

Webový editor Texu – WebTex

Tímový projekt

Dokumentácia k riadeniu projektu

Tím č:	15	Bc. Igor Hula
Akad. Rok:	2011/12	Bc. Kazimír Jaroszewicz
Predmet:	Tímový projekt	Bc. Radoslav Kontúr
Názov tímu:	Code-x	Bc. Radovan Kuka
Vedúci tímu:	Ing. Tomáš Kramár	Bc. Jural Hvolka
Kontakt:	codex@librelist.com	Bc. Jakub Drahoš
		Bc. Daniel Erban

Obsah

0.	Úvod	5
1.	Ponuka	6
1.1	Členovia tímu	6
1.2	Webový editor pre Tex	8
1.2.1	Motivácia	8
1.2.2	Koncepcia riešenia	9
1.3	Znalosti a zručnosti študentov	11
1.3.1	Motivácia	11
1.3.2	Koncepcia riešenia	11
1.4	Zoradenie tém podľa priority	12
1.5	Rozvrh členov tímu	13
2.	Úlohy členov tímu	13
2.1	Rozdelenie zodpovedností za dokumentáciu k riadeniu	14
2.2	Rozdelenie zodpovedností za implementáciu	15
3.	Plány	16
3.1	Plán na zimný semester	16
4.	Podporné prostriedky riadenia	17
4.1	Služba Googlegroups	17
4.2	Služba Librelist	17
4.3	Redmine	18
4.4	Nástroj na podporu verzií kódu Git	19
5.	Zavedené konvencie	22
5.1	Konvencie písania kódu	22
5.2	Konvencia práce s Gitom	23
6.	Manažment komunikácie	23
6.1.	Zber požiadaviek	24
6.2	Plánovanie šprintu	24
6.3	Nástroj Redmine využitý aj na komunikáciu	25

6.4	Stretnutia tímu	25
6.5	Komunikácia pomocou emailu a IM	26
6.6	Komunikácia pomocou git repozitára	26
7.	Manažment plánovania.....	27
7.1	Backlog ako východisko plánovania	27
7.2	Šprinty ako pravidelné cykly plánovania	28
7.3	Šprinty v našom projekte.....	29
8.	Manažment kvality	34
9.	Manažment rizík.....	35
10.	Manažment dokumentácie.....	37
	Dokumentovanie riadenia.....	37
	Dokumentovanie technického riešenia projektu	38
11.	Monitorovanie projektu	39
12.	Manažment podpory vývoja.....	41
	Príloha A – Metodiky členov tímu využité pri riadení projektu.....	43
A.1	Vloženie identifikovaných úloh do systému Redmine	43
A.2	Manažment zberu požiadaviek, tvorba používateľských príbehov pomocou šablóny v MS Excel 46	
A3	Metodika pre testovanie aplikácií vyvíjaných metódou Scrum TDD pomocou nástroja Cucumber 57	
A4	Automatické nasadzovanie aplikácie pomocou nástroja Capistrano.....	61
	Príloha B – Zápisnice zo stretnutí tímu	64
	Zápisnica 1. Stretnutia.....	64
	Zápisnica 2. Stretnutia.....	66
	Zápisnica 3. Stretnutia.....	68
	Zápisnica 4. Stretnutia.....	70
	Zápisnica 5. Stretnutia.....	72
	Zápisnica 6. Stretnutia.....	75
	Zápisnica 7. Stretnutia.....	79
	Zápisnica 8. Stretnutia.....	83

Zápisnica 9. Stretnutia.....	87
Zápisnica 10. Stretnutia.....	91

0. Úvod

Vypracoval: Kazimír

Tento dokument je správou tímu *Code – x* ku riadeniu vývoja projektu. Obsahuje ponuky tímu na zvolené témy a takisto aj potrebné priority k jednotlivým témam vyhlásených na predmete Tímový projekt. Ponuka bola vytvorená pre dve témy, ktoré v boli najviac našim tímom preferované a tie boli *Webový editor pre latex* a *Znalosti a zručnosti*. Bola nám pridelená téma *Webový editor pre latex*.

Dokument obsahuje informáciu o podiele jednotlivých členov tímu na tejto dokumentácii a podiel členov na implementácii aplikácie v zimnom semestri. Podrobný plán na prvý semester je zostavený z plánov jednotlivých šprintov semestra a odzrkadľuje aj pôvodný plán zo začiatku vývoja.

Štvrtá kapitola dokumentuje podporné prostriedky riadenia využité v našom projekte. Tieto prostriedky sa s narastajúcimi skúsenosťami s tímovou prácou obmieňali a postupne sa vykryštalizovali hlavné, ktoré sme pri vývoji najviac využili. Je treba spomenúť hlavne nástroj Remine, ktorý je ukázkový nástroj riadenia projektov

V nasledujúcich kapitolách je v skratke popísané využitie jednotlivých častí manažmentu v našom tíme. Je tu podrobne popísaný efekt manažmentu na náš projekt a prípadne aj možnosti vylepšenia, keďže nie všetky manažmenty sme boli schopní zariadiť vzhľadom na ubúdajúci počet členov v tíme. Treba pripomenúť, že z nášho tímu postupne odišli traja jeho členovia čo v nemalej miere prispelo k zmätočným situáciám a vyžiadalo si to nemalé úsilie udržať tím v dopredu zavedenom tempe vývoja, ktorý predpokladal s kooperáciou siedmich ľudí.

V prílohách sú uvedené časti metodík členov tímu využité pri tejto dokumentácii a rovnako aj podrobné zápisnice z jednotlivých stretnutí tímu.

1. Ponuka

Vypracovali: Radovan, Radoslav, Igor

1.1 Členovia tímu

Bc. Jakub Drahoš

Absolvent bakalárskeho štúdia programu Informatika na FIIT STU a pokračuje v štúdiu v odbore Softvérové inžinierstvo. Počas štúdia najčastejšie používal programovacie jazyky Java a C. V poslednom semestri pracoval v bankovom sektore, kde zastával pozíciu Java developer. Je pripravený využiť skúsenosti pracovať v tíme z praxe. Na predmete Tímový projekt sa chce zamerať na kvalitu a použiteľnosť výsledného softvéru.

Bc. Daniel Erban

Vyštudoval prvý stupeň vysokoškolského štúdia na FIIT STU v obore informatika. Jeho úspešné obhájená bakalárska práca sa venuje problematike trojdimenzionálneho hráča robotického simulovaného futbalu. Má prehĺbené vedomosti v oblasti umelej inteligencie, o ktorú sa aktívne zaujíma. Má skúsenosti s programovacími jazykmi ako JAVA, C#, C++, C, HTML, CSS.

Bc. Igor Hula

Prvostupňové vysokoškolské vzdelanie získal na FIIT STU v odbore informatika. Témou jeho bakalárskej práce bol informačný systém na archiváciu fotodokumentácie určený pre SAV, ktorý implementoval a obhájil s hodnotením „B“. Ovláda webové technológie PHP + MySQL, HTML na pokročilej úrovni. Má zvládnuté programovacie jazyky C#, JAVA, C, ASSEMBLER. Zaujíma sa aj o CMS systémy, konkrétne Drupal 7. Má bohaté skúsenosti v oblasti operačných systémov. Má dvojročnú

prax v správe serverov (Windows Server 2008 R2) v menšej firme, a v súčasnosti pracuje na správe významných serverov a vývoji aplikácie pre Slovenskú republiku. V tomto semestri má zapísané predmety Objektovo orientovaná analýza a návrh softvéru a Architektúra softvérových systémov, ktoré by mohli viesť ku kvalitnému zvládnutiu tímového projektu v týchto významných sférach.

Bc. Juraj Hvolka

Vyštudoval bakalárske štúdium na STU na fakulte Informatiky a informačných technológií v obore Informatika. Bakalársku prácu s témou „Porovnávanie hudobných zápisov“ obhájil s hodnotením „B“. Aj na základe tejto práce vznikla publikácia s názvom „Representing, comparing and evaluating of music files“ v ktorej vystupuje ako spoluautor:

“Hrušková, Nikoleta - Hvolka, Juraj : Representing, comparing and evaluating of music files.

In: E-learning´11, Proceedings of the International Conference on E-learning and the Knowledge Society, 25-26

August 2011 Academy of Economic Studies Bucharest, Romania. - Bukurešť : ASE Publishing House, 2011. - I SBN

978-606-5 0 5-459-2. - S. 213-218”

Mimo štúdiá získal pracovné zručnosti a skúsenosti, najmä s webovými technológiami. Rád a rýchlo sa učí nové veci a niekedy až prehnane mu záleží na kvalite výsledkov. Veci sa snaží vždy dotiahnuť do konca. Ovláda tieto webové technológie na výbornej a dobrej úrovni – HTML, CSS, JavaScript, JQuery, SQL, C#. Má aj prax so spomínanými technológiami. Ďalej na pokročilej úrovni ovláda jazyk JAVA.

Bc. Kazimír Jaroszewicz

Je absolventom prvého stupňa vysokoškolského štúdiá na FIIT STU v odbore informatika. Témou jeho bakalárskej práce bol výpočet pravdepodobnosti výhry v hre Video Poker. Pri tejto práci využil a prehľbil svoje schopnosti v oblasti matematiky, štatistiky, logiky a takisto programovania. Do repertoáru jeho programovacích schopností patria jazyky C#, C, JAVA, ASSEMBLER, HTML... Má skúsenosti s počítačovými sieťami a prácou na operačných systémoch Windows, Linux, Unix. Aktuálne pokračuje v druhom stupni štúdiá na rovnakej fakulte v odbore Softvérové inžinierstvo. Od práce na tímovom projekte

očakáva prehlbenie znalostí v oblasti programovania, manažmentu a práce v tíme a ich pretavenie do výborne fungujúceho a prospešného projektu pre širokú oblasť používateľov.

Bc. Radoslav Kontúr

Absolvent bakalárskeho štúdia FIIT STU v obore Informatika. Má skúsenosti s programovacími jazykmi JAVA C. Má pracovné skúsenosti v oblasti vývoja softvéru pre POS terminály v jazyku C a momentálne pracuje na vývoji webových aplikácií v jazyku JAVA. Takisto má skúsenosti aj s technológiami HTML, XML, MySQL, JavaScript základy. V tomto semestri má zapísané významné predmety zaoberajúce sa analýzou, architektúrou a návrhom informačných systémov.

Bc. Radovan Kuka

Je absolventom bakalárskeho štúdia na FIIT STU v odbore Informatika. Počas štúdia získal skúsenosti s programovacími jazykmi C, C++ a Java a technológiami XML, XSLT a pod. Bakalársku prácu vypracoval na tému Stereo metódy trojrozmernej rekonštrukcie, ktorej cieľom bolo vytvoriť 3D model objektu z dvoch kamerových snímok. Implementoval ju v jazyku C++ za pomoci knižnice OpenCV a obhájil ju s hodnotením „B“. V súčasnosti pracuje ako java developer v Slovenskej sporiteľni na front-endovej aplikácii. Pred tým pracoval na vývoji online kníhkupectva spoločnosti Raabe, kde získal skúsenosti s programovaním v jazykoch JavaScript + jQuery framework a C# a databázovými technológiami (MSSQL). Okrem toho sa vo svojom voľnom čase zaoberá 2D grafikou a dokonale ovláda program Adobe Photoshop.

1.2 Webový editor pre Tex

1.2.1 Motivácia

Téma je pre náš tím jednoznačne najzaujímavejšia, a to z viacerých dôvodov. V prvom rade ide o webovú aplikáciu s ktorou má väčšina členov tímu skúsenosti, hlavne zo zamestnania. V tíme sa nachádzajú síce aj členovia, ktorí takého skúsenosti v takomto rozsahu nemajú, no pri vhodnom rozdelení úloh to nemusí byť prekážka a nemusí to mať žiadny negatívny vplyv na výsledný efekt. Navyše všetci

členovia tímu sú flexibilný a dokážu sa rýchlo učiť nové technológie. Čo je však dôležitejšie, chcú sa učiť. Okrem spomenutých faktov je dostatočnou motiváciou aj to, že traja členovia tímu aktívne používajú LaTeX pri písaní rozsiahlejších dokumentov.

Téma je pre nás zaujímavá aj z hľadiska potenciálneho využitia v praxi univerzitami, ale aj jednotlivcami. Vieme si reálne predstaviť ako túto aplikáciu budú používať ľudia nielen na Slovensku, ale aj po celom svete. Obrovskou výhodou tohto projektu je myšlienka zdieľania dokumentov medzi kolegami a paralelnej práce na týchto dokumentoch. Pri hľadaní podobných aplikácií na internete sme narazili iba na dve aplikácie zamerané na LaTeX. Jedna z nich je sčasti spoplatnená a druhá nemá príťažlivé používateľské rozhranie a je málo intuitívna. Vnímame to ako veľké nedostatky, ktorých by sme sa pri implementácii chceli vyvarovať.

V neposlednom rade nás láka na tejto téme fakt, že webové aplikácie sú v súčasnosti neoddeliteľnou súčasťou každodenného života. Nahradzujú desktopové aplikácie a ľudia s nimi môžu pracovať z ľubovoľného miesta na svete a nemusia brať všade svoj počítač. Inšpiráciou je pre nás spoločnosť Google so svojimi aplikáciami google docs, google calendar a pod. V podobných aplikáciách vidíme veľkú budúcnosť a chceli by sme sa v príslušných technológiách zdokonaľiť, aby sme mohli v budúcnosti plne využiť náš potenciál.

Úspešná realizácia tohto projektu by mohla zvýšiť prestíž našej fakulty, a zviditeľnila by aj členov nášho tímu, čo by nám do budúcnosti veľmi pomohlo.

1.2.2 Konceptia riešenia

Východiskom pri riešení tohto projektu bude analýza jedného z podobných projektov, ktorý sme našli na internete. Jedná sa o online LaTeX editor nazvaný ScribTEX dostupný na adrese <http://www.scribtex.com>. Systém poskytuje nasledovnú funkcionality:

- Kolaboráciu s inými používateľmi
- LaTeX kompilátor
- Verziovanie dokumentov
- Možnosť uploadu obrázkov a bibliografie
- Synchronizáciu dokumentov pri offline tvorbe dokumentov
- Úložisko dokumentov

Všetku túto funkcionálnosť by sme zachovali v plnom rozsahu, čo tiež vyplýva zo zadania. Navyše by sme zlepšili možnosť zadávania poznámok k jednotlivým verziám dokumentov a zlepšiť používateľské rozhranie možnosťou prispôbiť textový editor svojim potrebám. Dali by sme používateľovi možnosť nastaviť si nasledujúce parametre:

- Možnosť nastaviť si štýl zvýrazňovania LaTeXového kódu
- Zapnutie číslovanie riadkov
- Zapnutie zvýrazňovania aktuálneho riadku
- Automatické dopĺňovanie LaTeXového kódu
- Full screen mode písania dokumentu
- Možnosť vyhľadávať textové reťazce
- Možnosť nahradiť všetky vyhladané textové reťazce iným reťazcom
- Možnosť zobrazíť status bar s informáciami o celkovom počte riadkov a znakov a o aktuálnej pozícii kurzora v textovom poli (používateľ bude mať možnosť sám si zdefinovať, ktoré z týchto informácií bude chcieť zobrazíť)

Všetky tieto možnosti sa dajú jednoducho implementovať pomocou javascriptovskej knižnice CodeMirror (<http://codemirror.net/>). Dokonca pri testovaní možnosti tejto knižnice sme už naprogramovali 85% spomenutej funkcionálnosti.

Keďže potenciálnych používateľov otravuje večne si vymýšľať nové prihlasovacie mená a heslá a vyplňať nekonečné registračné formuláre, pre našu aplikáciu sme zvolili možnosť prihlásenia pomocou systému pre decentralizovanú správu identít OpenID. To by umožnilo používateľom prihlásiť sa pomocou ich existujúcich účtov napríklad na googli.

Na preklad LaTeXového kódu využijeme Common LaTeX Service Interface, čo je vlastne otvorený štandard pre kompiláciu LaTeXového kódu cez web (<http://clsi.scribtex.com/>).

Na verziovanie dokumentov bude použitý open source verziovací systém GIT (<http://git-scm.com/>).

Pri vývoji bude použitá metodika SCRUM s dôrazom na testovanie. Podľa aktuálnych štatistík dostupných na stránkach

http://www.w3schools.com/browsers/browsers_stats.asp,

http://en.wikipedia.org/wiki/Usage_share_of_web_browsers

<http://www.w3counter.com/globalstats.php> sú v súčasnosti najpoužívanejšie nasledujúce internetové prehliadače:

- IE od verzie 8
- Firefox od verzie 3.6
- Chrome od verzie 13

Pri testovaní by sme sa zamerali práve na tieto prehliadače. Nedoriešenou otázkou ostáva využitie automatizovaného testovania pomocou Sahi API (www.sahi.co.in).

1.3 Znalosti a zručnosti študentov

1.3.1 Motivácia

System ktorý by mal byť vyvrcholením zadania, je veľmi potrebný a o jeho užitočnosti určite nikto nepochybuje. Mnoho ľudí sa možno rozhodlo pre túto tému pretože očakávajú, že bude ľahká. Nás naopak motivovala užitočnosť prípadného výsledného systému a podrobnosť, detailnosť s akou sa dá systém prepracovať. Práve to, že technológie potrebné pre implementáciu sú dôverne známe členom nášho tímu, nám otvára oči a zameriava našu myseľ na detaily ktoré sú v systéme veľmi dôležité. Ide nám o to aby sme vytvorili dokonalý systém, ktorý bude vynikajúco fungovať, a slúžiť dobrej veci. Myslíme si, že by sme sa po implementovaní spoľahlivého a perfektne fungujúceho jadra aplikácie mohli venovať aj detailom ako rôzne motívy vzhľadu rozhrania, či prípadná lokalizácia do iných jazykov. Významné sú pre nás aj myšlienky prípadného prepojenia systému s doménovým Active Directory, ktoré by tiež mohlo byť zaujímavé a najmä užitočné. Téma je pre nás veľmi zaujímavá a perspektívna, a veľmi radi, a s nadšením by sme na nej pracovali, aby sme ju dovedli do úspešného konca, zrodu kvalitného systému, ktorý prinesie osoh študentom a pedagógom. Bolo by pre nás čťou participovať na takej užitočnej záležitosti, akou výsledok tohto projektu môže byť. Ak dostaneme práve túto tému urobíme všetko, aby sa naša práca pretavila do jednoznačného úspechu a spokojnosti potenciálnych používateľov systému.

1.3.2 Konceptia riešenia

Jednalo by sa o webovú aplikáciu s architektúrou klient - server s veľkým dôrazom na návrh dátového modelu. Biznis logika celého systému by bola napísaná v jazyku JAVA, pretože s týmto jazykom máme najviac skúsenosti a myslíme si, že v oblasti vývoja webových aplikácií je jazyk JAVA najpoužívanejší (konkrétne by sa jednalo o platformu J2EE). Pre prácu s databázou by sme po dohode s cvičiacim zvolili buď JDBC, alebo technológiu pre O-R mapovanie Hibernate, s ktorú máme takisto

skúsenosti. Na webové rozhranie by sme použili technológiu JSP(JavaServer Pages), kvôli jej jednoduchosti a naviazanosti na jazyk JAVA(alternatívou by mohlo byť použitie jazyka PHP). Ako aplikačný server by sme zvolili server Tomcat a pre rozlíšenie rolí rôznych používateľov by sme použili protokol LDAP. Významné by mohlo byť prepojenie s Active Directory na serveroch, kde používatelia majú svoje kontá, a je tu obsiahnuté množstvo údajov, ktoré by mohli byť v našom systéme zaujímavé. Samozrejme to by si vyžadovalo aj vhodne zadávané informácie pri vytváraní účtov napríklad v jednotlivých počítačových učebniach či softvérových štúdiách. Ďalším zaujímavým krokom najmä pre zrakové zmysly, by mohli byť rôzne motívy rozhraní, ktoré by sme vhodne štruktúrovali pomocou CSS. Dôležité by bolo vhodne optimalizovať kód CSS pre celú škálu prehliadačov, aby používateľ nebol obmedzovaný a aby mal, čo najväčší komfort.

1.4 Zoradenie tém podľa priority

Tabuľka č. 1: Zoradenie tém

Priorita	Názov témy	Číslo témy
1.	Webový editor pre TeX (WebEdit)	10
2.	Znalosti a zručnosti študentov (Znalosti)	13
3.	Inteligentná hra pre mobilné zariadenia (MobHra)	8
4.	Personalizované odporúčanie (Odporúčanie)	5
5.	Digitálne divadlo (Divadlo)	3
6.	3D UML (3D UML)	16b
7.	Textový editor obohatený o grafické prvky (TextEdit)	11
8.	Plagiáty na webe (Plagiáty)	4
9.	Rozvrhový systém novej FIIT (Rozvrhy)	12
10.	Štatistický preklad voľného textu (Preklad)	9
11.	Simulácia davu (Dav)	15
12.	Tvorba "ľahko" sémantického obsahu pre adaptívny webový (výučbový) portál (ALEF)	6
13.	Virtuálna FIIT (VirtFIIT)	14
14.	Osobný manažment fyzickej aktivity pomocou mobilných zariadení (Aktivita)	2
15.	Editovanie viacrozmerneho grafu prepojenia informácií v dokumentoch (Dokumenty)	16a
16.	Imagine Cup 2012: Game Design (ICup2012)	7

1.5 Rozvrh členov tímu

Obrázok č. 1: Rozvrh členov tímu

	Mená	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	Hula							OOA			TP1		VSS		
	Jaroszewicz							OOA			TP1		VSS		
	Kuka							ZK			TP1		VSS		
	Kontúr							ZK			TP1		VSS		
Utorok	Hula	KOD								MSI		MSI		MSI	
	Jaroszewicz	KOD								MSI		MSI		MSI	
	Kuka									MSI		MSI		MSI	
	Kontúr									MSI		MSI		MSI	
Streda	Hula										OOANS				
	Jaroszewicz										OOANS				
	Kuka														
	Kontúr										DD		DD		
Štvrtok	Hula	KOD									ASS				
	Jaroszewicz	KOD									ASS				
	Kuka			PDT			ZK				ASS				
	Kontúr					ZK						AIS			
Piatok	Hula														
	Jaroszewicz														
	Kuka				PDT										
	Kontúr														

	Nevyhovujúci čas
	Dá sa prispôbiť
	Ideálny čas
	FIIT-povinnosti

2. Úlohy členov tímu

Vypracoval: Kazimír

Po rozdelení úloh na začiatku semestra došlo k odchodu troch členov tímu, čo výrazne pozmenilo roly v tíme. Museli sme po týchto členoch prebrať úlohy, ktoré nám zanechali nedokončené a rozdeliť si ich tak, aby sme boli čo najefektívnejší. Nasledujúci zoznam poukazuje na rozdelenie úloh po odchode troch členov tímu.

Kazimír Jaroszewicz

- Manažér monitorovania
- Manažér kvality

Kazimír Jaroszewicz sa stará o kvalitu procesov v procese vývoja projektu a ich monitorovanie. To znamená sleduje či projekt postupuje podľa plánu a či nespeje k naplneniu špecifikovaných rizík. Ďalej sa venuje písaniu zápisníc.

Radovan Kuka

- **Manažér rizík**
- **Manažér rozvrhu**

Radovan Kuka identifikuje možné riziká v procese vývoja aplikácie, takisto sa venuje plánovaniu jednotlivých šprintov a ako vedúci tímu vedie tím k dodržiavaniu časového plánu.

Igor Hula

- **Manažér dokumentácie**
- **Manažér komunikácie**

Igor Hula manažuje tvorbu dokumentácie a rovnako zabezpečuje plynulú a efektívnu komunikáciu v tíme výberom najvhodnejších nástrojov.

Radoslav Kontúr

- **Manažér podpory vývoja**

Radoslav Kontúr zabezpečuje technickú podporu rozdistribuovaním vývojového prostredia a automatickým nasadzovaním aplikácie.

2.1 Rozdelenie zodpovedností za dokumentáciu k riadeniu

V uvedenej tabuľke je zobrazené rozdelenie zodpovedností za jednotlivé časti dokumentácie riadenia nášho projektu.

Tabuľka č. 2: Zodpovednosti za dokumentáciu k riadeniu

ID	Názov kapitoly	Autor
0	Úvod	Kazimír
1	Ponuka	Radovan, Radoslav, Igor
2	Úlohy členov tímu	Kazimír
3	Plány	Radovan

4	Podporné prostriedky riadenia	Kazimír
5	Zavedené konvencie	Radoslav
6	Manažment komunikácie	Igor
7	Manažment plánovania	Radovan
8	Manažment kvality	Kazimír
9	Manažment rizík	Radovan
10	Manažment dokumentácie	Igor
11	Monitorovanie projektu	Kazimír
12	Manažment podpory vývoja	Radoslav
A1	Vloženie identifikovaných úloh do systému Redmine	Radovan
A2	Manažment zberu požiadaviek, tvorba používateľských príbehov pomocou šablóny v MS Excel	Igor
A3	Metodika pre testovanie aplikácií vyvíjaných metódou Scrum TDD pomocou nástroja Cucumber	Kazimír
A4	Automatické nasadzovanie aplikácie pomocou nástroja Capistrano	Radoslav
B	Zápisnice	Kazimír

2.2 Rozdelenie zodpovedností za implementáciu

Uvedené tabuľky číslo 3, 4, 5 zobrazujú zodpovednosti za implementáciu v jednotlivých šprintoch vývoja projektu.

Tabuľka č. 3: Zodpovednosti za úlohy prvého šprintu *Alexandra*

ID	Popis	Zodpovednosť
1	Porovnať Codemirror a Ace	Radovan
2	Ako funguje syntex	Tím
3	Ako funguje Git note	Tím
4	Vygenerovať základnú kostru Rails aplikácie	Tomáš
5	Automatické nasadzovanie aplikácie	Radoslav
6	Nainštalovať a nakonfigurovať passenger	Juraj
7	Nainštalovať a nakonfigurovať PostgreSQL	Juraj
8	Vývojové prostredie	Radoslav
9	Rozdistribúvať coding-conventions Ruby a Git	Tím

10	Vytvoriť repozitár a skupinu na gitbus.fiit.stuba.sk	Tomáš
11	Pridať projekt do Jenkinsa	Tomáš

Tabuľka č. 4: Zodpovednosti za úlohy druhého šprintu *Božena*

ID	Popis	Zodpovednosť	Čas (hod)
1	Autentifikácia používateľov	Daniel	8
2	Registrácia používateľov	Daniel	2,5
3	Vytváranie projektov	Radovan	14
4	Dashboard	Radoslav	9
5	Autorizácia	Igor	7
6	Úprava súborov v aplikácii	Radovan	10
7	Verzie dokumentov	Kazimír	8
8	Dizajn a štylovanie	Radovan	35

Tabuľka č. 5: Zodpovednosti za úlohy tretieho šprintu *Cecília*

ID	Popis	Zodpovednosť	Čas (hod)
1	Úprava súboru	Radoslav	21
2	Dizajn a UX	Radovan	32
3	Správa kolaborantov	Igor	16
4	Vytvorenie adresárovej štruktúry	Daniel	17

3. Plány

Vypracoval: Radovan

3.1 Plán na zimný semester

Tabuľka č.6: Plán zimného semestra

ID	Popis	Zodpovednosť	Dátum	Stav
1	Autentifikácia používateľov	Daniel	12.10-8.11	Splnené
2	Registrácia používateľov	Daniel	12.10-8.11	Splnené

3	Vytváranie projektov	Radovan	12.10-8.11	Splnené
4	Dashboard	Radoslav	12.10-8.11	Splnené
5	Autorizácia	Igor	12.10-8.11	Splnené
6	Úprava súborov v aplikácii	Radovan	12.10-8.11	Splnené
7	Verzie dokumentov	Kazimír	12.10-8.11	Splnené
8	Dizajn a štýlovanie	Radovan	12.10-8.11	Splnené
9	Úprava súboru	Radoslav	9.11 – 7.12	Splnené
10	Dizajn a UX	Radovan	9.11 – 7.12	Splnené
11	Správa kolaborantov	Igor	9.11 – 7.12	Splnené
12	Vytvorenie adresárovej štruktúry	Daniel	9.11 – 7.12	Nesplnené
13	Kompilácia kódu	Kazimír	7.12 – 14.12	Splnené
14	Editor súborov	Radovan	7.12 – 14.12	Splnené
15	Preinštalovať server	Kazimír	7.12 – 14.12	Splnené
16	Nová webová stránka	Igor	7.12 – 9.12	Splnené
17	Prezentácia projektu	Igor	7.12 – 14.12	Splnené

4. Podporné prostriedky riadenia

Vypracoval: Kazimír

4.1 Služba Googlegroups

Túto službu sme využívali prvé mesiace vývoja aplikácie na komunikáciu v tíme, zdieľanie dokumentov, odkazov na stránky, materiálov na štúdium. Založená skupina mala emailovú adresu work-team15fiit@googlegroups.com. Z dôvodu neprístupnosti skupiny z iných emailových adries ako zaregistrované v skupine sme neskôr na komunikáciu začali využívať službu Librelist.

4.2 Služba Librelist

Služba využívaná rovnakým spôsobom ako služba Googlegroups. Emailová adresa tímu je codex@librelist.com.

4.3 Redmine

Nástroj Redmine je dostupný verejne na adrese <https://redmine.fiit.stuba.sk/>. Na tejto stránke je potrebné vytvoriť si vlastný projekt pod zvoleným názvom a pridať do neho kolaborantov na vývoji projektu.

Úlohy

Na stránke pre úlohy je podrobný prehľad, ktorý poskytuje používateľovi informácie o tom, ktoré úlohy patria do jednotlivým šprintov, kto na nich pracuje, dátum začatia a dátum dokončenia a mnohé iné informácie.

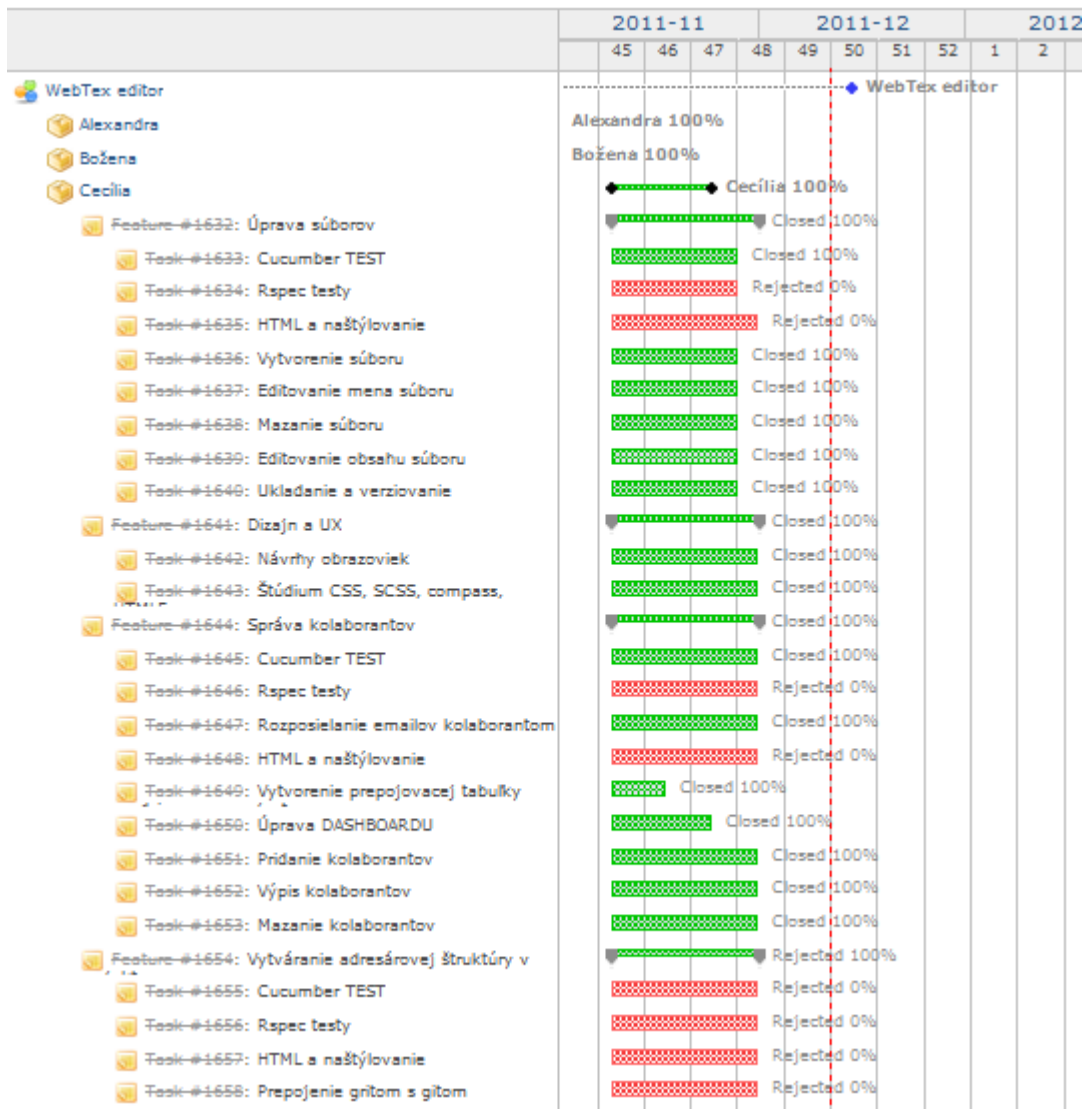
Pridávanie úloh

Postupovali sme metódou vývoja Scrum, čo znamená, že sme do Redminu zadali najprv backlog projektu a následne backlog každého šprintu osobitne. Zadávanie backlogu šprintov je bližšie popísané v prílohe A, v metodike s názvom *Vloženie identifikovaných úloh do systému Redmine*.

Sledovanie úloh

Na sledovanie aktuálneho stavu úloh a ich progresu v čase slúžia v Redmine *activity*, kde vidíme kto a ako za posledné dni pokročil a na akej úlohe pracoval. *Roadmap* odzrkadľuje celkové naplnenie backlogu šprintu. Na sledovanie progresu vývoja výborne slúžia aj *Ganttov diagram* a grafy vykresľujúce strávený čas na vývoji jednotlivých členov tímu. Takisto si môžeme pozrieť v grafoch aj porovnanie odhadovaného, zaznačeného, zostávajúceho a predpokladaného času na vývoj projektu. Zo spomenutej ponuky je jasné, že sme nástroj mohli využiť, pri poctivom vyplňaní na komplexné sledovanie stavu vývoja a rovnako aj na flexibilnú a efektívnu komunikáciu v tíme. Príklad Ganttovho diagramu je na obrázku č. 2. Zobrazuje priebeh šprintu *Cecília*.

Obrázok č. 2: *Ganttov diagram šprintu Cecília*



4.4 Nástroj na podporu verzií kódu Git

Na verziovanie nášho kódu sme zvolili na to perfektný nástroj *Git*. Je voľne dostupný na adrese <http://gitbus.fiit.stuba.sk> a náš repozitár je takisto voľne dostupný aj s doteraz naprogramovaným kódom na adrese http://gitbus.fiit.stuba.sk/~xkukar/webtex/dev_webtex/trees/master, kde nájdete aktuálny stav kódu.

Vytvorenie projektu

Pred samotným začatím práce s Gitom je potrebné najskôr vytvoriť projekt. Na to je najlepšie byť zaregistrovaný na nejakej dobrej stránke ako napríklad <http://gitbus.fiit.stuba.sk>, na ktorej ľahko vytvoríme

nový projekt a samozrejme k nemu priradíme aj kolaborantov projektu, ktorí budú spolupracovať na tvorbe spoločnej aplikácie.

Ssh kľúče

Na to, aby bolo možné bez zadávania mena a hesla do systému *gitbus* s ním komunikovať s lokálneho repozitára je potrebné vložiť vygenerované *ssh* kľúče do tohto systému. Kľúč vygenerujeme príkazom:

```
ssh-keygen -t rsa
```

Po dokončení príkazu bude v aktuálnom adresári adresár *.ssh*, a v ňom súbor s potrebným verejným kľúčom s názvom:

```
id_rsa.pub
```

Vygenerovaný kľúč následne vložíme na stránku Gitu a po potvrdení jeho správnosti budeme môcť s týmto Gitom bez problémov komunikovať.

Inštalácia Gitu

Po vytvorení projektu a pridaní jednotlivých autorov projektu je potrebné, aby si každý nainštaloval Git na svoj lokálny stroj. Príkaz na jeho nainštalovanie je:

```
Sudo apt-get install git
```

Práca na svojej úlohe

Pri začatí práce s je potrebné, aby každý s autorov aplikácie pracoval na svojej vetve oddelenej od hlavnej vetvy a na túto si postupne ukladal svoje kódy. Vytvorenie novej vetvy urobíme príkazom:

```
git checkout -b názov_úlohy
```

Teraz pracujeme na svojej vetve . Môžeme si to overiť príkazom:

```
git branch
```

Ak sme naplnili časť funkcionality a chceme ju vložiť do Gitu stereotyp tejto činnosti je nasledovný:

- Zistíme, ktoré súbory sme zmenili príkazom

```
git status
```

- Pridáme súbory, ktoré chceme do Gitu vložiť príkazom

```
git add <súbory>
```

- Pridáme súbory do lokálneho Gitu:

git commit

- Zadáme jednoduchú správu, ktorej konvencia je uvedená v kapitole 5.1.
- Ak chceme daný kód vložiť aj do Git repozitára na stránke zariadíme to príkazom:

git push origin <meno úlohy>

Stiahnutie zmien

Ak v hlavnej vetve v repozitári nastali zmeny je potrebné si ich stiahnuť na svoju vetvu a to sa deje nasledovne:

git checkout master

git pull origin master

git checkout <meno úlohy>

git rebase master

Pri tejto úlohe môžu nastať konflikty medzi našimi súbormi a súbormi z hlavnej vetvy, v tom prípade treba tieto konflikty vyriešiť. Git ich v kóde veľmi pozorne zaznačí, aby neušli žiadnemu programátorovi. Zaznačené časti kódu treba upraviť, aby aplikácia fungovala ako má v danom čase fungovať. Po vyriešení konfliktov zadáme:

git rebase –continue

a proces bude pokračovať. Samozrejme môžu nastať ďalšie konflikty, tie bude treba rovnako vyriešiť a znovu v procese pokračovať. Pre zrušenie tohto procesu slúži príkazu:

git rebase –abort

Toto je základná funkcionálna každodenne využívaná v našom tíme pri programovaní aplikácie a zabezpečení verziovania nášho kódu.

5. Zavedené konvencie

Vypracoval: Radoslav

5.1 Konvencie písania kódu

Predpísané pravidlá písania kódu pre jazyk *Ruby on Rails*:

Formátovanie

- Používať ASCII znaky
- pri zarážkach používať dve medzery
- používať medzery v okolí operátorov
- nedávať medzery po znakoch (, [a pred znakmi),]
- dávať dve medzery pred modifikátormi *if*, *unless*, *while*, *until*, *rescue*
- dávať zarážky tak hlboko aká je hĺbka *case*
- pridávať prázdny riadok pred návratovou hodnotou metódy a medzi *def*
- používať *Rdoc* a jeho konvencie na dokumentáciu API
- rozdeľovať dlhé metódy prázdnyimi riadkami do logických odsekov
- dodržiavať maximálnu dĺžku riadku 80 znakov
- vyhýbať sa prázdnyim riadkom na konci

Syntax

- používať *def* s úvodzovkami ak sú prítomné argumenty
- nepoužívať *for* iba ak presne vieme prečo
- nepoužívať *then*
- používať *&&* a *||* pre boolovské výrazy
- vyhýbať sa viacriadkovým *?:*, používať *if*
- preferujú sa zložené zátvorky pred *do...end*
- vyhýbať sa *return* pokiaľ nie je potrebný

Pomenovávanie

- používať *snake_case* pre metódy, tzn. slová oddelené podtržníkom
- pre názvy modulov a tried používať *CamelCase*, skratky nechať veľkými písmenami
- konštanty písať v *SCREAMING_SNAKE_CASE*

- používať “_“ pri nepoužívaných premenných

Komentáre

- komentáre, ktoré sú dlhšie ako jedno slovo, majú rozlíšené veľké a malé písmená a používajú interpunkciu
- vyhýbať sa nadbytočným komentárom

5.2 Konvencia práce s Gitom

Commit message

- Všetky správy sú v anglickom jazyku
- Prvý riadok je sumár celého commitu a má menej ako 80 znakov
- Prázdny riadok
- Detailný popis zmien

6. Manažment komunikácie

Vypracoval: Igor

Komunikácia je jeden z kľúčových elementov pri spolupráci v rôznych projektoch. Je dôležité si stanoviť nejaké pravidlá komunikácie, zaužívané postupy. Práve vnesenie určitého protokolu komunikácie, môže významným spôsobom predchádzať nedorozumeniam. Kvalitné komunikačné procesy sú predpokladom pre úspešné riešenie projektov, ktoré sú založené na širšej alebo užšej kolaborácii účastníkov.

Pri riešení softvérových projektov má komunikácia široké uplatnenie. Pestré komunikačné kanály sa začínajú vytvárať od samotného stretnutia so zákazníkom až po finálne odovzdanie produktu, ba dokonca siahajú ešte ďalej a to do údržby softvéru. Dá sa povedať, že komunikačné procesy teda sprevádzajú projekt po celý čas jeho životného cyklu.

Je dôležité aby vytvárané komunikačné procesy boli kvalitné a aby pravidla komunikácie boli pre jednotlivých účastníkov známe. Potom sa pravidlá môžu dodržiavať a produkovať takú komunikáciu, ktorá povedie k efektívnym riešeniam a reakciám na rôzne podnety.

Komunikáciu jej pravidiel a vytvárané typy komunikačných kanálov môžeme diferencovať do rôznych častí. Každá časť má svoj osobitý význam a je určená pre dosiahnutie čiastočných výsledkov ktoré v konečnom dôsledku vyúsťujú do finálneho produktu. V nasledovných podkapitolách tieto časti bližšie vysvetlíme.

6.1. Zber požiadaviek

Prvým krokom pri riešení softvérového projektu je nejaký zámer, požiadavka. Keď nevytvárame softvér z vlastnej iniciatívy a nápadu, potom takmer vždy vytvárame produkt pre nejakého zákazníka. Jedným zo začiatkových krokov, ak nie prvým, pri riešení softvérového projektu je zber požiadaviek.

Zber požiadaviek je pomerne náročná záležitosť a jej postup závisí od metódy vývoja softvéru. My sa zaoberáme práve zberom požiadaviek v agilnej metóde vývoja softvéru nazývanej Scrum. Tento proces zberu požiadaviek je výborne zachytený v metodike nazvanej *Manažment zberu požiadaviek, tvorba používateľských príbehov (user-stories) pomocou šablóny v MS Excel*. Práve horná úroveň identifikuje jednotlivých činiteľov komunikácie a podrobne popisuje ich úlohy v tomto procese. Tento proces pekne zachytáva Diagram procesov zberu požiadaviek, ktorý je uvedený vo vyššie spomenutej metodike. Môžeme povedať že diagram vystihuje celú agilnú metódu Scrum. V spomínanej metodike nájdeme presný postup komunikácie medzi tímom a produktovým vlastníkom.

Ako opis funkcionality softvérového riešenia náš agilný tím používa štandardné používateľské príbehy (userstories). Ide o akúsi obdobu prípadov použitia (usecase) z iných metód vývoja softvéru. Tvorbu používateľských príbehov zachytáva metodika *Manažment zberu požiadaviek, tvorba používateľských príbehov (user-stories) pomocou šablóny v MS Excel*. Dolná úroveň metodiky krok za krokom popisuje postup tvorby používateľských príbehov.

Práve používateľské príbehy opisujúce funkcionality softvérového riešenia sú základom pre diferencovanie na jednotlivé menšie podúlohy kvôli lepšiemu odhadu, plánovaniu a dekompozícii problému. Po definovaní používateľských príbehov, môže začať príprava šprintu, kde sa vykoná plánovanie šprintu.

6.2 Plánovanie šprintu

Komunikácia v plánovaní šprintu prebieha najskôr verbálne. Členovia vývojového tímu tajne ohodnotia bodmi náročnosť jednotlivých používateľských príbehov. Ohodnotenie býva niekedy značne

rozdielne. Vtedy sa zahajuje odborná verbálna diskusia, prečo by danej funkcionalite mala byť pridelená taká náročnosť. Pri takýchto diskusiách sa väčšinou odhalia nepovšimnuté detaily implementácie, ktoré si konkrétny člen všimol, a preto prideliť funkcionalite vyššiu náročnosť ako ostatní. Po diskusii tímu sa tím zhodne na spoločnom čísle, ktoré vyjadruje zložitosť daného používateľského príbehu. Takto sa postupne preberajú a diskutujú jednotlivé používateľské príbehy, ktoré sa budú riešené v nasledujúcom šprinte. Tím dekomponuje používateľské príbehy na menšie podúlohy.

6.3 Nástroj Redmine využitý aj na komunikáciu

Jednotlivé používateľské príbehy spolu s ich pod úlohami sa zavedú do podporného nástroja pre manažment v tíme. Náš tím používa nástroj Redmine. Tento nástroj, je tiež veľmi dobrý komunikačný prvok, pretože umožňuje zadávať percentuálnu hodnotu, na koľko je daná úloha vyriešená. Najmä pri naviazujúcich úlohách to môže byť veľká pomoc pre ostatných spolupracovníkov. V nástroji sa dajú úlohy pridelať jednotlivým členom tímu, ktorý sú automaticky informovaný prostredníctvom emailu o tomto pridelení. Nástroj umožňuje zadávanie času stráveného na riešení konkrétnej úlohy spolu s opisom čo sa vykonalo za tento čas. Toto je tiež významný komunikačný element ktorý udržuje informovaný celý tím, prípadne aj zákazníka. Veľmi dobrý komunikačný prvok Redminu je aj súborové úložisko, ktoré môže slúžiť najmä na distribúciu dokumentov ako metodiky, dokumentácie, zápisnice, konvencie. Nezanedbateľným komunikačným prvkom je aj wiki, ktorá Redmine tak isto podporuje. Práve pomocou wiki môže byť vytváraná jednoduchá báza znalostí, ktorá môže významne uľahčovať prácu.

6.4 Stretnutia tímu

Osobné stretnutia tímu sú veľmi dobrý a efektívny komunikačný prostriedok, pretože umožňuje okamžite reagovať na diskusiu. Stretnutia prebiehajú tak, že je najskôr poverený jeden člen tímu, ktorý bude vytvárať zápisnicu zo stretnutia. Táto zápisnica je neskôr distribuovaná pomocou Radminu alebo pomocou webovej stránky tímu. Tak majú účastníci prehľad o konkrétnych stretnutiach realizovaných v čase.

Stretnutie začína sumarizáciou splnených úloh. Vedúci tímu vyzýva jednotlivých členov aby verbálne prezentovali svoju prácu, ktorú od posledného stretnutia vykonali. Potom sa zahájí diskusia zaoberajúca sa miestami kde nastali problémy pri riešení. Ak sú problémy vyriešené úlohy sa uzavrujú. Nastáva plánovanie nového šprintu, ktoré je popísané vyššie v tejto kapitole v podkapitole s názvom *Plánovanie šprintu*. Po plánovaní šprintu sa stretnutie končí.

6.5 Komunikácia pomocou emailu a IM

Najzákladnejším neosobným komunikačným prostriedkom v našom tíme je emailová komunikácia. Tento prostriedok využívame na vzájomnú komunikáciu a informovanie sa pri riešení projektu. Zo začiatku sme používali Googlegroups, kde mal náš tím spoločnú emailovú adresu. Takto boli emaily distribuované celému tímu. Neskôr sme ale prešli na podobné riešenie od Librelist, ktoré sa nám zdalo lepšie.

Riadime sa určitými pravidlami pri tomto duhu komunikácie. V prvom rade by predmet mailu mal obsahovať názov funkcionality (feature) , ktorej sa týka a potom stručný popis problému alebo informácie. Telo emailu by malo bližšie špecifikovať informačnú hodnotu. Dôležité časti textu tela emailu by mali byť zvýraznené tučným písmom, prípadne sme zaužívali použiť aj žltý podklad písma.

Každý člen tímu používa službu Gmail, ktorá mu umožňuje emaily zoskupovať do konverzácií a udržiavať v nich prehľad. Ďalej významným je fulltextové vyhľadávanie emailov. Triedenie emailov, zoskupovanie, vyhľadávanie a archivácia nám vytvárajú z našich emailov jednoduchú bazu znalostí, pretože sa k už riešeným problémom môžeme rýchlo vrátiť, vtedy keď to potrebujeme.

Gmail tiež umožňuje okamžité správy (instantmessages), pomocou ktorých tím komunikuje pri riešení problémov, ktoré si vyžadujú okamžitú reakciu druhého spolupracovníka. Dokonca Gmail je tak dokonalý, žeak by sme uprednostnili audiovizuálnu komunikáciu, umožňuje ešte aj videorozhovor. Na rýchlu komunikáciu s vedúcim používame ajJabber.

6.6 Komunikácia pomocou git repozitára

Asi najdôležitejší komunikačný prvok pomocou ktorého zdieľame zdrojové kódy je verziovací systém s repozitárom. Naš tím aktívne využíva nástroj Git s repozitárom na Gitbuse na adrese http://gitbus.fiit.stuba.sk/~xkukar/webtex/dev_webtex. Ide o významný prvok bez ktorého by práca bola len ťažko možná. Každý programátor z nášho tímu má vytvorenú svoju vetvu (branch) pre príslušnú funkcionality, ktorú práve implementuje. Do tejto vetvy postupne commituje svoje súbory s výsledkami jeho práce.

Riadime sa tým, že commit správa má byť stručná, výstižná, najviac 80 znaková, v prítomnom čase a v anglickom jazyku. Ďalej môže nasledovať detailnejší popis bližšie vysvetľujúci commit. Každý zdrojový kód commitnutý do repozitára je precízne skontrolovaný. Keď sa vyskytne nejaká otázka, alebo

návrh na zlepšenie, tak je k daným riadkom kódu vložený komentár. Toto je vynikajúci komunikačný prostriedok, ktorý uľahčuje prácu a zlepšuje samotný proces implementácie. Keď je funkcionálna (feature) hotová prebehne záverečným posúdením a revíziou. Ak je niečo v neporiadku, programátor to musí napraviť alebo vylepšiť. Po cykloch revízií, keď je kód v poriadku, prebieha zoskupenie vetvy do hlavnej vetvy.

Toto je teda stručný prehľad ako sa riadi naša komunikácia v procese vývoja softvéru v našom tíme na predmete Tímový projekt. Komunikácia je rozmanitá a má vysoký objem, preto sme zvolili hore uvedené komunikačné prostriedky a zaviedli určité pravidlá, ktoré tento objem organizujú, sprehľadňujú a uľahčujú našu prácu.

7. Manažment plánovania

Vypracoval: Radovan

Nakoľko ide o malý projekt na ktorom v súčasnosti pracujú 4 ľudia, plánovanie nemusí byť vykonávané v takom rozsahu ako je to pri obrovských softvérových projektoch, kde je to doslova nutnosť. Samozrejme dobrý plán by nemal chýbať ani v menších projektoch, ale pri agilnej metóde vývoja zameranej na čo najväčší programátorský výkon pri malom počte ľudí, nie je tejto činnosti prikladaná až taká dôležitosť.

Rozsah plánovania v našom softvérovom projekte nebol teda veľký. Na takýto menší projekt by malo postačovať plánovanie pomocou softvérového nástroja na to určeného. V našom softvérovom projekte sme na plánovanie používali výlučne nástroj Redmine.

7.1 Backlog ako východisko plánovania

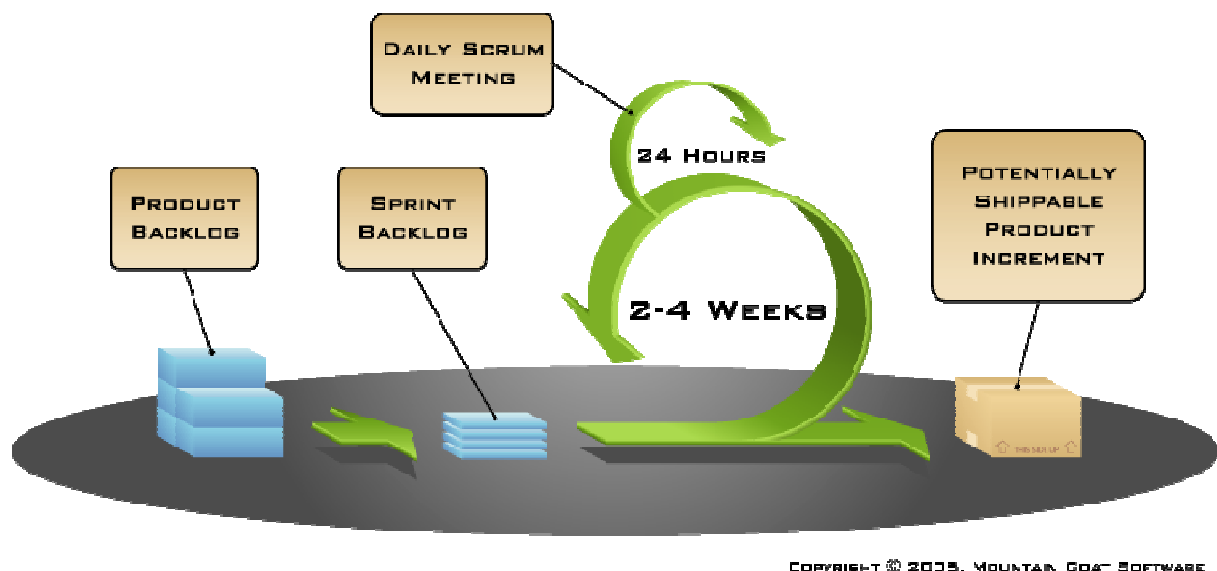
Plánovanie v našom tíme začalo už pri vytváraní backlogu. Vtedy sa začalo uvažovať o časových horizontoch plnenia. Plán je v podstate v projekte ohraničený do konca letného semestra. Ide v podstate o typ plánovania, kedy poznáme koncový dátum odovzdania produktu. S časom štartu projektu tiež veľa neurobíme, lebo tak isto je pevne daný. Naš plán je teda pevne ohraničený. Ide o to aby sme jednotlivé časti projektu naplánovali tak, aby sme stihli za tento čas vytvoriť produkt, čo možno najväčšej kvality.

Backlog projektu je nejaký prioritizovaný zoznam funkcionalít, ktoré sa majú v softvérovom implementovať. Podľa priorit si vyberáme z vrchu backlogu položky do jednotlivých šprintov. Backlog predstavuje teda množinu úloh, ktoré máme počas trvania softvérového projektu splniť. Otázkou správneho plánovania je už uváženie dôležitosti, závislosti, a následnosti úloh. Softvér je určitá stavebnica, ktorá sa musí stavať podľa istých pravidiel. Niektoré časti sú závislé na iných. Najskôr musíme urobiť určitú kosru aplikácie, na ktorej môžeme ďalej stavať.

7.2 Šprinty ako pravidelné cykly plánovania

V jednotlivých šprintoch sme realizovali úlohy vybrané z backlogu. Takže sme realizovali akýsi backlog šprintu. O výber najdôležitejších častí sa postará práve priorita ktorú ma pridelený každý používateľský príbeh v backlogu projektu. Potom sme museli uvážiť určité nadväznosti jednotlivých častí ktoré sú na sebe priamo závislé. Šprint má síce ohraničený začiatok a koniec, ale úlohy v ňom realizované nemusia začínať v rovnakom čase, práve kvôli závislosti na iných úlohách. Tento element je potrebné v plánovaní brať do úvahy. Ak je to možné, najlepšie je úlohy napláňovať tak, aby sa ich čo najviac realizovalo paralelne.

Obrázok č. 3: Scrum – backlog produktu a šprintu ako východisko pre plánovanie



Pri plánovaní každého šprintu sme úlohy naplnili do nástroja Redmine. Ide o šikovní nástroj, ktorý nám pomáha plánovať realizáciu projektu (jednotlivých cyklov). Dôležité sú najmä dátumy začiatku

a dátumy ukončenia pre danú úlohu. Nemenej dôležitá je zodpovednosť za úlohu. Ide v podstate o to, komu je úloha pridelená. To nám pomáha pri tom, aby práca bola medzi programátorov rozdelená rovnomerne. Ďalším dôležitým prvkom je zadávanie stráveného času s opisom činnosti, pri každej úlohe. K tomuto zadávaniu nutne patrí vyplňanie progresu úlohy. To je určité percentuálne číslo, ktoré vyjadruje do akej miery je úloha zrealizovaná. Tieto elementy nám umožňujú sledovať stav projektu a prípadne úlohy preplánovať.

7.3 Šprinty v našom projekte

Šprinty a ich plánovanie v našom projekte WebTex boli problematické. Hlavné príčiny sú personálne problémy a veľké množstvo a náročnosť úloh vybraných do jednotlivých šprintov. Náš tím pozostáva v súčasnosti zo štyroch členov. Práca sa značne zefektívnila, pretože spoliehanie sa na členov ktorí potom aj odišli, nebolo šťastné. K svojim úlohám nepristupovali zodpovedne a spomaľovali celý tím. Úlohy takmer nikdy nedotiahli do finálnej podoby a museli sa prerozdeliť iným členom, ktorí to museli za nich implementovať. Dobrý tím by ma vedieť zareagovať na personálne problémy a preplánovať úlohy, tak aby sa v požadovanom časovom horizonte stihli. Bohužiaľ nezodpovednosť a nepravdovravnosť až troch členov viedla k tomu, že sme nevedeli rýchlo zareagovať a dostávali sme sa do časového oneskorenia.

Celkovo sme v zimnom semestri zrealizovali 4 šprinty. V čase písania tejto dokumentácie prebieha posledný šprint. Šprinty nemali dvojtýždňovú dĺžku. Dĺžka prvého a posledného šprintu bola iba jeden týždeň a dĺžka druhého a tretieho bola až 4 týždne. Bolo to najmä kvôli problémom spomenutým vyššie. Ďalej uvádzame prehľad jednotlivých šprintov.

Obrázok č. 4: Šprint 01-Alexandra

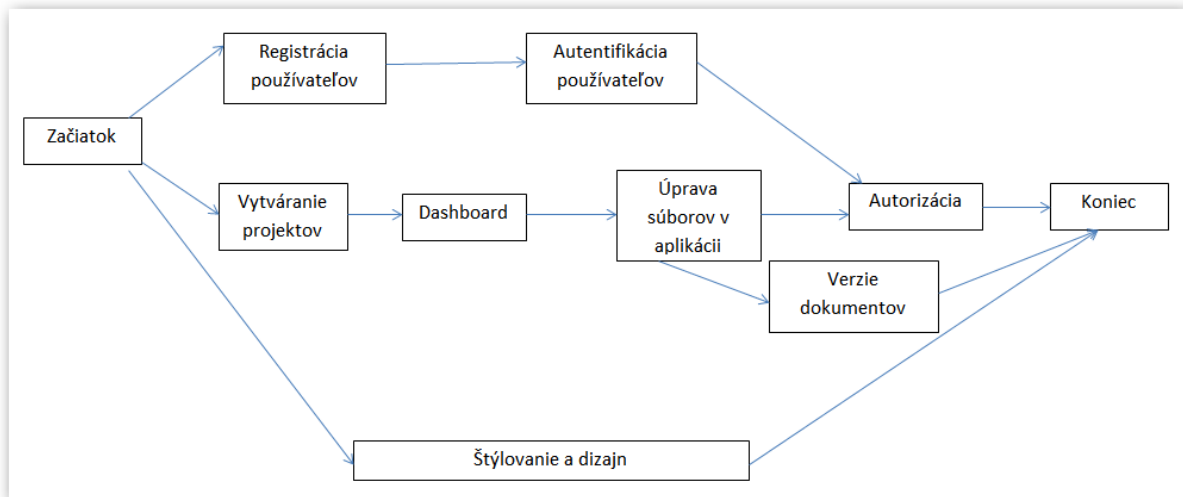
✓ #	Project	Tracker	Status	Priority	Subject	Assignee	Category	Target version	Start date	Due date	% Done
Alexandra (11)											
879	WebTex editor	Task	Closed	Normal	Porovnať codemirror a ACE	Radovan Kuka		Alexandra	06.10.2011	12.10.2011	100%
880	WebTex editor	Task	Closed	Normal	Ako funguje SYNCTEX			Alexandra	06.10.2011	12.10.2011	100%
881	WebTex editor	Task	Closed	Normal	Ako funguje Git note			Alexandra	06.10.2011	12.10.2011	100%
882	WebTex editor	Task	Closed	Normal	Vygenerovať základnú kostru Rails aplikácie	Tomas Kramar		Alexandra	06.10.2011	12.10.2011	100%
883	WebTex editor	Task	Closed	Normal	Spraviť automatické nasadzovanie aplikácie	Radoslav Kontur		Alexandra	06.10.2011	12.10.2011	100%
884	WebTex editor	Task	Closed	Normal	Nainštalovať a nakonfigurovať passenger	Juraj Hvolka		Alexandra	06.10.2011	12.10.2011	100%
885	WebTex editor	Task	Closed	Normal	Nainštalovať a nakonfigurovať PostgreSQL	Juraj Hvolka		Alexandra	06.10.2011	12.10.2011	100%
886	WebTex editor	Task	Closed	Immediate	Rozbehať Develop prostredie	Radoslav Kontur		Alexandra	06.10.2011	12.10.2011	100%
887	WebTex editor	Task	Closed	Normal	Rozdistribúovať coding-conventions pre Ruby a Git			Alexandra	06.10.2011	12.10.2011	100%
891	WebTex editor	Task	Closed	Normal	Vytvoriť repozitár a skupinu na gitbuse	Tomas Kramar		Alexandra	06.10.2011	12.10.2011	100%
892	WebTex editor	Task	Closed	Normal	Pridať projekt do Jenkinsa	Tomas Kramar		Alexandra	06.10.2011		0%

Prvý šprint (Obrázok č. 4) bol oboznamovaním sa s určitými technologickými aspektmi, ktoré sme potrebovali pri riešení nášho projektu WebTex. Trval iba jeden týždeň.

Druhý šprint sa zaoberal už implementáciou. Boli sme nútení ho preplánovať na rozsah až štyroch týždňov. Bolo to kvôli personálnym problémom ale aj kvôli veľkému objemu a náročnosti úloh. Túto skutočnosť nám potvrdil aj externý pozorovateľ, kvalítár nášho projektu. Tiež nám dal odporúčania, aby sme si také množstvo úloh do jedného šprintu nebrali. Trvanie šprintu bolo síce dlhšie a problematické, ale zvládli sme ho a implementovali sme značnú časť funkcionality.

Pri plánovaní šprintu bolo potrebné zohľadniť aj určitú nadväznosť úloh, túto nadväznosť demonštruje Obrázok č. 5. Do istej miery môžu prebiehať úlohy paralelne, ale v určitých zlomových momentoch jednoducho závisia na implementácii funkcionality inej úlohy. Preto bolo nutné zosúladiť a apelovať na členov, ktorých úlohy boli potrebné pre realizáciu iných.

Obrázok č.5: Nadväznosť úloh –Šprint 02-Božena



Obrázok č. 6: Šprint 02-Božena

✓ #	Project	Tracker	Status	Priority	Subject	Assignee	Category	Target version	Start date	Due date	% Done
Božena (43)											
1123	WebTex editor	Feature	Closed	Urgent	Autentifikácia používateľov	Daniel Erban	Božena	Božena	12.10.2011	29.10.2011	<div style="width: 100%;"></div>
1124	WebTex editor	Task	Closed	Urgent	» Nainštalovať a naštudovať DEVISE	Daniel Erban	Božena	Božena	12.10.2011	29.10.2011	<div style="width: 100%;"></div>
1125	WebTex editor	Task	Closed	Urgent	» Nakonfigurovať DEVISE	Daniel Erban	Božena	Božena	12.10.2011	29.10.2011	<div style="width: 100%;"></div>
1126	WebTex editor	Task	Rejected	Normal	» Upraviť vygenerovane do dizajnu	Jakub Drahos	Božena	Božena	12.10.2011	26.10.2011	<div style="width: 0%;"></div>
1127	WebTex editor	Task	Closed	Urgent	» Cucumber TEST	Daniel Erban	Božena	Božena	12.10.2011	29.10.2011	<div style="width: 100%;"></div>
1128	WebTex editor	Feature	Closed	Immediate	Registrácia používateľov	Daniel Erban	Božena	Božena	12.10.2011	29.10.2011	<div style="width: 100%;"></div>
1129	WebTex editor	Task	Closed	Immediate	» Funkcionalita prihlasovania	Daniel Erban	Božena	Božena	12.10.2011	29.10.2011	<div style="width: 100%;"></div>
1130	WebTex editor	Task	Rejected	Normal	» Dizajn Logon formulara	Jakub Drahos	Božena	Božena	12.10.2011	26.10.2011	<div style="width: 0%;"></div>
1131	WebTex editor	Task	Closed	Urgent	» Cucumber TEST	Daniel Erban	Božena	Božena	12.10.2011	29.10.2011	<div style="width: 100%;"></div>
1132	WebTex editor	Feature	Closed	Normal	Vytváranie projektov	Radovan Kuka	Božena	Božena	12.10.2011	03.11.2011	<div style="width: 100%;"></div>
1133	WebTex editor	Task	Closed	Normal	» Inštalácia a štúdium grid	Radovan Kuka	Božena	Božena	12.10.2011	01.11.2011	<div style="width: 100%;"></div>
1134	WebTex editor	Task	Closed	Normal	» Navrhnuť a vytvoriť tabuľky k evidencii projektov	Radovan Kuka	Božena	Božena	12.10.2011	03.11.2011	<div style="width: 100%;"></div>
1135	WebTex editor	Task	Closed	Normal	» Vytvorenie noveho projektu	Radovan Kuka	Božena	Božena	12.10.2011	01.11.2011	<div style="width: 100%;"></div>
1136	WebTex editor	Task	Rejected	Normal	» Štýly a HTML	Jakub Drahos	Božena	Božena	12.10.2011	03.11.2011	<div style="width: 0%;"></div>
1137	WebTex editor	Task	Closed	Normal	» Cucumber TEST	Radovan Kuka	Božena	Božena	12.10.2011	01.11.2011	<div style="width: 100%;"></div>
1250	WebTex editor	Task	Closed	Normal	» Zmazanie projektu	Radovan Kuka	Božena	Božena	23.10.2011	03.11.2011	<div style="width: 100%;"></div>
1251	WebTex editor	Task	Closed	Normal	» Editovanie nazvu a popisu projektu	Radovan Kuka	Božena	Božena	23.10.2011	03.11.2011	<div style="width: 100%;"></div>
1269	WebTex editor	Task	Closed	Normal	» Studium RoR	Radovan Kuka	Božena	Božena	25.10.2011	26.10.2011	<div style="width: 100%;"></div>
1139	WebTex editor	Feature	Closed	Normal	DASHBOARD	Radoslav Kontur	Božena	Božena	12.10.2011	08.11.2011	<div style="width: 100%;"></div>
1140	WebTex editor	Task	Closed	Normal	» Natiahnutie projektov z gitu	Radoslav Kontur	Božena	Božena	12.10.2011	03.11.2011	<div style="width: 100%;"></div>
1141	WebTex editor	Task	Rejected	Normal	» Štýly a HTML pre DASHBOARD	Radovan Kuka	Božena	Božena	12.10.2011	08.11.2011	<div style="width: 0%;"></div>
1142	WebTex editor	Task	Closed	Normal	» Cucumber TEST	Radoslav Kontur	Božena	Božena	12.10.2011	03.11.2011	<div style="width: 100%;"></div>
1143	WebTex editor	Feature	Closed	Normal	Autorizácia	Igor Hula	Božena	Božena	12.10.2011	08.11.2011	<div style="width: 100%;"></div>
1144	WebTex editor	Task	Closed	Normal	» Cucumber TEST	Igor Hula	Božena	Božena	12.10.2011	08.11.2011	<div style="width: 100%;"></div>
1145	WebTex editor	Task	Closed	Normal	» Nainštalovať a naštudovať CANSAN	Igor Hula	Božena	Božena	12.10.2011	26.10.2011	<div style="width: 100%;"></div>
1146	WebTex editor	Task	Closed	Normal	» Definovať cansan ability	Igor Hula	Božena	Božena	12.10.2011	08.11.2011	<div style="width: 100%;"></div>
1147	WebTex editor	Task	Closed	Normal	» Zavolať CANSAN pred zobrazením projektu	Igor Hula	Božena	Božena	12.10.2011	08.11.2011	<div style="width: 100%;"></div>
1148	WebTex editor	Feature	Rejected	Normal	Úprava súborov v aplikácii	Radovan Kuka	Božena	Božena	12.10.2011	07.11.2011	<div style="width: 0%;"></div>
1149	WebTex editor	Task	Rejected	Normal	» Vytvorenie súboru, komunikácia s gitom	Radovan Kuka	Božena	Božena	12.10.2011	04.11.2011	<div style="width: 0%;"></div>
1150	WebTex editor	Task	Rejected	Normal	» Editovanie súboru	Radovan Kuka	Božena	Božena	12.10.2011	04.11.2011	<div style="width: 0%;"></div>
1151	WebTex editor	Task	Rejected	Normal	» Mazanie súboru	Radovan Kuka	Božena	Božena	12.10.2011	04.11.2011	<div style="width: 0%;"></div>
1152	WebTex editor	Task	Rejected	Normal	» Štýl screenov	Jakub Drahos	Božena	Božena	12.10.2011	07.11.2011	<div style="width: 0%;"></div>
1153	WebTex editor	Task	Rejected	Normal	» Cucumber TEST	Radovan Kuka	Božena	Božena	12.10.2011	04.11.2011	<div style="width: 0%;"></div>
1154	WebTex editor	Feature	Closed	Normal	Verzie dokumentov	Kazimir Jaroszewicz	Božena	Božena	12.10.2011	30.11.2011	<div style="width: 100%;"></div>
1156	WebTex editor	Task	Closed	Normal	» Zobrazíť všetky revízie z gitu	Kazimir Jaroszewicz	Božena	Božena	12.10.2011	08.11.2011	<div style="width: 100%;"></div>
1157	WebTex editor	Task	Rejected	Normal	» Dizajn, štýlovanie	Jakub Drahos	Božena	Božena	12.10.2011	08.11.2011	<div style="width: 0%;"></div>
1158	WebTex editor	Task	Closed	Normal	» Zobrazíť konkrétnu verziu	Kazimir Jaroszewicz	Božena	Božena	12.10.2011	08.11.2011	<div style="width: 100%;"></div>
1228	WebTex editor	Task	Closed	Normal	» Inštalácia plus štúdium GRIT, štúdium Gitu	Kazimir Jaroszewicz	Božena	Božena	19.10.2011	08.11.2011	<div style="width: 100%;"></div>
1155	WebTex editor	Task	Closed	Normal	» Cucumber TEST	Kazimir Jaroszewicz	Božena	Božena	12.10.2011	30.11.2011	<div style="width: 100%;"></div>
1159	WebTex editor	Feature	Rejected	Normal	Štýlovanie, dizajn, HTML	Jakub Drahos	Božena	Božena	12.10.2011	06.11.2011	<div style="width: 0%;"></div>
1160	WebTex editor	Task	Rejected	Normal	» Inštalácia a štúdium nástrojov	Jakub Drahos	Božena	Božena	12.10.2011	26.10.2011	<div style="width: 0%;"></div>
1161	WebTex editor	Task	Rejected	Normal	» Prieskum stránok	Jakub Drahos	Božena	Božena	12.10.2011	26.10.2011	<div style="width: 0%;"></div>
1162	WebTex editor	Task	Rejected	Normal	» Navrhnuť hlavný dizajn LAYOUT	Jakub Drahos	Božena	Božena	12.10.2011	06.11.2011	<div style="width: 0%;"></div>

Šprint Cecília bol zrealizovaný za dlhší časový horizont ako dva týždne, ale bola implementovaná značná časť dôležitej funkcionality. Bohužiaľ opäť museli byť preplánované úlohy člena, ktorý odišiel. Funkcionalita dizajnu je tak široká, že sa tiahne naprieč všetkými šprintmi. V prezentácii prototypu budú našťylované všetky implementované funkčné časti.

Obrázok č. 7: Šprint 03-Cecília

#	Project	Tracker	Status	Priority	Subject	Assignee	Category	Target version	Start date	Due date	% Done
Cecília (27)											
1632	WebTex editor	Feature	Closed	Normal	Úprava súborov	Radoslav Kontur	Cecília	Cecília	09.11.2011	30.11.2011	<div style="width: 100%;"></div>
1633	WebTex editor	Task	Closed	Normal	» Cucumber TEST	Radoslav Kontur	Cecília	Cecília	09.11.2011	27.11.2011	<div style="width: 100%;"></div>
1634	WebTex editor	Task	Rejected	Normal	» Rspec testy	Radoslav Kontur	Cecília	Cecília	09.11.2011	27.11.2011	<div style="width: 0%;"></div>
1635	WebTex editor	Task	Rejected	Normal	» HTML a naštýľovanie	Radovan Kuka	Cecília	Cecília	09.11.2011	30.11.2011	<div style="width: 0%;"></div>
1636	WebTex editor	Task	Closed	Normal	» Vytvorenie súboru	Radoslav Kontur	Cecília	Cecília	09.11.2011	27.11.2011	<div style="width: 100%;"></div>
1637	WebTex editor	Task	Closed	Normal	» Editovanie mena súboru	Radoslav Kontur	Cecília	Cecília	09.11.2011	27.11.2011	<div style="width: 100%;"></div>
1638	WebTex editor	Task	Closed	Normal	» Mazanie súboru	Radoslav Kontur	Cecília	Cecília	09.11.2011	27.11.2011	<div style="width: 100%;"></div>
1639	WebTex editor	Task	Closed	Normal	» Editovanie obsahu súboru	Radoslav Kontur	Cecília	Cecília	09.11.2011	27.11.2011	<div style="width: 100%;"></div>
1640	WebTex editor	Task	Closed	Normal	» Ukladanie a verziovanie	Radoslav Kontur	Cecília	Cecília	09.11.2011	27.11.2011	<div style="width: 100%;"></div>
1641	WebTex editor	Feature	Closed	Normal	Dizajn a UX	Radovan Kuka	Cecília	Cecília	09.11.2011	30.11.2011	<div style="width: 100%;"></div>
1642	WebTex editor	Task	Closed	Normal	» Návrhy obrazoviek	Radovan Kuka	Cecília	Cecília	09.11.2011	30.11.2011	<div style="width: 100%;"></div>
1643	WebTex editor	Task	Closed	Normal	» Štúdium CSS, SCSS, compass, HTML5	Radovan Kuka	Cecília	Cecília	09.11.2011	30.11.2011	<div style="width: 100%;"></div>
1644	WebTex editor	Feature	Closed	Normal	Správa kolaborantov	Igor Hula	Cecília	Cecília	09.11.2011	30.11.2011	<div style="width: 100%;"></div>
1645	WebTex editor	Task	Closed	Normal	» Cucumber TEST	Igor Hula	Cecília	Cecília	09.11.2011	30.11.2011	<div style="width: 100%;"></div>
1646	WebTex editor	Task	Rejected	Normal	» Rspec testy	Kazimir Jaroszewicz	Cecília	Cecília	09.11.2011	30.11.2011	<div style="width: 0%;"></div>
1647	WebTex editor	Task	Closed	Normal	» Rozposielanie emailov kolaborantom	Igor Hula	Cecília	Cecília	09.11.2011	30.11.2011	<div style="width: 100%;"></div>
1648	WebTex editor	Task	Rejected	Normal	» HTML a naštýľovanie	Radovan Kuka	Cecília	Cecília	09.11.2011	30.11.2011	<div style="width: 0%;"></div>
1649	WebTex editor	Task	Closed	Normal	» Vytvorenie prepojovacej tabuľky medzi users a projects	Igor Hula	Cecília	Cecília	09.11.2011	16.11.2011	<div style="width: 100%;"></div>
1650	WebTex editor	Task	Closed	Normal	» Úprava DASHBOARDU	Radoslav Kontur	Cecília	Cecília	09.11.2011	23.11.2011	<div style="width: 100%;"></div>
1651	WebTex editor	Task	Closed	Normal	» Pridanie kolaborantov	Igor Hula	Cecília	Cecília	09.11.2011	30.11.2011	<div style="width: 100%;"></div>
1652	WebTex editor	Task	Closed	Normal	» Výpis kolaborantov	Igor Hula	Cecília	Cecília	09.11.2011	30.11.2011	<div style="width: 100%;"></div>
1653	WebTex editor	Task	Closed	Normal	» Mazanie kolaborantov	Igor Hula	Cecília	Cecília	09.11.2011	30.11.2011	<div style="width: 100%;"></div>
1654	WebTex editor	Feature	Rejected	Normal	Vytváranie adresárovej štruktúry v projekte	Daniel Erban	Cecília	Cecília	09.11.2011	30.11.2011	<div style="width: 100%;"></div>
1655	WebTex editor	Task	Rejected	Normal	» Cucumber TEST	Daniel Erban	Cecília	Cecília	09.11.2011	30.11.2011	<div style="width: 0%;"></div>
1656	WebTex editor	Task	Rejected	Normal	» Rspec testy	Daniel Erban	Cecília	Cecília	09.11.2011	30.11.2011	<div style="width: 0%;"></div>
1657	WebTex editor	Task	Rejected	Normal	» HTML a naštýľovanie	Radovan Kuka	Cecília	Cecília	09.11.2011	30.11.2011	<div style="width: 0%;"></div>
1658	WebTex editor	Task	Rejected	Normal	» Prepojenie gritom s gitom	Daniel Erban	Cecília	Cecília	09.11.2011	30.11.2011	<div style="width: 0%;"></div>

Šprint Cecília je naplánovaný tak aby bol ukončený pred prezentáciou prototypu, v čase písania tejto dokumentácie, je v priebehu. Predpoklad je taký, že by úlohy mali byť úspešne ukončené v požadovanom termíne.

Obrázok č. 8: Šprint 04-Dagmar

#	Project	Tracker	Status	Priority	Subject	Assignee	Category	Target version	Start date	Due date	% Done
Dagmar (9)											
2487	WebTex editor	Feature	New	Normal	Naštýľovať collaboratorov	Radovan Kuka	Dagmar	Dagmar	07.12.2011	13.12.2011	<div style="width: 0%;"></div>
2488	WebTex editor	Feature	In progress	Normal	Naštýľovať strom súborov a zobrazí ho	Radoslav Kontur	Dagmar	Dagmar	07.12.2011	12.12.2011	<div style="width: 20%;"></div>
2489	WebTex editor	Feature	New	Normal	Naštýľovať revízie súborov	Radoslav Kontur	Dagmar	Dagmar	07.12.2011	14.12.2011	<div style="width: 0%;"></div>
2490	WebTex editor	Task	New	Normal	Prezentácia projektu	Igor Hula	Dagmar	Dagmar	07.12.2011	14.12.2011	<div style="width: 0%;"></div>
2491	WebTex editor	Task	Closed	Normal	Nová webová stránka	Igor Hula	Dagmar	Dagmar	07.12.2011	09.12.2011	<div style="width: 100%;"></div>
2492	WebTex editor	Task	New	Normal	Preinštalovať server	Kazimir Jaroszewicz	Dagmar	Dagmar	07.12.2011	14.12.2011	<div style="width: 0%;"></div>
2494	WebTex editor	Feature	New	Normal	Editor súborov	Radovan Kuka	Dagmar	Dagmar	07.12.2011	14.12.2011	<div style="width: 0%;"></div>
2495	WebTex editor	Feature	In progress	Normal	Kompilácia kódu	Kazimir Jaroszewicz	Dagmar	Dagmar	07.12.2011	14.12.2011	<div style="width: 20%;"></div>
2506	WebTex editor	Task	In progress	Normal	Dokumentácia k projektu	Igor Hula	Dagmar	Dagmar	07.12.2011	14.12.2011	<div style="width: 20%;"></div>

Plánovanie v projekte je celkom náročné, pretože bolo ovplyvnené množstvom problémov, ale tím sa s tým vyrovnal celkom slušne. Sú implementované najdôležitejšie časti Backlogu, aplikácia je už v súčasnom stave dobre použiteľná. V ďalšom semestri plánujeme riešiť details, mnohé vylepšenia a zrealizovať tak celý Backlog.

Obrázok č. 9: Plnenie Backlogu v čase písania dokumentácie

#	Project	Tracker	Status	Priority	Subject	Assignee	Category	Target version	Start date	Due date	% Done
Backlog (40)											
1036	WebTex editor	Feature	In progress	Normal	Neprihlásený používateľ		Backlog	Backlog	13.10.2011	09.11.2011	0%
1029	WebTex editor	Feature	New	Normal	↳ Zobrazenie „about“ stránky		Backlog	Backlog	13.10.2011		0%
1030	WebTex editor	Feature	Closed	Normal	↳ Prihlásenie používateľa		Backlog	Backlog	13.10.2011	09.11.2011	100%
1031	WebTex editor	Feature	Closed	Normal	↳ Registrácia používateľa		Backlog	Backlog	13.10.2011	09.11.2011	100%
1041	WebTex editor	Feature	New	Normal	↳ Možnosť prekladu LaTeX kódu		Backlog	Backlog	13.10.2011		0%
1037	WebTex editor	Feature	In progress	Normal	Prihlásený používateľ		Backlog	Backlog	13.10.2011	30.11.2011	0%
1035	WebTex editor	Feature	Closed	Normal	↳ Možnosť vytvárania nových projektov		Backlog	Backlog	13.10.2011	14.11.2011	100%
1034	WebTex editor	Feature	Closed	Normal	↳ Odhlásenie používateľa		Backlog	Backlog	13.10.2011	09.11.2011	100%
1032	WebTex editor	Feature	Closed	Normal	↳ Zobrazenie zoznamu projektov		Backlog	Backlog	13.10.2011	14.11.2011	100%
1038	WebTex editor	Feature	Closed	Normal	↳ Možnosť zmazania projektu		Backlog	Backlog	13.10.2011	14.11.2011	100%
1039	WebTex editor	Feature	New	Normal	↳ Možnosť uploadu projektu		Backlog	Backlog	13.10.2011		0%
1040	WebTex editor	Feature	New	Normal	↳ Možnosť stiahnuť celý projekt		Backlog	Backlog	13.10.2011		0%
1042	WebTex editor	Feature	Closed	Normal	↳ Možnosť zmeny mena projektu		Backlog	Backlog	13.10.2011	14.11.2011	100%
1043	WebTex editor	Feature	Closed	Normal	↳ Nastavenie kolaborantov na projekt a príslušných práv		Backlog	Backlog	13.10.2011	30.11.2011	100%
1044	WebTex editor	Feature	New	Normal	↳ Možnosť nastavenie hlavného súboru na preklad		Backlog	Backlog	13.10.2011		0%
1045	WebTex editor	Feature	In progress	Normal	↳ Verziovanie projektu a pridávanie popisov k revíziám		Backlog	Backlog	13.10.2011		0%
1046	WebTex editor	Feature	In progress	Normal	↳ Zobrazenie jednotlivých revízií súborov v projekte		Backlog	Backlog	13.10.2011	30.11.2011	0%
1047	WebTex editor	Feature	Closed	Normal	↳ Vytváranie nového prázdneho súboru		Backlog	Backlog	13.10.2011	30.11.2011	100%
1048	WebTex editor	Feature	New	Normal	↳ Vytváranie nového súboru z templateov		Backlog	Backlog	13.10.2011		0%
1049	WebTex editor	Feature	New	Normal	↳ Vytváranie nového súboru z templateov		Backlog	Backlog	13.10.2011		0%
1050	WebTex editor	Feature	New	Normal	↳ Uloženie súboru medzi templaty		Backlog	Backlog	13.10.2011		0%
1051	WebTex editor	Feature	Closed	Normal	↳ Možnosť zmazania existujúceho súboru		Backlog	Backlog	13.10.2011	30.11.2011	100%
1052	WebTex editor	Feature	New	Normal	↳ Možnosť uploadu súboru		Backlog	Backlog	13.10.2011		0%
1054	WebTex editor	Feature	New	Normal	↳ GIT - synchronizácia mimo prostredia webu		Backlog	Backlog	13.10.2011		0%
1055	WebTex editor	Feature	New	Normal	↳ GIT PUSH		Backlog	Backlog	13.10.2011		0%
1056	WebTex editor	Feature	New	Normal	↳ GIT PULL		Backlog	Backlog	13.10.2011		0%
1057	WebTex editor	Feature	New	Normal	↳ GIT autentifikácia menom a heslom alebo pomocou ssh kľúča		Backlog	Backlog	13.10.2011		0%
1058	WebTex editor	Feature	New	Normal	↳ LaTeX editor		Backlog	Backlog	13.10.2011		0%
1059	WebTex editor	Feature	In progress	Normal	↳ Syntax highlighting		Backlog	Backlog	13.10.2011		0%
1060	WebTex editor	Feature	New	Normal	↳ LaTeX autocompletion		Backlog	Backlog	13.10.2011		0%
1053	WebTex editor	Feature	New	Normal	↳ Možnosť pripájania poznámok k LaTeX kódu pomocou breakpointov		Backlog	Backlog	13.10.2011		0%
1061	WebTex editor	Feature	New	Normal	↳ Možnosť pdf náhľadu		Backlog	Backlog	13.10.2011		0%
1062	WebTex editor	Feature	New	Normal	↳ Highlighting aktuálneho riadku		Backlog	Backlog	13.10.2011		0%
1063	WebTex editor	Feature	New	Normal	↳ Search and replace stringov		Backlog	Backlog	13.10.2011		0%
1064	WebTex editor	Feature	New	Normal	↳ Full-screen editing		Backlog	Backlog	13.10.2011		0%
1065	WebTex editor	Feature	New	Normal	↳ Podpora zmeny temy		Backlog	Backlog	13.10.2011		0%
1066	WebTex editor	Feature	New	Normal	↳ Undo a Redo		Backlog	Backlog	13.10.2011		0%
1067	WebTex editor	Feature	In progress	Normal	↳ Číslovanie riadkov		Backlog	Backlog	13.10.2011		0%
1068	WebTex editor	Feature	New	Normal	↳ Informačný status bar		Backlog	Backlog	13.10.2011		0%
1121	WebTex editor	Feature	New	Normal	↳ Tlačítka na doplnenie kódu		Backlog	Backlog	14.10.2011		0%

8. Manažment kvality

Vypracoval: Kazimír

V tejto časti manažmentu projektu sme sa snažili čo najviac zosúladiť, aby sme vytvárali kód, ktorému pochopia všetci členovia tímu a tým pádom sme boli schopní efektívnejšie spolupracovať a vývoj napredoval dobrým tempom. Treba spomenúť, že používanie rovnakej notácie takisto prináša kvalitnejšie výsledky a pomáha pri kvalitnom výsledku vývoja tým, že šetrí čas a ostatní vývojári sú schopní

efektívnejšie poradiť pri kontrole kódu svojich kolegov. Dohodli sme sa na spoločnej notácii spomenutej v kapitole číslo 5.

Nevyhnutnou súčasťou zabezpečenia kvality aplikácie je testovanie. Pri testovaní sme okrem *Cucumber* testov spomenutých v metodike s názvom *Metodika pre testovanie aplikácií vyvíjaných metódou Scrum TDD pomocou nástroja Cucumber* (Príloha A.3) využívali aj *Rspec* testy pre otestovanie modelu v kóde aplikácie.

9. Manažment rizík

Vypracoval: Radovan

Táto kapitola sa zaoberá ako sa náš tím vysporiadal, respektíve nevysporiadal s rizikami nášho projektu a jeho vývoja. Treba poznamenať, že tento aspekt manažmentu projektu sme dá sa povedať veľmi neaplikovali a preto sme sa, niektorým rizikovým situáciám nevyhli.

Náš manažment rizík pozostával z identifikácie rizika a krokov ako zabrániť identifikovanej rizikovej situácii, v horšom prípade sme nedefinovali žiadne kroky ako predísť nepríjemnostiam. Hlavné riziká identifikované v našom vývoji boli:

1. Nízka znalosť vývojových nástrojov a jazykov
2. Predpokladali sme odchod nejakého člena tímu pre nevládnutie náročnosti projektu
3. Rozlične inštalované vývojové prostredia
4. Strata dát
5. Nasadzovanie aplikácie

Tabuľka č.7: Riziká projektu

Riziko	Riziková situácia	Kroky
Nízka znalosť vývojových nástrojov a jazykov	Časový sklz šprintu	Snažili sme sa pomôcť si pri vývoji distribuovaním materiálov a konštruktívnou kritikou. Pri tomto riziku nám veľmi výrazne pomohol náš vedúci tímu.

Odchod člena tímu	Časový sklz projektu, menej členov tímu	Tomuto riziku sa veľmi ťažko predchádza. Snažili sme sa pomôcť si čo najviac a motivovať sa k práci, ale rizikovým situáciám sme sa nedokázali vyhnúť a to do takej miery, že sme prišli postupne až o troch členov tímu
Vývojové prostredie	Nekompatibilnosť	Snažili sme sa spolupracovať pri inštalácii prostredia, aby bolo čo najviac zosúladené
Verziovanie kódu	Strata dát	Zavedenie nástroja Git

Kvôli nedostatočnému manažmentu rizík je potrebné prehodnotiť prístup k rizikám a vymyslieť užitočnú šablónu na ich identifikovanie.

Nový postup

Identifikácia a analýza rizík:

- Typ
 - interné alebo externé
 - generické alebo špecifické
- Pravdepodobnosť nastania
 - Veľmi vysoká
 - Vysoká
 - Normálna
 - Nízka
 - Veľmi nízka
- Odhad škôd
 - Veľmi vysoká
 - Vysoká
 - Normálna
 - Nízka
 - Veľmi nízka

Plánovanie: V tejto časti sa budeme snažiť vytvoriť plán, ktorý bude zahŕňať:

- Popis rizika
- Škody
- Kroky k zníženiu rizika nastania problémovej situácie

Monitorovanie: Popísané v kapitole 11 - *Monitorovanie projektu*

10. Manažment dokumentácie

Vypracoval: Igor

Náš tím postupuje agilnou metódou vývoja softvéru nazývanou Scrum. V tejto metóde vývoja nie je možno až tak bazírované na kvalitnej a rozsiahle dokumentácii ako v iných metódach, ale dobrá dokumentácia, ktorá monitoruje priebeh riešenia je potrebná.

Pri tvorbe projektu sa zaoberáme najmä dvomi hlavnými úrovňami dokumentovania a to:

- Dokumentovanie riadenia
- Dokumentovanie technického riešenia projektu

Dokumentovanie riadenia

Dokumentovanie riadenia je v podstate tento dokument. Dokumentácie riadenia prebieha počas celého vývoja softvérového projektu. Obsahuje záznamy zo stretnutí tímu, kde nájdeme vyhodnotenia zrealizovaných úloh a plánynových úloh pre jednotlivých členov tímu. Ide od dôležitý prehľad, ktorý by z hľadiska dlhodobého horizontu a spätného pohľadu či vyhodnocovania nemal chýbať.

Zápisnica zo stretnutia by mala obsahovať:

- Dátum a čas
- Mená prítomných členov tímu
- Sumarizácia, splnené úlohy, na čom kto pracoval počas minulého šprintu
- Vyhodnotenie splnených úloh
- Určenie nových úloh, pridelenie zodpovednosti a časového horizontu

Zápisnice sú ukladané na stránku tímu a do nástroja Redmine, ktorý je neoddeliteľnou súčasťou dokumentovania riadenia. Práve pomocou tohto nástroja môžeme dokumentovať plnenie úloh, oneskorenie voči plánu, skutočný čas práce na projekte a mnoho ďalších záležitostí. Tento nástroj umožňuje vytvárať reporty v predefinovaných časových horizontoch, takéto prílohy je vhodné použiť práve v dokumentácii k riadeniu.

Ďalej v dokumentácii k riadeniu nesmú chýbať usmernenia ako konvencia programovania, alebo rôzne metodické pokyny ktorými sa tím riadi. Práve metodiky by mali významným spôsobom riadiť priebeh projektu správnym smerom. Metodické pokyny totiž zabezpečujú že daná činnosť sa bude robiť presným spôsobom, čo môže potom výrazne sprehľadniť celkovú prácu. Dokonca metodika by mala mať v konečnom dôsledku aj náučný charakter ako danú činnosť správne robiť. Dôležitým, možno najdôležitejším prvkom pri riadení je plánovanie a plnenie plánu. Dokument k riadeniu by mal obsahovať jednotlivé plány šprintov a ich plnenie. Pri tomto môže byť opäť nápomocný nástroj Redmine. Nemalo by sa zabúdať ani na plán rizík.

Dokumentácia k riadeniu, je celkový pohľad na jednotlivé oblasti pri vývoji softvéru, preto by mal obsahovať časti jednotlivých manažmentov, ktoré k tomu prislúchajú:

- Manažment kvality
- Manažment rizík
- Manažment rozvrhu
- Manažment podpory vývoja
- Monitorovanie projektu
- Manažment komunikácie
- Manažment tvorby dokumentácie

Do dokumentácie riadenie je vhodné zahrnúť prípadne aj preberacie protokoly.

Dokumentácia by mala byť vhodne štruktúrovaná do príslušných kapitol a podkapitol. Text by mal byť vhodne usporiadaný do odsekov a malo by byť použité pätkové písmo. Ak je potrebné vymenovanie prvkov, je vhodné a prehľadné to urobiť pomocou odrážok. Dôležité prílohy by mali byť umiestnené na záver dokumentácie. V texte dokumentácie by sa na ne malo vhodne odkazovať. Obrázky a tabuľky v dokumentácii by mali byť vhodne a výstižne pomenované a očíslované. Dokumentácia k riadeniu by mala prezentovať všetky súvisiace, požadované a dôležité časti.

Dokumentovanie technického riešenia projektu

Agilná metódy vývoja softvéru Scrum rozdeľuje softvérový projekt do niekoľkých logických častí nazývaných šprinty. V jednotlivých šprintoch sa realizujú používateľské príbehy predstavujúce funkcionality systému. Príbehy sú rozdelené na jednotlivé pod úlohy, ktoré je nutné implementovať. Táto dokumentácia k technickému riešeniu by sa mala zaoberať práve týmito implementačnými detailmi a použitými technológiami na ich realizáciu.

Dokumentácia technického riešenia by mala obsahovať:

- Predstavenie použitých technológií
- Jednotlivé šprinty by mali byť reprezentované príslušnou kapitolou
- Rozpracovanie používateľských príbehov v danom šprinte
- Dekompozícia používateľských príbehov na úlohy
- Implementačné detaily a spôsoby realizácie jednotlivých úloh
- Popísať ako bolo zabezpečené testovanie funkcionality (napr. scenáre pre Cucumber)

Dokumentácia by mala obsahovať potrebný dátový model, prípadne aj dôležité diagramy činností. Je veľmi vhodné nejakú významnú funkcionality demonštrovať aj zodpovedajúcim zdrojovým kódom. Tento kód by mal byť dostatočne opísaný textom, aby ho vedel pochopiť aj nezainteresovaný softvérový inžinier. Dokumentácia ma analyzovať, navrhovať a v konečnom dôsledku opisovať riešenie spolu s opisom testovania. V príslušných etapách, keď sa prezentuje prototyp, tak by mala dokumentácia aj vysvetľovať, sumarizovať a hodnotiť tento softvérový prototyp.

Dokumentácia by mala byť vhodne štruktúrovaná do logických celkov. Malo by byť použité päťkové písmo a mala by byť napísaná technickým jazykom obohateným o prvky ako dátové tabuľky, diagramy a zdrojový kód.

11. Monitorovanie projektu

Vypracoval: Kazimír

Monitorovanie priebehu vývoja aplikácie je veľmi dôležitým bodom cesty k úspešnému dokončeniu projektu. Aj v takom malom tíme ako je ten náš je potrebné mať presný prehľad o tom čo sa deje, kto na čom pracuje, aký progres vykazujú jednotliví členovia. Rovnako je nevyhnutné sledovať či náš projekt nespeje k identifikovaným rizikám a mnohé ďalšie aspekty vývoja. Na spoľahlivé monitorovanie sme využívali viacero nástrojov a prístupov. Medzi najhlavnejšie patrili *Redmine*, *Cucumber*, *Hlásenia*, *Rozhovory*, *IM*, *email*.

Redmine

Jeho využitie sme popísali v kapitole 4.3. Na monitorovanie boli zväčša využívané takmer všetky jeho komponenty obzvlášť treba spomenúť:

- Údaje o progrese úlohy a zapísaný čas strávený pri vývoji danej úlohy
- Graf pre porovnanie usilovnosti jednotlivcov vzhľadom na celkový strávený čas na vývoji aplikácie
- Graf porovnania zapísaných, odhadovaných a predpovedaných časov
- Ganttov graf na sledovanie celkového časového dodržiavania plánu

Nevýhodou Redminu je to, že nie každý člen poctivo zapisoval strávené časy pri práci na projekte a časy v systéme sa podľa nášho odhadu nezhodovali s časmi v Redmine, ale ich prevyšovali o niekoľko desiatok percent. Preto sme si ako tím dali záväzok poctivo vyplňať časy, aby sme mohli funkcie tohto skvelého systému v ďalšom semestri naplno využiť a profitovať z nich.

Cucumber

Testovanie je takisto dôležitou súčasťou monitorovania projektu. Cucumber testy sú bližšie popísané v prílohe A3. Cucumber testy výborne slúžili pri ukončovaní šprintov. V momente keď sme mali všetky testy správne sme si mohli byť relatívne istí, že jeden míľnik máme úspešne za sebou a môžeme sa posunúť ďalej. Aby sme nemohli testovanie nijako oklamať napríklad nepretestovaním všetkých krokov boli nám scenáre (Popísané v prílohe A2) dodané od pedagogického vedúceho tímu a tak s veľkou pravdepodobnosťou pokrývali celú paletu krokov v danej funkcionalite.

Rozhovory

Prvé dva prístupy monitorovania slúžili prevažne na identifikáciu nastania nejakej rizikovej situácie, ale aby sme boli schopný ju špecifikovať potrebovali sme použiť neformálne prístupy monitorovania ako osobné rozhovory. Takto sme, hlavne pri stretnutiach tímu identifikovali implementačné problémy jednotlivcov a mohli sme ich pružne vyriešiť spoločne. Taktiež sme pri rozhovoroch boli schopný presne a rýchlo vysvetliť kde nastala riziková situácia, kedy, prečo, kto ju zapríčinil, ako a iné dôležité informácie na to, aby sme problém napravili. K takejto presnej špecifikácii problémov sú Redmine a Cucumber testy takmer nepoužiteľné, ale ich skĺbenie s neformálnymi metódami vedie k priblíženiu sa optimálnemu vývoju.

Hlásenia

Pri stretnutiach tímu bolo zvykom na začiatku, aby každý člen zodpovedal tieto otázky:

- Na čom som mal pracovať
- Na čom som pracoval
- Čo som urobil

Zodpovedanie týchto jednoduchých otázok dalo obraz ostatným členom tímu o tom ako sa vyvíja mne zadaná úloha. Takéto hlásenie ak bolo pravdivé bolo výborným prostriedkom ako odhaliť rizikové situácie. Keďže sa hlásenia vykonávali na stretnutí, bolo možné problémy ihneď riešiť a nastoliť tak správnu cestu vývoja danej úlohy.

IM a Email

Keďže nebolo možné stretávať sa každý deň, osobné rozhovory nahradzovali IM (okamžité správy prostredníctvom napríklad ICQ) a emaily. Samozrejme nie je nimi možné rozhovory zoči voči nahradiť, ale museli postačovať pri monitorovaní a dôležitý prvok špecifikovania rizikových situácií.

12. Manažment podpory vývoja

Vypracoval: Radoslav

V tejto kapitole sa zaoberáme jednotlivými nástrojmi, ktoré využívame v celom procese vývoja našej aplikácie.

Operačný systém

Po dohode s vedúcim sme sa rozhodli, že pre vývoj použijeme operačný systém Ubuntu. Rozhodli sme sa tak hlavne preto, lebo sme zistili, že jazyk Ruby a mnoho ďalších nástrojov, ktoré budeme používať má omnoho väčšiu podporu od Linuxových systémov ako od OS Windows. Ďalším z dôvodov, prečo sme sa rozhodli vyvíjať našu aplikáciu pod operačným systémom Ubuntu, bol fakt že jazyk Ruby je rýchlejšie vykonávaný pod Linuxovými systémami ako pod OS Windows¹. Nikto z nášho tímu nie je aktívnym používateľom žiadneho Linuxového systému, preto sme sa rozhodli, že zavedieme jeden virtuálny disk, na ktorom bude nakonfigurovaný operačný systém aj so všetkými potrebnými nástrojmi a ten disk si iba rozdistribuuujeme medzi sebou. Tento krok sa časom ukázal ako nesprávny (zlý výkon, chybná konfigurácia, problém s grafickým rozhraním) a preto má teraz každý člen operačný systém Ubuntu nainštalovaný priamo na pevnom disku.

Nástroj pre manažment verzií

¹<http://programmingzen.com/2009/08/10/how-much-faster-is-ruby-on-linux/>

Na verziovanie zdrojového kódu a ako nástroj pre kontrolu kódu používame GIT repozitár. GIT je distribuovaný nástroj pre kontrolu kódu, ktorý nie je závislý od prístupu na sieť. Teda zdrojový kód s ktorým práve robíme je stiahnutý na lokálnom stroji. Hlavný repozitár, ktorý obsahuje celý zdrojový kód našej aplikácie máme uložený na úložisku repozitárov našej fakulty (GITbus - <http://gitbus.fiit.stuba.sk/>). Pre prácu s týmto repozitárom máme zavedené konvencie, ktoré sa týkajú sťahovania verzií a pridávania zmien. Alternatívou je použitie vývojového prostredia RubyMine, ktoré má už tieto funkcie prednastavené a poskytuje množstvo grafických nástrojov na porovnávanie verzií jednotlivých súborov.

Stiahnutie zmien z hlavného repozitára:

```
git checkout master
```

```
git pull origin master
```

```
git checkout feature-xxxx
```

```
git rebase master
```

Vývojové prostredie

Pre vývoj sme zvolili použitie vývojového prostredia RubyMine, ktoré je vyvinuté firmou JetBrains a napísane v jazyku Java. Tento produkt nie je voľne dostupný pod otvorenou licenciou, takže sme si museli vybaviť školskú licenciu k tomuto produktu. RubyMine sme zvolili hlavne preto, lebo má veľkú podporu pre jazyk Ruby a framework Ruby on Rails. Ďalej je veľmi dôležité, že má priamu podporu pre komunikáciu s GIT repozitárom a obsahuje aj množstvo grafických nástrojov na zjednotenie (merge) verzií jednotlivých súborov. Použitie vývojového prostredia nie je vôbec nutnosťou v prípade vývoja našej aplikácie. Všetky operácie, ktoré sa týkajú kontroly zdrojového kódu sa dajú uskutočniť priamo z operačného systému Ubuntu a upravovať samotný zdrojový kód je možné použitím ľubovoľného textového editora ako je napríklad Vim. Myslíme si ale, že použitie takéhoto prístupu si vyžaduje veľkú zručnosť s daným operačným systémom a takisto aj s ostatnými spomínanými nástrojmi.

Nasadzovanie aplikácie

Na to aby bola funkcionálna aplikácia dostupná na internete z ľubovoľného miesta je potrebné aplikáciu nasadiť. Našu aplikáciu nasadzujeme na náš server, kde beží pod aplikačným serverom Apache. Na nasadzovanie využívame, nástroj na automatické nasadzovanie aplikácií, Capistrano. Capistrano má každý člen tímu nainštalované a nakonfigurované na svojom lokálnom stroji podľa metodiky pre nasadzovanie aplikácie. Pre uľahčenie procesu nasadzovania aplikácie používame nástroj Passenger, ktorý má za úlohu nasadiť

aplikáciu priamo na aplikačný server, a podľa potreby tento aplikačný server aj hneď po nasadení reštartovať.

Server

Tak ako každému tímu, tak aj nám bolo pridelené miesto na serveri. Toto miesto slúži hlavne na prezentáciu nášho tímu prostredníctvom webovej stránky, kde máme okrem iného k dispozícii dôležité dokumenty o našom projekte. Na tomto serveri beží aj naša aplikácia, ktorú tu pravidelne nasadzujeme. Operačný systém, ktorý beží u nás na serveri je Fedora. Fedoru sme sa rozhodli nainštalovať bez akéhokoľvek grafického rozhranie, teda v minimálnej verzii, pretože pre prácu so serverom sa nám lepšie používa iba konzola. Na server sme nainštalovali iba základné veci nutné na beh aplikácie. Dôležitým nástrojom, ktorý tu je nainštalovaný, je nástroj Passenger, ktorý využívame pri nasadzovaní aplikácie. Aplikačný server, pod ktorým beží naša aplikácia je Nginx.

Príloha A – Metodiky členov tímu využité pri riadení projektu

A.1 Vloženie identifikovaných úloh do systému Redmine

Vypracoval: Radovan

Táto kapitola sa zaoberá bližším popisom procesu vkladania úloh do systémy Redmine, ktorý je podprocesom procesu Plánovanie šprintu (Kapitola 2.3.2).

1. Kroky

#	Krok	Kapitola
1.	Založenie nového šprintu	3.1.1
2.	Vytvorenie novej úlohy	3.1.2

2. Založenie novej úlohy

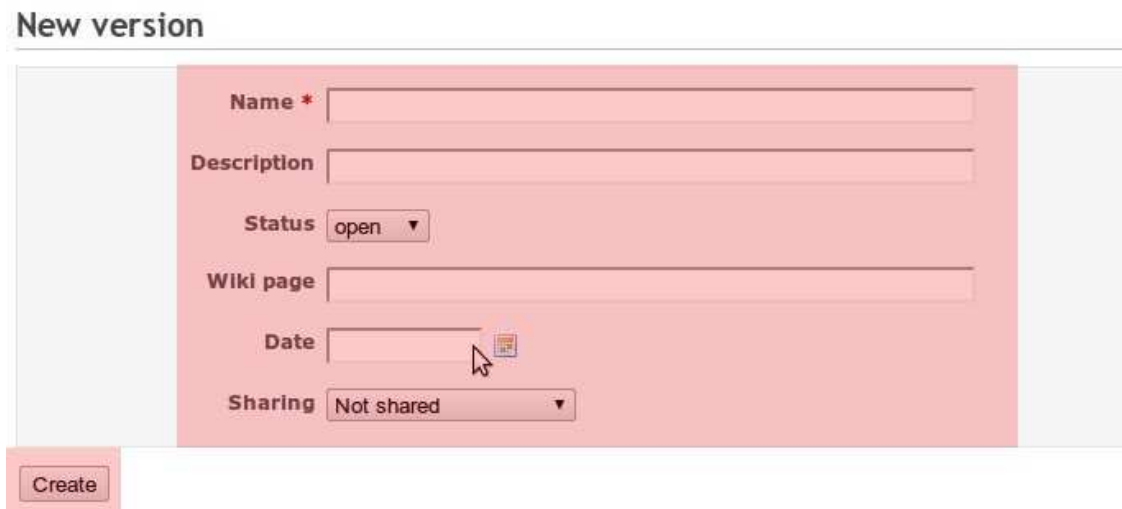
1. Prihláste sa do systému Redmine
2. Zvoľte príslušný projekt
3. Zvoľte voľbu **settings** z hlavného menu
4. Zvoľte voľbu **versions** z ponuky settings
5. Zvoľte **new version**

Obr. č. 1: Možnosť versions z ponuky nastavení



6. Je potrebné vyplniť meno šprintu a popis
7. Status nastavíte na **open** a vyplňte dátum konca šprintu.
8. Nový šprint sa vytvorí po kliknutí na tlačítko **Create**

Obr. č. 2: Založenie nového šprintu



3. Vytvorenie novej úlohy

1. Zvoľte voľbu **New issue** z hlavného menu

Obr. č. 3: New issue



2. Z komboboxu **Tracker** vyberte hodnotu **Task**
3. Vyplňte **Subject** názvom úlohy
4. Vyplňte číslo rodičovskej úlohy (**Parent task**)
5. Status nastavte na **New**
6. Nastavte **Priority**, riešiteľa (**Assignee**) a **Category** na príslušný šprint
7. Vyplňte **Start date**, **Due date** a **Estimated time**
8. Tlačítkom **create and continue** založíte úlohu

Obr. č. 4: Vyplnenie údajov novej úlohy

A screenshot of the 'New issue' form. The form is light gray with various input fields and dropdown menus. The following fields are highlighted with red boxes: 'Tracker' (set to 'Bug'), 'Subject', 'Parent task', 'Status' (set to 'New'), 'Priority' (set to 'Normal'), 'Assignee', 'Category', 'Start date' (set to '2011-11-11'), 'Due date', 'Estimated time', and the '% Done' progress indicator (set to '0 %'). At the bottom, there are three buttons: 'Create', 'Create and continue', and 'Preview'. The 'Create and continue' button is highlighted with a red box. The form also includes a 'Description' text area with a rich text editor toolbar and a 'Watchers' section with a list of names and checkboxes.

A.2 Manažment zberu požiadaviek, tvorba používateľských príbehov pomocou šablóny v MS Excel

Vypracoval: Igor

1. Úvod

Účelom tejto metodiky je definovanie postupu zberu požiadaviek v metóde agilného procesu vývoja softvéru nazývanej SCRUM. Popisuje základné postupy zberu požiadaviek, cyklus prijatia, analýzy, vyhodnotenia a formálnej definície požiadavky. Na dolnej, podrobnejšej úrovni, metodika zachytáva tvorbu používateľských príbehov, ktoré sú vytvárané pomocou vopred definovanej šablóny v programe MS Excel.

2. Pojmy

Pojem	Vysvetlenie
Backlog projektu	Prioritizovaný zoznam požiadaviek definovaných zákazníkom pre celý projekt.
Backlog šprintu	Zoznam požiadaviek, ktoré bude tím riešiť v nadchádzajúcom šprinte, vyberá sa z backlogu projektu.
MS Excel	Softvérový nástroj z balíka Microsoft Office.
Používateľský príbeh (User story)	Príbeh o interakcii používateľa s aplikáciou, časťou systému. Koncízne spísaný opis kúska funkcionality, ktorá bude prospešná pre používateľa (alebo vlastníka) softvéru.
PRODUCT OWNER	Produktov vlastník, zákazník.
SCRUM	Metóda agilného procesu vývoja softvéru.
SCRUM MASTER	Vedúci tímu
Šablóna	Predpripravený dokument s presne definovanou formou.
Šprint	Jedna iterácia procesu, počas ktorej by mal prebehnúť celý zmenšený vodopádový vývoj, a jeho výsledkom je produkt v určitom štádiu funkčnosti.

3. Roly a aktivity

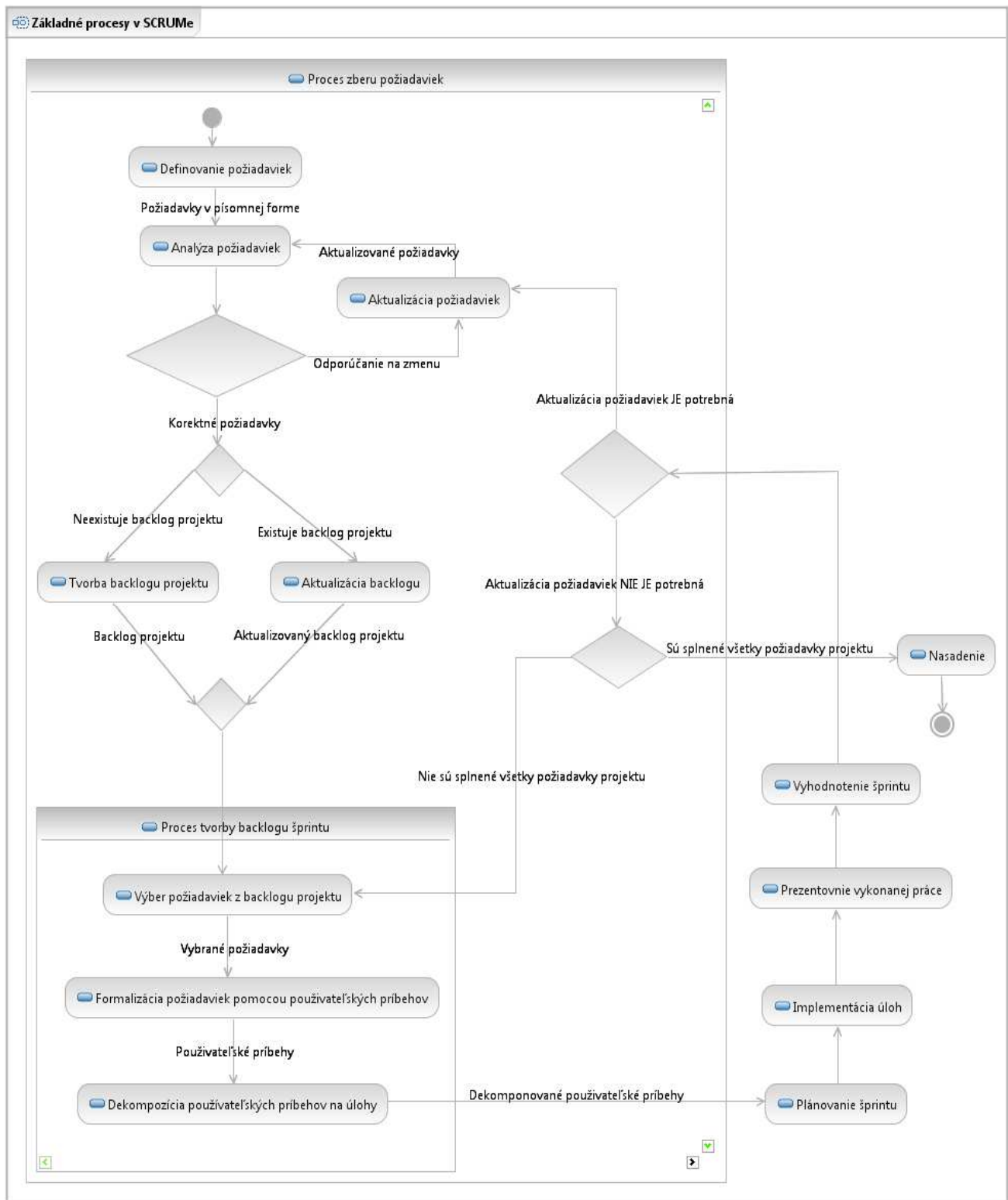
3.1. Roly a zodpovednosti

V procese zberu požiadaviek v metóde SCRUM, sú definované nasledovné role a k nim prislúchajúce zodpovednosti.

Rola	Zodpovednosť
<i>Produktový vlastník (Product Owner)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Definovanie zoznamu požiadaviek • Určenie priorít požiadaviek • Tvorba backlogu projektu • Odsúhlasenie odporúčaní analytika tímu • Odsúhlasenie implementovanej funkcionality • Vyžiadanie riešenia konkrétnej požiadavky v ďalšom šprinte
<i>Vedúci tímu (Scrum Master)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Moderovanie stretnutí • Hlavný sprostredkovateľ komunikácie medzi tímom a zákazníkom • Spísanie backlogu na základe definícií a priorít produktového vlastníka • Vytvorenie testovacích scenárov na základe požiadaviek produktového vlastníka • Formálne spracovanie používateľských príbehov v spolupráci s produktovým vlastníkom
<i>Hlavný analytik tímu</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Analýza požiadaviek • Odporúčania na korekcie požiadavky • Diferencovanie požiadaviek z používateľských príbehov na jednotlivé úlohy
<i>Tím</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Selekcia požiadaviek do backlogu šprintu • Ohodnotenie náročnosti definovaných požiadaviek • Určenie zodpovednosti konkrétneho člena za konkrétnu požiadavku a k nej prislúchajúce úlohy • Riešenie pridelených úloh

3.2. Diagram procesov zberu požiadaviek v kontexte metódy SCRUM

Obr. 1 – Diagram procesov zberu požiadaviek



4. Proces zberu požiadaviek

	Krok	Kapitola
1.	Definovanie požiadaviek	4.1.
2.	Analýza požiadaviek	4.2.
3.	Aktualizácia požiadaviek	4.3.
4.	Tvorba backlogu projektu	4.4.
5.	Aktualizácia backlogu	4.5.
6.	Tvorba backlogu šprintu	4.6.

4.1. Definovanie požiadaviek

Vstup: *Slovná definícia požiadaviek*

Výstup: *Formulované požiadavky v písomnej forme*

Zodpovedný: *Produktový vlastník*

Produktový vlastník vytvorí písomnú formuláciu svojich požiadaviek. Formulácia sa vykoná v textovom editore. Pri formulácii požiadaviek sa použije päťkové písmo s veľkosťou fontu 12 pt. Požiadavka musí mať jasne definovaný názov, je spravidla podčiarknutý, a za názvom na novom riadku nasleduje obsah. Obsah požiadavky je stručným a jasným popisom požadovanej funkcionality vyjadrený v niekoľkých zmysluplných vetách. Požiadavky sú od seba oddelené dvomi prázdnyimi riadkami.

4.2. Analýza požiadaviek

Vstup: *Formulované požiadavky v písomnej forme*

Výstup: *Stanovisko analytika*

Zodpovedný: *Hlavný analytik tímu*

Hlavný analytik tímu po obdržaní požiadaviek v písomnej forme vykoná ich analýzu z hľadiska princípov softvérového inžinierstva. Analyzuje prepojenia medzi jednotlivými požiadavkami. Zhodnotí možnosti dátového modelu na základe definovaných požiadaviek. Posúdi, či je možné z definovaných požiadaviek navrhnúť systém v súlade so zaužívanými pravidlami softvérového inžinierstva. *Hlavný analytik* na základe analýzy určí problémové požiadavky. Tieto požiadavky preformuluje do takého stavu, aby vyhovovali pravidlám softvérového inžinierstva. Návrh na zmenu požiadavky vykoná v textovom editore, kde presne cituje problémovú požiadavku produktového vlastníka, za citáciou nasleduje slovné

odôvodnenie prečo navrhuje požiadavku preformulovať, a za týmto odôvodnením je presné znenie požiadavky ako ju navrhuje analytik. Ak je požiadavka korektná, je zaznamenaná do textového dokumentu s korektnými požiadavkami projektu.

4.3. Aktualizácia požiadaviek

Vstup: Požiadavky vyžadujúce zmenu
Výstup: Korektné požiadavky
Zodpovedný: Produktový vlastník, Hlavný analytik tímu

Produktový vlastník v prvom prípade požiadavky aktualizuje na základe stanoviska a odporúčaní *Hlavného analytika*. *Hlavný analytik* na tomto procese participuje, pričom sa vychádza z písomného odporúčania pre danú požiadavku, ktoré *Hlavný analytik* vytvoril. Ústna diskusia medzi *Produktovým vlastníkom* a *Hlavným analytikom tímu* vyúsťuje k správnej písomnej definícii požiadavky.

V druhom prípade *Produktový vlastník* aktualizuje požiadavky v pravidelných cykloch, po ukončení každého šprintu. Po ukončení šprintu mu je práca prezentovaná a on na základe výsledkov uvažuje potrebnosť zmien. Ak sú zmeny potrebné, aktualizuje požiadavky.

4.4. Tvorba backlogu projektu

Vstup: Korektné požiadavky
Výstup: Backlog projektu
Zodpovedný: Produktový vlastník, Vedúci tímu

Na základe korektných požiadaviek je vytváraný backlog projektu. Backlog je spisovaný do výslednej podoby *Vedúcim tímu* v tabuľkovom editore. Do backlogu projektu prispieva každý. V backlogu projektu sú hlavné funkcionálne požiadavky, ale aj opravy chýb, vylepšenia, celé podprojekty, riziká. Hlavným zodpovedným za backlog projektu je však *Produktový vlastník*, ktorý ako jediný určuje priority jednotlivých položiek. Jedna položka v backlogu obsahuje atribúty:

ID – jedinečný identifikátor

Názov – krátky popisný, jasný názov

Popis – výstižný popis funkcionality

Priorita – dôležitosť danej požiadavky, čím väčšie číslo, tým väčšia priorita

Po zadaní všetkých položiek do backlogu projektu v tabuľkovom editore *Vedúcim tímu*, je backlog projektu uložený a následne sprístupnený pre celý tím, vrátane produktového vlastníka.

4.5. Aktualizácia backlogu

Vstup: Požiadavky vyžadujúce zmenu
Výstup: Aktualizovaný backlog
Zodpovedný: Produktový vlastník, Vedúci tímu

Backlog projektu je aktualizovaný v prípade, ak *Produktový vlastník* aktualizuje nejakú požiadavku. Takéto aktualizácie požiadavky nastávajú v pravidelných iteráciách závislých na šprintoch tímu. Po ukončení šprintu je práca *Produktovému vlastníkovi* prezentovaná a on na základe výsledkov uvažuje potrebnosť zmien. Ak sú zmeny potrebné, aktualizuje požiadavky.

Vedúci tímu otvorí dokument s backlogom projektu a na základe požiadaviek *Produktového vlastníka* upraví jednotlivé požiadavky. Aktualizovaný backlog projektu je uložený a sprístupnený pre celý tím, vrátane *Produktového vlastníka*.

4.6. Tvorba backlogu šprintu

	Krok	Kapitola
1.	Výber požiadaviek z backlogu projektu	4.6.1
2.	Formalizácia požiadaviek pomocou používateľských príbehov	4.6.2
3.	Dekompozícia používateľských príbehov na úlohy	4.6.3

4.6.1. Výber požiadaviek z backlogu projektu

Vstup: Backlog projektu
Výstup: Vybrané požiadavky pre šprint – Backlog šprintu
Zodpovedný: Tím, Vedúci tímu

Z vrchu Backlogu, kde sa nachádzajú požiadavky s najväčšou prioritou z pohľadu *Produktového vlastníka*, sa vyberú položky, ktoré bude *Tím* riešiť v danom šprinte. Počet týchto položiek si určuje *Tím*,

podľa svojej rýchlosti. *Tím* si teda vyberá počet požiadaviek tak, aby ich v časovom intervale stihol vyriešiť.

4.6.2. Formalizácia požiadaviek pomocou používateľských príbehov

Vstup: Vybrané požiadavky pre daný šprint
Výstup: Používateľské príbehy
Zodpovedný: Produktový vlastník, Vedúci tímu, *Tím*

Vedúci tímu spolu s *Produktovým vlastníkom* sformulujú používateľské príbehy, podľa presných pravidiel. Na zapisovanie používateľských príbehov sa použije existujúca šablóna prispôbená na tento účel. Na vyplňanie šablóny sa použije nástroj MS Excel. *Vedúci tímu* po dohode s *Produktovým vlastníkom* naplní údajmi všetky definované položky, pričom bude postupovať podľa vopred stanovených pravidiel špecifikovaných v kapitole 5 tohto dokumentu. Na vyplnení ohodnotenia náročnosti používateľského príbehu sa podieľajú členovia *Tímu*, ktorí tajne hlasujú o tejto náročnosti, diskutujú a dohodnú sa na konkrétnom čísle odrážajúcu náročnosť príbehu. Po vytvorení používateľských príbehov, sa vytlačia a umiestnia na nástenku.

4.6.3. Dekompozícia používateľských príbehov na úlohy

Vstup: Používateľské príbehy
Výstup: Jednotlivé úlohy
Zodpovedný: Hlavný analytik tímu, *Tím*

Hlavný analytik navrhne dekomponovanie jednotlivých používateľských príbehov na jednotlivé podúlohy. Túto dekompozíciu robí tak, aby bolo jednoduché odhadnúť časové trvanie riešenia úlohy. Túto dekompozíciu uvažujú členovia *Tímu*, a buď k nej vyjadria pripomienky, alebo súhlasia s rozdelením. Každá odsúhlasená úloha sa napíše na samostatný papier a prilepí sa k prislúchajúcej vytlačenej karte s používateľským príbehom.

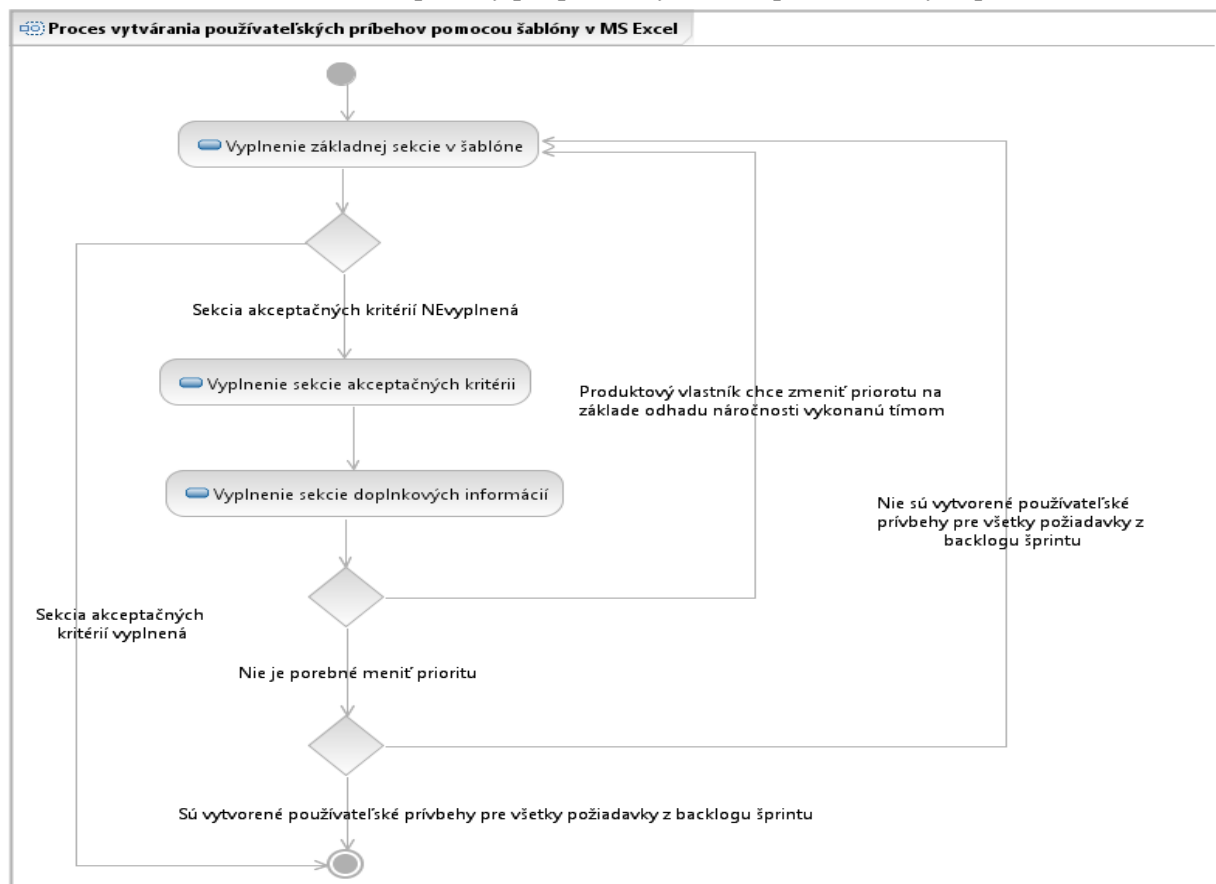
5. Vytváranie používateľských príbehov pomocou šablóny v MS Excel (nižšia úroveň metodiky)

Táto časť metodiky sa zaoberá tvorbou používateľských príbehov pomocou predefinovanej šablóny v programe Microsoft Excel 2010. V tejto šablóne sú vopred pripravené všetky atribúty, ktoré sú potrebné pri tvorbe používateľských príbehov. Je tu zachytená nižšia úroveň procesu *Formalizácie požiadaviek pomocou používateľských príbehov*, ktorá je popisovaná v kapitole 4.6.2 tejto metodiky.

Proces vytvárania používateľských príbehov pomocou šablóny bude teda pozostávať z týchto krokov, pod procesov:

	Krok	Kapitola
1.	Vyplnenie základnej sekcie	5.1.
2.	Vyplnenie sekcie akceptačných kritérií	5.2.
3.	Vyplnenie sekcie doplnkových informácií	5.3.

Obr. 2 – Podprocesy pre proces vytvárania používateľských príbehov



Pre proces vytvárania používateľských príbehov pomocou šablóny sa použije existujúca šablóna s názvom UserStory.xltx, ktorá je dostupná na adrese <http://msi.hula.sk/UserStory.xltx>. Táto šablóna obsahuje tabuľku pre používateľský príbeh, ktorá je rozdelená pre sprehľadnenie celého procesu do 3 sekcií. Toto rozdelenie demonštruje Obr. 3.

Obr. 3 – Rozdelenie tabuľky pre používateľské príbehy

1. Základná sekcia

ID:		Príotita:	
Názov:			
	Popis:		

2. Sekcia akceptáčnych kritérií

Akceptačné kritéria:	

3. Sekcia doplnkových informácií

Kategória:	
Zodpovednosť:	
Názov šprintu:	
Ohodotenie náročnosti tímom:	

5.1. Vyplnenie základnej sekcie v šablóne

- Vstup: *Požiadavka z backlogu šprintu*
 Výstup: *Vyplnená základná sekcia používateľského príbehu*
 Zodpovedný: *Produktový vlastník*

1. Otvoriť existujúci šablónu s názvom UserStory.xltx, ktorá obsahuje tabuľku pre používateľské príbehy.
2. a) Ak je „Základná sekcia“ (Obr.3) vyplnená, to znamená, že používateľský príbeh už existuje a ide sa meniť iba prioritou na základe ohodnotenia náročnosti tímom. Kolónku „Priorita“ treba zmeniť jednoduchou editáciou príslušnej bunky.
b) Ak „Základná sekcia“ (Obr.3) nie je vyplnená, vytvárame nový používateľský príbeh.
3. Vyplniť identifikátor „ID“ jedinečnou číselnou hodnotou.
4. Vyplniť „Názov“, dodržiavať stručnosť a výstižnosť.
5. Vyplniť „Popis“, treba koncízne opísať funkcionality, ktorá bude prospešná pre používateľa.
6. Treba číselne vyjadriť prioritu v kolónke „Priorita“, čím väčšie číslo tým vyššia priorita.

5.2. Vyplnenie sekcie akceptačných kritérií

Vstup: Vyplnená: Základná sekcia
 Výstup: Akceptačné kritéria (scenáre pre Cucumber)
 Zodpovedný: Produktový vlastník, Vedúci tímu

Ako akceptačné kritéria sa budú používať jednotlivé scenáre napísané v „jazyku“ Gherkin. Tieto scenáre sú predprípravou pre akceptačné Cucumber testy. Samotný scenár obsahuje popis krokov, ktoré je treba uskutočniť pre úspešné splnenie scenára, a to vo formáte: *Pokiaľ* existuje nejaký počiatočný stav a *niekto* vykoná určitú *akciu*, potom nastane nejaký stav, ktorý musí zodpovedať určitému predpokladu. V angličtine sa tento formát označuje za „Given—When—Then“. Bude sa používať práve angličtina pre tieto scenáre.

1. Premiestniť sa do „Sekcie akceptačné kritéria“ tabuľky v šablóne (Obr. 3).
2. V ľavom stĺpci kliknúť na bunku, potom na príslušný trojuholník (Obr. 4), potom vybrať kľúčové slovo.
3. a) Ak začína nový scenár, vybrať slovo „Scenario:“ a následne definovať vo vedľajšom stĺpci popis scenára.
b) Ak definujeme krok scenára, vybrať jedno z kľúčových slov „Given, And, When, Then“, podľa konkrétneho kroku (bližšie definíciu krokov popisuje Metodika pre testovanie aplikácií implementovaných v jazyku Ruby pomocou nástroja Cucumber), potom do vedľajšieho stĺpca treba napísať krok scenára.
4. Takto po riadkoch pokračujeme, až pokiaľ nedefinujeme všetky scenáre a príslušné kroky.

Akceptačné kritéria:	
Scenario:	Only author can see his projects in dashboard
Given	I am logged in as "tkramar@gmail.com"
And	I have a project "iit.src"
Scenario:	
Given	
And	
When	
Then	

Obr. 4 – Vyplňanie sekcie pre akceptačné kritéria

5.3. Vyplnenie sekcie doplnkových informácií

Vstup: Vyplnená: Základná sekcia + Sekcia akceptačných kritérií

Výstup: Kompletný používateľský príbeh

Zodpovedný: Vedúci tímu, Tím

1. Premiestniť sa do „Sekcie doplnkových informácií“ tabuľky v šablóne (Obr. 3).
2. Kliknúť na bunku „Kategória“ , kde je následné ponúknutý zoznam kategórií „Vývoj, Dizajn, Oprava chyby“. Vybrať príslušnú kategóriu.
3. Vyplniť kolónku „Zodpovednosť“ , kde zo zoznamu vyberieme príslušného člena tímu.
4. Vyplniť „Názov šprintu“, podľa toho do akého šprintu bude realizácia používateľského príbehu zaradená.
5. Na základe hlasovania tímu vyplniť kolónku „Ohodnotenie náročnosti tímom:“ tak, že vyberieme z ponúknutého zoznamu (Obr. 5) príslušné číslo, na ktorom sa tím dohodol. Čím väčšie číslo, tým väčšia náročnosť.
6. Po vyplnení ohodnotenia náročnosti, dostáva možnosť prehodnotiť „Prioritu“ produktový vlastník v časti „Základná sekcia“.
7. a) Produktový vlastník zmení „Prioritu“ v „Základnej sekcii“.
b) Prioritu produktový vlastník nemení.
8. Tlačiť výslednú tabuľku s používateľským príbehom.
9. Uložiť používateľský príbeh do súboru s názvom <ID>_<názov_príbehu>.xlsx , následne súbor umiestniť do zložky nazvanej <číslo_šprintu>_<Meno šprintu>.
10. a) Ak nie sú vytvorené používateľské príbehy pre všetky požiadavky z backlogu šprintu, pokračovať krokom 1. kapitoly 5.1.

b) Ak sú vytvorené používateľské príbehy pre všetky požiadavky z backlogu šprintu, proces je ukončený.

Kategória:	Vývoj
Zodpovednosť:	Hula
Názov šprintu:	Cecília
Ohodnotenie	
náročnosti tímom:	0,5
	1
	2
	3
	5
	8
	13
	20

Obr. 5 – Vypĺňanie sekcie pre doplnkové informácie – voľba ohodnotenia náročnosti

6. Zoznam nadväzujúcich metodík

- Metodika pre tvorbu backlogu projektu riešeného Scrumom
- Metodika pre testovanie aplikácií implementovaných v jazyku Ruby pomocou nástroja Cucumber
- Metodika manažmentu plánovania, plánovanie v nástroji Redmine

7. Použitá literatúra

[1] Kniberg M.: . Scrum and XP zo zákopov, Ako robíme Scrum. 2. rev. Vyd. 2007. ISBN: 978-1-4303-2264-1.

A3 Metodika pre testovanie aplikácií vyvíjaných metódou Scrum TDD pomocou nástroja Cucumber

Vypracoval: Kazimír

Táto časť metodiky podrobne rozoberá *unit testovanie* softvéru implementovaného v jazyku *Ruby on Rails*, použitím nástroja *Cucumber*. Je tu podrobne rozobraná problematika prípravy testu aj problematika vykonávania. Výsledkom je metodika pre testovanie.

Tabuľka č. 1: Kroky pre testovanie softvéru v nástroji *Cucumber*

	Krok	Kapitola
1.	Vytvorenie opisov a scenárov	6.1
2.	Vytvorenie krokov testu pre scenáre	6.2
3.	Spustenie testu	6.3
4.	Vyhodnotenie testu	6.4

Vytvorenie opisov a scenárov

Opisy a scenáre pre požiadavku dodáva vlastník produktu. Majú určenú šablónu. Šablóny sú v tabuľke č. 2 a obsahujú aj anglickú (pôvodnú) verziu. Tieto scenáre sa ukladajú do priečinku *názov_aplikácie/features* a súboru *názov_požiadavky.features*.

Tabuľka č. 2: Šablóny pre opis a scenár úlohy

Opis	<i>Názov požiadavky</i> <i>Ako [používateľská rola] chcem[požiadavka]aby [účel]</i> <i>As[role]I want[feature]so that[benefit]</i>
Scenár	<i>Ak [podmienka]</i> <i>A [ďalšia podmienka]</i> <i>Keď [akcia používateľa]</i> <i>A[ďalšia akcia]</i> <i>Potom [želaný stav]</i> <i>A [ďalší želaný stav]</i>

	<i>Given [some precondition]</i> <i>And [some other precondition]</i> <i>When [some action by the actor]</i> <i>And [some other action]</i> <i>And [yet another action]</i> <i>Then[some testable outcome is achieved]</i> <i>And [something else we can check happens too]</i>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Scenár je napísaný v jazyku *Gherkin*. Tento definuje slová ako *Given*, *When*, *And*, *Then*. Podmienka , akcia používateľa a želaný stav obsahujú slová napísané v úvodzovkách, ktoré predstavujú premenné.

Príklad:

Scenario: Seeing dashboard after login

Given I am logged out

When I log in

Then I should be on my dashboard page

Vytvorenie krokov testu pre scenáre

Definovaním krokov pre daný scenár vytvoríme pre *Cucumber* postupnosť ako sa má preklikať aplikáciou a ako má vyplňovať údaje. Kroky sa ukladajú do priečinku *názov_aplikácie/features/steps_definition* a súboru *názov_požiadavky_steps.rb*. Spustením testu bez definovania krokov *Cucumber* sám navrhne šablónu pre ich definovanie. *Cucumber* test spustíme príkazom:

```
cucumber features/názov_požiadavky.features
```

Pre každý z riadkov scenáru (krokov) vytvoríme blok kódu v jazyku *Ruby*:

- Odpíšeme kľúčové slovo jazyka *Gherkin*
- Kľúčové slovo *And* nahradíme kľúčovým slovom ***Given***, ***When*** alebo ***Then***, podľa toho, ktoré je v scenári nad ním
- Medzi znaky ***/^*** a ***\$/*** vložíme riadok scenáru
- Text v úvodzovkách
- ***do*** (rob)
- ***|názov_premennej|*** (počet sa rovná počtu slov v úvodzovkách)
- Nový riadok
- Ruby kód implementujúci riadok popísaný v predchádzajúcich bodoch

Príklad:

When /^I log in\$/ do

@current_user = Factory(:user)

visit destroy_user_session_path

visit new_user_session_path

fill_in "Email", :with => @current_user.email

fill_in "Email", :with => @current_user.email

fill_in "Password", :with => @current_user.password

click_button 'Sign in'

end

Spustenie testu

Do konzoly napíšeme príkaz pre spustenie testu:

Cucumber features/názov_požiadavky.features

Vyhodnotenie testu

Tabuľka č. 3: Vyhodnotenie testov

Chyba	<ul style="list-style-type: none">• Zvýraznenie červenou farbou• Chybová hláška bližšie špecifikujúca dôvody neakceptovania implementácie
Bez chyby	<ul style="list-style-type: none">• Zvýraznené zelenou farbou• Test prebehol úspešne

A4 Automatické nasadzovanie aplikácie pomocou nástroja Capistrano

Vypracoval: Radoslav

1. Na lokálnom stroji nainštalujte (ak ešte nie je nainštalovaný) nástroj na automatické nasadzovanie aplikácie – Capistrano. Capistrano stačí nainštalovať ako gem:

```
gem install Capistrano
```

2. Ak inštalácia prebehla v poriadku, nakonfigurujte Capistrano nasledovným spôsobom:

- a. Na lokálnom disku sa nastavte do priečinka kde máte projekt aplikácie, ktorú chcete nasadiť.

```
Napr. cd /home/rkontur/dev_webtex
```

- b. Nainštalujte Capistrano pre váš projekt:

```
capify .
```

- c. Otvorte vygenerovaný súbor `deploy.rb`, ktorý sa nachádza v priečinku `config`. Použite textový editor:

```
Napr. vim config/deploy.rb
```

- d. Nastavte názov aplikácie, zmenením riadku

```
set :application, "názov_aplikacie"
```

- e. Nastavte umiestnenie repozitáru vášho nástroja pre kontrolu kódu vášho projektu.

```
set :repository, "adresa_repozitáru", kde adresa_repozitáru:  
git@adresa_repo/pouziv_meno/nazov_aplikacie.git
```

Napr.: git@gitbus.fiit.stuba.sk:~xkukar/webtex/dev_webtex.git

- f. Nastavte typ nástroja pre kontrolu kódu. Možné povolené hodnoty sú napr.: :git, :mecurial, :subversion...

Napr.: set :scm, :git

- g. Ďalej je možné nastaviť umiestnenie, kam na server sa má aplikácia nasadiť. Pre toto nastavenie slúži hodnota `deploy_to`. Ak túto hodnotu nenastavíte, tak Capistrano automaticky nasadí aplikáciu do `/u/apps/#{application}`

Napr.: set :deploy_to, "/var/www/apps/#{application}"

- h. Nasledujúce tri riadky sa týkajú nastavenia servera. Hodnoty „your web-server here“, „your app-server here“ a „your primary db-server here“. Nahraďte adresou domény servera, kam chcete nasadiť aplikáciu.

```
role :web, "147.175.159.172"  
role :app, "147.175.159.172"  
role :db, "147.175.159.172", :primary => true
```

- i. Zmažte riadok:

```
role :db, "your slave db-server here"
```

- j. Ďalšie nastavenia sa týkajú nastavenia používateľa Capistrana:

Nastavenie mena používateľa:

```
set :user, "user_name"
```

Nastavenie, či má byť aplikácia nasadená pod administrátorskými právami:

```
set :use_sudo, false (odporúča sa, aby bola vypnutá z bezpečnostných dôvodov)
```

- k. Na záver treba pridať konfiguráciu Passengera:

```
namespace :passenger do  
  
  desc "Restart Application"  
  
    task :restart do  
  
      run "touch #{current_path}/tmp/restart.txt"  
  
    end  
  
  end  
  
  after :deploy, "passenger:restart"
```

3. Uložte a zatvorte konfiguračný súbor `deploy.rb`

4. Teraz je potrebné nakonfigurovať nástroj Passenger na strane servera. Otvorte konfiguračný súbor aplikačného servera (Apache2) a pridajte nasledujúce riadky:

```
LoadModule passenger_module /usr/lib/ruby/gems/1.8/gems/passenger-1.0.1/ext/apache2/mod_passenger.so
```

```
SpawnServer /usr/lib/ruby/gems/1.8/gems/passenger-1.0.1/bin/passenger-spawn-server RailsRuby /usr/bin/ruby1
```

5. Preto aby mohla byť aplikácia nasadená je nutné prvé vytvorenie adresárov a nastavenie ich práv na serveri. Na lokálnom stroji zadajte príkaz:

```
cap deploy:setup
```

6. Overenie, či je všetko pripravené na nasadenie aplikácie môžete previesť spustením príkazu

```
cap deploy:check
```

7. Aplikáciu nasadíte príkazom:

```
cap deploy
```

Príloha B – Zázpisnice zo stretnutí tímu

Vypracoval: Kazimír

Zázpisnica 1. Stretnutia

Dátum: 6. 10. 2011

Čas: 13:00 – 16:00

Miestnosť: Softvérové štúdio

Prítomní:

pedagóg: Ing. Tomáš Kramár

členovia tímu:

1. Bc. Jakub Drahoš
2. Bc. Daniel Erban
3. Bc. Igor Hula
4. Bc. Jural Hvolka
5. Bc. Kazimír Jaroszewicz
6. Bc. Radoslav Kontúr
7. Bc. Radovan Kuka

Neprítomní: -

Téma: Rozdelenie úloh v tíme, plán projektu, backlog

Vyhodnotenie zadaných úloh: -

Opis stretnutia:

1. Predstavenie členov tímu – schopnosti, roly v tíme:
 - Bc. Jakub Drahoš – manažér vývoja, zástupca vedúceho tímu
 - Bc. Daniel Erban – manažér dokumentovania
 - Bc. Igor Hula – manažér rozvrhu a plánovania
 - Bc. Jural Hvolka – manažér kvality
 - Bc. Kazimír Jaroszewicz – manažér testovania
 - Bc. Radoslav Kontúr – manažér podporných činností

Bc. Radovan Kuka – vedúci tímu

2. Dohodli sme sa na metodike vývoja softvéru pomocou *Scrumu* a na pomenovaní jednotlivých šprintov podľa ženských mien od A po Z
3. Stanovili sme názov projektu *OWL Editor* a dohodli sme sa na logu tímu
4. Ako podporný nástroj pre vývoj softvéru sme si vybrali *Redime*, následne sme vytvorili nový projekt s názvom *OWL Editor*
5. Diskutovali sme o funkcionalite systému, z čoho vyplynul backlog produktu:

Backlog:

Neprihlásený používateľ:

- A. Zobrazenie „about“ stránky, ktorá poskytuje informácie o možnostiach prihlásených respektíve neprihlásených používateľov
- B. Možnosť prihlásenia/registrácie používateľa, editovania a nahrávania textov

Prihlásený používateľ:

- A. Po prihlásení zobrazenie zoznamu projektov a hlavného menu
- B. Možnosť vytvárania, mazania a kopírovania projektov
- C. Zmena mena projektu
- D. Nastavenie a zobrazenie práv a kolaborantov na projekt
- E. Download a upload projektov vo formáte .zip
- F. Výber hlavného súboru projektu
- G. Verziovanie projektu a pridávanie popisov k revíziám
- H. Zobrazenie jednotlivých revízií a zoznamu súborov v projekte
- I. Vytváranie, mazanie a upload súborov projektu
- J. Vytvorenie Latex editora, ktorý bude poskytovať pdf náhľad textu
- K. Možnosť pripájania poznámok k textu

GIT:

- A. GIT PUSH
- B. GIT PULL
- C. GIT autentifikácia menom a heslom alebo pomocou ssh kľúča

Úlohy do budúceho stretnutia:

1. Porovnať nástroje Codemirror a ACE
2. Zistiť ako funguje SYNCTEX
3. Zistiť ako funguje Git note
4. Vygenerovať základnú kostru Rails aplikácie
5. Spraviť automatizované nasadzovanie aplikácie
6. Nainštalovať a nakonfigurovať passenger
7. Nainštalovať a nakonfigurovať PostgreSQL
8. Rozbehať Develop prostredie
9. Rozdistribúovať coding-conventions pre Ruby a Git
10. Vytvoriť repozitár a skupinu v Gitbuse
11. Pridať projekt do Jenkinsa

Zápisnica 2. Stretnutia

Dátum: 12. 10. 2011

Čas: 13:00 – 16:30

Miestnosť: Softvérové štúdio

Prítomní:

pedagóg: Ing. Tomáš Kramár

členovia tímu:

8. Bc. Jakub Drahoš
9. Bc. Daniel Erban
10. Bc. Igor Hula
11. Bc. Kazimír Jaroszewicz
12. Bc. Radoslav Kontúr
13. Bc. Radovan Kuka

Neprítomní:

1. Bc. Juraj Hvolka

Téma: Plán prvého šprintu

Vyhodnotenie zadaných úloh:

Zo zadaných úloh prvého šprintu Alexandra sme splnili: rozdistribúovanie coding conventions pre Ruby a Git, porovnať Codemirror a ACE, spojzadniť stránku tímu. Ostatné úlohy sa nepodarilo

vyriešiť kvôli ich nepochopeniu z našej strany a slabej komunikácií. Úlohy sa prenášajú do ďalšieho šprintu Božena.

Opis stretnutia:

Vedúci tímu nám opätovne vysvetlil zadané úlohy z Alexandry tak, aby nenastal podobný problém s ich nepochopením a boli sme schopný ich splniť.

Naplánovali sme druhý šprint Boženu. Každéj úlohe sme, na základe metódy scrum určili jej obtiažnosť:

A. Autentifikácia používateľov: úloha pre Daniela Erbana (8 bodov): úloha pozostáva z nasledovných pod úloh:

1. Nainštalovať a naštudovať DEVISE – 3 hodiny
2. Nakonfigurovať DEVISE – 1 hodina
3. Upraviť vygenerovanie do dizajnu – úloha pre Jakuba Drahoša – 2 hodiny
4. Cucumber test -2 Hodiny

B. Registrácia používateľov: úloha pre Daniela Erbana (3 body):

1. Funkcionalita registrovania – 1 hodina
2. Dizajn Logon formulára – úloha pre Jakuba Drahoša – 1 hodina
3. Cucumber testy – 0,5 hodiny

C. Vytváranie projektov – Juraj Hvolka (20 bodov):

1. Inštalácia a štúdium grid – 3 hodiny
2. Navrhnuť a vytvoriť tabuľky k evidencii projektov – 2 hodiny
3. Kódy v ruby, integrácia s gitom – 5 hodín
4. Štýly a HTML – Jakub Drahoš – 2 hodiny
5. Cucumber testy – 2 hodiny

D. Dashboard – Radoslav Kontúr (10 bodov):

1. Natiahnutie súborov a projektov z gitu – 5 hodín
2. Štýly a HTML – 2 hodiny
3. Cucumber testy – 2 hodiny

E. Autorizácia – Igor Hula (5 bodov)

1. Nainštalovať a naštudovať Cancan – 3 hodiny
2. Definovať Cancan ability – 1 hodina
3. Zavolanie Cancan pred zobrazením projektu – 3 hodiny

F. Úprava súborov v aplikácii – Radovan Kuka (13 bodov):

1. Vytvorenie súboru, komunikácia s gitom – 3 hodiny
2. Editovanie súboru – 2 hodiny

3. Mazanie súboru – 1 hodina
 4. Štýl screenov – Jakub drahoš – 2 hodiny
 5. Cucumber testy – 2 hodiny
- G.** Verzie dokumentov – Kazimír Jaroszewicz (5 bodov):
1. Zobrazit' všetky revízie z gitu – 3 hodiny
 2. Zobrazit' konkrétnu revíziu – 1 hodina
 3. Dizajn, štýlovanie – Jakub Drahoš – 2 hodiny
 4. Cucumber testy – 2 hodiny
- H.** Dizajn a štýlovanie – Jakub Drahoš (30 bodov):
1. Štýlovanie, dizajn, HTML – 11 hodín
 2. Prieskum stránok – 2 hodiny
 3. Inštalácia, štúdium nástrojov – 4 hodiny
 4. Navrhnuť hlavný dizajn, layout:
 - Layout (pod úlohy aj v ostatných úlohách) – 5 hodín
 - Login – 1 až 2 hodiny
 - Dashboard – 3 hodiny
 - Revízie – 1 hodina
 - Registrácia – 2 hodiny
 - Vytváranie projektov – 1 hodina
 - Editor – 4 hodiny

Zápisnica 3. Stretnutia

Dátum: 19. 10. 2011

Čas: 13:00 – 16:00

Miestnosť: Softvérové štúdio

Prítomní:

pedagóg: Ing. Tomáš Kramár

členovia tímu:

1. Bc. Jakub Drahoš
2. Bc. Daniel Erban
3. Bc. Igor Hula
4. Bc. Kazimír Jaroszewicz

5. Bc. Radoslav Kontúr

6. Bc. Radovan Kuka

Neprítomní: -

1. Bc. Jural Hvolka

Vyhodnotenie zadaných úloh:

Alexandra:

Šprint Alexandra sa podarilo úspešne dokončiť. Zo zadaných úloh sme naplnili:

Popis	Vypracoval	Stav
Porovnať Codemirror a ACE	Radovan Kuka	100%
Zistiť ako funguje Synctex a Git note	Jakub drahoš	100%
Vygenerovať základnú kostru rails aplikácie	Tomáš Kramár	100%
Automatické nasadzovanie aplikácie	Radoslav Kontúr	100%
Nainštalovať a nakonfigurovať Passenger a PostgreSQL	Radoslav Kontúr	100%
Develop protredie	Radoslav Kontúr	100%
Rozdistribúvať coding conventions Ruby a Git	Kolektív	100%
Vytvoriť repozitár a skupinu na Gitbus	Tomáš Kramár	100%
Pridať projekt do Jenkinsa	Tomáš Kramár	0%

Opis stretnutia:

Prehodnotili sme využitie spoločného VHDčka a rozhodli sme sa pre nainštalovanie vlastných prostredí podľa spoločnej dohody.

Prehodnotili sme rozdelenie úloh vzhľadom na odchod dôležitého člena tímu, jeho úlohy sa prerozdělili medzi členov Radovan Kuka a Radoslav Kontúr.

Po konzultácii a predostretí vízií Jakuba Drahoša sme konzultovali grafickú stránku projektu, t.j. Každý z členov tímu povedal vlastný názor na budúci vzhľad stránky.

Spoločne sme preberali prácu s gritom v Ruby on rails jazyku, pre ľahšiu a lepšiu orientáciu v problémovej oblasti. Každý mal možnosť prezentovať naštudované vedomosti z tejto knižnice ak bola predmetom jeho úlohy v šprinte.

Zápisnica 4. Stretnutia

Dátum: 26. 10. 2011

Čas: 13:00 – 16:00

Miestnosť: Softvérové štúdio

Prítomní:

pedagóg: Ing. Tomáš Kramár

členovia tímu:

1. Bc. Jakub Drahoš
2. Bc. Daniel Erban
3. Bc. Igor Hula
4. Bc. Kazimír Jaroszewicz
5. Bc. Radoslav Kontúr
6. Bc. Radovan Kuka

Práca v uplynulom týždni:

Jakub Drahoš: prieskum stránok, návrh dizajnu a layoutu, úvodná obrazovka, inštalácia a štúdium Photoshopu.

Daniel Erban: štúdium Desvisu, Ruby on Rails

Igor Hula:

Príprava virtuálneho pracovného prostredia, pretože na dodanom bol zle alokovaný disk.

Riešenie chyby chýbajúcich gemov v RubyMine.

Nastavenie gitu a oboznámenie sa s jeho príkazmi, pull projektu a vytvorenie novej branche.

Učenie sa Rails pomocou tutoriálu.

Riešenie problému s: rake db:create Vobec osvojovanie zložitého postgresql.

Učenie rails podľa návodu:

http://guides.rubyonrails.org/getting_started.html

Vytvorenie blogu s možnosťou prispievania a editácie príspevkov

štúdium rails - tvorenie blogu, pridávanie komentárov. Porada s kolegami ohľadom dôležitých príkazov

Štúdium Cancan

Úspešné vytvorenie blogu v rails podľa návodu, pochopenie základným súvislostiam, kódu a prepojeniam.

Štúdium použitia CanCan v Rails, prezriete videí a rôznych fragmentov kódu o použití cancanu a definícii abilities.

Nainštalovaný cancan, pridaný aj do Gemfile - gem 'cancan'

Osvojovanie prostredia RubyMine a snaha pushnut Gemfile

Kazimír Jaroszewicz:

Štúdium vlastností jazyka Ruby on Rails

Vypracovanie blogu pomocou tutorialu

Štúdium nástroja Git a jeho základných vlastností použiteľných pri spravovaní verzií projektu

Štúdium gemu Grit

Vypracovanie zápisnice z predošlého stretnutia

Vytvorenie základu vlastnej časti šprintu Božena

Radoslav Kontúr:

Zpracovanie nástroja Capistrano na tímový server

Práca na svojej časti šprintu – Dashboard

Práca na svojej časti šprintu – Zobrazenie súborov

Radovan Kuka:

Práca na dokončení mazania projektov z gitu

Opis stretnutia:

Vzhľadom na nedostatok času pre šprint Božena, z dôvodu spoznávania sa s novými technológiami sme sa po spoločnej konzultácii dohodli na predĺžení šprintu o dva týždne. Čas je obetovaný na lepšie preštudovanie nástrojov a dokončenia zadaných úloh.

Dohodli sme sa na prehodnotení plánu a jeho lepšej flexibilitě vzhľadom na správne a dochvľne dopracovanie základu projektu. Plán prepracuje Igor Hula.

Jakub Drahoš prezentoval predstavu obrazoviek aplikácie.

Kazimír Jaroszewicz konzultoval postup pri riešení svojej časti aplikácie, t.j. Práca s repozitárom gitu.

Radovan Kuka konzultoval správnosť riešenia mazania projektov z gitu

Radoslav Kontúr prezentoval vytvorenie Dashboard a svoje riešenie zobrazovania súborov.

Daniel Erban konzultoval prácu s gemom Devise.

Igor Hula prezentoval svoju predstavu nového plánu a jeho prínos pre úspešné dokončenie šprintu. Predstavil plán založený na pridelení priorit jednotlivým úlohám podľa časovej osi:

Meno	Dátum dokončenia
Jakub Drahoš	8. 11. 2011
Daniel Erban	29. 10. 2011
Igor Hula	8. 11. 2011
Kazimír Jaroszewicz	8. 11. 2011
Radoslav Kontúr	3. 11. 2011
Radovan Kuka	4. 11. 2011

Igor Hula konzultoval súvislosti a prepojenia svojej časti s prácou Radovana Kuku a Radoslava Kontúra.

Práca v nasledujúcom týždni bude založená na kontinuovaní prác na projekte podľa nového plánu a na úlohách stanovených pre šprint Božena.

Zápisnica 5. Stretnutia

Dátum: 2. 11. 2011

Čas: 13:00 – 16:00

Miestnosť: Softvérové štúdio

Prítomní:

pedagóg: Ing. Tomáš Kramár

členovia tímu:

1. Bc. Jakub Drahoš
2. Bc. Daniel Erban
3. Bc. Igor Hula
4. Bc. Kazimír Jaroszewicz
5. Bc. Radoslav Kontúr
6. Bc. Radovan Kuka

Téma:

Zhrnutie práce v uplynulom týždni

Práca v uplynulom týždni:

Zodpovednosť	Popis	Stav v %
Radovan	Prepracovať metódy modelu na callbacky	100
	Štúdium RoR	100
	Zmazanie projektu	100
	Editovanie názvu a popisu projektu	100
Radoslav	Zpracovanie nástroja Capistrano na tímový server	80
	Práca na svojej časti šprintu – Dashboard	100
	Práca na svojej časti šprintu – Zobrazenie súborov	100

Jakub Drahoš	Nový návrh, dizajn, layout	40
	Návrh registračnej obrazovky	50
	Štúdium html5, css, css3	50
	Návrh obrazovky dashboardu	80
Igor Hula	Zber materiálov ohľadom cucumber testov a približné zorientovanie sa v problematike.	100
	Konfigurácia PSQL	100
	Hĺbková analýza možnosti zapracovania cancan do svojho riešenia	100
	Štúdium knihy Pragmatic Agile Web Development with Rails 4th Edition ako pomoc pri vyriešení svojej problematiky	90
Daniel Erban	Cucumber testy	100
	Registrácia	70
	Prihlasovanie	100
	Nakonfigurovať Devise	100
	Autentifikácia	80
Kazimír Jaroszewicz	Reinštalácia celého vývojového prostredia	100
	Konfigurácia PostgreSQL	100
	Práca s git repozitárom	40
	Zobrazenie revízií	25

Opis stretnutia:

1. Kazimír Jaroszewicz konzultoval prácu s git repositárom a jeho využitie pri zobrazení revízií.
2. Igor Hula prezentoval svoju prácu na projekte a možnosti ako spolupracovať pri návrhu dizajnu stránky
3. Radovan Kuka – index a jeho využitie pri vyhľadávaní v databáze
4. Radovan Kuka – flash premenná ako pomoc pri vypisovaní hlášok programu
5. Kolektív – náčrt obrazoviek aplikácie a spoločná debata na tému:
 1. Logo
 2. Výber správnych grafických prvkov, aby umožnili jednoduché pristupovanie ku všetkým funkciám aplikácie
 3. Umiestnenie grafických prvkov na jednotlivých obrazovkách a ich plynulé zapracovanie do intuitívneho a pre používateľa príjemného prostredia
 4. Predstavenie vízie ďalšieho vývoja grafickej časti aplikácie jednotlivých členov
 5. Konzultácia, pripomienkovanie a výber najlepších nápadov pre budúce napredovanie dizajnu
6. Spoločná rozprava k funkciám gitu a ich správneho používania
7. Vzájomná pomoc pri napredovaní vývoja jednotlivca v jazyku R on R:
 1. Rozprava k existujúcim programom v danom jazyku
 2. Vysvetlenie nepochopených metód tým členom, ktorý ich ešte nenaštudovali

Zápisnica 6. Stretnutia

Dátum: 9. 11. 2011

Čas: 13:00 – 16:00

Miestnosť: Softvérové štúdio

Prítomní:

pedagóg: Ing. Tomáš Kramár

členovia tímu:

1. Bc. Daniel Erban
2. Bc. Igor Hula
3. Bc. Kazimír Jaroszewicz
4. Bc. Radoslav Kontúr
5. Bc. Radovan Kuka

Téma stretnutia: Vyhodnotenie zadaných úloh a vytvorenie backlogu pre ďalší šprint

Vyhodnotenie zadaných úloh:

<i>Úloha</i>	<i>Názov</i>	<i>Riešiteľ</i>	<i>Stav</i>
<i>Vytváranie projektov</i>	<i>Spec testy</i>	<i>Radovan</i>	<i>Splnené</i>
<i>Vytváranie projektov</i>	<i>Merge súborov v Gitbuse</i>	<i>Radovan</i>	<i>Splnené</i>
<i>Vytváranie projektov</i>	<i>Zpracovanie výhrad vedúceho</i>	<i>Radovan</i>	<i>Splnené</i>
<i>Dashboard</i>	<i>Spec testy</i>	<i>Radoslav</i>	<i>Splnené</i>
<i>Dashboard</i>	<i>Cucumber testy</i>	<i>Radoslav</i>	<i>Splnené</i>
<i>Dashboard</i>	<i>Zpracovanie výhrad vedúceho</i>	<i>Radoslav</i>	<i>Splnené</i>
<i>Dashboard</i>	<i>Merge súborov v Gitbuse</i>	<i>Radoslav</i>	<i>Splnené</i>
<i>Autorizácia</i>	<i>Štúdium JQuery a CSS</i>	<i>Igor</i>	<i>Splnené</i>
<i>Autorizácia</i>	<i>Príprava loga</i>	<i>Igor</i>	<i>Splnené</i>
<i>Autorizácia</i>	<i>Dokončenie autorizácie</i>	<i>Igor</i>	<i>Splnené</i>
<i>Autorizácia</i>	<i>Cucumber testy</i>	<i>Igor, Daniel</i>	<i>Splnené</i>
<i>Autentifikácia</i>	<i>Štúdium nástroja Sencha</i>	<i>Daniel</i>	<i>Riešené</i>

<i>Revízie</i>	<i>Štúdium Gritu</i>	<i>Kazimír</i>	<i>Riešené</i>
<i>Revízie</i>	<i>Výpis zoznamu revízií pre súbor</i>	<i>Kazimír</i>	<i>Riešené</i>
<i>Revízie</i>	<i>Výpis konkrétnej revízie</i>	<i>Kazimír</i>	<i>Riešené</i>
<i>Monitorovanie</i>	<i>Spísanie zápisníc</i>	<i>Kazimír</i>	<i>Splnené</i>

Opis stretnutia:

- Stretnutie s kvalítárom Ing. Michalom Barlom, PhD.:
 - Vysvetlenie členov tímu kvalítárovi hlavné oporné body našej aplikácie, respektíve ako si predstavujeme jej fungovanie po dokončení
 - Špecifikovanie aktuálneho stavu projektu
 - Odporúčania od kvalítára na výstup projektu po dvanástich týždňoch
- Zmenili sme spôsob zobrazovania projektov na obrazovke *dashboard*
- Po odchode ďalšieho člena tímu sme si prerozdělili úlohy, Jakub mal na starosti dizajn a štylovanie stránky. Tieto jeho úlohy prevzal Radovan.
- Vybrali sme úlohy do ďalšieho šprintu s menom *Cecília*, určili sme im bodové ohodnotenie a priradili zodpovedné osoby:

<i>User story</i>	<i>Zodpovedný</i>	<i>Hodnotenie</i>
<i>Úprava súboru</i>	<i>Radoslav</i>	<i>13</i>
<i>Dizajn a UX</i>	<i>Radovan</i>	<i>30</i>
<i>Správa kolaborantov</i>	<i>Igor</i>	<i>20</i>
<i>Vytvorenie adresárovej štruktúry</i>	<i>Daniel</i>	<i>20</i>

- Rozdelili sme úlohy na pod úlohy a tie sme rozdelili medzi členov tímu:

<i>Názov</i>	<i>Čas (hod)</i>	<i>Zodpovedný</i>	<i>Dátum dokončenia</i>	<i>Stav</i>
Úprava súboru		Radoslav	30.11.2011	Nová
<i>Vytvorenie súboru</i>	<i>3</i>	<i>Radoslav</i>	<i>27.11.2011</i>	<i>Nová</i>
<i>Editovanie mena súboru</i>	<i>1</i>	<i>Radoslav</i>	<i>27.11.2011</i>	<i>Nová</i>
<i>Mazanie súboru</i>	<i>1</i>	<i>Radoslav</i>	<i>27.11.2011</i>	<i>Nová</i>
<i>Editovanie obsahu súboru</i>	<i>2</i>	<i>Radoslav</i>	<i>27.11.2011</i>	<i>Nová</i>
<i>Ukladanie a verziovanie</i>	<i>5</i>	<i>Radoslav</i>	<i>27.11.2011</i>	<i>Nová</i>
<i>Rspec testy</i>	<i>3</i>	<i>Radoslav</i>	<i>27.11.2011</i>	<i>Nová</i>
<i>Cucumber TEST</i>	<i>1</i>	<i>Radoslav</i>	<i>27.11.2011</i>	<i>Nová</i>
<i>HTML a našťýľovanie</i>	<i>5</i>	<i>Radovan</i>	<i>30.11.2011</i>	<i>Nová</i>
Dizajn a UX		Radovan	30.11.2011	Nová
<i>Štúdium CSS, SCSS, compass, HTML5</i>	<i>2</i>	<i>Radovan</i>	<i>30.11.2011</i>	<i>Nová</i>
<i>Návrhy obrazoviek</i>	<i>10</i>	<i>Radovan</i>	<i>30.11.2011</i>	<i>Nová</i>
<i>Dizajn a našťýľovanie obrazoviek:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Prihlasovanie</i> • <i>Registrácia</i> • <i>Dashboard</i> • <i>Fileboard</i> • <i>Revízie</i> • <i>Správa súborov</i> 	<i>20</i>	<i>Radovan</i>	<i>30.11.2011</i>	<i>Prebraná od Jakuba Drahoša z dôvodu jeho odchodu z tímu</i>
Správa kolaborantov		Igor	30.11.2011	Nová
<i>Pridanie kolaborantov</i>	<i>3</i>	<i>Igor</i>	<i>30.11.2011</i>	<i>Nová</i>
<i>Rozposielanie emailov kolaborantom</i>	<i>6</i>	<i>Igor</i>	<i>30.11.2011</i>	<i>Nová</i>

<i>Výpis kolaborantov</i>	<i>1</i>	<i>Igor</i>	<i>30.11.2011</i>	<i>Nová</i>
<i>Mazanie kolaborantov</i>	<i>1</i>	<i>Igor</i>	<i>30.11.2011</i>	<i>Nová</i>
<i>Cucumber TEST</i>	<i>1</i>	<i>Kazimír</i>	<i>30.11.2011</i>	<i>Nová</i>
<i>Rspec testy</i>	<i>3</i>	<i>Kazimír</i>	<i>30.11.2011</i>	<i>Nová</i>
<i>HTML a naštýľovanie</i>		<i>Radovan</i>	<i>30.11.2011</i>	<i>Nová</i>
<i>Vytvorenie prepojovacej tabuľky medzi users a projects</i>	<i>1</i>	<i>Igor</i>	<i>16.11.2011</i>	<i>Nová</i>
<i>Úprava DASHBOARDU</i>	<i>5</i>	<i>Radoslav</i>	<i>23.11.2011</i>	<i>Nová</i>
<i>Vytvorenie adresárovej štruktúry</i>		<i>Daniel</i>	<i>30.11.2011</i>	<i>Nová</i>
<i>Prepojenie gritom s gitom</i>	<i>5</i>	<i>Daniel</i>	<i>30.11.2011</i>	<i>Nová</i>
<i>HTML a naštýľovanie</i>	<i>8</i>	<i>Radovan</i>	<i>30.11.2011</i>	<i>Nová</i>
<i>Rspec testy</i>	<i>3</i>	<i>Daniel</i>	<i>30.11.2011</i>	<i>Nová</i>
<i>Cucumber TEST</i>	<i>1</i>	<i>Daniel</i>	<i>30.11.2011</i>	<i>Nová</i>

Úlohy do ďalšieho stretnutia:

- Začať pracovať na zadaných úlohách a dokončiť rozpracované:

Zápisnica 7. Stretnutia

Dátum: 17. 11. 2011

Čas: 13:00 – 19:30

Miestnosť: Softvérové štúdio

Prítomní:

pedagóg: Ing. Tomáš Kramár

členovia tímu:

1. Bc. Daniel Erban

2. Bc. Igor Hula
3. Bc. Kazimír Jaroszewicz
4. Bc. Radoslav Kontúr
5. Bc. Radovan Kuka

Téma stretnutia: Vyhodnotenie zadaných úloh a riešenie vzniknutých problémov pri implementácii.

Vyhodnotenie zadaných úloh:

<i>Úloha</i>	<i>Názov</i>	<i>Riešiteľ</i>	<i>Stav</i>
<i>Revízie</i>	<i>Štúdium Gritu</i>	<i>Kazimír</i>	<i>Splnené</i>
<i>Revízie</i>	<i>Výpis zoznamu revízií pre súbor</i>	<i>Kazimír</i>	<i>Splnené</i>
<i>Revízie</i>	<i>Výpis konkrétnej revízie</i>	<i>Kazimír</i>	<i>Riešené</i>
<i>Monitorovanie</i>	<i>Spísanie zápisníc</i>	<i>Kazimír</i>	<i>Splnené</i>
<i>Autentifikácia</i>	<i>Štúdium nástroja Sencha</i>	<i>Daniel</i>	<i>Splnené</i>
<i>Úprava súboru</i>	<i>Vytvorenie súboru</i>	<i>Radoslav</i>	<i>Riešené</i>
<i>Úprava súboru</i>	<i>Editovanie mena súboru</i>	<i>Radoslav</i>	<i>Riešené</i>
<i>Úprava súboru</i>	<i>Mazanie súboru</i>	<i>Radoslav</i>	<i>Riešené</i>
<i>Úprava súboru</i>	<i>Editovanie obsahu súboru</i>	<i>Radoslav</i>	<i>Riešené</i>
<i>Úprava súboru</i>	<i>Ukladanie a verziovanie</i>	<i>Radoslav</i>	<i>Riešené</i>
<i>Úprava súboru</i>	<i>Rspec testy</i>	<i>Radoslav</i>	<i>Riešené</i>
<i>Úprava súboru</i>	<i>Cucumber TEST</i>	<i>Radoslav</i>	<i>Riešené</i>

Úprava súboru	HTML a našťýľovanie	Radovan	Riešené
Dizajn a UX	Štúdium CSS, SCSS, compass, HTML5	Radovan	Riešené
Dizajn a UX	Návrhy obrazoviek	Radovan	Riešené
Dizajn a UX	Dizajn a našťýľovanie obrazoviek:		
Dizajn a UX	<ul style="list-style-type: none"> • Prihlasovanie • Registrácia • Dashboard • Fileboard • Revízie • Správa súborov 	Radovan	Splnené
Dizajn a UX		Radovan	Splnené
Dizajn a UX		Radovan	Riešené
Dizajn a UX		Radovan	Riešené
Dizajn a UX		Radovan	Riešené
Dizajn a UX		Radovan	Riešené
Dizajn a UX		Radovan	Riešené
Správa kolaborantov	Pridanie kolaborantov	Igor	Riešené
Správa kolaborantov	Rozposielanie emailov kolaborantom	Igor	Riešené
Správa kolaborantov	Výpis kolaborantov	Igor	Riešené
Správa kolaborantov	Mazanie kolaborantov	Igor	Riešené
Správa kolaborantov	Cucumber TEST	Kazimír	Riešené
Správa kolaborantov	Rspec testy	Kazimír	Riešené
Správa kolaborantov	HTML a našťýľovanie	Radovan	Riešené
Správa kolaborantov	Vytvorenie prepojovacej tabuľky medzi users a projects	Igor	Riešené
Správa kolaborantov	Úprava DASHBOARDU	Radoslav	Splnené

Vytvorenie adresárovej štruktúry	Prepojenie gitom s gitom	Daniel	Riešené
Vytvorenie adresárovej štruktúry	HTML a naštýľovanie	Radovan	Riešené
Vytvorenie adresárovej štruktúry	Rspec testy	Daniel	Riešené
Vytvorenie adresárovej štruktúry	Cucumber TEST	Daniel	Riešené

Opis stretnutia:

- Predostretie commit convencie:
 - stručný názov – 80 znakov
 - prázdny riadok
 - popis commitu
- Odobrili sme návrh obrazoviek Radovana, ako výborný základ GUI
- Doriešili sme usporiadanie komponentov grafického návrhu
- Igor v spolupráci s Danielom dokončil testy svojich úloh
- Igor pracoval na mergnutí svojej feature do mastra
- Kazimír a Radovan pracovali na revíziách
- Jednotliví členovia tímu pracovali na zapracovaní pripomienok Ing. Kramára do svojich úloh a tak doladili mierne nedostatky v napísanom kóde

Úlohy do ďalšieho stretnutia:

- Pokračovať v práci na zadaných úlohách

- Dokončiť a odovzdať dokumentáciu výstupov a dokumentáciu k riadeniu projektu

Zápisnica 8. Stretnutia

Dátum: 23. 11. 2011

Čas: 13:00 – 16:00

Miestnosť: Softvérové štúdio

Prítomní:

pedagóg: Ing. Tomáš Kramár

členovia tímu:

6. Bc. Daniel Erban
7. Bc. Igor Hula
8. Bc. Kazimír Jaroszewicz
9. Bc. Radoslav Kontúr
10. Bc. Radovan Kuka

Téma stretnutia: Vyhodnotenie zadaných úloh a riešenie problémov vzniknutých pri implementácii.

Vyhodnotenie zadaných úloh:

<i>Úloha</i>	<i>Názov</i>	<i>Riešiteľ</i>	<i>Stav</i>
<i>Revízie</i>	<i>Štúdium Gritu</i>	<i>Kazimír</i>	<i>Splnené</i>
<i>Revízie</i>	<i>Výpis zoznamu revízií pre súbor</i>	<i>Kazimír</i>	<i>Splnené</i>
<i>Revízie</i>	<i>Výpis konkrétnej revízie</i>	<i>Kazimír</i>	<i>Splnené</i>
<i>Monitorovanie</i>	<i>Spísanie zápisníc</i>	<i>Kazimír</i>	<i>Splnené</i>

<i>Autentifikácia</i>	<i>Štúdium nástroja Sencha</i>	<i>Daniel</i>	<i>Splnené</i>
<i>Úprava súboru</i>	<i>Vytvorenie súboru</i>	<i>Radoslav</i>	<i>Splnené</i>
<i>Úprava súboru</i>	<i>Editovanie mena súboru</i>	<i>Radoslav</i>	<i>Splnené</i>
<i>Úprava súboru</i>	<i>Mazanie súboru</i>	<i>Radoslav</i>	<i>Riešené</i>
<i>Úprava súboru</i>	<i>Editovanie obsahu súboru</i>	<i>Radoslav</i>	<i>Splnené</i>
<i>Úprava súboru</i>	<i>Ukladanie a verziovanie</i>	<i>Radoslav</i>	<i>Splnené</i>
<i>Úprava súboru</i>	<i>Rspec testy</i>	<i>Radoslav</i>	<i>Riešené</i>
<i>Úprava súboru</i>	<i>Cucumber TEST</i>	<i>Radoslav</i>	<i>Riešené</i>
<i>Úprava súboru</i>	<i>HTML a naštýľovanie</i>	<i>Radovan</i>	<i>Riešené</i>
<i>Dizajn a UX</i>	<i>Štúdium CSS, SCSS, compass, HTML5</i>	<i>Radovan</i>	<i>Riešené</i>
<i>Dizajn a UX</i>	<i>Návrhy obrazoviek</i>	<i>Radovan</i>	<i>Riešené</i>
<i>Dizajn a UX</i>	<i>Dizajn a naštýľovanie obrazoviek:</i>		
<i>Dizajn a UX</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Prihlasovanie</i> • <i>Registrácia</i> • <i>Dashboard</i> • <i>Fileboard</i> • <i>Revízie</i> • <i>Správa súborov</i> 	<i>Radovan</i>	<i>Splnené</i>
<i>Dizajn a UX</i>		<i>Radovan</i>	<i>Splnené</i>
<i>Dizajn a UX</i>		<i>Radovan</i>	<i>Splnené</i>
<i>Dizajn a UX</i>		<i>Radovan</i>	<i>Splnené</i>
<i>Dizajn a UX</i>		<i>Radovan</i>	<i>Riešené</i>
<i>Dizajn a UX</i>		<i>Radovan</i>	<i>Riešené</i>
<i>Správa kolaborantov</i>	<i>Pridanie kolaborantov</i>	<i>Igor</i>	<i>Riešené</i>

<i>Správa kolaborantov</i>	<i>Rozposielanie emailov kolaborantom</i>	<i>Igor</i>	<i>Riešené</i>
<i>Správa kolaborantov</i>	<i>Výpis kolaborantov</i>	<i>Igor</i>	<i>Riešené</i>
<i>Správa kolaborantov</i>	<i>Mazanie kolaborantov</i>	<i>Igor</i>	<i>Riešené</i>
<i>Správa kolaborantov</i>	<i>Cucumber TEST</i>	<i>Kazimír</i>	<i>Riešené</i>
<i>Správa kolaborantov</i>	<i>Rspec testy</i>	<i>Kazimír</i>	<i>Riešené</i>
<i>Správa kolaborantov</i>	<i>HTML a naštyľovanie</i>	<i>Radovan</i>	<i>Riešené</i>
<i>Správa kolaborantov</i>	<i>Vytvorenie prepojovacej tabuľky medzi users a projects</i>	<i>Igor</i>	<i>Splnené</i>
<i>Správa kolaborantov</i>	<i>Úprava DASHBOARDU</i>	<i>Radoslav</i>	<i>Splnené</i>
<i>Vytvorenie adresárovej štruktúry</i>	<i>Prepojenie gritom s gitom</i>	<i>Daniel</i>	<i>Riešené</i>
<i>Vytvorenie adresárovej štruktúry</i>	<i>HTML a naštyľovanie</i>	<i>Radovan</i>	<i>Riešené</i>
<i>Vytvorenie adresárovej štruktúry</i>	<i>Rspec testy</i>	<i>Daniel</i>	<i>Riešené</i>
<i>Vytvorenie adresárovej štruktúry</i>	<i>Cucumber TEST</i>	<i>Daniel</i>	<i>Riešené</i>

Vyhodnotenie nezadaných úloh:

Úloha	Názov	Riešiteľ	Stav
<i>Správa kolaborantov</i>	<i>Úprava tabuliek databázy</i>	<i>Igor</i>	<i>Splnené</i>
<i>Dizajn a UX</i>	<i>Refaktoring</i>	<i>Radovan</i>	<i>Splnené</i>
<i>Správa servera</i>	<i>Oprava vzniknutých problémov</i>	<i>Daniel</i>	<i>Riešené</i>

Opis stretnutia:

- Každý z členov tímu prezentoval výsledky svojej práce
- Každý z členov tímu konzultoval pripomienky vedúceho tímu
- Každý z členov tímu konzultoval vzniknuté problémy a nejasnosti
- Dohodli sme sa na rozšírení aplikácie v poslednom štvrtom šprinte o kompiláciu textu do pdf súborov
- Riešili sme problémy s neprístupnosťou nášho servera
- Dohodli sme sa na úprave komunikácie tímu prostredníctvom mailov, tj. Prechádzame z Gmailgroups na Librelist, nový e-mail tímu je *codex@librelist.com*
- Dohodli sme sa na úprave tabuliek databázy. Dohodli sme, že necháme *user_id* aj v modeli *Project*, lebo je to potrebné pri vytváraní a prístupe do repozitára. Museli by sme inak meniť značnú časť kódu. Je to ďalej potrebné, aby používateľ nemohol mať projekty s rovnakým názvom.
- Spoločné štúdium ešte stále relatívne novej technológie *Ruby on Rails*

Úlohy do ďalšieho stretnutia:

- Dokončiť šprint *Cecília* na základe zadaných úloh vyplývajúcich z backlogu šprintu
- Bude potrebné zvládnuť aj úlohy mimo backlog:

<i>Úloha</i>	<i>Názov</i>	<i>Riešiteľ</i>	<i>Stav</i>
<i>Správa kolaborantov</i>	<i>Vytvorenie scenárov</i>	<i>Kazimír</i>	<i>Nová</i>
<i>Vytvorenie adresárovej štruktúry</i>	<i>Vytvorenie scenárov</i>	<i>Daniel</i>	<i>Nová</i>
<i>Úprava súboru</i>	<i>Vytvorenie scenárov</i>	<i>Radoslav</i>	<i>Nová</i>

- Prihlásenie sa do nového komunikačného nástroja *Librelist*

Zápisnica 9. Stretnutia

Dátum: 30. 11. 2011

Čas: 13:00 – 16:00

Miestnosť: Softvérové štúdio

Prítomní:

pedagóg: Ing. Tomáš Kramár

Prítomní členovia tímu:

11. Bc. Igor Hula

12. Bc. Kazimír Jaroszewicz

13. Bc. Radoslav Kontúr

14. Bc. Radovan Kuka

Nepřítomný člen tímu:

Bc. Daniel Erban

Téma stretnutia: Vyhodnotenie zadaných úloh a riešenie problémov vzniknutých pri implementácii.

Vyhodnotenie zadaných úloh:

Úloha	Názov	Riešiteľ	Stav
Revízie	Refactoring	Kazimír	Riešené
Revízie	Cucumber testy	Kazimír	Riešené

Monitorovanie	Spísanie zápisníc	Kazimír	Splnené
Úprava súboru	Vytvorenie súboru	Radoslav	Splnené
Úprava súboru	Editovanie mena súboru	Radoslav	Splnené
Úprava súboru	Mazanie súboru	Radoslav	Splnené
Úprava súboru	Editovanie obsahu súboru	Radoslav	Splnené
Úprava súboru	Ukladanie a verziovanie	Radoslav	Splnené
Úprava súboru	Rspec testy	Radoslav	Zrušené
Úprava súboru	Vytvorenie scenárov	Radoslav	Splnené
Úprava súboru	Cucumber TEST	Radoslav	Riešené
Úprava súboru	HTML a našťýlovanie	Radovan	Riešené
Dizajn a UX	Štúdium CSS, SCSS, compass, HTML5	Radovan	Splnené
Dizajn a UX	Návrhy obrazoviek	Radovan	Riešené
Dizajn a UX	Dizajn a našťýlovanie obrazoviek:		
Dizajn a UX	<ul style="list-style-type: none"> • Prihlasovanie • Registrácia • Dashboard • Fileboard • Revízie • Správa súborov 	Radovan	Splnené
Dizajn a UX		Radovan	Splnené
Dizajn a UX		Radovan	Splnené
Dizajn a UX		Radovan	Splnené
Dizajn a UX		Radovan	Riešené

Dizajn a UX		Radovan	Splnené
Správa kolaborantov	Pridanie kolaborantov	Igor	Splnené
Správa kolaborantov	Rozposielanie emailov kolaborantom	Igor	Splnené
Správa kolaborantov	Výpis kolaborantov	Igor	Splnené
Správa kolaborantov	Mazanie kolaborantov	Igor	Splnené
Správa kolaborantov	Vytvorenie scenárov	Kazimír	Splnené
Správa kolaborantov	Cucumber TEST	Kazimír	Splnené
Správa kolaborantov	Rspec testy	Kazimír	Zrušené
Správa kolaborantov	HTML a naštýlovanie	Radovan	Riešené
Správa kolaborantov	Vytvorenie prepojovacej tabuľky medzi users a projects	Igor	Splnené
Správa kolaborantov	Úprava DASHBOARDU	Radoslav	Splnené
Vytvorenie adresárovej štruktúry	Prepojenie gritom s gitom	Daniel	Riešené
Vytvorenie adresárovej štruktúry	HTML a naštýlovanie	Radovan	Riešené
Vytvorenie adresárovej štruktúry	Rspec testy	Daniel	Riešené
Vytvorenie adresárovej štruktúry	Vytvorenie scenárov	Daniel	Riešené
Vytvorenie adresárovej štruktúry	Cucumber TEST	Daniel	Riešené

Opis stretnutia:

- Každý z členov tímu prezentoval výsledky svojej práce
 - Igor výborne implementoval funkcionality kolaborácie používateľov
 - Radoslav identifikoval v Úprave súborov bug spojený s nepodporovaním vytvárania súborov bez bodky v mene
- Každý z členov tímu konzultoval pripomienky vedúceho tímu
- Každý z členov tímu konzultoval vzniknuté problémy a nejasnosti
- Oprava procesu stiahnutia nových súborov z mastra:
 - *git checkout master*
 - *git pull origin master*
 - *git checkout <meno úlohy>*
 - *git rebase master*
- Dohodli sme sa na úprave linkov pomocou príkazu v *Routes.rb* s názvom *matches*, konvencia:

match 'parametre' => "kontroler#metoda", :as => "pomenovanie smerovania", :constraint => {výnimky v názve premennej}

- Spoločne sme dokončili a upravili navrhnuté scenáre funkcionalít šprintu *Cecília*

Úlohy do ďalšieho stretnutia:

- Dokončiť šprint *Cecília* na základe zadaných úloh vyplývajúcich z backlogu šprintu

- Ďalšie mini stretnutie tímu s pedagogickým vedúcim sa bude konať 5.12.2011 o 16:00 v softvérovom štúdiu
- Do mini stretnutia sme sa dohodli na dokončení testov a refactoringu funkcionality, aby sme si vytvorili podmienky na posledný týždňový šprint.

Zápisnica 10. Stretnutia

Dátum: 7. 12. 2011

Čas: 13:00 – 16:00

Miestnosť: Softvérové štúdio

Prítomní:

pedagóg: Ing. Tomáš Kramár

Prítomní členovia tímu:

15. Bc. Igor Hula

16. Bc. Kazimír Jaroszewicz

17. Bc. Radoslav Kontúr

18. Bc. Radovan Kuka

19. Bc. Daniel Erban

Téma stretnutia: Uzavretie šprintu Cecília a vytvorenie backlogu šprintu číslo 4

Vyhodnotenie zadaných úloh:

Úloha	Názov	Riešiteľ	Stav
Revízie	Refactoring	Kazimír	Splnené

Revízie	Cucumber testy	Kazimír	Splnené
Úprava súboru	Cucumber TEST	Radoslav	Splnené
Úprava súboru	HTML a naštýľovanie	Radovan	Splnené
Úprava súboru	Bug – vytváranie súboru s bodkou	Radoslav	Splnené
Dizajn a UX	Návrhy obrazoviek	Radovan	Splnené
Dizajn a UX	Dizajn a naštýľovanie obrazoviek:		
Dizajn a UX	<ul style="list-style-type: none"> • Prihlasovanie • Registrácia • Dashboard • Fileboard • Revízie • Správa súborov 	Radovan	Splnené
Dizajn a UX		Radovan	Splnené
Dizajn a UX		Radovan	Splnené
Dizajn a UX		Radovan	Splnené
Dizajn a UX		Radovan	Splnené
Dizajn a UX		Radovan	Splnené
Dizajn a UX		Radovan	Splnené
Správa kolaborantov	HTML a naštýľovanie	Radovan	Riešené
Vytvorenie adresárovej štruktúry	Prepojenie gitom s gitom	Daniel	Riešené
Vytvorenie adresárovej štruktúry	HTML a naštýľovanie	Radovan	Riešené
Vytvorenie adresárovej štruktúry	Rspec testy	Daniel	Riešené

Vytvorenie adresárovej štruktúry	Vytvorenie scenárov	Daniel	Riešené
Vytvorenie adresárovej štruktúry	Cucumber TEST	Daniel	Riešené

Vyhodnotenie nezadaných úloh:

Člen tímu Igor kompletne prerobil stránku tímu, keďže bola po personálnych problémoch zlom stave. Stránka je oveľa príjemnejšia a intuitívnejšie ovládateľná.

Opis stretnutia:

- Stala sa ďalšia veľmi nepríjemná vec a síce pre nespokojnosť s prácou v semestri bol z tímu vylúčený Daniel, náš tím teraz tvoria už iba 4 členovia
 - Kazimír
 - Igor
 - Radoslav
 - Radova
- Kvôli tejto udalosti sme museli okresať úlohu *Vytvorenie adresárovej štruktúry* a dohodli sme sa, že strom súborov zatiaľ nebudeme zobrazovať a zobrazíme iba zoznam vytvorených súborov
- Dohodli sme sa na termíne prezentácie dňa 15.12.2011 o 11:00
- Založili sme nový šprint menom *Dagmar*
- Vytvorili sme backlog šprintu Dagmar:

Názov úlohy	Zodpovednosť	Priorita
-------------	--------------	----------

Naštýlovať kolaborátorov	Radovan	Vysoká
Naštýlovať revízie	Radoslav	Vysoká
Naštýlovať zoznam súborov	Radoslav	Vysoká
Vytvoriť prezentáciu prototypu	Igor	Stredná
Nainštalovať server	Kazimír	Stredná
Kompilácia .tex suborov do .pdf	Kazimír	Stredná
Editor	Radovan	Vysoká
Dokumentácia k produktu	Igor	Stredná
Dokumentácia k riadeniu	Kazimír	Vysoká

Úlohy do ďalšieho stretnutia:

Vzhľadom na úspešné dokončenie Cecílie je potrebné už “iba“ pracovať na priradených úlohách Dagmar, aby bola aplikácia a požiadavky na prvý semester splnené a mohol sa prezentovať ucelený, použiteľný systém. Takisto je potrebné dokončiť obe dokumentácie a zavesiť ich na stránku tímu