrácie na projekty	Róbert Móro	16.11.2010	presunutá
143	Prerobenie Stavových diagramov	Samuel Snopko	7.11.2010	ukončená
144	Aktualizácia webu projektu	Pavol Sopko	16.11.2010	ukončená
145	[BugFix] Tabuľka prehľadu projektov pedagóg	Pavol Sopko	9.11.2010	ukončená
146	[BugFix] Základne rozhranie používateľa	František Ivanko	9.11.2010	ukončená
147	[BugFix] Odstránenie anglického názvu zo všetkých formulárov	Ivan Srba	9.11.2010	ukončená
148	Vytvoriť unit testy pre implementovane feature	Marek Sobôtka	16.11.2010	ukončená

Opis stretnutia

1. V rámci prvého kontrolného bodu sme vedúcemu prezentovali novú funkcionality z 3. šprintu v prototype dostupnom na adrese: <http://195.98.27.97:82/reyon/>
2. Ukázali sme, že funguje prihlásenie cez LDAP. Prihlásil sa sám vedúci a mohol vidieť svoje skutočné projekty z reálne systému.
3. Došlo k malej zmene funkcionality importov študentov
 - a. Ak študent z CSV súboru neexistuje v databáze, tak sa importuje do nej
4. Vedúci nám oznámil, čo sú hlavné priority pre ďalší šprint
 - a. Vytvorenie funkčného prototypu prezentovateľného pred pedagógmi
 - b. Vytvorenie používateľských práv a rolí
5. Spolu s vedúcim sme vybrali User Stories pre ďalší šprint (Zoradené podľa priority)
 - a. Prihlasovacie práva a roly používateľov
 - b. Filtrovanie tabuliek
 - c. Tlač oficiálnych zadanií
 - d. Registrácia študentov na projekty
 - e. Pridelenie študenta na projekt
6. Už bez vedúceho a Samuela Snopka sme pokračovali v ohodnotení úloh klasickým spôsobom
7. Ivan Srba si zobral na starosť vytvorenie prezentácie pre potrebu predmetu MSI

Úlohy plánované pre 4. šprint k 18.11.2010

ID	Popis	Zodpovednosť	Dátum	Stav
158	[#110] Testovanie schvaľovania/revidácie	Marek Sobôtka	20.11.2010	presunutá
159	[#110] Zdokumentovanie funkcionality	Samuel Snopko	20.11.2010	presunutá
160	[#109] Testovanie tlače	Marek Sobôtka	20.11.2010	presunutá
161	[#109] Zdokumentovanie tlače projektov	Samuel Snopko	20.11.2010	presunutá
162	Registrácia študentov na projekt	USER STORY	23.11.2010	nová
163	[#162] Analýza a návrh registrácie na projekty	Róbert Móro	20.11.2010	nová
164	[#162] Implementácia registrácie na projekty	Róbert Móro	22.11.2010	nová
165	[#162] Testovanie registrácie na projekty	Marek Sobôtka	22.11.2010	nová
166	[#162] Zdokumentovanie registrácie na projekty	Róbert Móro	23.11.2010	nová
167	Prihlasovacie roly a práva	USER STORY	28.11.2010	nová
168	[#167] Analýza a návrh roly	Samuel Snopko	20.11.2010	nová
169	[#167] Implementácia rolí a práv	Ivan Srba	23.11.2010	nová
170	[#167] Vytvorenie unit testov roly a práva	Marek Sobôtka	24.11.2010	nová
171	[#167] Skontrolovanie akceptačných testov	Samuel Snopko	23.11.2010	nová
172	[#167] Zdokumentovanie roly, práv a používateľov	Samuel Snopko	28.11.2010	nová
173	Filtrovanie	USER STORY	27.11.2010	nová
174	[#173] Analýza a návrh filtrovania	Samuel Snopko	21.11.2010	nová
175	[#173] Implementovanie filtrovania	Pavol Sopko	23.11.2010	nová
176	[#173] Vytvorenie unit testov	Marek Sobôtka	26.11.2010	nová
177	[#173] Zdokumentovanie filtrovania a vyplnenie akc. testov	Samuel Snopko	27.11.2010	nová
178	Tlač oficiálnych zadanií pre študentov	USER STORY	28.11.2010	nová
179	[#178] Analýza tlače oficiálnych zadanií	Róbert Móro	22.11.2010	nová
180	[#178] Implementácia oficiálnej tlače	František Ivanko	25.11.2010	nová
181	[#178] Vytvorenie unit testov of. tlače	Marek Sobôtka	27.11.2010	nová
182	[#178] Zdokumentovanie a kontrola of. tlače (výstup)	Róbert Móro	28.11.2010	nová
183	Pridelenie študenta na projekt	USER STORY	30.11.2010	nová
184	[#183] Analýza pridelenia študenta na projekt	Róbert Móro	27.11.2010	nová
185	[#183] Implementácia pridelenia študentov	Marek Sobôtka	29.11.2010	nová
186	[#183] Vytvorenie unit testov pridelenia	Ivan Srba	30.11.2010	nová
187	[#183] Zdokumentovanie pridelenia	Róbert Móro	30.11.2010	nová
188	Aktualizácia dokumentácia riadenia	Marek Sobôtka	30.11.2010	nová
189	Aktualizácia a revidovanie dokumentácie plánovania	Samuel Snopko	28.11.2010	nová
191	Plánovanie šprintu c.4	Samuel Snopko	30.11.2010	nová
192	Aktualizácia webu projektu	Pavol Sopko	30.11.2010	nová

5.10 Zápis z 9. stretnutia tímu č. 3

Dátum:	24.11.2010
Trvanie:	13:00 – 14:00
Miestnosť:	softvérové štúdio (lab D07b)
Prítomní:	
Pedagóg:	Ing. Matej Makula, PhD.
Členovia tímu:	Bc. František Ivanko, Bc. Róbert Móro, Bc. Samuel Snopko, Bc. Marek Sobôtka, Bc. Ivan Srba
Neprítomní:	Bc. Pavol Sopko (na pracovnej stáži vo Veľkej Británii)
Zapisovateľ:	Bc. Marek Sobôtka

Téma stretnutia (podľa harmonogramu)

Zhrnutie práce za predchádzajúci týždeň.
Riešenie problémov jednotlivých členov tímu.

Vyhodnotenie úloh z predchádzajúceho stretnutia

ID	Popis	Zodpovednosť	Dátum	Stav
158	[#110] Testovanie schvaľovania/revidácie	Marek Sobôtka	20.11.2010	presunutá
159	[#110] Zdokumentovanie funkcionality	Samuel Snopko	20.11.2010	presunutá
160	[#109] Testovanie tlače	Marek Sobôtka	20.11.2010	presunutá
161	[#109] Zdokumentovanie tlače projektov	Samuel Snopko	20.11.2010	presunutá
162	Registrácia študentov na projekt	USER STORY	23.11.2010	nová
163	[#162] Analýza a návrh registrácie na projekty	Róbert Móro	20.11.2010	pracuje sa na nej
164	[#162] Implementácia registrácie na projekty	Róbert Móro	22.11.2010	nová
165	[#162] Testovanie registrácie na projekty	Marek Sobôtka	22.11.2010	nová
166	[#162] Zdokumentovanie registrácie na projekty	Róbert Móro	23.11.2010	nová
167	Prihlasovacie roly a práva	USER STORY	28.11.2010	nová
168	[#167] Analýza a návrh roly	Samuel Snopko	20.11.2010	pracuje sa na nej
169	[#167] Implementácia rolí a práv	Ivan Srba	23.11.2010	nová
170	[#167] Vytvorenie unit testov roly a práva	Marek Sobôtka	24.11.2010	nová
171	[#167] Skontrolovanie akceptačných testov	Samuel Snopko	23.11.2010	nová
172	[#167] Zdokumentovanie roly, práv a používateľov	Samuel Snopko	28.11.2010	nová
173	Filtrovanie	USER STORY	27.11.2010	nová
174	[#173] Analýza a návrh filtrovania	Samuel Snopko	21.11.2010	pracuje sa na nej
175	[#173] Implementovanie filtrovania	Pavol Sopko	23.11.2010	nová
176	[#173] Vytvorenie unit testov	Marek Sobôtka	26.11.2010	nová
177	[#173] Zdokumentovanie filtrovania a vyplnenie akc. testov	Samuel Snopko	27.11.2010	nová
178	Tlač oficiálnych zadaní pre študentov	USER STORY	28.11.2010	nová

179	[#178] Analýza tlače oficiálnych zadaní	Róbert Móro	22.11.2010	pracuje sa na nej
180	[#178] Implementácia oficiálnej tlače	František Ivanko	25.11.2010	pracuje sa na nej
181	[#178] Vytvorenie unit testov of. tlače	Marek Sobôtka	27.11.2010	nová
182	[#178] Zdokumentovanie a kontrola of. tlače (výstup)	Róbert Móro	28.11.2010	nová
183	Pridelenie študenta na projekt	USER STORY	30.11.2010	nová
184	[#183] Analýza pridelenia študenta na projekt	Róbert Móro	27.11.2010	pracuje sa na nej
185	[#183] Implementácia pridelenia študentov	Marek Sobôtka	29.11.2010	nová
186	[#183] Vytvorenie unit testov pridelenia	Ivan Srba	30.11.2010	nová
187	[#183] Zdokumentovanie pridelovania	Róbert Móro	30.11.2010	nová
188	Aktualizácia dokumentácia riadenia	Marek Sobôtka	30.11.2010	čaká sa na odpoveď
189	Aktualizácia a revidovanie dokumentácie plánovania	Samuel Snopko	28.11.2010	nová
191	Plánovanie šprintu c.4	Samuel Snopko	30.11.2010	pracuje sa na nej
192	Aktualizácia webu projektu	Pavol Sopko	30.11.2010	pracuje sa na nej

Opis stretnutia

1. Stretnutie viedol Samuel Snopko.
2. Najprv sme riešili úlohy z predchádzajúceho týždňa, kto na čom pracoval.
 - a. Samo naplánoval všetky úlohy v rámci 4. šprintu a spísal analýzy.
 - b. Fero opravil chyby v importe študentov a začal pracovať na oficiálnej tlači.
 - c. Robo spísal analýzy.
 - d. Ivo rozpracoval úlohy práv používateľov.
 - e. Marek dopracoval niektoré unit testy a aktualizoval dokumentáciu riadenia.
 - f. Paľo aktualizoval dokumenty na webovej stránke, dokončil schvaľovanie a revidáciu.
3. Ivo nám predviedol stav implementácie práv používateľov.
 - a. Upozornil nás na vytvorenie knižnice zodpovednej za práva používateľov a informoval nás ako ju používať.
 - b. Používa pesimistický model, čiže čo nie je povolené je zakázané.
4. Ivo nám predviedol funkcie schvaľovania a revidácie.
5. Prediskutovali sme problémy, ktoré vznikli pri riešení úloh za posledný týždeň.
 - a. Fero nás informoval, že našiel knižnicu pre vytváranie pdf dokumentov na základe html šablóny, avšak riešilo sa, že či vytvoriť pre každý typ zvlášť šablónu, alebo údaje ťahať z databázy.
 - i. Dohodli sme sa, že zvolíme vytvorenie šablón pre každý typ, vďaka lepším možnostiam zapracovania rozdielností pre každý typ.
 - b. Identifikovali sme problém, že databázové stavy projektu a zadaní nekorešpondujú s navrhnutými stavmi v príslušných stavových diagramoch
 - i. Marek s Ferom zapracujú zmeny do databázy.

Úlohy pre šprint číslo 4, na ktorých sa pracuje alebo sa ešte nezačali:

ID	Popis	Zodpovednosť	Dátum	Stav
162	Registrácia študentov na projekt	USER STORY	23.11.2010	nová
163	[#162] Analýza a návrh registrácie na projekty	Róbert Móro	20.11.2010	pracuje sa na nej
164	[#162] Implementácia registrácie na projekty	Róbert Móro	22.11.2010	nová
165	[#162] Testovanie registrácie na projekty	Marek Sobôtka	22.11.2010	nová
166	[#162] Zdokumentovanie registrácie na projekty	Róbert Móro	23.11.2010	nová
167	Prihlasovacie roly a práva	USER STORY	28.11.2010	nová
168	[#167] Analýza a návrh roly	Samuel Snopko	20.11.2010	pracuje sa na nej
169	[#167] Implementácia rolí a práv	Ivan Srba	23.11.2010	nová
170	[#167] Vytvorenie unit testov roly a práva	Marek Sobôtka	24.11.2010	nová
171	[#167] Skontrolovanie akceptačných testov	Samuel Snopko	23.11.2010	nová
172	[#167] Zdokumentovanie roly, práv a používateľov	Samuel Snopko	28.11.2010	nová
173	Filtrovanie	USER STORY	27.11.2010	nová
174	[#173] Analýza a návrh filtrovania	Samuel Snopko	21.11.2010	pracuje sa na nej
175	[#173] Implementovanie filtrovania	Pavol Sopko	23.11.2010	nová
176	[#173] Vytvorenie unit testov	Marek Sobôtka	26.11.2010	nová
177	[#173] Zdokumentovanie filtrovania a vyplnenie akc. testov	Samuel Snopko	27.11.2010	nová
178	Tlač oficiálnych zadaní pre študentov	USER STORY	28.11.2010	nová
179	[#178] Analýza tlače oficiálnych zadaní	Róbert Móro	22.11.2010	pracuje sa na nej
180	[#178] Implementácia oficiálnej tlače	František Ivanko	25.11.2010	pracuje sa na nej
181	[#178] Vytvorenie unit testov of. tlače	Marek Sobôtka	27.11.2010	nová
182	[#178] Zdokumentovanie a kontrola of. tlače (výstup)	Róbert Móro	28.11.2010	nová
183	Pridelenie študenta na projekt	USER STORY	30.11.2010	nová
184	[#183] Analýza pridelenia študenta na projekt	Róbert Móro	27.11.2010	pracuje sa na nej
185	[#183] Implementácia pridelenia študentov	Marek Sobôtka	29.11.2010	nová
186	[#183] Vytvorenie unit testov pridelenia	Ivan Srba	30.11.2010	nová
187	[#183] Zdokumentovanie pridelovania	Róbert Móro	30.11.2010	nová
188	Aktualizácia dokumentácia riadenia	Marek Sobôtka	30.11.2010	čaká sa na odpoveď
189	Aktualizácia a revidovanie dokumentácie plánovania	Samuel Snopko	28.11.2010	nová
191	Plánovanie šprintu c.4	Samuel Snopko	30.11.2010	pracuje sa na nej
192	Aktualizácia webu projektu	Pavol Sopko	30.11.2010	pracuje sa na nej

5.11 Zápis z 10. stretnutia tímu č. 3

Dátum:	01.12.2010
Trvanie:	13.00 – 14:30
Miestnosť:	softvérové štúdio (lab D07b)
Prítomní:	
Pedagóg:	Ing. Matej Makula, PhD.
Členovia tímu:	Bc. František Ivanko, Bc. Róbert Móro, Bc. Samuel Snopko, Bc. Marek Sobôtka, Bc. Ivan Srba
Neprítomní:	Bc. Pavol Sopko (na pracovnej sťaži vo Veľkej Británii)
Zapisovateľ:	Bc. Ivan Srba

Téma stretnutia (podľa harmonogramu)

Ukončenie 4. šprintu
Prezentovanie funkcionality zo 4. šprintu
Plánovanie 5. šprintu

Konečný stav úloh 4. šprintu k 01.12.2010

ID	Popis	Zodpovednosť	Dátum	Stav
162	Registrácia študentov na projekt	USER STORY	23.11.2010	nová
163	[#162] Analýza a návrh registrácie na projekty	Róbert Móro	20.11.2010	ukončená
164	[#162] Implementácia registrácie na projekty	Róbert Móro	22.11.2010	ukončená
165	[#162] Testovanie registrácie na projekty	Marek Sobôtka	22.11.2010	presunutá
166	[#162] Zdokumentovanie registrácie na projekty	Róbert Móro	23.11.2010	presunutá
167	Prihlasovacie roly a práva	USER STORY	28.11.2010	nová
168	[#167] Analýza a návrh roly	Samuel Snopko	20.11.2010	ukončená
169	[#167] Implementácia rolí a práv	Ivan Srba	23.11.2010	ukončená
170	[#167] Vytvorenie unit testov roly a práva	Marek Sobôtka	24.11.2010	presunutá
171	[#167] Skontrolovanie akceptačných testov	Samuel Snopko	23.11.2010	zrušená
172	[#167] Zdokumentovanie roly, práv a používateľov	Samuel Snopko	28.11.2010	zrušená
173	Filtrovanie	USER STORY	27.11.2010	nová
174	[#173] Analýza a návrh filtrovania	Samuel Snopko	21.11.2010	ukončená
175	[#173] Implementovanie filtrovania	Pavol Sopko	23.11.2010	ukončená
176	[#173] Vytvorenie unit testov	Marek Sobôtka	26.11.2010	presunutá
177	[#173] Zdokumentovanie filtrovania a vyplnenie akc. testov	Samuel Snopko	27.11.2010	
178	Tlač oficiálnych zadanií pre študentov	USER STORY	28.11.2010	nová
179	[#178] Analýza tlače oficiálnych zadanií	Róbert Móro	22.11.2010	ukončená
180	[#178] Implementácia oficiálnej tlače	František Ivanko	25.11.2010	ukončená
181	[#178] Vytvorenie unit testov of. tlače	Marek Sobôtka	27.11.2010	presunutá
182	[#178] Zdokumentovanie a kontrola of. tlače (výstup)	Róbert Móro	28.11.2010	zrušená
183	Pridelenie študenta na projekt	USER STORY	30.11.2010	nová

184	[#183] Analýza pridelenia študenta na projekt	Róbert Móro	27.11.2010	ukončená
185	[#183] Implementácia pridelenia študentov	Marek Sobôtka	29.11.2010	ukončená
186	[#183] Vytvorenie unit testov pridelenia	Ivan Srba	30.11.2010	presunutá
187	[#183] Zdokumentovanie pridelovania	Róbert Móro	30.11.2010	zrušená
188	Aktualizácia dokumentácia riadenia	Marek Sobôtka	30.11.2010	ukončená
189	Aktualizácia a revidovanie dokumentácie plánovania	Samuel Snopko	28.11.2010	ukončená
191	Plánovanie šprintu c.4	Samuel Snopko	30.11.2010	ukončená
192	Aktualizácia webu projektu	Pavol Sopko	30.11.2010	ukončená

Opis stretnutia

1. V rámci prvej časti oficiálneho stretnutia každý člen tímu informoval o svojich úlohách vykonaných v druhom týždni štvrtého šprintu. Marek Sobôtka opísal aktuálny stav integrácie dokumentácie k riadeniu.
2. Ivan Srba prezentoval celý proces používania systému od vytvorenia nového projektu až po jeho priradenie študentovi. V rámci procesu poukázal predovšetkým na funkcionálnosť, ktorá bola výsledkom štvrtého šprintu. Vedúci bol oboznámený s aktuálnou verziou systému a s identifikovanými problémami.
3. Stretnutie následne pokračovalo diskusiou o zameraní úloh počas nasledujúceho piateho šprintu. Ako kritickú označil vedúci úlohu pripraviť systém na verejnom serveri tak, aby bol prezentovateľný zamestnancom fakulty a tí si mohli systém odskúšať a následne nášmu tímu poskytnúť spätnú väzbu.
4. V následnej diskusii sme identifikovali ďalšie úlohy, ktorých vyriešenie bude dôležité v piatom behu, napr. príprava dokumentácie k riadeniu a k inžinierskemu dielu.
5. Po oficiálnom stretnutí Ivan Srba upozornil ostatných členov tímu na viaceré chyby, ktoré identifikoval počas prípravy prezentácie systému po štvrtom šprinte. Samuel Snopko bol poverený naplánovať úlohy v systéme Redmine za účelom odstránenia identifikovaných chýb.
6. Neoficiálne stretnutie pokračovalo riešením individuálnych problémov s implementáciou.

Úlohy plánované pre 5. šprint k 01.12.2010

ID	Popis	Zodpovednosť	Dátum	Stav
197	[#162] Implementácia registrácie na projekty	Róbert Móro	4.12.2010	nová
198	[#178] Vytvorenie unit testov of. tlače	Marek Sobôtka	5.12.2010	nová
199	[#162] Testovanie registrácie na projekty (unit testy)	Marek Sobôtka	5.12.2010	nová
200	[#167] Vytvorenie unit testov roly a práva	Marek Sobôtka	5.12.2010	nová
201	[#173] Vytvorenie unit testov filtrovania	Marek Sobôtka	5.12.2010	nová
202	[#183] Vytvorenie unit testov pridelenia študenta na projekt	Marek Sobôtka	5.12.2010	nová
205	Plánovanie šprintu č. 5	Samuel Snopko	13.12.2010	pracuje sa na nej
206	Aktualizácia dokumentácie riadenia	Marek Sobôtka	13.12.2010	nová
207	Aktualizácia Ing. diela	Róbert Móro	13.12.2010	nová
208	Testovanie prototypu (BugReport)	Samuel Snopko	2.12.2010	nová
209	Aktualizácia webu projektu	Pavol Sopko	13.12.2010	nová
210	Zápisnica č.10	Ivan Srba	6.12.2010	nová
211	Akceptačné testy pridelovanie/registrácia/of. tlač	Róbert Móro	3.12.2010	nová
212	Oprava migrácie databázy	František Ivanko	6.12.2010	nová

5.12 Zápis z 11. stretnutia tímu č. 3

Dátum: 8.12.2010
Trvanie: 13.00 – 14.30
Miestnosť: softvérové štúdio (lab D07b)
Prítomní:
Pedagóg: Ing. Matej Makula, PhD.
Členovia tímu: Bc. František Ivanko, Bc. Róbert Móro, Bc. Samuel Snopko,
Bc. Marek Sobôtka, Bc. Ivan Srba
Neprítomní: Bc. Pavol Sopko (na pracovnej stáži vo Veľkej Británii)
Zapisovateľ: Bc. Róbert Móro

Téma stretnutia (podľa harmonogramu)

Postup úloh 5. šprintu.
Úlohy do konca semestra.

Priebežný stav úloh 5. šprintu k 08.12.2010

ID	Popis	Zodpovednosť	Dátum	Stav
197	[#162] Implementácia registrácie na projekty	Róbert Móro	4.12.2010	ukončená
198	[#178] Vytvorenie unit testov of. tlače	Marek Sobôtka	5.12.2010	pracuje sa na nej
199	[#162] Testovanie registrácie na projekty (unit testy)	Marek Sobôtka	5.12.2010	pracuje sa na nej
200	[#167] Vytvorenie unit testov roly a práva	Marek Sobôtka	5.12.2010	pracuje sa na nej
201	[#173] Vytvorenie unit testov filtrovania	Marek Sobôtka	5.12.2010	pracuje sa na nej
202	[#183] Vytvorenie unit testov pridelenia študenta na projekt	Marek Sobôtka	5.12.2010	pracuje sa na nej
206	Aktualizácia dokumentácie riadenia	Marek Sobôtka	13.12.2010	pracuje sa na nej
207	Aktualizácia ing. diela	Róbert Móro	13.12.2010	pracuje sa na nej
208	Testovanie prototypu (BugReport)	Samuel Snopko	2.12.2010	pracuje sa na nej
209	Aktualizácia webu projektu	Pavol Sopko	13.12.2010	pracuje sa na nej
210	Zápisnica č.10	Ivan Srba	6.12.2010	ukončená
211	Akceptačné testy pridelovanie/registrácia/of. tlač	Róbert Móro	3.12.2010	pracuje sa na nej
212	Oprava migrácie databázy	František Ivanko	6.12.2010	ukončená

Opis stretnutia

1. Prezentovali sme vedúcemu stav úloh z minulého stretnutia.

2. Marek so Samom informovali, že dokumentácia riadenia je takmer hotová, zostáva doplniť vyhodnotenie posledného šprintu, zápisnicu zo stretnutia a vypracovanie častí dokumentácie inžinierskeho diela.
3. Ivo dokončil falošný LDAP, ktorý umožňuje prihlásiť sa vybraným pracovníkom fakulty, ktorí budú pripomienkovať náš systém.
4. Samo a Ivo skontrolovali stav implementácie systému a spísali zoznam chýb, ktorý sa priebežne aktualizuje.
5. Ivo informoval, ako postupuje oprava chýb implementácie (opravujú: Ivo, Fero, Robo a Paľo).
6. Dohodli sme sa s vedúcim na termíne prezentácie systému spojenej s kontrolou kvality na 13.1.2010, 16.00.
7. Následne sme s vedúcim konzultovali obsah prezentácie.
8. Už bez vedúceho sme zhrnuli, ktoré úlohy treba uzatvoriť do konca semestra, a kto je za ne zodpovedný.

Úlohy zostávajúce do konca semestra 13.12.2010 (zodpovednosti)

Ivo

- Príprava prezentácie

Samo

- Používateľská príručka

Marek

- Unit testy
- Dokumentácia riadenia
- Tlač dokumentácie

Fero

- Oprava chýb

Robo

- Akceptačné testy
- Dokumentácia inžinierskeho diela

Paľo

- Aktualizácia webu

6 Metodiky potrebné pri vývoji

6.1 Interný proces dokumentovania zdrojových kódov

Autor: František Ivanko

Dátum: 19.11.2010

6.1.1 Úvod

Účelom tejto metodiky je definovať jednotnú formu zápisu komentárov v zdrojových kódach pri vytváraní projektu v programovacom jazyku PHP. Dokument je určený pre tvorcov zdrojových kódov, ktorí nižšie opísané pravidlá musia dodržiavať. Jedná sa o štábnu kultúru programovania, ktorá je vytvorená pre školský projekt, kedy v tíme pracuje maximálne 6 študentov. Tento dokument je rozdelený do dvoch častí. V prvej časti je opísaný všeobecný spôsob komentovania zdrojových kódov. V druhej časti je podrobnejšie opísaný konkrétny spôsob komentovania zdrojových kódov pomocou štandardu PHPDoc.

6.1.2 Roly a ich zodpovednosti

V tíme je viacero rolí, ktoré majú dočinenia s komentovaním zdrojových. Každá z nich ma rozdielne zodpovednosti.

Rola	Zodpovednosť
Manažér kvality	<ul style="list-style-type: none">• zodpovedný za správne okomentovanie zdrojových kódov• kontroluje zdrojové kódy, či je dodržaná štábna kultúra komentovania• v prípade nesprávneho okomentovania napomenie, programátora, aby komentáre opravil podľa štábnej kultúry
Programátor	<ul style="list-style-type: none">• vytvára a komentuje zdrojový kód
Hlavný programátor	<ul style="list-style-type: none">• je zodpovedný za vytvorenie a spravovanie štábnej kultúry komentovania zdrojových kódov• vytvára a komentuje zdrojový kód

6.1.3 Skratky

- **PHPDoc**³ – formálny štandard pre komentovanie zdrojového kódu, ktorý je písaný v programovacom jazyku PHP.

³ <http://www.phpdoc.org/>

6.1.4 Dokumentovanie zdrojových kódov

Pred tým ako sa reálne začne pracovať na implementácii systému je potrebné, aby existovala štábná kultúra komentovania zdrojových kódov. S touto štábnou kultúrou sa musia oboznámiť všetci programátori, ktorí budú systém implementovať.

6.1.5 Hlavný proces komentovania zdrojových kódov.

Hlavný proces komentovania zdrojových kódov je rozdelený do niekoľkých krokov. Jednotlivé kroky je možné uskutočňovať aj samostatne.

#	Názov	Kapitola
1.	Vytvorenie elementu do ktorého sa bude písať komentár	6.1.5.1
2.	Vloženie popisu do elementu komentára určeného pre súbor	6.1.5.2
3.	Vloženie popisu triedy do elementu komentára určeného pre triedu	6.1.5.3
4.	Vloženie povinných značiek (angl. tag) pre triedu	6.1.5.4
5.	Vloženie popisu metódy do elementu komentára určeného pre metódu	6.1.5.5
6.	Vloženie povinných značiek pre metódu	6.1.5.6

6.1.5.1 Vytvorenie elementu do ktorého sa bude písať komentár

Pred tým ako sa začne písať komentár je potrebné vytvoriť blok, do ktorého sa komentár bude vpisovať.

Vstup: Existujúci neokomentovaný súbor, trieda alebo metóda

Výstup: Okomentovaný súbor, trieda alebo metóda

Zodpovedný: Programátor

- programátor vytvorí súbor, triedu alebo metódu
- na začiatok vloží element do ktorého sa bude písať komentár

6.1.5.2 Vloženie popisu do elementu komentára určeného pre súbor

Po tom čo existuje blok do ktorého sa vpisuje komentár, je možné vložiť popis. Popis sa začína veľkým písmenom. Má byť stručný a výstižný.

Vstup: Existujúci element do ktorého sa má vpísať komentár pre súbor

Výstup: Vytvorený popis pre súbor

Zodpovedný: Programátor

- programátor do existujúceho elementu určeného pre vpísanie komentáru stručne a jasne napíše čo sa v danom súbore nachádza a aká je jeho úloha

6.1.5.3 Vloženie popisu triedy do elementu komentára určeného pre triedu

Každá trieda musí obsahovať popis v ktorom sú jasne a výstižne opísané vlastnosti triedy. Po prečítaní musí byť jasné akú funkcionálnosť trieda združuje a čo predstavuje.

Vstup: Existujúci element do ktorého sa má vpísať komentár pre triedu

Výstup: Vytvorený popis pre triedu

Zodpovedný: *Programátor*

- programátor do existujúceho elementu určeného pre vpísanie komentáru stručne a jasne napíše čo predstavuje daná trieda a akú funkcionálnosť združuje

6.1.5.4 Vloženie povinných značiek pre triedu

Vstup: Existujúci element do ktorého sa má vpísať komentár pre triedu

Výstup: Vytvorené povinné popisy pre triedu

Zodpovedný: *Programátor*

- programátor do existujúceho elementu určeného pre vpísanie komentáru stručne a jasne zapíše:
 - názov balíka v ktorom sa trieda nachádza
 - názov podbalíka v ktorom sa trieda nachádza
 - kategóriu do ktorej patrí
 - kto je autorom danej triedy

6.1.5.5 Vloženie popisu metódy do elementu komentára určeného pre metódu

Vstup: Existujúci element do ktorého sa má vpísať komentár pre metódu

Výstup: Vytvorený popis pre metódu

Zodpovedný: *Programátor*

- programátor do existujúceho elementu určeného pre vpísanie komentáru stručne a jasne napíše čo daná metóda predstavuje a akú funkcionálnosť združuje
- komentár je potrebné písať pred samotným začatím implementácie
- komentár môže byť dlhý alebo krátky
- v krátkom popise stručne zhrnie funkcionálnosť, najlepšie na jeden riadok
- v dlhom popise podrobnejšie opíše aj samotnú logiku algoritmu

6.1.5.6 Vloženie povinných značiek pre metódu

Vstup: Existujúci element do ktorého sa má vpísať komentár pre metódu

Výstup: Vytvorené povinné popisy pre triedu

Zodpovedný: *Programátor*

- programátor do existujúceho elementu určeného pre vpísanie komentáru stručne a jasne zapíše pomocou značiek informácie ako:
 - typ prístupu
 - aké parametre berie metóda
 - návratovú hodnotu metódy

6.1.6 Písanie dokumentácie pre phpDoc

Za účelom dosiahnutia jednotného spôsobu komentovania zdrojového kódu, je potrebné, aby každý dodržiaval spôsoby komentovania, ktoré sú nižšie opísané. Všetky texty okrem pevne definovaných značiek sú v slovenskom jazyku bez diakritiky. PhpDoc podporuje určitú pevne definovanú množinu značiek, kde každá má svoj špecifický význam. V nižšie uvedenej tabuľke je ich zoznam podporovaných značiek a ich popis.

Názov značky	Popis
@abstract	Dokumentácia abstraktnej triedy, premennej triedy alebo metódy
@access	Dokumentácia prístupu kontroly pre element.
@author	Meno autora danej časti
@copyright	Dokumentácia informácii ohľadom kopírovacích práv
@deprecated	Zdokumentovanie od kedy je metóda zastaraná, od ktorej verzie
@example	Zdokumentovanie ukážkového príkladu
@exception	Zdokumentovanie výnimiek, ktoré metóda môže vyhodit'
@global	Zdokumentovanie globálnej premennej
@ignore	Zabráni zdokumentovaniu elementu
@internal	Súkromné informácie pre vývojárov
@name	Špecifikuje prezývku pre premennú. Napríklad z \$GLOBALS['mojapremenna'] bude \$mojapremenna
@package	Názov balíčka, ktorý zhromažďuje súvisiace triedy alebo metódy
@param	Zdokumentovanie typu parametra a popis
@return	Zdokumentovanie návratovej hodnoty. Je potrebné zapísať všetky možné typy, ktoré metóda môže vrátiť a opísať čo jednotlivé typy znamenajú.
@see	Zdokumentovanie vzťahov k iným metódam alebo triedam
@since	Zdokumentovanie kedy bola metóda pridaná do triedy
@static	Zdokumentovanie statickej triedy alebo metódy
@staticvar	Zdokumentovanie statickej premennej použitej v metóde alebo triede
@subpackage	
@throws	Zdokumentovanie výnimiek, ktoré môže metóda vyhodit'
@todo	Zdokumentovanie vecí, ktoré je potrebné urobiť neskôr
@var	Zdokumentovanie dátového typu pre premennú triedy
@version	Zdokumentovanie verzie triedy alebo metódy pomocou čísla verzie

6.1.6.1 Vytvorenie bloku určeného pre komentár

Všetky komentáre, ktoré sú určené pre phpDoc je nutné zapísať v presnom tvare. Tento tvar je potrebné striktné dodržať, pretože inak komentár phpDoc odignoruje. Do takýchto blokov sa zapisujú všetky komentáre, ktoré majú byť rozpoznané phpDoc. Blok komentára sa začína nasledovne: /**. V tomto riadku sa nebude nachádzať nič iné. V každom nasledujúcom riadku je znak: *. V takýchto riadkoch sa budú nachádzať samotné komentáre a značky. Komentár ukončíme nasledovne: **/.

Ukážka bloku komentára:

```
/**  
 * Komentár  
 **/
```

6.1.6.2 Komentovanie súboru

Každý súbor, ktorý obsahuje PHP kód, musí obsahovať blok s komentárom. Tento blok bude umiestnený na začiatku súboru. V bloku budú zapísané minimálne nasledujúce značky phpDoc. Text k jednotlivým značkám je písaný stručne a zrozumiteľne. Od značky je oddelený tabulátorom a začína sa veľkým písmenom.

Ukážka komentára určeného pre súbor:

```
/**  
 * Krátky popis suboru  
 *  
 * Dlhý popis pre subor  
 *  
 * @category  
 * @package  
 * @subpackage  
 * @copyright  
 * @version  
 * @since  
 */
```

6.1.6.3 Dokumentácia triedy

Každá trieda musí obsahovať krátky a dlhý popis. Kde v krátkom popise, stručne uvedieme čoho sa daná trieda týka. V dlhom popise podrobnejšie uvedieme čo všetko trieda rieši.

Ukážka komentára určeného pre triedu:

```
/**  
 * Kratky popis triedy  
 *  
 * Dlhý popis pre triedy  
 *  
 * @category  
 * @package  
 * @subpackage  
 * @author  
 */
```

6.1.6.4 Dokumentácia metódy

Každá metóda musí obsahovať blok s komentárom, ktorý obsahuje krátky, dlhý popis a niekoľko nižšie uvedených značiek. V krátkom popise stručne napíšeme čo daná metóda rieši. Podrobný opis bude hovoriť aj o samotnej logike, ktorá sa v metóde uskutočňuje. Je nutné, aby bol popis natoľko zrozumiteľný aby použitú logiku pochopil aj programátor, ktorý samotnú metódu neimplementoval.

Ukážka komentára určeného pre metódu:

```
/**  
 * Kratky popis metody  
 *
```

```
* Dlhý popis pre metodu
*
* @author
* @param
* @return
*/
```

6.2 Interný proces pomenovania databázy

Autor: Marek Sobôtka

Dátum: 13.11.2010

6.2.1 Pomenovanie tabuliek

Pre pomenovanie tabuliek platia nasledovné pravidlá:

- pomenúvajú sa v anglickom jazyku
- názov je volený tak, aby jasne opisoval, čo je obsahom tabuľky
- každá tabuľka má názov výlučne v množnom čísle
- používame len malé písmená
- volíme názov tak, aby bol jednoslovný, pokiaľ to nie je možné, jednotlivé slová oddeľujeme podčiarkovníkom

Špeciálna konvencia pomenovania tabuliek platí pri väzobných tabuľkách, ktoré vznikli dekompozíciou m:n väzby. Pokiaľ takáto väzobná tabuľka nemá špeciálny význam, názov je zložený z názvov tabuliek, ktoré spája (napr. `programmes_projects`). Poradie názvov tabuliek, ktoré sú spájané je volené podľa abecedy.

6.2.2 Pomenovanie atribútov

Pre pomenovanie atribútov platia nasledovné pravidlá:

- pomenúvajú sa v anglickom jazyku
- názov je volený tak, aby jasne opisoval, čo je obsahom tabuľky
- pri názvoch sa používajú len malé písmená
- názov je podľa možnosti jednoslovný, pokiaľ to nie je možné, jednotlivé slová oddeľujeme podčiarkovníkom
- primárny kľúč je označený ako `id`
- cudzie kľúče sú označené ako názov tabuľky v jednotnom čísle, na ktorú je cudzí kľúč naviazaný a sufix `_id`. Ak je viac cudzích kľúčov, ktoré sa viažu na jednu tabuľku, tak názvy cudzích kľúčov volíme tak, aby vyjadrovali funkciu referencie
- pokiaľ je nejaký atribút potrebné udržiavať vo viacerých jazykoch, použijeme sufix (napr. `_sk` pre slovenčinu, `_en` pre angličtinu) a potom všetky tieto atribúty musia tento sufix mať.

6.2.3 Pomenovanie relácií cudzích kľúčov

Názvy relácií sú zložené z prefixu `FK_` (foreign key) a názvov tabuliek, ktoré sú touto referenciou spájané, pričom ako prvá je tabuľka s cudzím kľúčom a ako druhá je tabuľka s primárnym kľúčom.

6.3 Interný proces testovania implementácie

Autor: Marek Sobôtka
Dátum: 17.11.2010

6.3.1 Úvod

Účelom tejto metodiky je definovať celkový postup testovania produktu na vyššej úrovni. Metodika zahŕňa aj postup ako vytvárať jednotkové testy (unit tests) v nástroji Selenium IDE a ako ich spúšťať v nástroji PHPUnit a ako ich následne spracovať (od kapitoly 5). Metodika je určená najmä pre malé a stredne veľké tímy, ktoré vyvíjajú aplikácie v jazyku PHP.

6.3.2 Pojmy a skratky

- **Selenium IDE** – integrované vývojové prostredie pre vytváranie testovacích skriptov, poskytované ako rozšírenie do webového prehliadača Firefox
- **Selenium RC (Remote Control)** – testovací nástroj, ktorý umožňuje spúšťať aplikačné testy napísané v podporovanom jazyku voči stránkam dostupným cez HTTP protokol
- **PEAR** – rámec na distribúciu systémových a znovu použiteľných PHP komponentov
- **PHPUnit** – rámec pre písanie jednotkových testov, poskytujúci možnosť ich aj spúšťať a analyzovať získané výsledky
- **XML (eXtensible Markup Language)** – značkovací jazyk na ukladanie a výmenu štruktúrovaných dát
- **XPath (XML Path Language)** – jazyk na adresovanie jednotlivých častí XML dokumentu
- **XPather** – rozšírenie do webového prehliadača Firefox, ktoré poskytuje funkcionality na generovanie XPath-ov potrebných do testovacích skriptov

6.3.3 Roly a zodpovednosti

Rola	Zodpovednosť v rámci manažmentu testovania
Softvérový návrhár	<ul style="list-style-type: none">• vytvorenie akceptačných testov pre navrhovanú funkcionality
Vývojár	<ul style="list-style-type: none">• programovanie samotnej funkcionality systému
Tvorca jednotkových testov	<ul style="list-style-type: none">• otestovanie funkcionality voči akceptačným testom• tvorba jednotkových testov• hlásenie nezhôd naprogramovanej funkcionality s príslušným akceptačným testom
Tester	<ul style="list-style-type: none">• integrácia jednotkových testov do skriptu na dávkové spúšťanie testov• zbežnutie jednotkových testov• zdokumentovanie výsledkov
Manažér kvality	<ul style="list-style-type: none">• analýza výsledkov testov• hlásenie nezhôd naprogramovanej funkcionality s požiadavkami
Systémový administrátor	<ul style="list-style-type: none">• inštalácia a konfigurácia vyžadovaných nástrojov pre testovanie

Jedna osoba môže zastávať aj viacero rolí, ale platí obmedzenie, že tvorca jednotkových testov, ktorý vykonáva aj akceptačné testy nesmie byť tá istá osoba ako vývojár príslušnej testovanej funkcionality.

6.3.4 Opis definovaných procesov

6.3.4.1 Proces inštalácie a konfigurácie nástrojov pre testovanie

Proces inštalácie a konfigurácie nástrojov pre testovanie zabezpečuje inštaláciu a správnu konfiguráciu nevyhnutných nástrojov. Tento proces prebieha iba raz pred prvým vykonaním procesu prípravy jednotkových testov. Proces prebieha v nasledujúcich krokoch:

#	Krok	Príslušná kapitola
1.	Inštalácia a konfigurácia nevyhnutných nástrojov	6.3.5.1

6.3.4.2 Proces prípravy jednotkových testov

Proces prípravy jednotkových testov zabezpečuje vytvorenie jednotkových testov, ktoré otestujú implementovanú funkcionálnosť. Tento proces môže prebiehať až po vykonaní *procesu vytvorenia akceptačných testov* (Proces vytvorenia akceptačných testov je opísaný v *Metodike pre tvorbu softvérového návrhu*) a vykonaní *procesu implementácie požadovanej funkcionality* (Proces implementácie požadovanej funkcionality je opísaný v *Metodike pre vývoj a implementáciu novej požiadavky*). Proces prebieha po skončení implementácie každej dôležitej časti systému. Jednotkové testy sa vytvárajú v zásade až po implementácii funkcionality z dôvodu využitia možnosti vyvíjať testy v nástroji Selenium IDE pomocou odklikania jednotlivých krokov testu. Proces prebieha v nasledujúcich krokoch:

#	Krok	Príslušná kapitola
1.	Otestovanie implementovanej funkcionality voči akceptačným testom	6.3.6.1
2.	Vytvorenie jednotkových testov na otestovanie funkcionality stanovenej v akceptačných testoch	6.3.6.2
3.	Integrácia jednotkových testov do skriptu na dávkové spúšťanie testov	6.3.6.3

V prípade, že v prvom kroku sa odhalia nedostatky, *proces prípravy jednotkových testov* nepokračuje druhým krokom, ale zahajuje sa *proces hlásenia chyby* (Proces hlásenia chyby je opísaný v *Metodike pre manažment chýb*).

6.3.4.3 Proces priebehu, zdokumentovania a zhodnotenia testov

Proces priebehu, zdokumentovania a zhodnotenia testov zabezpečuje vyhodnotenie, či všetky požadované funkcie systému sú v súlade s požiadavkami. Tento proces prebieha po dokončení *procesu prípravy jednotkových testov* (Proces prípravy jednotkových testov je opísaný v *Metodike pre testovanie implementácie v jazyku PHP pomocou nástroja Selenium IDE a PHPUnit*). Proces prebieha v nasledujúcich krokoch:

#	Krok	Príslušná kapitola
1.	Zbehnutie skriptu na dávkové spúšťanie testov	6.3.7.1
2.	Zdokumentovanie výsledkov priebehu testov	6.3.7.2
3.	Analýza a zhodnotenie zdokumentovaných výsledkov	6.3.7.3

V prípade kladného výsledku s nezistenými chybami sa dokumentácia výsledku priebehu testov priloží k celkovej dokumentácii systému. V prípade negatívneho výsledku sa zahajuje *proces hlásenia chyby* (Proces hlásenia chyby je opísaný v *Metodike pre manažment chýb*).

6.3.5 Opis krokov procesu inštalácie a konfigurácie nástrojov pre testovanie

6.3.5.1 Inštalácia a konfigurácia nevyhnutných nástrojov

Vstup: Požiadavka na inštaláciu a konfiguráciu nástrojov pre testovanie

Výstup: Nainštalované a správne nakonfigurované nástroje potrebné pre testovanie

Zodpovedný: Systémový administrátor

Zoznam nevyhnutných programov a nástrojov pre vytváranie a spúšťanie jednotkových testov:

Názov programu/nástroja	Krátky opis programu/nástroja	Odkaz na stiahnutie
Zend Server CE	webový aplikačný server pre PHP aplikácie	http://www.zend.com/en/products/server-ce/downloads
Mozilla Firefox	webový prehliadač	http://www.mozilla.com/en-US/
Selenium IDE	rozšírenie do Firefox-u na vytváranie jednotkových testov	http://seleniumhq.org/download/
XPather	rozšírenie do Firefox-u na generovanie XPath-ov	https://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/1192/
Java Runtime Environment	rámec pre spúšťanie Java programov	http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html
Selenium RC	testovací nástroj na spúšťanie aplikačných testov	http://seleniumhq.org/download/
PEAR	rámec na distribúciu PHP komponentov	súčasť Zend Server-u CE
PHPUnit	rámec pre písanie a spúšťanie jednotkových testov	stiahnuteľné cez PEAR

Postup inštalácie a konfigurácie:

1. Stiahnuť a nainštalovať Zend Server CE
2. Stiahnuť a nainštalovať Mozilla Firefox
3. Stiahnuť a nainštalovať rozšírenie Selenium IDE do Mozilla Firefox-u
4. Stiahnuť a nainštalovať rozšírenie XPath do Mozilla Firefox-u (toto rozšírenie nie je nevyhnutné, ale urýchli prácu pri procese prípravy jednotkových testov)
5. Stiahnuť a nainštalovať Java Runtime Environment
6. Stiahnuť a nainštalovať Selenium RC
 - a. samotná inštalácia prebehne rozbalením archívu do ľubovoľného priečinka, napríklad `C:\Program Files\Selenium`
7. Nainštalovať PEAR, ktorý je súčasťou Zend Server-u CE
 - a. pri štandardnej inštalácii Zend Server-u CE sa inštalovaný súbor nachádza v priečinku `C:\Program Files\Zend\ZendServer\bin`
 - b. dvojklikom na `go-pear.bat` spustiť inštaláciu
 - c. v prípade problému s podpisom zmeniť obsah `go-pear.bat` tretieho riadku na `%PHP_BIN% -d output_buffering=0 -dphar.require_hash=0 PEAR\go-pear.phar` a inštaláciu zopakovať
 - d. v prípade, že je PEAR správne nainštalovaný, príkaz `pear -V` vráti aktuálnu verziu
8. Aktualizovať PEAR cez konzolu príkazom `pear upgrade pear`
9. Nainštalovať PHPUnit pomocou PEAR-u
 - a. zadať do konzoly príkaz `pear channel-discover pear.phpunit.de`

- b. zadať do konzoly príkaz `pear channel-discover pear.symfony-project.com`
- c. zadať do konzoly príkaz `pear channel-discover components.ez.no`
- d. zadať do konzoly príkaz `pear install phpunit/PHPUnit`

6.3.6 Opis krokov procesu prípravy jednotkových testov

6.3.6.1 Otestovanie implementovanej funkcionality voči akceptačným testom

Vstup: Implementovaná funkcionality systému a príslušné akceptačné testy

Výstup: V závislosti či je implementovaná funkcionality v súlade s akceptačnými testami buď požiadavka na vytvorenie jednotkových testov alebo správa o chybe

Zodpovedný: Tvorca jednotkových testov

Postup otestovania:

1. Preštudovať akceptačný test
2. Overiť správnosť implementácie voči akceptačnému testu
3. Zapísať výsledky akceptačného testu do dokumentu
4. V prípade, že dokument obsahuje ďalší akceptačný test, pokračovať krokom č. 1, inak krokom č. 5
5. V prípade, že implementácia je v súlade so všetkými akceptačnými testami, pokračovať vytvorením jednotkových testov (Kapitola 6.2), inak odoslať správu o chybe (*Metodike pre manažment chýb* - Proces hlásenia chyby)

6.3.6.2 Vytvorenie jednotkových testov na otestovanie funkcionality stanovenej v akceptačných testoch

Vstup: Požiadavka na vytvorenie jednotkových testov

Výstup: Implementované jednotkové testy

Zodpovedný: Tvorca jednotkových testov

Postup vytvorenia jednotkového testu:

1. Spustiť Mozilla Firefox
2. Spustiť webovú stránku, ktorá sa ide testovať
3. Spustiť nahrávanie testovacieho scenára pre vytvorenie jednotkového testu v Selenium IDE
 - a. Spustiť Selenium IDE v Menu Firefox → Tools → Selenium IDE
 - b. Stlačiť červené tlačidlo pre spustenie nahrávania
4. Nahrať jednotkový test odklikaním postupnosti testovacích krokov na zobrazenej stránke
5. Vyexportovať jednotkový test v Menu Selenium IDE → File → Export Test Case As... → PHP Selenium RC
6. Premenovať triedu a súbor podľa vzoru
 - a. názov triedy je tvore TC_<číslo úlohy na tri miesta>_<číslo akceptačného testu na dve miesta>_Test
 - b. názov súboru je zhodný s názvom triedy, iba sa pridá prípona .php
 - c. je nevyhnutné dodržiavať túto konvenciu, pretože PHPUnit pri dávkovom testovaní testuje iba súbory, ktorých názov nezačína na číslo a končí práve na Test
7. Upraviť vyexportovaný jednotkový test

a. Doplniť kód podľa potreby

Príklad exportovaného a upraveného jednotkového testu v súbore TC_001_01_Test.php:

```
<?php
require_once 'PHPUnit/Extensions/SeleniumTestCase.php';

class TC_001_01_Test extends PHPUnit_Extensions_SeleniumTestCase
{
    protected function setUp()
    {
        $this->setBrowser("*firefox C:\Program Files\Mozilla
Firefox\Firefox.exe");
        $this->setBrowserUrl("http://delicious.com/");
    }

    public function testMyTestCase()
    {
        $this->open("/");
        $this->type("homepage-searchinput", "selenium");
        $this->click("homepage-searchsubmit");
        $this->waitForPageToLoad("30000");
        $count = $this-
>getText("xpath=/html/body[@id='index']/div[@id='doc3']/div[@id='bd']/div[@
id='yui-main']/div[@id='content']/h3/div/em");
        $count = str_replace(", ", "", $count);
        $this->assertGreaterThan(1000, $count);
    }
}
?>
```

6.3.6.3 Integrácia jednotkových testov do skriptu na dávkové spúšťanie testov

Vstup: Nové jednotkové testy

Výstup: Zaradenie nových testov k starým testom

Zodpovedný: Tester

Postup integrácie nových testov:

1. Skopírovať nové súbory do priečinka, kde sa nachádzajú staré testovacie súbory
 - a. v prípade, že žiadne staré testovacie súbory ešte nie sú vytvorené, určíme priečinok, kde budeme testovacie súbory ukladať, napríklad C:\Users\XYZ\Documents\UnitTesting\Tests

6.3.7 Opis krokov procesu priebehu, zdokumentovania a zhodnotenia testov

6.3.7.1 Zbehnutie skriptu na dávkové spúšťanie testov

Vstup: Priečinkov s jednotkovými testami a stránka s implementovanou funkcionalitou, ktorú testujeme

Výstup: Výpis o zbehnutí testov, prípadne zoznam chýb

Zodpovedný: Tester

Aby mohol byť skript na dávkové spustenie testov zbehnutý, je nutné ho najprv vytvoriť. V skutočnosti je potrebné mať dva súbory. Prvý z nich spúšťa Selenium RC, druhý vykonáva spúšťanie jednotlivých jednotkových testov a zapisuje výsledok.

Obsah dávkového súboru na spustenie Selenium RC:

```
cd "C:\Program Files\Selenium\selenium-server-1.0.3"  
java -jar selenium-server.jar
```

V prvom riadku sa nachádza cesta k nainštalovanému Selenium RC, ktorá sa môže pre každý počítač líšiť.

Obsah dávkového súboru na vykonanie jednotkových testov:

```
phpunit "C:\Users\XYZ\Documents\UnitTesting\Tests" >  
"C:\Users\XYZ\Documents\UnitTesting\out.txt"
```

Prvá cesta smeruje na priečinok s jednotkovými testami, druhá cesta smeruje na súbor, kde sa má uložiť výpis.

Postup zbehnutia skriptu:

1. Spustiť skript na spustenie Selenium RC
2. Spustiť skript na vykonanie jednotkových testov

6.3.7.2 Zdokumentovanie výsledkov priebehu testov

Vstup: Výpis o zbehnutí testov

Výstup: Dokumentácia o stave výsledkov testovania

Zodpovedný: Tester

Príklad výpisu o zbehnutí testov:

```
PHPUnit 3.5.3 by Sebastian Bergmann.  
FF  
Time: 01:04, Memory: 3.50Mb  
There were 2 failures:  
1) TC_001_01_Test::testMyTestCase  
Current URL:  
http://www.delicious.com/search?p=selenium&chk=&context=main%7C&fr=del_icio_us&lc=  
Failed asserting that <string:9191> is greater than <integer:20000>.  
C:\Users\XYZ\Documents\UnitTesting\Tests\TC_001_01_Test.php:22  
2) TC_001_02_Test::testMyTestCase  
Current URL:  
http://www.delicious.com/search?p=selenium&chk=&context=main%7C&fr=del_icio_us&lc=  
Failed asserting that <string:9191> is greater than <integer:10000>.  
C:\Users\XYZ\Documents\UnitTesting\Tests\TC_001_02_Test.php:21  
FAILURES!  
Tests: 2, Assertions: 3, Failures: 2.
```

Najpodstatnejšie sú posledné dva riadky, ktoré prezrádzajú, či boli testy úspešné, alebo nie (ako v tomto prípade).

Postup zdokumentovania výsledkov:

1. Vytvoriť dokumentáciu o stave výsledkov testovania (podrobnosti ako tvoríť dokumentáciu v *Metodike pre manažment technickej dokumentácie* - Proces tvorby dokumentácie o stave výsledkov testovania)
2. Odoslať vytvorenú dokumentáciu manažérovi kvality

6.3.7.3 Analýza a zhodnotenie zdokumentovaných výsledkov

Vstup: Dokumentácia o stave výsledkov testovania

Výstup: V prípade, že sa testy boli neúspešné, požiadavka na opravenie chýb

Zodpovedný: Manažér kvality

Postup zhodnotenia výsledkov:

1. Zanalyzovať stav výsledkov testovania
2. V prípade, že testy boli neúspešné, odoslať správu o chybe (*Metodike pre manažment chýb - Proces hlásenia chyby*), inak priložiť dokumentáciu k celkovej dokumentácii systému

7 Manažment verzií, konfigurácii a zmien

7.1 Manažment verzií – Git

Autor: Róbert Móra

Dátum: 19.11.2010

7.1.1 Úvod

Účelom tejto metodiky je opis procesov manažmentu verzií zdrojového kódu v prostredí malého vývojového tímu (5-7 ľudí). Použitým nástrojom pre manažment verzií je Git⁴. Metodika je určená pre všetkých členov vývojového tímu, ich roly a prislúchajúce zodpovednosti sú uvedené v časti 7.1.3 dokumentu. Zoznam nadväzujúcich metodík a dokumentov je uvedený v časti 7.1.2.

Metodika zachytáva manažment verzií zdrojového kódu na dvoch úrovniach – vyššia úroveň je zachytená v častiach 7.1.2 až 7.1.4, nižšia úroveň, opisujúca kroky vybraných procesov v nástroji Git, je zachytená v častiach 7.1.5 a 7.1.6.

7.1.1.1 Pojmy a skratky

Git

Voľne dostupný distribuovaný systém kontroly verzií.

Repozitár

Úložisko dokumentov (zdrojových kódov), ktoré je spravované pomocou Git-u, t.j. adresár so svojimi podadresármi. Rozlišuje sa centrálné (vzdialené) a lokálne úložiská.

Vetva

Predstavuje odklonenie vo vývoji od hlavnej, tzv. *master* vetvy. Hlavná vetva spravidla obsahuje len otestovaný, funkčný a stabilný kód a každá nová funkcionálna sa vyvíja a testuje v samostatnej vetve.

Commit

Odoslanie zmien do lokálneho úložiska.

Merge

Zlúčenie rôznych vývojových vetiev, zahŕňa riešenie konfliktov medzi rôznymi verziami toho istého súboru.

Rebase

Proces získania zmien, ktoré boli vykonané na inej vývojovej vetve, za účelom aktualizácie danej vývojovej vetvy.

⁴ <http://git-scm.com/>
<http://book.git-scm.com/>

Konflikt

Vzniká, ak bol rovnaký súbor modifikovaný dvoma rôznymi spôsobmi.

7.1.2 Nadväzujúce metodiky a dokumenty

Manažment verzií v kontexte etáp životného cyklu softvéru súvisí s:

- manažmentom zmien a požiadaviek na zmenu aplikácie
- manažmentom chýb
- manažmentom konfigurácií softvérového systému

Manažment zmien opisuje procesy a určuje formálne postupy zaevidovania požiadavky na zmenu. Výstupom je analýza a návrh, na základe ktorého sa zmena implementuje. Pri samotnej implementácii sa následne využívajú procesy manažmentu verzií zdrojového kódu definované v tejto metodike.

Manažment chýb opisuje životný cyklus chyby od jej nahlásenia, overenia, cez pridelenie až po jej vyriešenie. Manažment verzií vstupuje do tohto procesu v momente začatia riešenia chyby vývojárom, vstupom je protokol o zaevidovanej a overenej chybe.

Manažment konfigurácií softvérového systému riadi proces nasadzovania a zostavovania softvérového systému. Vstupom je produkčná verzia zdrojových kódov systému. Systém pre kontrolu verzií zabezpečuje správu viacerých verzií (konfigurácií) systému naraz.

Manažment verzií tiež podporuje manažment úloh v distribuovanom projekte, napomáha pri kontrole práce a vyt'aženia jednotlivých členov tímu.

Spomínaným súvisiacim procesom sa venujú príslušné metodiky a samostatné dokumenty.

7.1.3 Roly a zodpovednosti účastníkov

V tab. 1 sú uvedené identifikované roly, ktoré vystupujú v procesoch manažmentu verzií spolu s ich definovanými zodpovednosťami.

Rola	Zodpovednosť
Vývojár	<ul style="list-style-type: none">• Vývoj nových funkcionalít• Oprava chýb
Manažér vývoja	<ul style="list-style-type: none">• Riešenie konfliktov
Manažér podpory vývoja	<ul style="list-style-type: none">• Inštalácia• Konfigurácia úložiska• Správa úložiska
Manažér kvality	<ul style="list-style-type: none">• Testovanie• Hodnotenie kvality• Rozhodnutie o nasadení v produkčnej verzii

7.1.4 Procesy manažmentu verzií zdrojového kódu

Manažment verzií zdrojového kódu zahŕňa tieto procesy:

1. Proces inštalácie (kap. 7.1.4.1)
2. Proces konfigurácie (kap. 7.1.4.2)
3. Proces prepojenia s nástrojom na manažment úloh (kap. 7.1. 4.3)
4. Proces vývoja novej funkcionality (kap. 7.1.4.4)

5. Proces opravy chyby (kap. 7.1.4.5)
6. Proces riešenia konfliktov (kap. 7.1.4.6)
7. Proces nasadzovania (kap. 7.1.4.7)

7.1.4.1 Proces inštalácie

<i>Vstup:</i>	<i>Nakonfigurované vývojové prostredie na serveri</i>
<i>Výstup:</i>	<i>Nainštalovaný nástroj na manažment verzií, zápis z inštalácie</i>
<i>Zodpovedný:</i>	<i>Manažér podpory vývoja, vývojár</i>
<i>Súvisiace dokumenty:</i>	<i>Postup inštalácie a konfigurácie vývojového prostredia</i>

Primárnu zodpovednosť za proces inštalácie má manažér podpory vývoja, ktorý inštaluje nástroj na manažment verzií na serveri. Vývojári zodpovedajú za inštaláciu nástroja na ich lokálnom počítači, splnenie úlohy kontroluje opäť manažér podpory vývoja.

Proces teda pozostáva z týchto krokov:

1. Inštalácia nástroja na serveri
2. Inštalácia nástroja na lokálnom počítači
3. Kontrola a zdokumentovanie inštalácie

7.1.4.2 Proces konfigurácie

<i>Vstup:</i>	<i>Nainštalovaný nástroj na manažment verzií</i>
<i>Výstup:</i>	<i>Nakonfigurované centrálné úložisko na serveri</i>
<i>Zodpovedný:</i>	<i>Manažér podpory vývoja, vývojár</i>
<i>Súvisiace dokumenty:</i>	<i>Žiadne</i>

Primárnu zodpovednosť za proces konfigurácie má manažér podpory vývoja, ktorý konfiguruje centrálné úložisko a prístup k nemu. Vývojár konfiguruje lokálne úložisko.

Proces konfigurácie pozostáva z týchto krokov:

1. Vytvorenie centrálného úložiska
2. Vytvorenie prípravnej (*staging*) vetvy
3. Nastavenie prístupových práv používateľov k centrálnemu úložisku
4. Konfigurácia lokálneho úložiska

7.1.4.3 Proces prepojenia s nástrojom na manažment úloh

<i>Vstup:</i>	<i>Nainštalovaný a nakonfigurovaný nástroj na manažment verzií, nainštalovaný a nakonfigurovaný nástroj na manažment úloh</i>
<i>Výstup:</i>	<i>Prístup k centrálnemu úložisku pomocou nástroja na manažment úloh</i>
<i>Zodpovedný:</i>	<i>Manažér podpory vývoja</i>
<i>Súvisiace dokumenty:</i>	<i>Metodika manažmentu úloh</i>

Proces prepojenia s nástrojom na manažment úloh zabezpečuje manažér podpory vývoja. Prepojenie umožní:

- Prístup k centrálnemu úložisku pomocou nástroja na manažment úloh
- Sledovanie zmien (commitov) aj s komentármi od vývojárov a následné vyhodnotenie ich činnosti

- Prepojenie zmien s úlohami pridelenými vývojárom v nástroji na manažment úloh (automatické uzatvorenie úlohy pri jej vyriešení)

7.1.4.4 Proces vývoja novej funkcionality

<i>Vstup:</i>	<i>Analýza a návrh novej funkcionality</i>
<i>Výstup:</i>	<i>Implementovaná a otestovaná nová funkcionality nasadená v produkčnej verzii systému, popis implementácie, zápis z testovania</i>
<i>Zodpovedný:</i>	<i>Vývojár, manažér vývoja</i>
<i>Súvisiace dokumenty:</i>	<i>Metodika testovania, metodika technickej dokumentácie</i>

Primárnu zodpovednosť za vývoj novej funkcionality má vývojár, manažér vývoja len koordinuje vývoj a rieši problémy vývojárov.

Proces vývoja novej funkcionality má za cieľ implementovať novú funkcionality podľa požiadaviek zákazníka zachytených v analýze. Ide o proces v širšom kontexte vývoja, testovania a nasadzovania, z pohľadu manažmentu verzii pozostáva z týchto krokov:

1. Vytvorenie novej vetvy na vývoj funkcionality (kap. 7.1.5.1)
2. Vývoj novej funkcionality v samostatnej vetve (kap. 7.1.5.2)
3. Zlúčenie vetvy funkcionality s prípravnou vetvou (kap. 7.1.5.3)

Podrobný opis krokov je uvedený v časti 5.

7.1.4.5 Proces opravy chyby

<i>Vstup:</i>	<i>Nahlásenie, overenie a pridelenie chyby na riešenie</i>
<i>Výstup:</i>	<i>Opravená chyba, zápis o riešení</i>
<i>Zodpovedný:</i>	<i>Vývojár, manažér vývoja</i>
<i>Súvisiace dokumenty:</i>	<i>Metodika manažmentu chýb</i>

Primárnu zodpovednosť za opravu chyby má vývojár, manažér vývoja len koordinuje vývoj a rieši problémy vývojárov.

Proces opravy chyby má za cieľ opraviť chybu nájdenú v procese testovania alebo pri prevádzke systému v prípravnej (*staging*) alebo produkčnej verzii. Ide o proces v širšom kontexte vývoja, testovania a manažmentu chýb, z pohľadu manažmentu verzii pozostáva z týchto krokov:

1. Vytvorenie novej vetvy na opravu chyby
2. Oprava chyby v samostatnej vetve
3. Zlúčenie vetvy opravy chyby s prípravnou vetvou

Kroky procesu sú podobné krokom procesu vývoja novej funkcionality, ktoré sa opisujú v časti 7.1.5, preto sú v podrobnom opise týchto krokov v časti 7.1.6 uvádzané len rozdiely oproti nim.

7.1.4.6 Proces riešenia konfliktov

<i>Vstup:</i>	<i>Konflikt medzi dvomi rôznymi zmenami toho istého zdrojového súboru</i>
<i>Výstup:</i>	<i>Vyriešený konflikt – jeden zmenený zdrojový súbor</i>
<i>Zodpovedný:</i>	<i>Vývojár, manažér vývoja</i>
<i>Súvisiace dokumenty:</i>	<i>Žiadne</i>

Konflikty môžu vzniknúť na dvoch úrovniach:

- Pri aktualizácii vetvy vývoja z hlavnej vetvy centrálného úložiska vývojárom (rebase, vid' kap. 7.1.5.2)
- Pri zlučovaní vetiev

Konflikty na prvej úrovni rieši vývojár, ktorý zodpovedá za to, že vyvíja v aktuálnej verzii systému, čím sa minimalizujú konflikty. Konflikty na druhej úrovni môžu nastať v prípade neodborného alebo nepozorného zásahu vývojára, presnejšie v prípade nevhodne vyriešeného konfliktu prvej úrovne, ktorý má za následok následnú nefunkčnosť niektorej časti systému vyvíjanej iným vývojárom. Tieto druhy konfliktov rieši manažér vývoja.

Riešenie konfliktov prvej úrovne je opísané v kap. 7.1.5.2. Riešenie konfliktov druhej úrovne súvisí s manažmentom prehliadok kódu a testovania, v kontexte manažmentu verzií pozostáva z týchto krokov:

1. Sledovanie histórie zmien
2. Porovnávanie obsahu zmien
3. Vyriešenie konfliktu

Posledný krok zahŕňa návrat k predchádzajúcej verzii alebo nahlásenie chyby.

7.1.4.7 Proces nasadzovania

<i>Vstup:</i>	<i>Vývojová verzia systému, akceptačné testy</i>
<i>Výstup:</i>	<i>Produkčná verzia systému, zápis z akceptačného testovania</i>
<i>Zodpovedný:</i>	<i>Manažér vývoja, manažér kvality</i>
<i>Súvisiace dokumenty:</i>	<i>Metodika testovania</i>

Proces nasadzovania súvisí s manažmentom kvality a testovania a predovšetkým s manažmentom nasadzovania, preto pre podrobný opis vid' príslušné metodiky. Z pohľadu manažmentu verzií je dôležité rozlíšiť medzi rôznymi verziami systému. Preto sa rozlišujú tieto vetvy:

- Hlavná (master)
- Prípravná (staging)

Prípravná verzia systému slúži na odskúšanie a integráciu otestovaných funkcionalít pred ich nasadením do produkčnej verzie, nasadzuje sa z prípravnej (*staging*) vetvy. *Produkčná verzia* systému je prezentovaná zákazníkovi, preto zahŕňa len odladené (otestované) funkcionality, ktoré prešli integračnými a akceptačnými testami. Táto verzia sa aktualizuje po ukončení každého vývojového cyklu, nasadzuje sa z hlavnej (*master*) vetvy. O nasadení do prípravnej verzie rozhoduje manažér vývoja, do produkčnej verzie manažér kvality.

Okrem toho sa podľa potreby vytvárajú ďalšie vetvy systému, zachytávajúce ho v istom stave.

7.1.5 Detailný opis krokov procesu vývoja novej funkcionality

7.1.5.1 Vytvorenie novej vetvy na vývoj funkcionality

Každá funkcionalita sa vyvíja v samostatnej vetve. Vývojár si pred vytvorením novej vetvy aktualizuje hlavnú a prípravnú vetvu na svojom lokálnom repozitári pomocou príkazov:

```
$ git checkout master
$ git pull origin master
$ git checkout staging
$ git pull origin staging
```

Následne vývojár vytvorí novú vetvu. Názov vetvy sa skladá z troch častí – identifikátora typu úlohy (*feature* alebo *bug*), identifikátora úlohy v nástroji na manažment úloh a stručného popisu. Napr. ak ide vývojár vyvíjať funkcionality k úlohe *137 Vytvorenie projektu*, názov vetvy bude vo formáte *feature-137-novy-projekt*.

```
$ git checkout -b <názov vetvy>
```

7.1.5.2 Vývoj novej funkcionality v samostatnej vetve

Vývojár vyvíja novú funkcionality vo vetve vytvorenej v predchádzajúcom kroku. Prehľad vykonaných zmien (a zmien, ktoré sa budú odosielať pri zadaní príkazu *commit*) sa získa príkazom:

```
$ git status
```

Pravidelne sa pridávajú a odosielajú zmeny do lokálneho úložiska:

```
$ git add -i  
$ git commit -m "[#<id-úlohy>] <Vysvetľujúca správa>"
```

Prvý príkaz pridáva súbory interaktívne, teda je možné pridať len vybrané súbory. Keď to nie je potrebné, nasledujúcimi príkazmi sa pridajú a odošlú všetky zmeny:

```
$ git add .  
$ git commit -am "[#<id-úlohy>] <Vysvetľujúca správa>"
```

Správa každého *commit* príkazu musí byť dostatočne vysvetľujúca, aby bolo zrejmé, k akej zmene došlo, píše sa po slovensky bez diakritiky v trpnom tvare, napr. “[#137] Pridane vytvarovanie noveho projektu”.

Vetva, v ktorej sa vyvíja nová funkcionality, sa pravidelne aktualizuje obsahom z prípravnej vetvy, aby sa vyvíjalo nad aktuálnou verziou systému:

```
$ git checkout staging  
$ git pull origin staging  
$ git checkout <názov-vetvy>  
$ git rebase staging
```

Pri vykonávaní príkazu *rebase* môžu nastať konflikty, v takom prípade sa vykonávanie zastaví a treba vyriešiť konflikt. Po jeho vyriešení sa pridajú zmeny a pokračuje sa v ďalej v *rebase*:

```
$ git add -i  
$ git rebase --continue
```

Vetva vývoja novej funkcionality sa odosiela do centrálného úložiska:

```
$ git push origin <názov-vetvy>
```

7.1.5.3 Zlúčenie vetvy funkcionality s prípravou vetvou

Po ukončení vývoja novej funkcionality a jej otestovaní sa vykoná interaktívny *rebase*, aby sa kvôli prehľadnosti zredukoval počet zaznamenaných *commit* príkazov, ktoré sa odošlú do centrálného úložiska.

```
$ git rebase -i origin/staging
```

Napokon sa po schválení funkcionality manažérom vývoja vetva zlúči s prípravou (*staging*) vetvou v lokálnom úložisku a odošle sa do príslušnej vetvy centrálného úložiska:

```
$ git checkout staging  
$ git merge <názov-vetvy>  
$ git push origin staging
```

7.1.6 Detailný opis krokov procesu opravy chyby

Všetky kroky sú rovnaké ako kroky v časti 7.1.5, až na tieto rozdiely:

- ako prefix názvu vetvy sa použije *bug*, a nie *feature*

- pri interaktívnom rebase sa zlúčia všetky commit príkazy do jedného a v komentári sa za identifikátorom úlohy pred vysvetľujúcou správou uvedie "FIX:"

7.2 Manažment úloh v distribuovanom projekte

Autor: Samuel Snopko

Dátum: 19.11.2010

Predmetom tohto dokumentu je oboznámiť čitateľa s procesom vytvárania a plánovania úloh systéme Redmine pod vývojovou stratégiou Scrum. Výsledkom by malo byť uľahčenie procesu tvorby úloh a ich plánovania aj menej skúseným, či novým pracovníkom, ktorí nastupujú do rozbehnutého procesu.

V tomto dokumentu sú definované štandardy plánovania a tvorby úloh, ktoré musí dodržať každý člen vývojového tímu. Obsahom je všeobecné zhrnutie problematiky a následne konkrétny príklad životného procesu tvorby novej úlohy.

7.2.1 Pojmy

- **Backlog šprintu** – zoznam požiadaviek, ktoré bude tím riešiť v nadchádzajúcom šprinte
- **Backlog projektu** – zoznam požiadaviek definovaných zákazníkom pre celý projekt
- **Redmine** – systém na podporu plánovania
- **Task** – plánovaná úloha
- **Scrum** – spôsob vývoja softvéru
- **Ganttov graf** – graf na podporu plánovania

7.2.2 Roly a aktivity

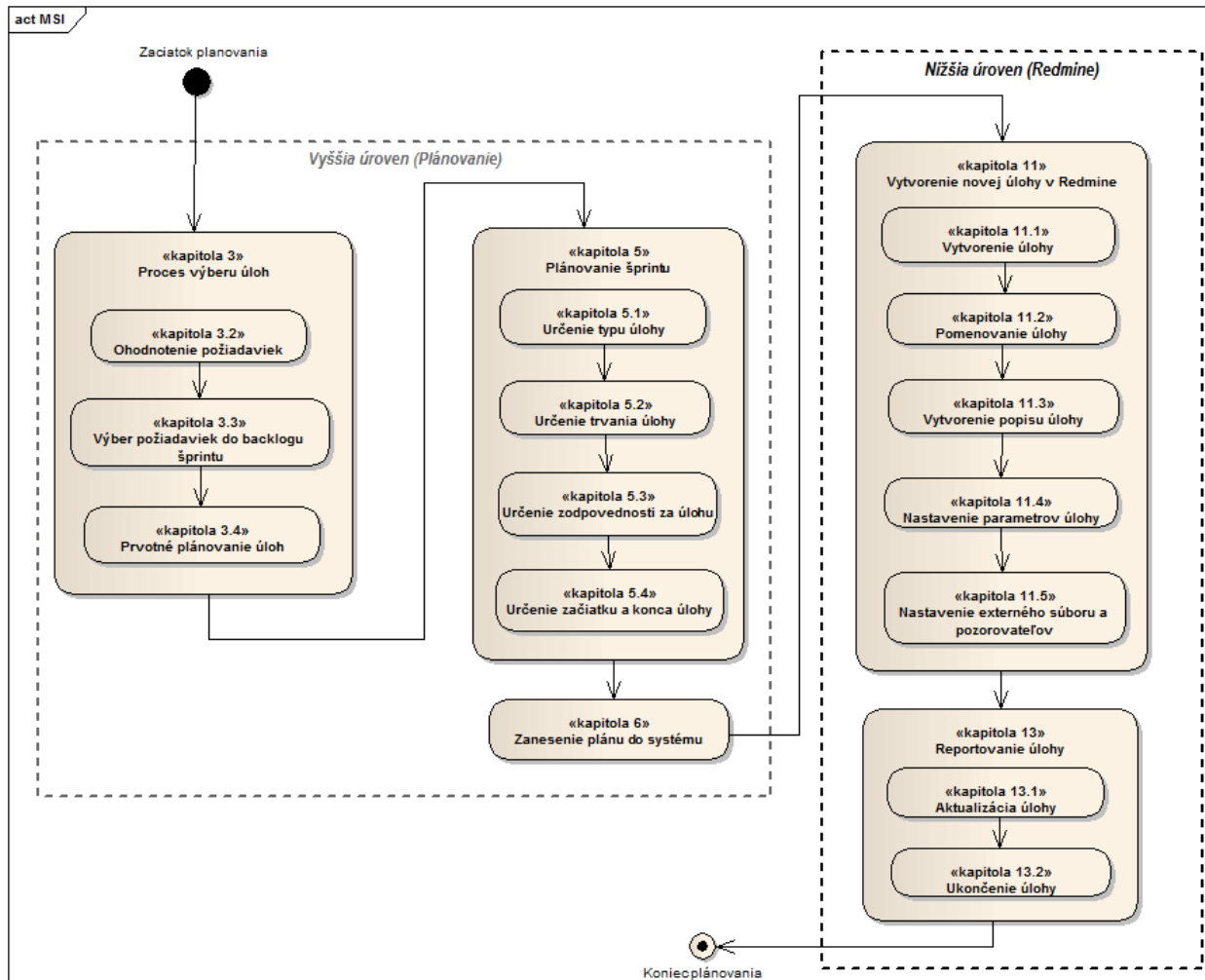
7.2.2.1 Roly a zodpovednosti

Vo všeobecnosti platí, že v každom tíme by mali byť nasledovné roly.

Rola	Zodpovednosť
Zákazník	<ul style="list-style-type: none">• Definovanie požiadaviek backlogu projektu• Odsúhlasenie implementovanej funkcionality• Určenie priorít požiadaviek• Vyžiadanie riešenia konkrétnej požiadavky v ďalšom šprinte
Moderátor stretnutia	<ul style="list-style-type: none">• Moderovanie stretnutia• Otvorenie diskusie k ďalšiemu šprintu
Člen tímu	<ul style="list-style-type: none">• Ohodnotenie náročnosti používateľských požiadaviek• Výber požiadaviek do backlogu šprintu• Vyžiadanie si zodpovednosti za konkrétnu úlohu• Riešenie úloh

Plánovač	<ul style="list-style-type: none"> • Vytvorenie zoznamu požiadaviek pre ďalší šprint • Rozdelenie požiadaviek na jednotlivé úlohy • Pridelenie úloh jednotlivým členom tímu • Prediskutovanie úloh s jednotlivými špecialistami na konkrétne oblasti projektu (databázisti, programátori, analytici, dizajnéri, ...) • Vytvorenie úloh v systéme
----------	---

7.2.2.2 Diagram procesu plánovania a reportovania úlohy



7.2.2.3 Proces výberu úloh

Táto kapitola popisuje proces výberu úlohu do backlogu šprintu z backlogu projektu. Samotný výber úloh prebieha na tímovom stretnutí, kde sa musí nachádzať aj zákazník, s ktorým konzultujú jednotlivé požiadavky. Samotnému výberu úloh musí predchádzať ohodnotenie všetkých úloh, aj úloh ktoré už boli ohodnotené na predchádzajúcom tímovom stretnutí a ešte neboli ukončené.

#	Krok	Kapitola
1.	Ohodnotenie požiadaviek	7.2.2.3.2
2.	Výber požiadaviek do backlogu šprintu	7.2.2.3.3

3.	Prvotné plánovanie šprintu	7.2.2.3.4
----	----------------------------	-----------

7.2.2.3.1 Priebeh stretnutia z hľadiska plánovania

Zobrazí sa aktuálny backlog projektu, ktorý môže zákazník doplniť o nové požiadavky. Tento backlog je usporiadaný podľa priorít zákazníka. Čiže prvá požiadavka v backlogu má pre zákazníka najväčšiu váhu a posledná má najmenšiu. Do tohto backlogu môžu zasahovať aj členovia tímu, ktorí môžu identifikovať nové požiadavky, ktoré si zákazník neuvedomuje. Tieto požiadavky prezentuje tím zákazníkovi na tímovom stretnutí a ten určí, či sú naozaj potrebné. V prípade, že zákazník súhlasí s požiadavkou, tak jej určí prioritu a členovia tímu ju ohodnotia podľa kapitoly 7.2.2.3.2.

7.2.2.3.2 Ohodnotenie požiadaviek

Vstup: Neohodnotený backlog projektu

Výstup: Ohodnotený backlog projektu

Zodpovedný: Moderátor stretnutia

Ohodnotenie prebieha pomocou kartičiek, v prípade nedostupnosti kariet sa píše čísla na papier. Hodnotí sa pomocou Fibonacciho postupnosti (1,2,3,5,8,13,21,34), pričom čím nižšie číslo tým ľahšia požiadavka. Moderátor stretnutia vyberie požiadavku zákazníka, zákazník musí opísať, čo si pod týmto scenárom predstavuje. Každý člen tímu napíše na papierik číslo z postupnosti. Následne sa naraz všetky karty otočia. Ten člen, ktorý dal požiadavke najvyššie číslo povie prečo. Nasleduje diskusia, v ktorej sa určí obtiažnosť úlohy. Týmto postupom sa ohodnotia všetky požiadavky.

7.2.2.3.3 Výber požiadaviek do backlogu šprintu

Vstup: Backlog projektu

Výstup: Backlog šprintu

Zodpovedný: Plánovač a Zákazník

V každom šprinte rieši tím len určitý počet požiadaviek, podľa počtu členov tímu a komplikovanosti požiadaviek. Do šprintu sa vyberú požiadavky, ktoré sa musia vyriešiť, ale aj požiadavky, s ktorými sa počíta, že ich je možné preniesť do ďalšieho šprintu. Tieto nie povinne ukončené požiadavky sa berú do šprintu z dôvodu, ak by došlo k rýchlejšiemu ukončeniu povinných požiadaviek.

Požiadavky do šprintu sa vyberajú na základe ich ohodnotenia a priority určenej zákazníkom. Tím nemusí prihliadať na prioritu, ale zákazník má možnosť povedať, ktorá požiadavka musí byť riešená v nasledujúcom šprinte, ide však o výnimočný prípad.

7.2.2.3.4 Prvotné plánovanie úloh

Vstup: Backlog šprintu

Výstup: Predbežný plán šprintu

Zodpovedný: Plánovač

V prípade, že počas tímového stretnutia zostane plánovačovi dostatok času, tak sa začne s plánovaním šprintu. Plánovač rozdelí požiadavky z backlogu šprintu na jednotlivé podúlohy, ktoré je potrebné dokončiť pre splnenie konkrétnej požiadavky zákazníka. Členovia tímu môžu požiadať plánovača, aby im pridelil určitú úlohu. Plánovač rozdeľuje úlohy medzi členov tímu rovnomerne a prihliada aj na to,

aby nedošlo k situácii, že na určité časové obdobie bude mať jeden z členov tímu viac naplánovaných úloh.

7.2.2.4 Typy úloh

Pre plánovanie úloh je dôležité určiť základnú množinu typov úloh. Medzi klasické typy úloh patrí „implementácia“, „chyba“, „dokumentácia“, „analýza“ a iné. Nové typy úloh je možné pridať do systému plánovania aj počas prebiehajúceho projektu. Pre typ úlohy platí len jedno pravidlo a to, že typ úlohy by mal byť výstižný a jasne určovať, ktoré úlohy do daného typu patria.

7.2.2.5 Plánovanie šprintu

Vstup: Ohodnotený backlog šprintu z tímového stretnutia

Výstup: Konečný plán šprintu

Zodpovedný: Plánovač

Na základe backlogu šprintu, ktorý bol vytvorený na tímovom stretnutí naplánuje plánovač šprint. Každú požiadavku zákazníka je potrebné analyzovať a rozdeliť na jednotlivé úlohy. Každéj úlohe sa určuje typ úlohy, s ňou súvisiace úlohy, predpokladaný čas potrebný na splnenie úlohy a zodpovedný člen tímu. V úlohe sa určí aj dátum začatia a ukončenia úlohy.

#	Krok	Kapitola
1.	Určenie typu úlohy	7.2.2.5.1
2.	Určenie trvania úlohy	7.2.2.5.2
3.	Určenie zodpovednosti za úlohu	7.2.2.5.3
4.	Určenie začiatku a konca úlohy	7.2.2.5.4
5.	Zanesenie plánu do systému	7.2.2.6

7.2.2.5.1 Určenie typu úlohy

Vstup: Úloha

Výstup: Typ úlohy

Zodpovedný: Plánovač

Typ úlohy určí plánovač na základe tabuľky uvedenej v kapitole 7.2.2.9. Pre každý typ úlohy sú určené aj základné parametre popisujúce daný typ úloh. Táto tabuľka určuje aj, čo musí alebo môže popis danej úlohy obsahovať.

7.2.2.5.2 Určenie trvania úlohy

Vstup: Úloha

Výstup: Trvanie úlohy

Zodpovedný: Plánovač

Čas potrebný na úspešné vyriešenie úlohy odhadne plánovač. V prípade, že plánovač nemá dostatočné znalosti z oblasti, ktorej sa úloha týka, tak môže potrebný čas prediskutovať s členom tímu zodpovedným za túto úlohu. Výsledný čas sa určí tak, že odhadnutý čas sa ešte zväčší o 10 až 20% pôvodne odhadnutého času.

7.2.2.5.3 Určenie zodpovednosti za úlohu

Vstup: Úloha
Výstup: Zodpovedný člen tímu
Zodpovedný: Plánovač

Plánovač určí člena tímu zodpovedného za konkrétnu úlohu na základe zoznamu funkcií členov tímu. Plánovač prihliada na vyťaženosť člena tímu, preto sa úlohy rozdelia v tíme rovnomerne. Na prehľad vyťaženia použije Ganttov graf (kapitola 7.2.2.7).

7.2.2.5.4 Určenie začiatku a konca úlohy

Vstup: Úloha
Výstup: Časové ohraničenie úlohy
Zodpovedný: Plánovač

Úlohy, ktoré spolu súvisia, sa musia prekryvať, pretože projekt postupuje vývojovou stratégiou Scrum. Pri určení dátum začiatku a konca úlohy je potrebné prihliadnuť aj na ostatné úlohy, aby nedošlo k preťaženiu tímu v určitom časovom období. Je odporúčané použiť Ganttov graf na prehľad úloh (kapitola 7).

7.2.2.6 Zanesenie plánu do systému

Vstup: Definovaná úloha
Výstup: Úloha v systéme
Zodpovedný: Plánovač

Plánovač vloží úlohy do systému, vyplní všetky nevyhnutné parametre na základe informácií dodaných s úlohou. Ďalej je potrebné vyplniť výstižný názov úlohy a číslo šprintu, v ktorom sa úloha rieši. Každéj úlohe je možné nastaviť pozorovateľov. Pozorovateľ je člen tímu, ktorý bude informovaný o priebehu úlohy emailom pri každej aktualizácii úlohy iným členom tímu. Podrobnejší postup na nižšej úrovni je popísaný v kapitole 11.

7.2.2.7 Využitie Ganttovho grafu

Veľmi dobrou podporou pre plánovanie je Ganttov graf, ktorý je nezávislý na spôsobe vývoja softvéru, tiež na použitom podpornom prostriedku. V tomto grafe sa zobrazujú jednotlivé naplánované úlohy. Výhodou tohto grafu je, že je jasne vidieť, na aké obdobie je čo naplánované. V akých stavoch sa jednotlivé úlohy nachádzajú. V dobre zvolenom podpornom prostriedku je možné tento graf filtrovať a predchádzať tak preťaženiu členov tímu. Na obrázku 1 je vidieť zobrazenie Ganttovho grafu zo systému Redmine.



7.2.2.8 Nižšia úroveň metodiky

Táto časť metodiky plánovania sa venuje podpornému nástroju plánovania projektu Redmine. Tento nástroj na podporu plánovania má v sebe zabudované všetky potrebné funkcie na plánovanie agilným aj klasickým spôsobom vývoja softvéru. Nástroj je potrebné nainštalovať podľa dostupných návodov a ďalej je možné do nástroja pristupovať pomocou jednoduchého webového rozhrania, ktoré je podporované všetkými internetovými prehliadačmi.

7.2.2.9 Konkrétne typy úloh

V Redmine existujú základné už preddefinované typy úloh. V administrátorskom rozhraní systému je možné vytvárať aj nové typy úloh. Nový typ úlohy musí byť zmysluplný a nevyhnutný. Nový typ vytvorí administrátor podľa používateľskej príručky systému Redmine.

Typy úloh v systéme k 14.11.2010:

Typ úlohy	Popis úlohy
Požiadavka (User story)	<ul style="list-style-type: none"> • Požiadavka zákazníka • Obsahuje podúlohy <ul style="list-style-type: none"> ▪ Feature - písanie kódu, vytvorenie grafiky ▪ Task - analýza, návrh, testovanie ▪ Bug - oprava chýb systému • Neprideľuje sa žiadnemu členovi tímu • Môže obsahovať všeobecný popis
Implementácia (Feature)	<ul style="list-style-type: none"> • Implementácia analýzy a návrhu • Prideľuje sa konkrétnemu členovi tímu • Obsahuje podúlohy <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bug - oprava chýb systému • Vyžaduje sa <ul style="list-style-type: none"> ▪ Popis implementácie ▪ Odkaz na analýzu a návrh

Úloha (Task)	<ul style="list-style-type: none"> • Vyžaduje sa popis úlohy • Rôzne druhy úloh <ul style="list-style-type: none"> ▪ Analýza požiadavky ▪ Návrh riešenia ▪ Testovanie • Prideluje sa konkrétnemu členovi tímu • Výstup <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dokument analýzy ▪ Dokument návrhu ▪ Dokument testovacích scenárov ▪ Dokumentácia funkcionality ▪ Rôzne diagramy
Nápad (Idea)	<ul style="list-style-type: none"> • Nepoužívať
Chyba (Bug)	<ul style="list-style-type: none"> • Vyžaduje sa <ul style="list-style-type: none"> ▪ Popis chyby ▪ Odkaz na pôvodnú úlohu implementácie ▪ Odkaz na pôvodnú analýzu a návrh • Prideluje sa konkrétnemu členovi tímu
Podpora projektu (Project Support)	<ul style="list-style-type: none"> • Práca okolo projektu • Rôzne druhy podpory <ul style="list-style-type: none"> ▪ Plánovanie ▪ Aktualizácia webu tímu ▪ Štúdium technológie ▪ Réžia tímu • Prideluje sa konkrétnemu členovi tímu

7.2.2.10 Stav úloh

Stav úlohy	Popis stavu
Nová (New)	<ul style="list-style-type: none"> • Novo vytvorená úloha • Ešte sa na úlohe nepracovalo
Rozpracovaná (In progress)	<ul style="list-style-type: none"> • Na úlohe sa pracuje
Čaká na odpoveď (Waiting for response)	<ul style="list-style-type: none"> • Úloha je skoro hotová • Kontroluje ju iný člen tímu • Potreba zodpovedania určitého problému
Hotová (Done)	<ul style="list-style-type: none"> • Úspešne ukončená úloha
Presunutá (Moved to next sprint)	<ul style="list-style-type: none"> • Úloha nebola dokončená v danom šprinte • Väčšina nepovinných úloh
Zrušená (Canceled)	<ul style="list-style-type: none"> • Úloha bola zrušená zákazníkom

7.2.2.11 Vytvorenie novej úlohy v Redmine

Vstup: Definovaná úloha

Výstup: Úloha v systéme

Zodpovedný: Plánovač

#	Krok	Kapitola
1.	Vytvorenie úlohy	7.2.2.11.1
2.	Pomenovanie úlohy	7.2.2.11.2
3.	Vytvorenie popisu úlohy	7.2.2.11.3
4.	Nastavenie parametrov úlohy	7.2.2.11.4
5.	Nastavenie externého súboru a pozorovateľov	7.2.2.11.5

7.2.2.11.1 Vytvorenie úlohy

Cez záložku „New issue“ vytvorí plánovač novú úlohu. Ako je vidieť na obrázku 2 (kapitola 11.6), tak prvé je potrebné zvoliť typ úlohy (Tracker). Typ úlohy sa zvolí na základe podporovaných typov, ktoré sú definované v kapitole 7.2.2.9.

7.2.2.11.2 Pomenovanie úlohy

Názov úlohy musí byť výstižný a stručný. Názov úlohy obsahuje aj informáciu o tom, či je úloha podúlohov nejakej inej úlohy alebo požiadavky zákazníka. Táto informácia sa odovzdáva v hranatých zátvorkách ako je vidieť v príklade.

- **Príklad:** [#110] Vytvorenie grafiky formuláru
 - Táto úloha je podúlohov úlohy číslo 110

7.2.2.11.3 Vytvorenie popisu úlohy

Popis úlohy (Description) je krátky text v odrážkach, ktorý stručne rozvíja čo je náplňou tejto úlohy. Môže obsahovať odkazy na iné dokumenty a upozorňovať na zvlášť dôležité fakty. Redmine umožňuje formátovanie tohto textu.

7.2.2.11.4 Nastavenie parametrov úlohy

Je potrebné nastaviť jednotlivé atribúty úlohy. Atribúty sú stav (Status), priorita (Priority), zodpovednosť (Assigned to), verzia behu (Target version), začiatok (Start), koniec (Due date), trvanie úlohy (Estimated time) a percent hotovo (% Done).

Pri vytváraní úlohy sa nemení stav úlohy a je potrebné nechať stav „New“. Podrobné informácie o stavoch sú v kapitole 7.2.2.10.

Atribúty úlohy (povinné atribúty sú označené hviezdíčkou *):

- **Priorita** reprezentuje súrnosť dokončenia úlohy.
- **Zodpovednosť*** je určená jednému z členov tímu na základe jeho funkcií v tíme a dohody v rámci tímu.
- **Verzia behu*** sa nastavuje ako aktuálne číslo behu, v ktorom sa úloha rieši.
- **Začiatok** reprezentuje deň, v ktorý by sa malo na úlohe začať robiť.

- **Koniec*** predstavuje dôležitejší atribút, ktorý reprezentuje deň, v ktorý by mala byť úloha ukončená/hotová.
- **Trvanie úlohy*** reprezentuje odhad počtu hodín potrebných na úspešné ukončenie úlohy.
- **Percent hotovo** sa nesmie pri vytvorení úlohy zmeniť, pretože úloha je hotová na 0%.

7.2.2.11.5 Nastavenie externého súboru a pozorovateľov

Plánovač môže k úlohe priložiť aj externý súbor. Napríklad analýzu, návrh riešenia alebo iný súbor. Pri vytváraní úlohy je možné nastaviť aj pozorovateľov (Watchers). Týmto členom tímu sa budú zasielať emaily informujúce o zmenách vykonaných nad úlohou.

7.2.2.11.6 Formulár vytvorenia novej úlohy

The screenshot shows the 'New issue' form with the following elements:

- Tracker:** User Story
- Subject:** 11.2
- Description:** 11.3
- Status:** New
- Priority:** Normal
- Assigned to:** (empty)
- Target version:** (empty)
- Start:** 2010-11-14
- Due date:** (empty)
- Estimated time:** (empty) Hours
- % Done:** 0%
- Files:** 11.5 (Optional description)
- Watchers:** 11.4 (List of users: František Ivanko, Ivan Srba, Marek Sobôtka, Matej Makula, Pavol Sopko, Róbert Móro, Samuel Snopko)

7.2.2.12 Vytvorenie špeciálnych úloh

Vstup: Definovaná úloha

Výstup: Úloha v systéme

Zodpovedný: Plánovač

#	Názov úlohy	Kapitola
1.	Podúloha (Subtask)	7.2.2.12.1
2.	Súvisiaca úloha (Related task)	7.2.2.12.2

7.2.2.12.1 Podúloha

V systéme Redmine je možné vytvoriť priamo podúlohu k určitej vytvorenej úlohe. Je potrebné otvoriť už existujúcu úlohu a v časti „Subtasks“ je tlačidlo na pridanie podúlohy. Ďalej sa pokračuje ako pri vytváraní novej úlohy (kapitola 7.2.2.11).

7.2.2.12.2 Súvisiaca úloha

V systéme Redmine je možné naviazať dve existujúce úlohy na seba. Je potrebné otvoriť už existujúcu úlohu a v časti „Related issues“ je tlačidlo na pridanie súvisiacej úlohy. Ďalej sa len zadá číslo súvisiacej úlohy. Toto je dobré využívať pri prechode úloh z jedného šprintu do druhého.

7.2.2.13 Reportovanie práce na úlohe

#	Krok	Kapitola
1.	Aktualizácia úlohy (Update)	7.2.2.13.1
2.	Ukončenie úlohy	7.2.2.13.2

7.2.2.13.1 Aktualizácia úlohy

Vstup: Vytvorená úloha

Výstup: Aktualizovaná úloha

Zodpovedný: Člen tímu

Otvorí sa úloh, ktorá sa ide aktualizovať. Pomocou tlačidla „update“ sa zobrazí okno podobné vytvorenie novej úlohy a následne je potrebné vykonať nasledovné kroky.

4. Zmeniť stav (Status) úlohy
 - Podľa tabuľky v kapitole 7.2.2.12
5. Zmeniť hodnotu percent hotovo (% Done)
 - Odhad na základe skúseností príslušného člena tímu
6. Vyplniť počet odpracovaných hodín (Spent time)
7. Vyplniť typ aktivity, ktorá bola vykonaná nad úlohou (Activity)
8. Napísať stručný komentár (Comment)
 - Maximálne 10 slov
9. Napísať poznámku k aktualizácii
 - Podrobnejší popis čo sa spravilo na úlohe a čo je potrebné ešte spraviť.
10. Priložiť súbor, ak je výstupom úlohy.

7.2.2.13.2 Ukončenie úlohy

Vstup: Vytvorená úloha

Výstup: Ukončená úloha

Zodpovedný: Člen tímu

V prípade, že sa úloha prepína do stavu „hotová“, tak je potrebné nastaviť hodnotu „percent hotovo“ na 100% a okomentovať úlohu postupom z kapitoly 7.2.2.13.1.

7.3 Manažment chýb

Autor: Ivan Srba

Dátum: 9.11.2010

7.3.1 Úvod

Účelom tejto metodiky je zadefinovanie manažmentu chýb v softvérovom projekte a opísanie procesov súvisiacich so životným cyklom chyby. Metodika detailne rozoberá dôležitý proces životného cyklu, ktorým je pridávanie reportu o identifikovanej chybe. Na manažment chýb sa v predkladanej metodike používa systém sledovania chýb RedMine.

Táto metodika je určená pre malé až stredne veľké softvérové tímy. Manažment chýb a s ním spojené procesy sú zadefinované takým spôsobom, že metodika je vhodná aj pre geograficky distribuované tímy.

7.3.2 Pojmy a skratky

- **RedMine** – webová aplikácia použitá pre manažment sledovania chýb
- **BTS (Bug Tracking System)** – systém sledovania chýb
- **CASE (Computer Aided Software Development)** – sada aplikácií a nástrojov pre podporu softvérového vývoja
- **FK (Foreign Key)** – databázové označenie pre cudzí kľúč
- **FTP (File Transfer Protocol)** – sieťový protokol určený na prenos súborov
- **PK (Primary Key)** – databázové označenie pre primárny kľúč

7.3.3 Manažment chýb v kontexte etáp životného cyklu softvéru

Manažment chýb je prepojený so všetkými etapami životného cyklu softvéru, pretože chyby sa môžu v rôznych formách vyskytovať v každej etape. Táto metodika je určená pre nasledujúce etapy životného cyklu softvéru:

Analýza

- V tejto etape metodika rieši spracovanie chýb vyplývajúce z nesprávneho pochopenia alebo interpretácie zákazníckych požiadaviek.

Softvérový návrh

- V tejto etape metodika rieši spracovanie chýb vyplývajúce z nesprávneho premietnutia analýzy do softvérového návrhu.

Implementácia

- V tejto etape metodika rieši spracovanie chýb vo forme neočakávaného správania systému. To sa môže prejaviť dvoma základnými spôsobmi. Systém má vykonať istú aktivitu a nevykoná ju vôbec alebo nevykoná ju správne.

Testovanie

- V tejto etape metodika rieši spracovanie chýb vyplývajúce z neúplných alebo zle napísaných testov.

Nasadenia a údržba

- V tejto etape metodika rieši spracovanie chýb vyplývajúce z nesprávne nakonfigurovaného produkčného systému.

7.3.4 Súvisiace metodiky

- Metodika pre plánovanie a priradovanie úloh
- Metodika prípravy a vykonávania testov
- Metodika inštalácie a nakonfigurovania systému RedMine

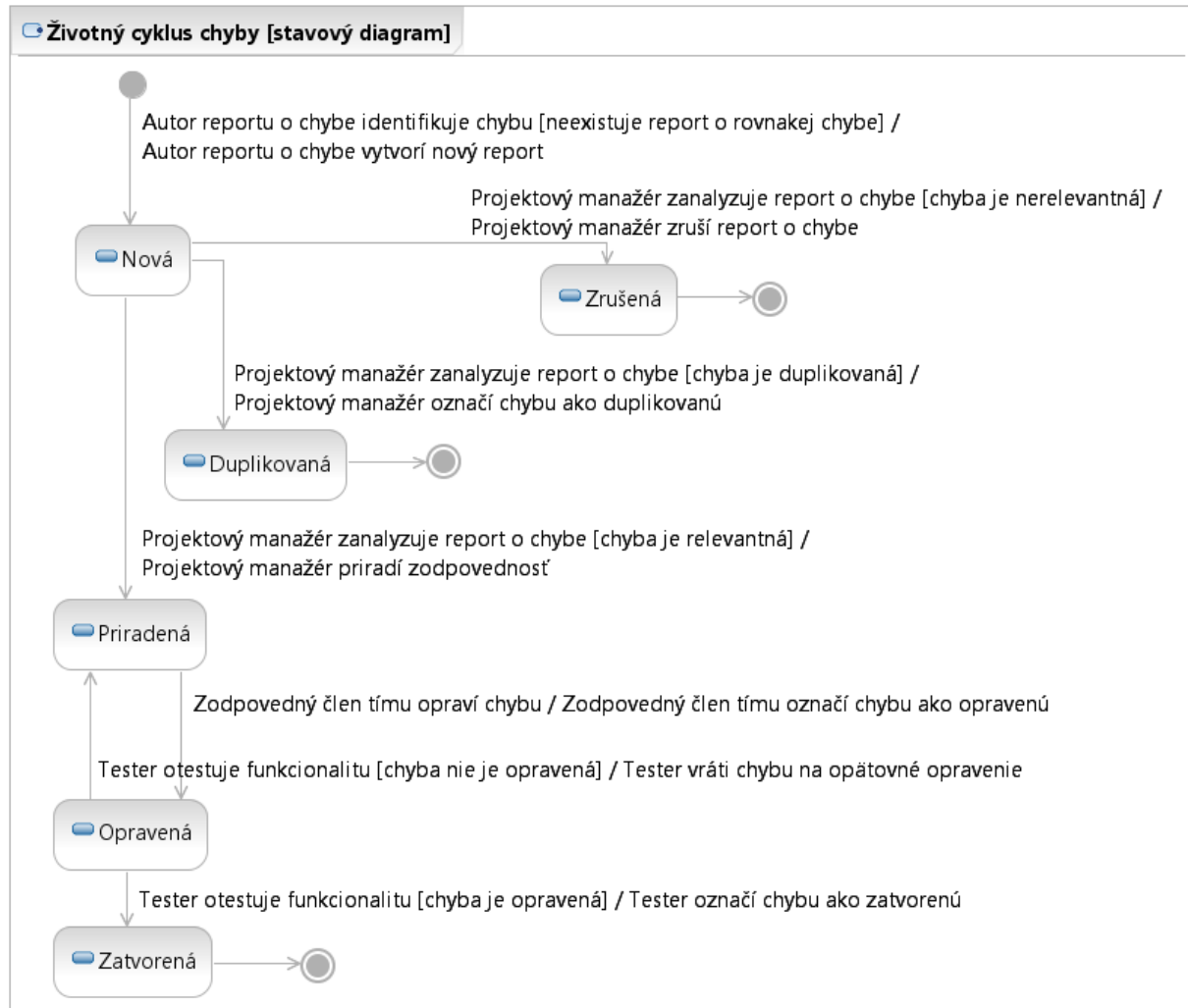
7.3.5 Roly a zodpovednosti účastníkov

Metodika pre manažment chýb je určená pre nasledujúce roly softvérového tímu:

Rola	Zodpovednosť
Autor reportu o chybe	<ul style="list-style-type: none">• Identifikovanie chyby• Vytvorenie hlásenia o chybe
Projektový manažér	<ul style="list-style-type: none">• Analýza a potvrdenie chyby• Priradenie chyby zodpovednej osobe
Analytik	<ul style="list-style-type: none">• Opravenie chyby v analýze
Softvérový návrhár	<ul style="list-style-type: none">• Opravenie chyby v softvérovom návrhu
Programátor	<ul style="list-style-type: none">• Opravenie chyby v zdrojovom kóde
Tester	<ul style="list-style-type: none">• Opravenie chyby v testoch• Akceptovanie/Neakceptovanie opravenia chyby
Systémový technik	<ul style="list-style-type: none">• Opravenie chyby v konfigurácii systému

7.3.6 Identifikované procesy

Identifikované procesy v manažmente chýb úzko súvisia so životným cyklom chyby. Každý proces má za dôsledok zmenu stavu chyby, tak ako to znázorňuje nasledujúci stavový diagram:



7.3.6.1 Proces: Pridanie chyby

Proces pridania chyby opisuje identifikovanie chyby a vytvorenie alebo doplnenie reportu o chybe v príslušnom nástroji pre manažment chýb.

Vstup: -

Výstup: *Nová chyba*

Zodpovedný: *Autor reportu o chybe*

Základné kroky procesu sú:

1. Autor reportu o chybe identifikuje chybu.
2. Autor reportu o chybe vyhledá chybu v systéme pre manažment chýb.
 - a. V prípade, že v systéme neexistuje report o chybe s rovnakým (príp. podobným) obsahom, vytvorí nový report o chybe.
 - b. V prípade, že existuje chyba s rovnakým (príp. podobným obsahom), môže doplniť ďalšie užitočné informácie do existujúceho reportu o chybe.

Proces pridania chyby je detailne rozanalyzovaný v kapitole 7.3.7.

7.3.6.2 Proces: Potvrdenie chyby a jej priradenie programátorovi

Proces potvrdenia chyby a jej priradenie programátorovi opisuje postup projektového manažéra pri analýze chyby, vyhodnotení jej relevancie a naplánovaní jej prípadnej opravy.

Vstup: Nová chyba
Výstup: Priradená, duplikovaná alebo zrušená chyba
Zodpovedný: Projektový manažér

Základné kroky procesu sú:

1. Projektový manažér analyzuje hlásenie o chybe.
2. Projektový manažér vyhodnotí relevantnosť chyby, a to nasledujúcim spôsobom:
 - a. V prípade, že ide o nerelevantnú chybu, projektový manažér zmení stav chyby na hodnotu *Zrušená*.
 - b. V prípade, že ide o chybu, ktorá už bola raz zadefinovaná v systéme, projektový manažér zmení stav chyby na hodnotu *Duplikovaná*.
 - c. V prípade, že ide o relevantnú chybu projektový manažér rozhodne o jej priradení príslušnému členovi tímu, ktorý bude následne zodpovedný za opravenie chyby (proces priradenia úlohy členovi tímu je opísaný v *Metodike pre plánovanie a priradovanie úloh*).

7.3.6.3 Proces: Opravenie chyby

Proces opravenie chyby opisuje postup príslušného člena tímu, ktorý je zodpovedný za opravenie chyby.

Vstup: Priradená chyba
Výstup: Opravená chyba
Zodpovedný: Analytik, Softvérový návrhár, Programátor, Tester, Systémový technik

Základné kroky procesu sú:

1. Zodpovedný člen tímu reprodukuje chybu.
2. Zodpovedný člen tímu opraví chybu v závislosti od oblasti, ktorej sa chyba týka.
3. Zodpovedný člen tímu zmení stav chyby na hodnotu *Opravená*.

7.3.6.4 Proces: Kontrola opravenia chyby

Proces kontrola opravenia chyby opisuje postup testera pri vyhodnotení úspešnosti opravenia chyby.

Vstup: Opravená chyba
Výstup: Priradená alebo zatvorená chyba
Zodpovedný: Tester

Základné kroky procesu sú:

1. Tester otestuje funkcionality, ku ktorej sa vzťahovala identifikovaná chyba (proces testovania funkcionality je opísaný v *Metodike prípravy a vykonávania testov*).
2. Tester na základe výsledku testu zmení stav chyby.
 - a. V prípade, že systém poskytuje požadovanú funkcionality správne, tester zmení stav chyby na hodnotu *Zatvorená*.

- b. V prípade, že systém aj po oprave neposkytuje požadovanú funkcionálnosť správne, tester zmení stav chyby na hodnotu *Priradená*.

7.3.7 Detailný opis procesu pridanie chyby

Táto kapitola zachytáva proces pridanie chyby na nižšej úrovni v systéme RedMine⁵. Proces pridanie chyby je najdôležitejšou súčasťou jej životného cyklu vzhľadom na to, že nesprávne identifikovanú a opísanú chybu nie je možné zvyčajne jednoduchým spôsobom vyriešiť. Proces je v kap. 7.3.6.1 opísaný v kontexte celého životného cyklu. Autorom reportu o chybe môže byť ľubovoľný člen tímu alebo niekto z zainteresovanej strany.

7.3.7.1 Identifikovanie chyby

Identifikovanie chyby prebieha v nasledujúcich krokoch:

1. Ľubovoľný člen tímu alebo zainteresovanej strany identifikuje chybu.
2. V prípade, že ide o chybu v zdrojovom kóde, pokúsi sa o jej reprodukovanie a rozanalýzu podmienok a nastavení, ktoré vedú k vzniku príslušnej chyby.
3. Člen tímu alebo zainteresovanej strany, ktorý identifikoval chybu, následne overí či už neexistuje hlásenie o rovnakej (príp. podobnej chybe) v systéme RedMine, ktorý slúži na správu a manažment chýb.

7.3.7.2 Vyhľadanie chyby v systéme pre manažment chýb

Vyhľadanie chyby v systéme RedMine prebieha v nasledujúcich krokoch:

1. Autor reportu o chybe sa prihlási do systému RedMine (systém RedMine musí byť nainštalovaný a nakonfigurovaný podľa *Metodiky inštalácie a nakonfigurovania systému RedMine*).
2. Autor reportu o chybe v záložke *Úlohy* zvolí filter pre *Frontu* a vyberie hodnotu *Bug*. Systém RedMine následne zobrazí zoznam reportovaných chýb.

⁵ Oficiálna stránka systému: <http://www.redmine.org>

Hľadať:
Domovská stránka Moja stránka Projekty Administrácia Nápoveda

Tímový Projekt - ReYon

Prehľad Aktivita Plán Úlohy Nová úloha Grafy Ganttov graf Kalendár Novinky Dokumenty Fóra Súbory Repoz

Úlohy

▼ Filtre

Stav všetko Pridať filter:

Fronta je Bug

► Nastavenie

Použiť Zmazať Uložiť

#	Fronta	Stav	Predmet	Priradené	Aktualizované	Priradené k verzii	Uzavrieť do	% hotovo
<input type="checkbox"/> 154	Bug	New	[Bugfix] Import studentov	František Ivanko	16.11.2010 18:16	Beh 03	17.11.2010	<div style="width: 0%; height: 10px; background-color: #ccc;"></div>
<input type="checkbox"/> 153	Bug	New	[BugFix] Nevypisovanie chyby, keď sa zvolí iný ako csv súbor pri importe	František Ivanko	15.11.2010 17:53	Beh 03	17.11.2010	<div style="width: 0%; height: 10px; background-color: #ccc;"></div>
<input type="checkbox"/> 149	Bug	Done	[BugFix] Nevypisovanie chyby, keď sa pri editácii zmaze niektorá potrebná položka	Ivan Srba	10.11.2010 21:25	Beh 03	14.11.2010	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #6aa84f;"></div>
<input type="checkbox"/> 147	Bug	Done	[BugFix] Odstránenie anglického názvu zo všetkých formulárov	Ivan Srba	10.11.2010 21:26	Beh 03	09.11.2010	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #6aa84f;"></div>
<input type="checkbox"/> 146	Bug	Done	[BugFix] Základné rozhranie používateľa	František Ivanko	12.11.2010 19:53	Beh 03	09.11.2010	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #6aa84f;"></div>
<input type="checkbox"/> 145	Bug	Done	[BugFix] Tabuľka prehľadu projektov pedagóg	Pavol Sopko	09.11.2010 18:12	Beh 03	09.11.2010	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #6aa84f;"></div>

(1-6/6) | 50, 100 na stránku

Tiež k dispozícii: [Atom](#) | [CSV](#) | [PDF](#)

- Autor reportu o chybe vyhľadá v zozname chybu s rovnakým alebo podobným obsahom ako má novo identifikovaná chyba. V prípade, že taká chyba neexistuje, pokračuje proces vytvorením nového reportu o identifikovanej chybe (krok je detailne rozanalyzovaný v kapitole 7.3.7.3). V prípade, že taká chyba existuje a autor reportu o chybe pozná doplňujúce informácie k už existujúcemu reportu o chybe, proces pokračuje doplnením existujúceho reportu o identifikovanej chybe (krok je detailne rozanalyzovaný v kapitole 7.3.7.4).

7.3.7.3 Vytvorenie nového reportu o identifikovanej chybe

Vytvorenie nového reportu o identifikovanej chybe v systéme RedMine prebieha v nasledujúcich krokoch:

- Autor reportu o chybe sa prihlási do systému RedMine.
- Autor reportu o chybe aktivuje záložku *Nová úloha*:

3. Autor reportu o chybe vyplní formulár pre pridanie nového reportu o chybe. Pri reportovaní chyby v zdrojovom kóde je potrebné dodržať nasledujúce pokyny:

Názov poľa	Hodnota	Príklad
Fronta	<ul style="list-style-type: none"> Hodnota <i>Bug</i> 	
Predmet	<ul style="list-style-type: none"> Verzia systému Identifikácia chybnjej akcie Podmienky vyvolania chyby 	[1.2.3] Aplikácia sa nepripojí na FTP pri zadaní iného ako štandardného portu
Popis	<ul style="list-style-type: none"> Rozšírenie informácií z predmetu Obsah prípadnej chybovej správy Konfigurácia aplikácie, systému 	Aplikácia sa úspešne pripojí na štandardný port FTP. V prípade zadania neštandardného portu zobrazí chybovú správu „Host does not exist“
Postup vyvolania chyby	<ul style="list-style-type: none"> Meno prihláseného používateľa Postup krokov, ktorý viedol k vzniku chyby 	Chyba sa prejavila u používateľa admin. V správe FTP pripojení bolo vytvorené nové spojenie s portom 111.
Očakávaný výsledok	<ul style="list-style-type: none"> Opis situácie, aká by mala nastať 	Aplikácia by sa mala pripojiť na zadané FTP spojenie.
Skutočný výsledok	<ul style="list-style-type: none"> Opis situácie, ktorá v skutočnosti nastala 	Pripojenie na zadané FTP spojenie zlyhalo.
Alternatívne riešenie	<ul style="list-style-type: none"> Spôsob alternatívneho riešenia chyby 	Pridanie portu priamo za IP adresu, napr. 192.168.10.10:111
Stav	<ul style="list-style-type: none"> Hodnota <i>Nová</i> 	

Priorita	<ul style="list-style-type: none"> Hodnota <i>Normálna</i> 	
Priradené	<ul style="list-style-type: none"> Nevypĺňa sa 	
Súbory	<ul style="list-style-type: none"> Súbory, ktoré môžu pomôcť pri riešení chyby 	Konfiguračné súbory, snímky obrazovky

4. Pri reportovaní chyby v analýze, návrhu, testovaní, nasadení alebo údržbe je potrebné dodržať nasledujúce pokyny:

Názov poľa	Hodnota	Príklad
Fronta	<ul style="list-style-type: none"> Hodnota <i>Bug</i> 	
Predmet	<ul style="list-style-type: none"> Identifikácia a verzia dokumentu/testu/systému Identifikácia chybnnej časti Stručná informácia o chybe 	[Dokumentácia k softvérovému dielu 1.2.3] Databázový diagram obsahuje nesprávny typ atribútu
Popis	<ul style="list-style-type: none"> Rozšírenie informácií z predmetu 	Databázový diagram na strane 123 opisuje návrh tabuliek databázy pre administrátorské rozhranie.
Postup vyvolania chyby	<ul style="list-style-type: none"> Nevypĺňa sa 	
Očakávaný výsledok	<ul style="list-style-type: none"> Opis časti, ako by mala vyzerat' 	V tabuľke novinky má byť pole <i>id_user</i> typu FK.
Skutočný výsledok	<ul style="list-style-type: none"> Opis časti, ako v skutočnosti vyzerá 	Pole <i>id_user</i> je typu PK.
Alternatívne riešenie	<ul style="list-style-type: none"> Nevypĺňa sa 	
Stav	<ul style="list-style-type: none"> Hodnota <i>Nová</i> 	
Priorita	<ul style="list-style-type: none"> Hodnota <i>Normálna</i> 	
Priradené	<ul style="list-style-type: none"> Nevypĺňa sa 	
Súbory	<ul style="list-style-type: none"> Súbory, ktoré môžu pomôcť pri riešení chyby 	Diagramy, projekty z CASE nástrojov, snímky obrazovky

7.3.7.4 Doplnenie existujúceho reportu o identifikovanej chybe

- Autor reportu o chybe sa prihlási do systému RedMine.
- Autor reportu o chybe zobrazí detail existujúceho reportu o identifikovanej chybe a následne zvolí funkciu *Aktualizovať*.
- Autor reportu o chybe vloží do pola *Popis* informácie, ktoré dopĺňajú pôvodný report o chybe. Následne autor reportu o chybe uloží vykonané zmeny prostredníctvom tlačidla *Potvrdiť*.

7.4 Interný proces vytvárania zápisnice

Autor: Róbert Móra

Dátum: 6.10.2010

7.4.1 Zápisy zo stretnutí

Zápisnice sa vytvárajú podľa šablóny.

Dôležité je zapisovať nielen, čo sa dialo, teda napr.: "Fero a Marek popísali model databázy.", ale aj to, o čom sa hovorilo, teda v tomto prípade by to bol nejaký základný slovný popis dátového

modelu. Okrem toho môže zápisnica obsahovať aj prílohy, v tomto prípade by prílohou bol diagram dátového modelu s vysvetlením jednotlivých tabuliek a vzťahov.

Zápisnicu treba tiež doniesť na oficiálne stretnutie v papierovej podobe, do systému sa odovzdáva vo formáte pdf a doc.

7.4.2 Tabuľka úloh

Dôležitou súčasťou zápisnice sú úlohy z predchádzajúceho stretnutia a úlohy do stretnutia budúceho. Aby sa zminimalizovala duplicita zadávania údajov, odporúčaný postup je nasledovný (pre Excel 2007):

1. zadať úlohy najprv do Redminu (záložka New Issue)
2. otvoriť Excel, importovať údaje z webu (url, vypýta si prihlasovacie údaje)
3. v záložke Issue vyfiltrovať požadované úlohy (Filter -> Add filter)
4. v Options nastaviť stĺpce Subject, Assigned To, Due Date, Status
5. zoradiť podľa ID
6. označiť tabuľku -> Import
7. naformátovať tabuľku podľa vzoru

Alternatívne sa dá vyexportovať do CSV, ale je tam problém s kódovaním, nedá sa tiež voliť poradie stĺpcov. Preto sa odporúča postup vyššie.

7.5 Interné pravidlá pomenovania súborov

Autor: Ivan Srba

Dátum: 25.10.2010

Nasledujúce pravidlá platia predovšetkým pre pomenovanie súborov, ktoré sú vkladané do systému RedMine. Dajú sa taktiež použiť na pomenovanie všetkých vašich lokálnych súborov.

- V názve súborov nepoužívame medzery a diakritiku.
- Medzery nahrádzame pomlčkou.
- Rôzne časti názvu súborov oddeľujeme podtržníkom.
- Prvá časť názvu súboru tvorí identifikácia behu a príslušnej úlohy (napr. 01-10). Ak sa dokument netýka konkrétnej úlohy, tak túto časť neuvádzame.
- Druhá časť názvu vyjadruje typ súboru, napr.:
 - interny-dokument
 - interny-proces
 - studijny-dokument
 - zapisnica
- Tretia časť je tvorená názvom dokumentu, napr.:
 - kontakt-list
 - pravidla-programovania
- V ďalších častiach môžete uviesť dodatočné informácie, ako poradie, verzia atď.

8 Preberacie protokoly

Preberací protokol

Projekt

Správa študentských projektov na fakulte

Produkt

Priebežný prototyp softvérového systému YonBan

Predmet odovzdania

Tlačená dokumentácia k inžinierskemu dielu v rozsahu 38 strán
Tlačená dokumentácia k riadeniu projektu v rozsahu 47 strán
Zdrojové kódy systému

Odovzdávajúci tím

Reyon (tím č. 3)

Preberajúci

Ing. Matej Makula, PhD. (pedagóg)

Dátum odovzdania

2.11.2010

Ing. Matej Makula, PhD.
(pedagóg)

Reyon, Bc. Ivan Srba
(tím č. 3)

Preberací protokol

Projekt

Správa študentských projektov na fakulte

Produkt

Priebežný prototyp softvérového systému YonBan

Predmet odovzdania

Tlačená dokumentácia k inžinierskemu dielu v rozsahu 100 strán
Tlačená dokumentácia k riadeniu projektu v rozsahu 116 strán
Zdrojové kódy systému vypálené na CD nosiči

Odobrávajúci tím

Reyon (tím č. 3)

Preberajúci

Ing. Matej Makula, PhD. (pedagóg)

Dátum odovzdania

13.12.2010

Ing. Matej Makula, PhD.
(pedagóg)

Reyon, Bc. Ivan Srba
(tím č. 3)