

SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
FAKULTA INFORMATIKY A INFORMAČNÝCH
TECHNOLÓGIÍ

DOKUMENTÁCIA K RIADENIU

Tímový projekt I - Druhý kontrolný bod

Číslo a názov tímu:

14. - SecMon

Členovia tímu:

Bc. Norbert Danišik, Bc. Matej Guráň, Bc. Matej Puk, Bc. Milan Poliak,
Bc. Matúš Jurika, Bc. Roland Lang, Bc. Štefan Kadlic

Akademický rok:

2016/2017

Vedúci tímu:

Ing. Ján Laštinec

Obsah

1	Úvod	1
2	Tímový manažment	2
2.1	Úlohy členov tímu	2
2.2	Plnenie manažérskych úloh	3
2.3	Podiel práce na dokumentácii	5
2.4	Nástroj na manažment v tíme	6
3	Metodiky a ich aplikácia	7
3.1	Metodika dokumentácie	7
	Aplikácia metodiky dokumentácie	7
3.2	Metodika integrácie a podpory vývoja	7
	Aplikácia metodiky integrácie a podpory vývoja	8
	Aplikácia metodiky komunikácie	8
3.3	Metodika vývoja	9
	Aplikácia metodiky vývoja	9
3.4	Metodika pre Scrum manažment	9
	Aplikácia metodiky pre Scrum manažment	10
4	Retrospektívny pohľad na vývoj	11
4.1	Globálna retrospektíva	11
4.2	Sumarizácia šprintov	12
	Šprint číslo 1 - THE NEED FOR SPEED	12
	Šprint číslo 2 - UNDERGROUND	13
	Šprint číslo 3 - HOT PURSUIT	14
	Šprint číslo 4 - MOST WANTED	14
	Šprint číslo 5 - CARBON	15
	Prílohy	16
	Zoznam príloh	16

1 | Úvod

V rámci predmetu Tímový projekt I v akademickom roku 2016/2017 sme sa ako tím číslo 14 predstavili pod názvom Talented Otters s projektom SecMon. Tento dokument prináša detailnejší pohľad na riadenie v tíme v rámci práce na projekte, využívanie dostupných nástrojov pre tímový manažment a v neposlednom rade aplikovanie zaužívaných postupov, ktoré zabezpečia plynulý priebeh vývoja a riadenia jednotlivých úloh v tíme. Nakoľko tento predmet slúži práve na správne zabehnutie v rámci kolektívnej práce, tento dokument sa postupne vyvíja a žije vlastným životným cyklom. Každým týždňom zlepšujeme naše soft skills v rámci tímu a tým ako jednotlivci prispievame k budovaniu správneho tímového ekosystému a procesov v rámci tímu.

Prvé kapitoly tohto dokumentu budú okrem úvodných slov k dokumentu obsahovať aj rozpísané úlohy členov tímu a ich plnenie úloh v rámci tímového manažmentu.

V ďalších kapitolách budú okomentované základné metodiky, ktoré bolo potrebné vypracovať pre rýchlejší a jednotný vývoj, dokumentovanie a zálohovanie zdrojových kódov ku aplikácii.

Záver dokumentu slúži na spätné obhliadnutie sa za jednotlivými šprintmi, ktoré boli zatiaľ absolvované a taktiež na globálnu retrospektívu.

2 | Tímový manažment

Na správne fungovanie procesov v tíme je potrebné mať rozdelené úlohy medzi jednotlivcov, ktorí budú mať na starosti rôzne časti systému a rôzne procesy v tíme. Nasledujúce podkapitoly pojednávajú o tomto rozdelení a komentujú plnenie úloh v rámci práce na projekte.

2.1 Úlohy členov tímu

Nasledujúci prehľad zobrazuje mená členov tímu a ich kľúčové úlohy, ktoré zastávajú v tíme.

- Norbert Danišik
 - **Manažér dokumentácie a tímovej konsolidácie**
 - Front-end developer
- Matej Guráň
 - **Manažér zdrojov**
 - Systémový admin
 - Serverový špecialista
 - Back-End developer
- Matúš Jurika
 - **Manažér prezentovania tímu**
 - Hlavný webdizajnér
 - Front-end developer
 - Správca webového sídla
- Štefan Kadlic
 - **Manžér komunikácie**

- Správca SEC nástroja
- Back-end developer
- Roland Lang
 - **Manažér vývoja Front-Endu**
 - Front-end developer
- Milan Poliak
 - **Manažér vývoja Back-Endu**
 - **Manažér verzií a správy kódu**
 - Hlavný architekt aplikácie
 - FullStack developer
- Matej Puk
 - **SCRUMMASTER**
 - **Manažér nástroja pre vývoj v Scrum**
 - Back-end developer

2.2 Plnenie manažérskych úloh

Správne fungovanie v tíme je podmienené tým, ako jednotliví členovia, ktorí majú manažérske úlohy, zabezpečujú ich plnenie. Aplikácie jednotlivých metodík, ktoré úzko súvisia s manažmentom, sú uvedené v časti Metodiky v kapitole 3. Jednotliví členovia prispievali v rámci svojho manažmentu k riadeniu v tíme nasledovne:

- Norbert Danišik - Manažér dokumentácie a tímovej konsolidácie - v rámci tímovej konsolidácie sa staral hlavne o dodržiavanie termínov určených mimo tímu. Jednalo sa o termíny v rámci školských predmetov - odovzdávanie výstupov v kontrolných bodoch, odovzdávanie manažmentu a iné školské deadliny. Taktiež sledoval webstránky pedagógov a zbieral potrebné novinky z predmetov, o ktorých informoval na tímových stretnutiach. Spisoval zápisnice zo stretnutí, pripravil templaty na dokumentáciu, ktorú zároveň aj riadil. Vyžadoval

od jednotlivých členov tímu dodanie ich častí načas a kontroloval výstupy voči požiadavkám predmetu.

- Matej Guráň - Manažér zdrojov - Matej ako manažér zdrojov mal na starosti prípravu fyzických zdrojov serverovej architektúry, čo vyžadovalo komunikáciu s poskytovateľom služieb - Ynetom. Vďaka jeho úsiliu sa podarilo získať server, ktorý slúži na testovacie, ale aj produkčné účely. Taktiež riadi správu a prístupy k týmto zdrojom, aby práca s nimi bola efektívnejšia, bezchybná a vo veľa fázach automatizovaná, čím zlepšil proces integrácie finálneho zdrojového kódu do produkcie. Taktiež mal na starosti aj iné fyzické zdroje, ktoré bolo treba finančne uhradiť (napr. TP cup mentoring - "pohostenie"). Pri nemožnosti stretnúť sa v školských priestoroch, zabezpečuje priestory na stretnutia cez študentskú organizáciu Ynet.
- Matúš Jurika - Manažér prezentovania tímu - na starosti má predovšetkým "pozlátka" na celkovom príspevku nášho tímu. Spravuje prezentačný web, aby bol reprezentatívny, personalizovaný a bolo na ňom všetko potrebné, čo je vyžadované autoritami tohto predmetu. V prípade nedodania dokumentov, ktoré by mali skončiť na stránke tlačí tím, aby ich dodali. Taktiež sa stará o vizuálnu stránku celej aplikácie a sleduje trendy v rámci tejto oblasti. Na starosti má aj vizuálnu prezentáciu tímu a teda zhotovil prezentačný plagát aj prezentáciu na TP mentoring.
- Štefan Kadlic - Manažér komunikácie - Štefan sa stará o plynulú komunikáciu v rámci tímu. Snaží sa čo najlepšie moderovať online diskusie na komunikačnom nástroji Slack, čo znamená, že v danom komunikačnom kanáli sleduje, či sa preberá vhodná téma (ak nie, konverzácia je presmerovaná do iného kanálu). Tiež sa stará o komunikáciu s pedagógmi a s tímovým vedúcim. Spravuje tímovú emailovú schránku a je takmer vždy online pre prípad urgentného konzultovania na hocijakú tému. V prípade neplánovaných stretnutí konsoliduje celý tím a hľadá najvhodnejší termín stretnutia, pričom upovedomí všetkých potrebných účastníkov.
- Roland Lang - Manažér vývoja Front-Endu - Roland sa stará vývojársku časť front-endu, aby všetci programátori a prispievatelia dodržiavali dohodnuté pravidlá na základe Metodiky vývoja v prílohe D-2. Počas prehliadok kódu kome-

tuje správne používanie jednotlivých komponentov a ich syntax a taktiež má na starosti organizáciu kódu v rámci front-endu.

- Milan Poliak - Manažér vývoja Back-Endu, Manažér verzií a správy kódu - Milan je ako hlavný back-end vývojár zodpovedný aj za dodržiavanie pravidiel vývoja na základe Metodiky vývoja v prílohe D-2, pričom dbá na správne rozmiestnenie tried v rámci organizácie súborov v projekte, taktiež manažuje stav a spravovanie databázy. Zabezpečuje proces správneho fungovania a nastavenia cross-platform pre všetkých členov tímu. Taktiež sa spolupodieľa na prehliadkach a komentovaní zdrojového kódu front-endu, ale aj back-endu. Ďalšou dôležitou úlohou, ktorú zastáva je manažér verzií a správy kódu. To znamená, že jeho úlohou je sledovanie správnosti jednotlivých commitov a ich kontrola pred schválením pull requestu do vetiev kódu, ktoré sa nahrávajú na testovacie a produkčné servery. V rámci tejto pozície dbá aj na iné aspekty používania nástroja GIT používateľmi a rieši chyby, ktoré vzniknú nesprávnou prácou s týmto nástrojom.
- Matej Puk - SCRUMMASTER, Manažér nástroja pre vývoj v Scrum - Matej ako scrummaster má na starosti správu Scrum nástroja a všetkých náležitostí plynúcich z tejto pozície. Riadi celý životný cyklus šprintov - od správy backlogu, cez plánovanie a estimáciu úsilia až po správu a zaznamenávanie retrospektívy po každom šprinte. Členov tímu sa snaží tlačíť do poctivej práce so scrum nástrojom, aby mohol lepšie sledovať aktivitu v prebiehajúcich, ale aj ukončených šprintoch a na základe výsledkov a trendov vyvodzovať dôsledky. Toto nám pomôže, ako celému tímu, lepšie pracovať a vyvarovať sa chybám v nasledujúcich šprintoch. Matejovou úlohou je taktiež aj riadenie ľudských zdrojov, čo znamená, že sa snaží tlačíť ľudí do splňania stanovených termínov už v predstihu, aby sme sa vyvarovali opakovaním chýb z predošlých šprintov. Taktiež spravuje aj exporty a prezentáciu výsledkov pre vedúceho tímu.

2.3 Podiel práce na dokumentácii

Manažér dokumentácie Norbert Danišik je zodpovedný za splnenie požiadaviek plynúcich z nutnosti dokumentácie podľa webovej stránky predmetu Tímový projekt.

Jednotlivé príspevky a autorstvo dokumentačných častí sú zobrazené v tabuľke 2.1

Tab. 2.1: Autorstvo častí dokumentov a metodík

Dokument	Autorstvo	Úprava dokumentu
Dokumentácia Inžinierske dielo	Norbert Danišik	N. Danišik
Dokumentácia riadenia	Norbert Danišik	N. Danišik
Metodika dokumentácie	Norbert Danišik	N. Danišik
Metodika pre Scrum manažment	Matej Puk	N. Danišik
Metodika vývoja	Milan Poliak, Matúš Jurika Roland Lang	N. Danišik
Metodika podpory vývoja a integrácie	Milan Poliak, Štefan Kadlic	N. Danišik
Technická dokumentácia - FrontEnd	Matúš Jurika	N. Danišik
Technická dokumentácia - SEC	Štefan Kadlic	N. Danišik
Technická dokumentácia - Backend	Norbert Danišik, Matej Puk	N. Danišik
Zápisnice zo stretnutí	Norbert Danišik	N. Danišik
Exporty Scrum	Matej Puk	N. Danišik
Webový obsah	Matúš Jurika	N. Danišik

2.4 Nástroj na manažment v tíme

Ako nástroj na manažment v tíme, v scrume, sme si zvolili na prednáške propagovaný nástroj ScrumDesk. Nástroj poskytuje obrovskú funkcionálnosť, no zo začiatku bolo ťažšie sa s ním zoznámiť natoľko, aby sme vedeli využiť silu jeho možností. No po stanovení scrummastera Mateja, práca s nástrojom sa zefektívnila. Z nástroja generujeme exporty úloh, taktiež aj retrospektívne štitky zobrazujúce *WWW model* pre retrospektívu. Všetky potrebné informácie a postupy ohľadom nástroja pre spravovanie tímu pracujúcom technikou Scrum sú uvedené v Metodike pre Scrum Manažment.

3 | Metodiky a ich aplikácia

V tejto kapitole sú uvedené doposiaľ vypracované metodiky, ktoré slúžia na lepšiu orientáciu v rámci vývoja, integrácie a dokumentovania. Metodiky spisujú všeobecné postupy a ustanovenia v rámci tímovej politiky a je potrebné ich dodržiavať pre lepšiu správu a prehľadnosť či už kódov alebo dokumentácií. Úzko s metodikami súvisí aj ich aplikácia v rámci manažmentu v tíme, preto pri každej z nich je definovaná aj ich aplikácia.

3.1 Metodika dokumentácie

Metodika dokumentácie obsahuje podrobné informácie ohľadom formátovania a verzovania jednotlivých dokumentov, ktoré sa produkujú ručne v rámci tímového projektu. Exportované dokumenty zachováваме v pôvodnom tvare a teda nepotrebuju metodiku na vnútornú štruktúru, ale je potrebné ich pomenúvať presne podľa stanovenej metodiky.

Aplikácia metodiky dokumentácie

Aplikáciou tejto metodiky je správne a jednotné vytváranie dokumentov, ktoré majú rovnakú štruktúru a postup tvorby. Na zdieľanom úložisku je možné nájsť vzorové templaty jednak pre Latex dokumenty, ale aj pre zápisnice písané v programe MS Word. Výstupom sú na týždennej báze zápisnice zo stretnutí, exporty dokumentov po ukončení jednotlivých šprintov a rozsiahlejšie dokumenty písané v Latex nástroji, rovnako ako aj jednotlivé metodiky.

3.2 Metodika integrácie a podpory vývoja

Táto metodika je veľmi dôležitá v rámci kooperácie na tvorbe kódu a manažmente verzií kódu. Je nevyhnutné riadiť sa vopred dohodnutými, stanovenými postupmi, aby kontribúcia kódu medzi všetkými členmi tímu bola organizovaná a udržiava-

teľná. V tejto metodike sú stanovené postupy predovšetkým na prácu s nástrojom na integráciu GITom a taktiež sú opísané komunikačné postupy v rámci tímu, pretože komunikácia je veľmi dôležitý faktor tímového riadenia.

Aplikácia metodiky integrácie a podpory vývoja

Pri kontribuovaní siedmich členov tímu do repozitára zdrojového kódu je potrebné udržiavať poriadok a presne stanovené pravidlá pre jednotlivé príspevky. Tieto pravidlá sú definované vo vyššie spomenutej metodike a ich dodržiavanie zabezpečuje manažér verzií a správy kódu. Jednotlivé príspevky najskôr prejdú schvaľovacím procesom za pomoci Metodiky vývoja priloženej v prílohe D-2 na stretnutí. Ak je príspevok uznaný za vhodný, manažér verzií schváli pull request - pridanie príspevku do vetvy DEV. Odtiaľ po dôkladnom otestovaní smeruje tlačenie kódu do vetvy STAGING, ktorá je určená pre vedúceho tímu - product ownera, ktorý preštuduje funkcionality a schvaľuje na základe svojho uváženia a splnenia jeho požiadaviek. Takto schválený kód putuje do vetvy MASTER, ktorá obsahuje čistý, otestovaný produkčný kód. Pri neakceptovaní daného pull requestu má manažér verzií právo vrátiť prispievateľovi kód na prerobenie.

Aplikácia metodiky komunikácie

Komunikácia je v našom tíme zabezpečená nástrojmi spomenutými v metodike. Pre komunikáciu v reálnom čase sa využíva nástroj Slack, ktorý umožňuje oddeľovať jednotlivé komunikačné kanály podľa uváženia používateľov. Preto máme rôzne komunikačné kanály, ktoré sú oddelené tematicky, aby bolo jednoduchšie separovať jednotlivé témy a problematiky, ktorými sa zaoberáme. Manažér komunikácie riadi tieto kanály, v prípade potreby vytvára nové, prípadne presmerúva komunikáciu medzi kanálmi, aby bola v správnom tematickom kanáli. Manažér komunikácie taktiež vybavuje styk s ľuďmi mimo nášho tímu, či už sa jedná o cvičiacich alebo iné osoby, s ktorými je potrebné komunikovať. Na instantnú komunikáciu je možné zvoliť aj telefonát, nakoľko každý zverejnil svoje telefónne číslo, na ktorom je dosiahnuteľný v prípade urgentnej potreby.

3.3 Metodika vývoja

Takisto ako metodika integrácie, aj metodika vývoja je dôležitá pre podporu udržateľnosti kódu a blokov kódu v rámci obrovského softvérového ekosystému. Táto metodika definuje presné formy a tvary blokov kódu a pomenovaní premenných, funkcií, atď. Dodržiavanie tejto metodiky je dôležité taktiež pre prehľadnosť kódu a ľahšiu orientáciu v ňom. Taktiež zabezpečuje aj určitú formu estetiky v rámci vyvíjaného produktu.

Aplikácia metodiky vývoja

Na každom tímovom stretnutí si prejdeme príspevky jednotlivých kontribútorov a hodnotíme kvalitu odovzdaného kódu a splňanie požiadaviek v rámci metodiky vývoja. Už počas týždňa majú manažéri vývoja backendu a frontendu za úlohu sledovať vývoj jednotlivých komponentov systému a v prípade potreby upozorniť daného prispievateľa na to, aby opravil dané chyby odporujúce vyššie spomenutej metodike. Aplikovanie metodiky vývoja úzko súvisí aj s metodikou pre Scrum manažment REF-METHOD, ktorá obsahuje časť, ktorá hovorí o kvalite vyprodukovaného kódu a jeho prechádzaní. V rámci vývoja zložitejších častí systému sa v našom procese objavila aj technika párového programovania, kedy dvaja členovia tímu dohliadali jeden na druhého a produkovali čistejší a kvalitnejší kód.

3.4 Metodika pre Scrum manažment

Metodika pre Scrum manažment bola vypracovaná našim Scrummasterom pre lepšie orientovanie sa v danom nástroji. Nakoľko každý člen tímu svojím spôsobom prispieva do ScrumDesku, je potrebné mať prehľad ako správne pridelovať úlohy a nastavovať im jednotlivé atribúty, aby export úloh a sledovanie práce v tíme bol bezproblémový a efektívny. Taktiež stanovuje aj postup pri plánovaní šprintu, uzatváraní šprintu a neustálej retrospektíve.

Aplikácia metodiky pre Scrum manažment

Technika práce Scrum stanovuje určité pravidlá práce v tíme a preto je vhodné používať nástroj pre manažment v tíme. Vybrali sme si nástroj ScrumDesk. Táto metodika opisuje jeho efektívne a správne používanie, pričom jednotliví členovia tímu riadia svoje pridelené úlohy. Nad nimi stojí scrummaster, ktorý konsoliduje úlohy a plánovanie v celom tíme. Má na starosti udržiavať product backlog na základe metodiky. Ďalej sme na základe tohto dokumentu schopný vyhodnotiť relevantnosť plánovacieho pokru, ktorý slúži sa správnu estimáciu úsilia v rámci jednotlivých príbehov šprintu. Plánovanie sa deje na základe dekompozície príbehov šprintu na úlohy, ktoré sa zadeľujú jednotlivým členom tímu. Po ukončení šprintu sa uskutočňuje tzv. code review - a teda prehliadka zdrojového kódu od jednotlivých prispievateľov. Nakoniec sa uskutoční retrospektíva, kde ako tím, ale aj ako jednotlivci vyjadrujeme svoju spokojnosť/nespokojnosť s riadením v tíme a inými udalosťami, ktoré sa uskutočnili v rámci uplynulého šprintu.

4 | Retrospektívny pohľad na vývoj

V rámci tejto kapitoly sa obhliadneme do minulosti a zhodnotíme prvých 5 šprintov, ktoré sme doteraz absolvovali. Kriticky sa pozrieme na ich priebeh a v rámci globálnej retrospektívy vyhodnotíme slovnou našu doterajšiu prácu.

4.1 Globálna retrospektíva

Po uplynulých piatich šprintoch sme našli veľa nedostatkov v rámci práce v tíme, no všetci, či už ako jednotlivci alebo aj ako celý tím cítime, že sa dokážeme efektívnejšie vysporiadať s úlohami a lepšie aplikovať všetky navrhnuté postupy v rámci riadenia v tíme. Na reprezentáciu toho, ktoré časti boli aplikované správne a ktoré nie, používame tzv. *WWW Model*:

1. **Worked Well** - najzásadnejším prvkom, ktorý u nás fungoval bola komunikácia. Bez problémov sme všetky problémy vedeli efektívne odkomunikovať medzi sebou, členovia tímu boli veľmi ochotní si navzájom pomáhať aj v neskorých nočných hodinách. V prípade stretnutí, ktoré neboli naplánované v rozvrhu bola vynikajúca účasť. Jediné, čo by sa dalo zlepšiť je účasť na konferenčnom hovore, no to je možné ospravedlniť, nakoľko sa konal v čase štátneho sviatku. Ďalším dôležitým aspektom, ktorý fungoval skvele bola kvalita kódu. Kód, ktorý bol vyprodukovaný prešiel niekoľkými kontrolami v rámci prezerania kódu na stretnutiach alebo párového programovania, pričom všetci členovia tímu vo väčšine prípadov nemali problém dodržiavať pravidlá programovania stanovené v Metodike vývoja uvedenej v prílohe D-2. Taktiež sme sa aktívne zúčastnili seminárov v rámci Tímového projektu, ktoré nám pomohli ešte lepšie pracovať v rámci scrumu.
2. **Kinda Worked** - úvodný šprint bol pre nás pomerne ťažký a náš prístup bol celkom neohrabaný a preto sme pred druhým šprintom zvolili jednotného ScrumMastera, ktorý sa odvtedy výborne staral o celkový manažment v rámci scrum nástroja s názvom ScrumDesk. Odvtedy sa naša produktivita aj plánovanie zlepšilo a dúfame, že sa v tejto sfére budeme ako tím už len zlepšovať.

Taktiež sme sa v treťom šprinte do fázy, kedy je každý schopný developovať efektívne na rôzne platformy a teda misconfigurácie sú pre nás minulosťou. Ďalšou kľúčovou časťou, čo sa snažíme odladiť v rámci manažmentu v tíme je časový manažment. Splňanie úloh a dodávanie výstupov sa až na malé výnimky stihlo, no je zrejmé aj z burndown chartov, že všetko si nechávame takpovediac "na poslednú chvíľu". V rámci mentoringu v TP Cupe sme sa zamerali aj na túto problematiku a vďaka mentorovi sme sa pokúsili zmeniť prístup pri plánovaní jednotlivých šprintov na rozbiehanie taskov na ešte menšie kúsky.

3. **Did not Work** - čo ešte stále úplne nefunguje, je správa v nástroji GIT. Vedúci GIT nástroja sa stále snaží minimalizovať chybičky, ktoré sa tvoria v rámci manažmentu verziovania kódu, no niektorí z nás stále nemajú vstúpené základné návyky, čo ale vidíme ako priestor na zlepšenie, preto sme si zorganizovali aj menšie stretnutie ohľadom tréningu v nástroji GIT a odvtedy je značne vidieť zmenu. V tejto časti retrospektívy je potrebné spomenúť opäť aj náš plánovací manažment v rámci jednotlivcov v tíme. Veľa práce a úloh sme si počas druhého a štvrtého šprintu nechali až na koniec a takmer sme ich nestihli. Dôvodom bola aj závislosť medzi úlohami jednotlivých členov tímu, čo znamenalo vyčkávanie na závislé časti kódu. Tento problém sme sa taktiež po mentoringu v rámci TP Cupu snažili v poslednom šprinte odstrániť.

4.2 Sumarizácia šprintov

Jednotlivé šprinty sú pomenované názvami legendárnej hry Need For Speed, ktorá utkvela v srdciach veľa z nás a symbolizuje silu a výkonnosť nášho tímu. Exporty úloh sú priložené k dokumentu. Jednotlivé splnené úlohy v rámci šprintu sú dokumentované v jednotlivých tabuľkách spolu s počtom *story pointov* v rámci každej úlohy.

Šprint číslo 1 - THE NEED FOR SPEED

V prvom šprinte bolo veľmi ťažké začať s vývojom nakoľko nikto z nás nepoznal nástroj SEC a taktiež sme plánovali vyvíjať našu webovú aplikáciu postavenú na platforme NGINX v jazyku Python. Toto sa však ukázalo ako nie veľmi vhodné rie-

šenie a z dôvodu kompatibility sme sa rozhodli prejsť na implementáciu v jazyku PHP. Toto nás však stálo veľa drahocenného času a preto v rámci šprintu 1 bolo identifikovaných veľa úloh, ktoré mali status technické a analytické. Je pomerne ťažké tieto úlohy jednoznačne rozdeliť medzi jednotlivcov, pretože každý sa nejakým spôsobom zaslúžil o úspešné ukončenie viacerých taskov. Tieto tasky sa nám podarilo všetky splniť a nakoľko sme od začiatku úspešne aplikovali metódu plánovacieho pokru, už od prvého šprintu si môžeme pripísať *27 story pointov*, ktoré sú prehľadne uvedené v tabuľke 4.1.

Tab. 4.1: Splnené príbehy šprintu - šprint 1

User Story	Story Points
Vývojové prostredie	5
Dátový model	3
Webové sídlo	5
Plagát	1
Repozitár	1
TP Cup Prihláška	2
Metodika dokumentácie	2
Metodika vývoja	5
Metodika podpory vývoja a integrácie	2

Šprint číslo 2 - UNDERGROUND

Prechod na programovací jazyk PHP sa ukázal ako veľmi dobrá voľba, nakoľko krivka učenia tohto jazyka a taktiež aj rýchlosť vývoja a prototypovania je na veľmi vysokej úrovni. Preto sme hneď od začiatku tohto šprintu mohli efektívne pracovať už aj na tzv. user stories, ktorých úspešné ukončenie poskytuje aj zákazníkovi očividnú pridanú hodnotu. V tomto šprinte bolo potrebné vyriešiť správu používateľov, ich rozhrania a prípravu skriptu pre riadenie nástroja SEC. Taktiež bolo potrebné rozbehať testovací server, server pre zákazníka a produkčný server pre plne odladenú aplikáciu. V tomto šprinte sa nám podarilo získať *26 story pointov*, ktoré sú znázornené v tabuľke 4.2.

Tab. 4.2: Splnené príbehy šprintu - šprint 2

User Story	Story Points
Testovacie, produkčné prostredie	8
Login	3
Admin rozhranie	3
Bežný používateľ	1
Vytvorenie bežného používateľa	3
Analýza logov - SEC	3
Zobrazenie udalostí	5

Šprint číslo 3 - HOT PURSUIT

Keďže druhý šprint sa nám podarilo úspešne uzavrieť, v treťom šprinte sme smerovali k úspešnému odovzdaniu aplikácie v prvom kontrolnom bode a preto sa opäť vyskytli aj technické úlohy, ktoré sa napríklad týkali dokumentácie. V tomto šprinte bolo potrebné hlavne pripraviť výstup, ktorý bude mať náš rukopis a bude funkčný v rámci správy používateľov (druhý šprint) a zobrazovania a filtrovania udalostí. Taktiež sme sa zamerali aj na vizuálnu stránku nášho webového rozhrania, pričom sa využíval Googlom odporúčaný *Material Design*. Vysoká krivka učenia, rýchlejší development a drobné nadhodnotenie niektorých taskov prinieslo ovocie v podobe získaných *43 story pointov*, ktoré sú prehľadne zobrazené v tabuľke 4.3.

Tab. 4.3: Splnené príbehy šprintu - šprint 3

User Story	Story Points
Zobrazenie SEC pravidiel	3
Vytvorenie filtra	5
Formát udalostí	1
Ukladanie logov do DB na pozadí	5
RefaktORIZÁCIA používateľského rozhrania	13
Dokumentácia k produktu	8
Autodeploy	8

Šprint číslo 4 - MOST WANTED

Počas šprintu 4 sa pre nás uskutočnili 2 významné stretnutia, ktoré nás veľmi posunuli vpred. Po technickej stránke to bolo stretnutie v dátovom centre CSIRT.SK, ktoré zabezpečil náš tímový vedúci. Na stretnutí sme mali možnosť konzultovať náš projekt s odborníkmi, ktorí sú pre nás zároveň aj potenciálni zákazníci a teda sme mohli predostrieť naše riešenia. Po dlhšej debata sme prišli na viacero skutočností, ktoré zasiahli jednak do product backlogu, ale aj do úloh prebiehajúceho šprintu. Preto niektoré úlohy boli pozmenené alebo odstránené, čo sa odzrkadlilo aj na hodnotení šprintu. Zároveň sme o týždeň zúčastnili mentoringu v rámci TP cupu, ktorý nás posunul vpred po stránke manažovania práce a plánovania v tíme. Čo sa týka úloh, v tomto šprinte sme spravili refaktORIZÁCIU navigácie, pozmenili navrhnutý dátový model a zmenili zobrazovanie SEC pravidiel. Poslednou časťou bola práca s filtrami na videnia.

V tomto šprinte sa nám napriek veľa zmenám podarilo získať *32 story pointov*,

ktoré sú prehľadne zobrazené v tabuľke 4.4.

Tab. 4.4: Splnené príbehy šprintu - šprint 4

User Story	Story Points
Úprava filtra	2
Odstránenie filtra	1
RefaktORIZÁCIA navigácie	5
Autodeploy v2	3
Konfigurácia SEC-u a spustenie na produkcii	8
Zobrazenie SEC pravidiel v2	13

Šprint číslo 5 - CARBON

Záverečný šprint tohto semestra sa niesol v znamení dokončenia a naplnenia cieľov pre zimný semester. Potrebné bolo pohnúť s videniami a zobraziť už reálne udalosti v systéme, ktoré sa zbierali na serveroch zabezpečených Matejom Guráňom. Nakoniec sa nám podarilo dokončiť všetky tasky, a teda tento šprint je možné považovať za úspešný. Zobrazené videnia a logické operátory vo filtroch boli časťami, ktoré bolo potrebné naprogramovať. Ďalšie príbehy obsahovali vytvorenie dokumentácie k produktu a riadeniu a taktiež analýzu normalizácie logov, pretože je potrebné naraz zbierať logy z viacerých zariadení, ktoré nemusia produkovať logy v jednotnom tvare.

Šprint 5 bol ako záverečný šprint v zimnom semestri úspešne ukončený. Dosiahli sme v ňom *42 story pointov*, ktoré sú prehľadne zobrazené v tabuľke 4.5.

Tab. 4.5: Splnené príbehy šprintu - šprint 5

User Story	Story Points
Vytvorenie videnia	13
Logické operátory	8
Analýza normalizácie	8
Záverečná dokumentácia k produktu	13

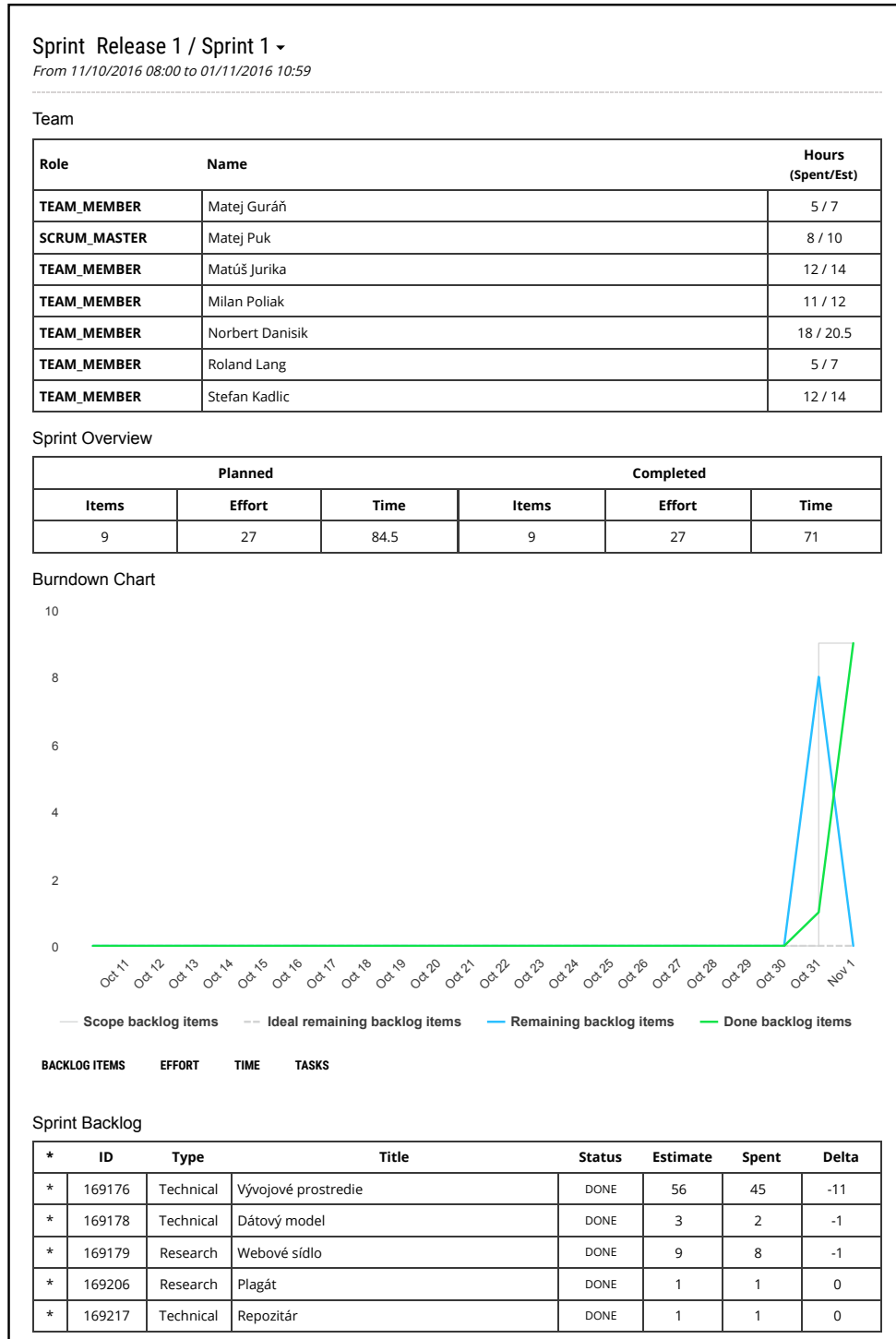
Prílohy

Zoznam príloh

Príloha A-1	Šprint 1 - Overview	17
Príloha A-2	Šprint 2 - Overview	19
Príloha A-3	Šprint 3 - Overview	21
Príloha A-4	Šprint 4 - Overview	23
Príloha A-5	Šprint 5 - Overview	25
Príloha B-1	Retrospektíva zo šprintu 1	27
Príloha B-2	Retrospektíva zo šprintu 2	28
Príloha B-3	Retrospektíva zo šprintu 3	29
Príloha B-4	Retrospektíva zo šprintu 4	30
Príloha B-5	Retrospektíva zo šprintu 5	31
Príloha C-1	Backlog po šprinte 1	32
Príloha C-2	Backlog po šprinte 2	33
Príloha C-3	Backlog po šprinte 3	34
Príloha C-4	Backlog po šprinte 4	35
Príloha C-5	Backlog po šprinte 5	36
Príloha D-1	Metodika dokumentácie	37
Príloha D-2	Metodika vývoja	45
Príloha D-3	Metodika integrácie a podpory vývoja	58
Príloha D-4	Metodika pre Scrum manažment	68
Príloha E-1	Export taskov šprintu 1	77
Príloha E-2	Export taskov šprintu 2	78
Príloha E-3	Export taskov šprintu 3	79
Príloha E-4	Export taskov šprintu 4	80
Príloha E-5	Export taskov šprintu 5	81
Príloha F-1	Motivačný dokument	82
Príloha F-2	Preberací protokol	87

Príloha A-1

Šprint 1 - Overview



*	ID	Type	Title	Status	Estimate	Spent	Delta
*	169219	Research	TP Cup - prihláška	DONE	3	3	0
*	169481	Research	Metodika dokumentácie	DONE	3	3	0
*	169482	Research	Metodika vývoja	DONE	5	4.5	-0.5
*	169483	Research	Metodika podpory vývoja a integrácie	DONE	3.5	3.5	0
Total					84.5	71	-13.5

Príloha A-2

Šprint 2 - Overview

Sprint Release 1 / Sprint 2 -

From 01/11/2016 11:00 to 08/11/2016 23:59

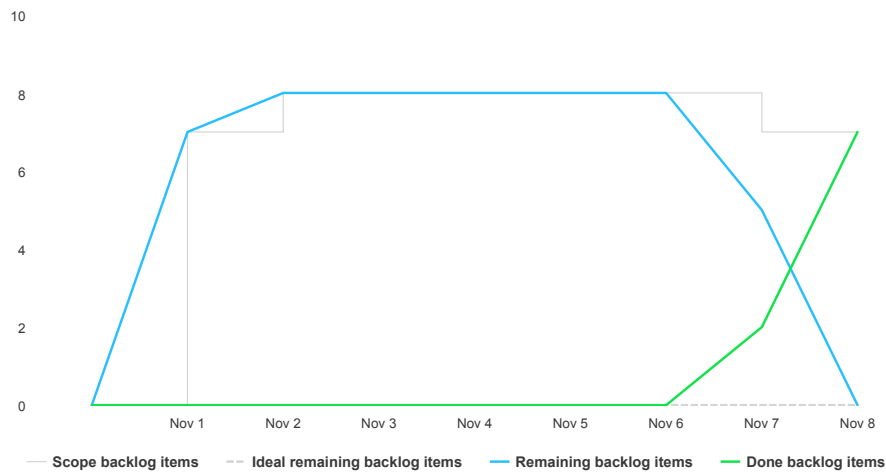
Team

Role	Name	Hours (Spent/Est)
TEAM_MEMBER	Matej Guráň	13.5 / 8
SCRUM_MASTER	Matej Puk	4 / 7
TEAM_MEMBER	Matúš Juríka	5 / 5
TEAM_MEMBER	Milan Poliak	5 / 5
TEAM_MEMBER	Norbert Danisik	2 / 2
TEAM_MEMBER	Roland Lang	2 / 0
TEAM_MEMBER	Stefan Kadlic	7 / 0
PRODUCT_OWNER	j	0 / 0

Sprint Overview

Planned			Completed		
Items	Effort	Time	Items	Effort	Time
7	26	27	7	26	38.5

Burndown Chart



BACKLOG ITEMS EFFORT TIME TASKS

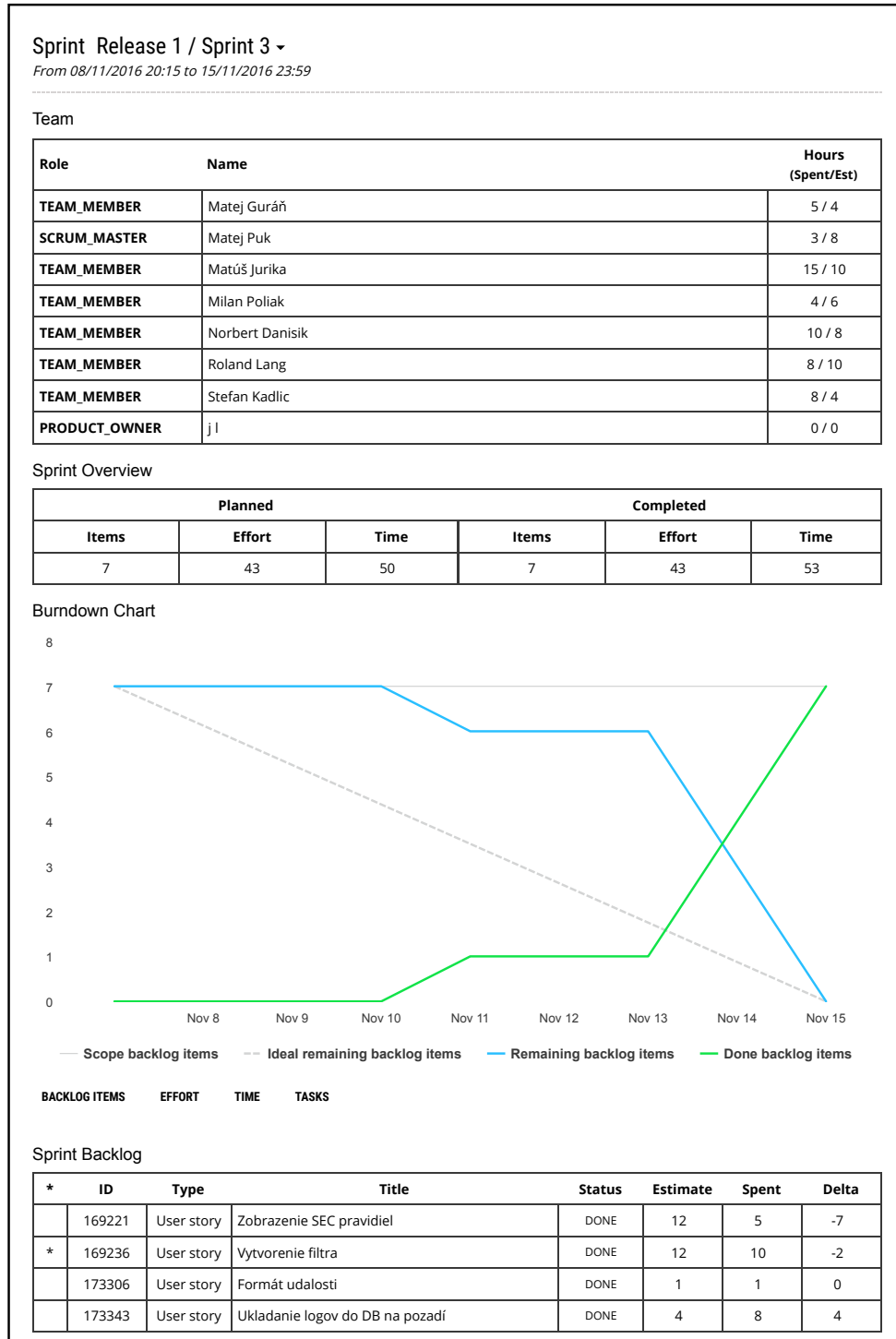
Sprint Backlog

*	ID	Type	Title	Status	Estimate	Spent	Delta
*	169177	Technical	Testovacie, produkčné prostredie	DONE	8	13.5	5.5
*	169180	User story	Login	DONE	3	3	0
*	169181	User story	Admin rozhranie	DONE	4	5	1
*	169182	User story	Bežný používateľ	DONE	3	3	0

*	ID	Type	Title	Status	Estimate	Spent	Delta
*	169222	User story	Vytvorenie bežného používateľa	DONE	3	2	-1
*	169233	User story	Analýza logov - SEC	DONE	0	7	7
*	169244	User story	Zobrazenie udalostí	DONE	6	5	-1
Total					27	38.5	11.5

Príloha A-3

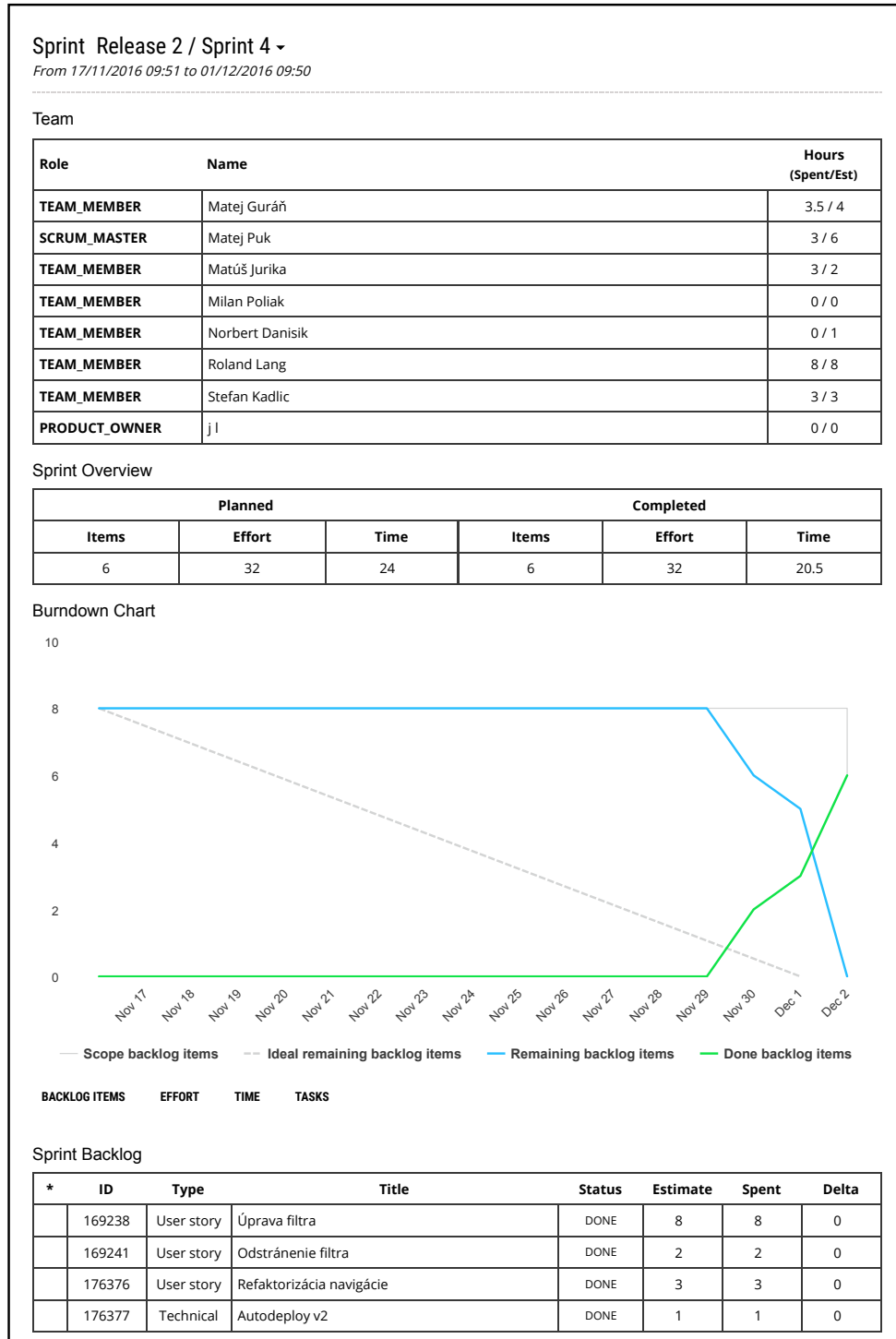
Šprint 3 - Overview



*	ID	Type	Title	Status	Estimate	Spent	Delta
	173346	User story	RefaktORIZÁCIA POUŽÍVATEĽSKÉHO ROZHRAŇA	DONE	10	15	5
	173349	Research	DOKUMENTÁCIA K PRODUKTU	DONE	8	10	2
	173351	Technical	Autodeploy	DONE	3	4	1
				Total	50	53	3

Príloha A-4

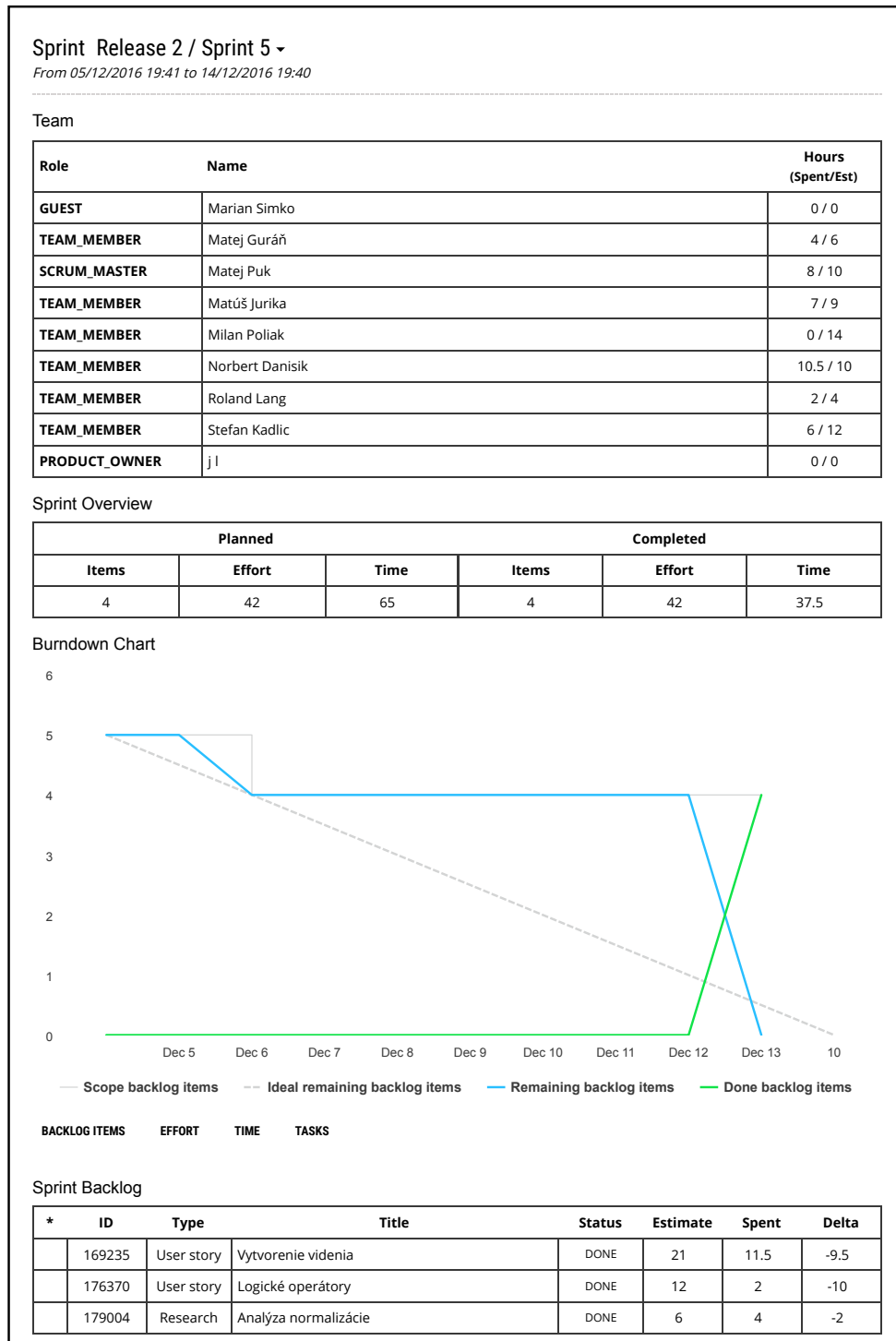
Šprint 4 - Overview



*	ID	Type	Title	Status	Estimate	Spent	Delta
	176384	Technical	Konfigurácia SEC-u a spustenie na produkcii	DONE	6	5.5	-0.5
	176386	User story	Zobrazenie SEC pravidiel v2	DONE	4	1	-3
Total					24	20.5	-3.5

Príloha A-5

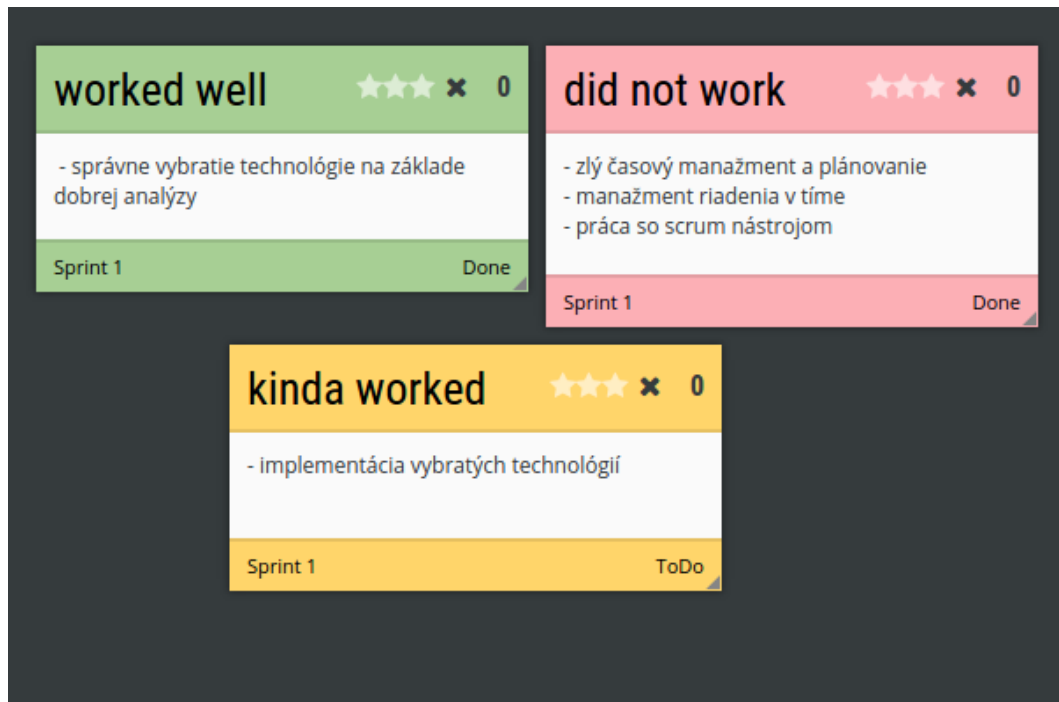
Šprint 5 - Overview



*	ID	Type	Title	Status	Estimate	Spent	Delta
	182584	Research	Záverečná dokumentácia k produktu	DONE	26	20	-6
Total					65	37.5	-27.5

Príloha B-1

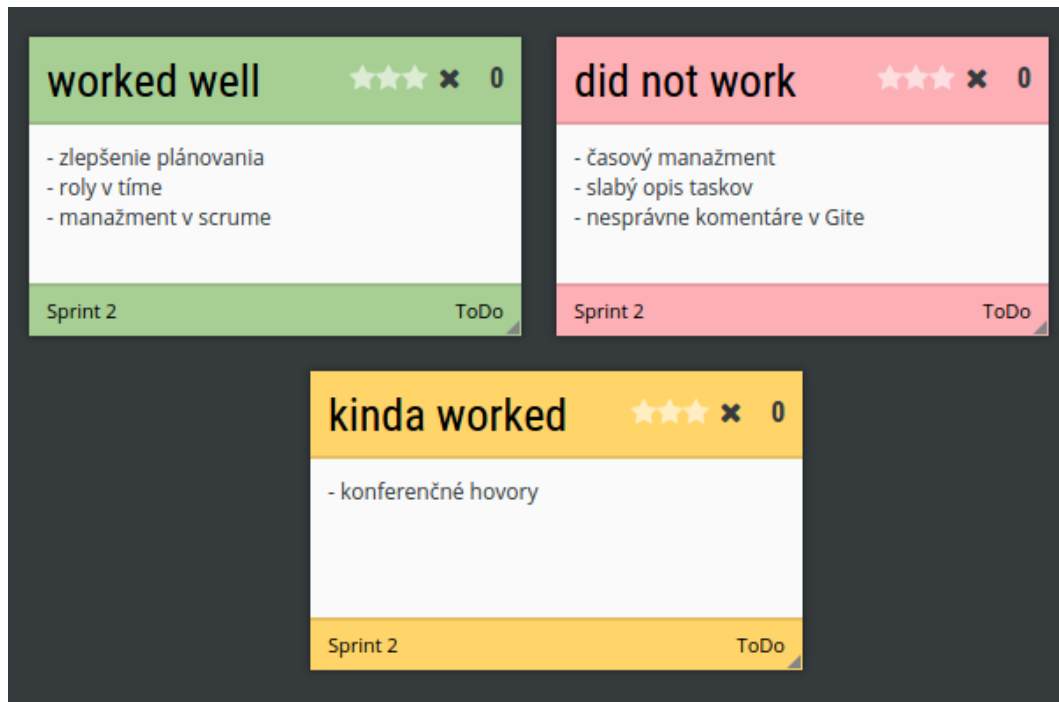
Retrospektíva zo šprintu 1



Obr. 1: Retrospektíva zo šprintu 1

Príloha B-2

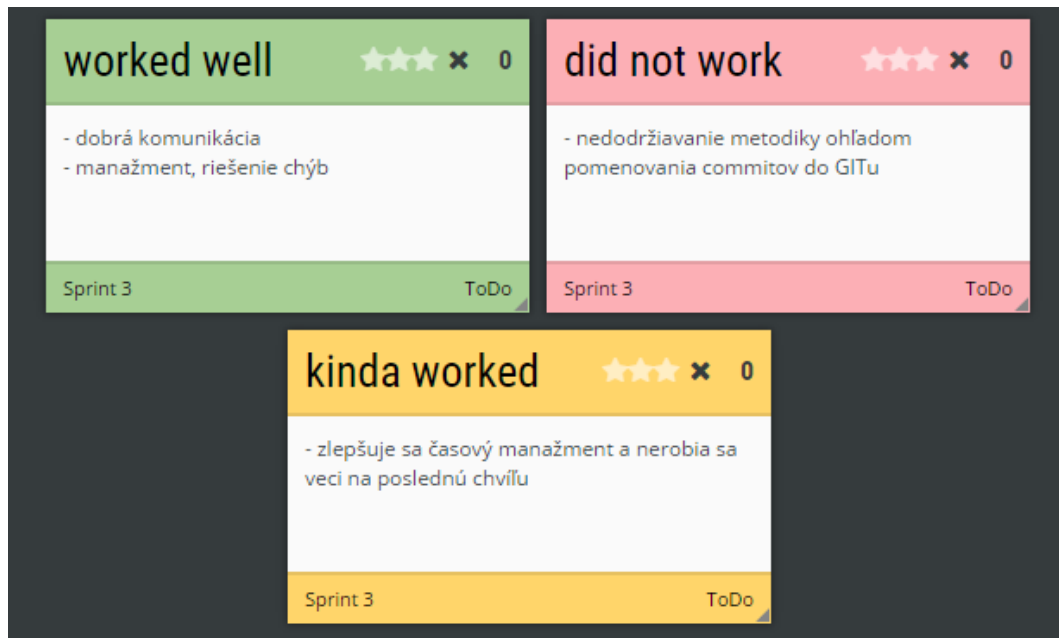
Retrospektíva zo šprintu 2



Obr. 2: Retrospektíva zo šprintu 2

Príloha B-3

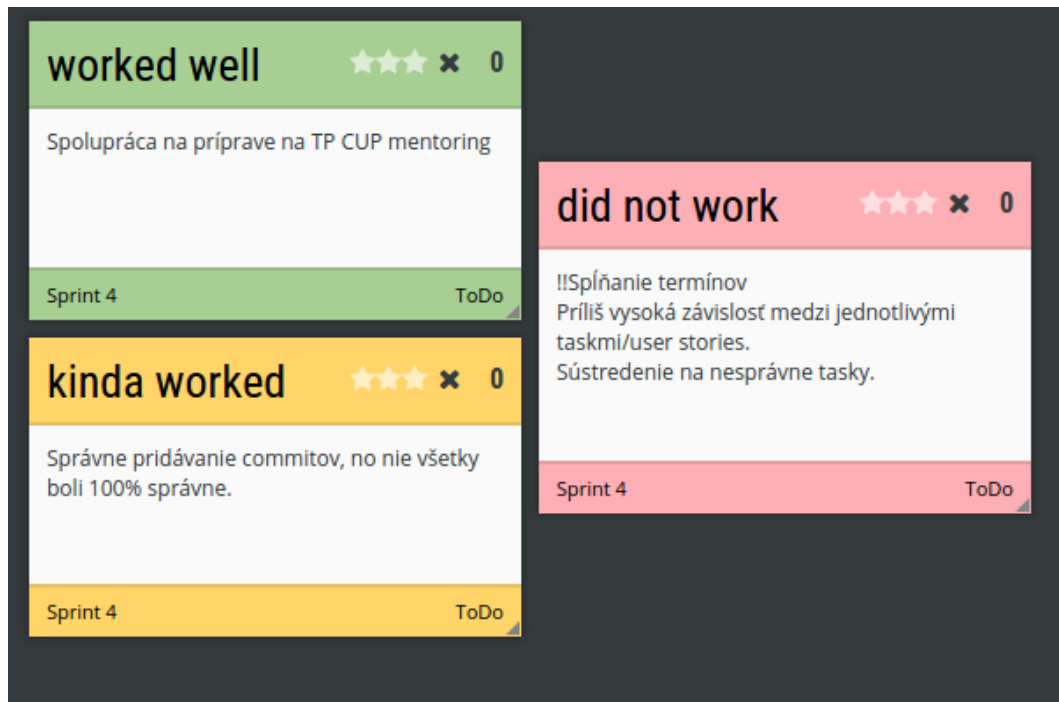
Retrospektíva zo šprintu 3



Obr. 3: Retrospektíva zo šprintu 3

Príloha B-4

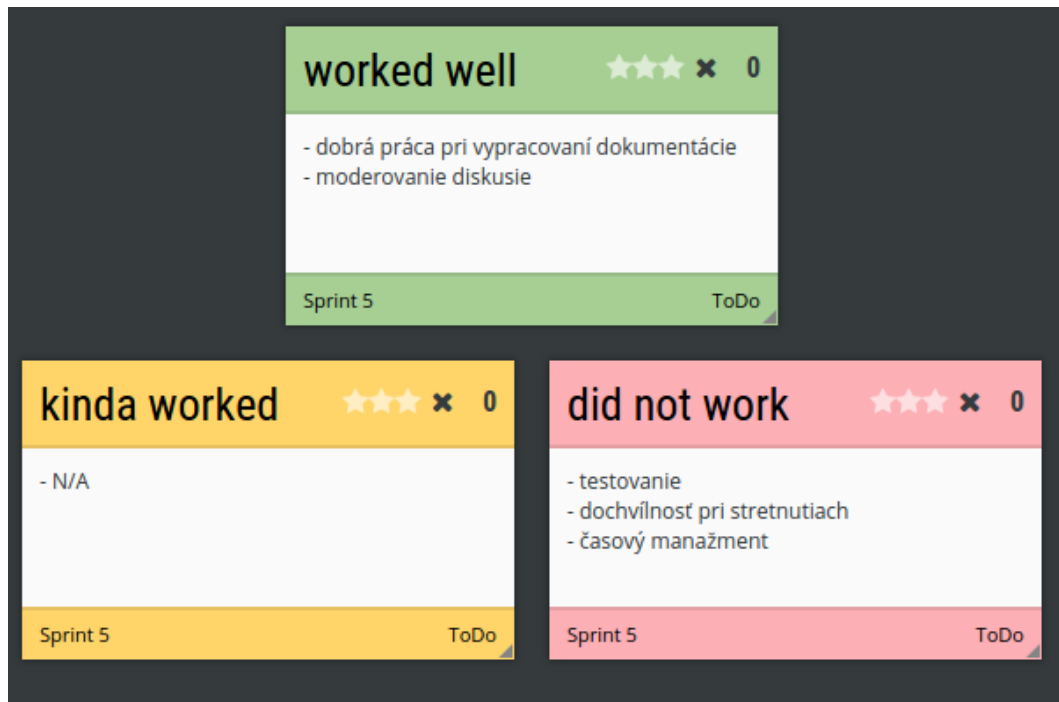
Retrospektíva zo šprintu 4



Obr. 4: Retrospektíva zo šprintu 4

Príloha B-5

Retrospektíva zo šprintu 5



Obr. 5: Retrospektíva zo šprintu 5

Príloha C-1

Backlog po šprinte 1

Story ID	Epic	Release name	Sprint name	Story status	Story type	Story title
169177	Vývoj	Release 1	Sprint 2	todo	technical	Testovacie, produkčné prostredie
169180	Používatelia	Release 1	Sprint 2	todo	user_story	Login
169181	Používatelia	Release 1	Sprint 2	todo	user_story	Admin rozhranie
169182	Používatelia	Release 1	Sprint 2	todo	user_story	Bežný používateľ rozhranie
169184	SEC			todo	user_story	Pridanie SEC pravidla
169220	SEC			todo	user_story	Odstránenie SEC pravidla
169221	SEC			todo	user_story	Zobrazenie SEC pravidiel
169222	Používatelia	Release 1	Sprint 2	todo	user_story	Vytvorenie bežného používateľa
169223	Logy			todo	user_story	Archivácia logov
169233	Logy			todo	user_story	Analýza logov - SEC
169234	Logy			todo	user_story	Nájdanie logu k udalosti
169235	Videnia			todo	user_story	Vytvorenie videnia
169236	Filtre	Release 1	Sprint 2	todo	user_story	Vytvorenie filtra
169238	Filtre			todo	user_story	Úprava filtra
169239	Filtre			todo	user_story	Zobrazenie - tabuľka
169240	Filtre			todo	user_story	Zobrazenie - čiarový graf
169241	Filtre			todo	user_story	Odstránenie filtra
169242	Videnia			todo	user_story	Otvorenie videnia v novom okne
169243	Videnia			todo	user_story	Manažment filtrov na videní
169244	Udalosti	Release 1	Sprint 2	todo	user_story	Zobrazenie udalostí
169245	Filtre			todo	user_story	Export obsahu filtra

Príloha C-2

Backlog po šprinte 2

Story ID	Epic	Release na Sprint nam	Story status	Story type	Story title
169184	SEC		todo	user_story	Pridanie SEC pravidla
169220	SEC		todo	user_story	Odstránenie SEC pravidla
169221	SEC	Release 1 Sprint 3	todo	user_story	Zobrazenie SEC pravidiel
169223	Logy		todo	user_story	Archivácia logov
169234	Logy		todo	user_story	Nájednie logu k udalosti
169235	Videnia		todo	user_story	Vytvorenie videnia
169236	Filtre	Release 1 Sprint 3	in_progress	user_story	Vytvorenie filtra
169238	Filtre		todo	user_story	Úprava filtra
169239	Filtre		todo	user_story	Zobrazenie - tabuľka
169240	Filtre		todo	user_story	Zobrazenie - čiarový graf
169241	Filtre		todo	user_story	Odstránenie filtra
169242	Videnia		todo	user_story	Otvorenie videnia v novom okne
169243	Videnia		todo	user_story	Manažment filtrov na videní
169245	Filtre		todo	user_story	Export obsahu filtra
173306	Udalosti	Release 1 Sprint 3	todo	user_story	Formát udalosti
173343	SEC	Release 1 Sprint 3	todo	user_story	Ukladanie logov do DB na pozadí
173346	Používatelia	Release 1 Sprint 3	todo	user_story	RefaktORIZÁCIA používateľského rozhrania
173349	Dokumentácia	Release 1 Sprint 3	todo	research	Dokumentácia k produktu
173351	Vývoj	Release 1 Sprint 3	todo	technical	Autodeploy

Príloha C-3

Backlog po šprinte 3

Story ID	Epic	Release na Sprint nam	Story statu	Story type	Story title
169184	SEC		todo	user_story	Pridanie SEC pravidla
169220	SEC		todo	user_story	Odstránenie SEC pravidla
169223	Logy		todo	user_story	Archivácia logov
169234	Logy		todo	user_story	Nájdnie logu k udalosti
169235	Videnia	Release 2 Sprint 4	todo	user_story	Vytvorenie videnia
169238	Filtre	Release 2 Sprint 4	todo	user_story	Úprava filtra
169239	Filtre		todo	user_story	Zobrazenie - tabuľka
169240	Filtre		todo	user_story	Zobrazenie - čiarový graf
169241	Filtre	Release 2 Sprint 4	todo	user_story	Odstránenie filtra
169242	Videnia		todo	user_story	Otvorenie videnia v novom okne
169243	Videnia		todo	user_story	Manažment filtrov na videní
169245	Filtre		todo	user_story	Export obsahu filtra
176370	Filtre	Release 2 Sprint 4	todo	user_story	Logické operátory
176376	Používatelia	Release 2 Sprint 4	todo	user_story	RefaktORIZÁCIA navigácie
176377	Vývoj	Release 2 Sprint 4	todo	technical	Autodeploy v2
176384	Vývoj	Release 2 Sprint 4	todo	technical	Konfigurácia SEC-u a spustenie na prod.
176386	SEC	Release 2 Sprint 4	todo	user_story	Zobrazenie SEC pravidiel v2
176393	Dashboard		todo	user_story	Zobrazenie dashboardu

Príloha C-4

Backlog po šprinte 4

Story ID	Epic	Release na Sprint nam	Story statu	Story type	Story title
169184	SEC		todo	user_story	Pridanie SEC pravidla
169220	SEC		todo	user_story	Odstránenie SEC pravidla
169223	Logy		todo	user_story	Archivácia logov
169234	Logy		todo	user_story	Nájednie logu k udalosti
169235	Videnia	Release 2	todo	user_story	Vytvorenie videnia
169239	Filtre		todo	user_story	Zobrazenie - tabuľka
169240	Filtre		todo	user_story	Zobrazenie - čiarový graf
169242	Videnia		todo	user_story	Otvorenie videnia v novom okne
169243	Videnia		todo	user_story	Manažment filtrov na videní
169245	Filtre		todo	user_story	Export obsahu filtra
176370	Filtre	Release 2	todo	user_story	Logické operátory
176393	Dashboard		todo	user_story	Zobrazenie dashboardu
178984	Testy		todo	improvement	Testy sprint 3
178985	Testy		todo	improvement	Testy sprint 4
178986	Testy		todo	improvement	Testy sprint 5
178993	Vývoj		todo	technical	Autodeploy v3
179002	Normalizácia		todo	user_story	Normalizátor
179004	Normalizácia		todo	research	Analýza
181804	Udalosti		todo	user_story	Úprava zobrazenia
182470	Vývoj	Release 2	todo	technical	SPLIT Konfigurácia SEC-u a spustenie na produkcii

Príloha C-5

Backlog po šprinte 5

Story ID	Epic	Release name	Sprint name	Story statu	Story type	Story title
169184	SEC			todo	user_story	Pridanie SEC pravidla
169220	SEC			todo	user_story	Odstránenie SEC pravidla
169223	Logy			todo	user_story	Archivácia logov
169234	Logy			todo	user_story	Nájdenie logu k udalosti
169239	Filtre			todo	user_story	Zobrazenie - tabuľka
169240	Filtre			todo	user_story	Zobrazenie - čiarový graf
169242	Videnia			todo	user_story	Otvorenie videnia v novom okne
169243	Videnia			todo	user_story	Manažment komponentov na videní
169245	Filtre			todo	user_story	Export obsahu filtra
176393	Dashboard			todo	user_story	Zobrazenie dashboardu
178984	Testy			todo	improvement	Testy sprint 3
178985	Testy			todo	improvement	Testy sprint 4
178986	Testy			todo	improvement	Testy sprint 5
178993	Vývoj			todo	technical	Autodeploy v3
179002	Normalizácia			todo	user_story	Normalizátor
181804	Udalosti			todo	user_story	Úprava zobrazenia
182470	Vývoj			todo	technical	SPLIT Konfigurácia SEC-u a spustenie na produkcii
183332	Videnia			todo	user_story	Manažment filtrov na komponente

Príloha D-1

Metodika dokumentácie

SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
FAKULTA INFORMATIKY A INFORMAČNÝCH
TECHNOLÓGIÍ

METODIKA DOKUMENTÁCIE

Tímový projekt I

Číslo a názov tímu:	14. - SecMon
Členovia tímu:	Bc. Norbert Danišik, Bc. Matej Guráň, Bc. Matej Puk, Bc. Milan Poliak, Bc. Matúš Jurika, Bc. Roland Nagy, Bc. Štefan Kadlic
Akademický rok:	2016/2017
Vedúci tímu:	Ing. Ján Laštinec

Obsah

1	Úvod	1
2	Pravidlá dokumentácie	2
2.1	Použité prostredie	2
2.2	Pravidlá tvorby dokumentov	2
3	Pravidlá formátovania týždenných reportov	4
3.1	Pravidlá tvorby dokumentu	4
3.2	Vizuálna forma dokumentu	5

1 | Úvod

Tento dokument slúži na zjednotenie ohraničení úprav dokumentov odovzdávaných v rámci etáp tímového projektu. Všetky uvedené pravidlá formátovania je potrebné dodržiavať vo všetkých dokumentoch. Sú určujúce a záväzné pre všetkých členov tímu.

Dokument je rozdelený na 2 kľúčové kapitoly. Prvá určuje pravidlá formátovania dokumentov metodík a ostatných jednotlivých častí dokumentácie. Druhá kapitola hovorí o formátovaní zápisníc zo stretnutia a iných týždenných reportov.

2 | Pravidlá dokumentácie

2.1 Použité prostredie

Pre tvorbu oficiálnych dokumentov dokumentácie bude použité prostredie TeXworks, ktoré podporuje primárne tvorbu Latex dokumentov. Každý dokument je vytvorený v samostatnom dokumente, rozdelený na logické kapitoly a je vytvorený za použitia jedného spoločného vopred pripraveného vzorového šablóny. Každý dokument je pomenovaný výstižným názvom.

2.2 Pravidlá tvorby dokumentov

Pri tvorbe dokumentov sa využíva pripravený vzorový šablóna, ktorý spĺňa vopred určené pravidlá formátovania definované v tomto dokumente. Pri tvorbe novej verzie dokumentu je potrebné pôvodný dokument skopírovať a inkrementovať číslo verzie daného dokumentu. Zmena verzie dokumentu znamená významnú obsahovú zmenu. Do tejto kategórie nespadá úprava drobných preklepov a pod.

Po titulnej strane nasleduje obsah dokumentu, po ktorom nasleduje kapitola "Úvod", ktorá opisuje v krátkosti, čo sa v danom dokumente nachádza.

Základné nastavenia dokumentu a pravidlá formátovania boli zdedené z prednastavených vlastností typu dokumentu s názvom "report", pričom základné vlastnosti sú:

- Font písma = Computer Modern Roman
- Veľkosť písma = 12pt
- Riadkovanie = 1.45
- Enkódovanie = UTF-8

2.2. Pravidlá tvorby dokumentov

- Jazyk = slovenský jazyk

Okraje:

- Horný okraj = 25mm
- Dolný okraj = 25mm
- Vnútorý okraj = 34mm
- Vonkajší okraj = 24mm
- Veľkosť papiera = A4

Titulná strana obsahuje v tomto poradí (jediné, čo by sa malo v priereze všetkých dokumentov je jeho názov):

- Názov univerzity
- Názov fakulty
- Názov dokumentu
- Názov predmetu
- Číslo a názov tímu
- Mená členov tímu v abecednom poradí
- Akademický rok
- Meno vedúceho tímu

V hlavičke jednotlivých strán sa nachádza vždy číslo aktuálnej kapitoly a jej názov. Ostatné pravidlá formátovania sa riadia štandardnými princípmi obsiahnutými v rámci tvorby dokumentácie v Latexe.

3 | Pravidlá formátovania týždenných reportov

V tejto kapitole sú zhrnuté pravidlá formátovania týždenných reportov o stretnutiach. Rozdielna štruktúra dokumentu vyplýva z toho, že týždenné reporty a zápisnice nevyžadujú tak dôkladnú štruktúru dokumentu ako dlhšie oficiálne dokumentácie.

3.1 Pravidlá tvorby dokumentu

Na týždennej báze sa vytvárajú záznamy zo stretnutí s názvom zápisnica. Súbor sa ukladá ako PDF dokument v tvare "Zapisnica_<číslo stretnutia>_<dátum stretnutia oddelený podtržníkmi>".

Pri tvorbe dokumentu sa taktiež využíva vzorový template, tentokrát pripravený v MS Word z dôvodu flexibilnejšej ad-hoc editácie priamo na stretnutiach.

Základné nastavenia dokumentu a pravidlá formátovania sú:

- Font písma = Times New Roman
- Veľkosť písma = 12pt
- Veľkosť písma nadpisu = 16pt
- Riadkovanie = Jednoduché
- Kódovanie = UTF-8
- Jazyk = slovenský jazyk

Okraje:

- Horný okraj = 20mm
- Dolný okraj = 20mm
- Ľavý okraj = 20mm

- Pravý okraj = 20mm
- Veľkosť papiera = A4

3.2 Vizualna forma dokumentu

V prvom riadku je označenie dokumentu napr. "Zápisnica zo stretnutia č.<číslo stretnutia>", ktoré je napísané veľkosťou 16pt. Každý ďalší riadok je definovaný hrubým fontom (typ informácie) a obyčajným fontom (konkrétna informácia). Jednotlivé typy informácií sú:

- Téma stretnutia
- Dátum stretnutia
- Čas stretnutia
- Miestnosť stretnutia
- Prítomní členovia na stretnutí
- Vedúci stretnutia

Ďalšia sekcia - pomenovaná nadpisovým fontom - "Priebeh stretnutia", obsahuje bodovo obsiahnuté jednotlivé udalosti, ktoré sa udali na stretnutí, čo sa riešilo, aké boli diskusie, analýzy, atď. Po priebehu stretnutí nasledujú dve tabuľky, ktoré majú definované tieto stĺpce:

- ID - v tvare <číslo stretnutia>.<číslo úlohy>
- Popis úlohy
- Zodpovedný člen tímu za splnenie úlohy
- Dátum predpokladaného ukončenia

Prvý riadok tabuľky je sivej farby a obsahuje popisy jednotlivých stĺpcov.

Tabuľky sú:

3.2. Vizualna forma dokumentu

- Pokračujúce úlohy - úlohy prenesené z minulého týždňa do tohto týždňa
- Nové úlohy - úlohy počínajúce týmto týždňom

Príloha D-2

Metodika vývoja

SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
FAKULTA INFORMATIKY A INFORMAČNÝCH
TECHNOLÓGIÍ

METODIKA VÝVOJA

Tímový projekt I

Číslo a názov tímu:	14. - SecMon
Členovia tímu:	Bc. Norbert Danišik, Bc. Matej Guráň, Bc. Matej Puk, Bc. Milan Poliak, Bc. Matúš Jurika, Bc. Roland Nagy, Bc. Štefan Kadlic
Akademický rok:	2016/2017
Vedúci tímu:	Ing. Ján Laštinec

Obsah

1	Úvod	1
2	Zadefinovanie pojmov	2
3	Konvencie a pravidlá písania zdrojového kódu	3
3.1	Konvencie názvov	3
4	Praktiky pri písaní zdrojového kódu	5
4.1	Praktiky	5

1 | Úvod

Tento dokument slúži na zjednotenie ohraničení úprav kódu vyprodukovaného v rámci etáp tímového projektu. Všetky uvedené pravidlá pri tvorbe prehľadného kódu je potrebné dodržiavať vo všetkých vyvíjaných súboroch. Tieto pravidlá sú určujúce a ich používanie je záväzné pre všetkých členov tímu. V dokumente sú obsiahnuté kľúčové konvencie písania zdrojového kódu, názvoslovie premenných a iných pravidiel, ktoré je potrebné dodržiavať, aby kód bol dlhodobo udržovateľný. Uvedená metodika je zameraná na skriptovacie jazyky PHP a JavaScript.

2 | Zadefinovanie pojmov

V tejto kapitole sú zadefinované pojmy, ktoré sa používajú v spojitosti s formátovaním zdrojového kódu a konvenciami pri písaní komentárov. Tieto názvy sú nasledujúcej tabuľke 2.1

Tab. 2.1: Zadefinovanie pojmov

Pojem	Vysvetlenie
meno	Meno autora kódu alebo komentára
camelBack	Konvencia alebo tiež štýl písania viacslovných názvov, kde prvé slovo začína malým písmenom a všetky ostatné slová začínajú veľkým písmenom, pričom jednotlivé slová nie sú navzájom oddelené.
PascalCase	Konvencia alebo tiež štýl písania viacslovných názvov, kde každé slovo začína veľkým písmenom a jednotlivé slová nie sú navzájom oddelené.

V rámci všetkých názvov premenných, objektov, atď. je vhodné používať anglický jazyk a prehľadné názvy.

3 | Konvencie a pravidlá písania zdrojového kódu

V tejto kapitole sa už vyskytujú menovite konvencie a rôzne pravidlá, ktoré sú smerodajné pri písaní zdrojového kódu a nazývaní jednotlivých častí softvéru.

3.1 Konvencie názvov

Názvy jednotlivých komponentov zdrojového kódu by sa mali nazývať podľa nasledujúcich konvencií:

- **Class** - Používa sa PascalCase. Nemali by začínať prefixom "C ". Nemali by mať rovnaký názov ako namespace, v ktorom sa nachádzajú. Nepoužívajú sa žiadne skratky v názve tried. V jednom súbore by sa mala vždy nachádzať len jedna trieda. Názov súboru by mal byť zhodný s názvom triedy, ktorá sa v ňom nachádza.

```
public class Program
{
    ...
}
```

- **Interface** - PascalCase. Začínajú prefixom "I". Ďalej sa aplikujú pravidlá pre pomenúvanie tried.
- **Exception classes** - PascalCase. Na koniec názvu triedy sa pridáva slovo „Exception“, ďalej sa aplikujú pravidlá pre pomenúvanie tried.
- **Class attributes** - používa sa camelCase.
- **Private attributes** - začínajú prefixom "_", napríklad "_atributTriedy"
- **Method parameters** - camelCase, napríklad "parameterName".

3.1. Konvencie názvov

- **Method variables** - camelCase. Premenné by mali byť deklarované čo najbližšie k miestu ich prvého použitia. Každá premenná by mala byť deklarovaná na samostatnom riadku.
- **Názov premennej** - neidentifikuje jej typ (non Hungarian notation) – typ sa zobrazí v bublinkovej nápovede.
- **Názvy premenných** - by mali byť zmysluplné, nemali by sa používať skratky (okrem bežne používaných a známych skratiek – napr. ex, args):

OK:

```
string address
```

NOT OK:

```
string addr
```

- **Nepoužívať “_” pre lokálne premenné.**
- **“ Boolean “** - premenné by mali začínať prefixom “is “, “has “ alebo “use “, ktorý definuje, v akom stave premenná nadobúda hodnotu “true “. Napríklad “private \$_isFinished “.
- **Názvy tried modelov a kontrolerov** sa píše v jednotnom čísle.

4 | Praktiky pri písaní zdrojového kódu

Informácie v tejto kapitole hovoria o praktikách, ktoré sa využívajú pri písaní zdrojového kódu z pohľadu celkovej úpravy kódu ako bloku príkazov.

4.1 Praktiky

V rámci tejto metodiky sú zadané tieto praktiky písania zdrojového kódu:

- Pre odsadenie kódu používať tabulátory. V prípade nesprávneho formátovania existujúceho kódu použiť klávesovú skratku pre automatickú opravu formátovania.
- Používať konštanty – nikdy nepísať v kóde priamo čísla alebo reťazce ako hodnoty.
- Krútené zátvorky ({}) by mali byť na tej istej úrovni ako kód, ktorý sa nachádza mimo nich.

```
OK:
if (...)
{
    // Do something
}

NOT OK:
if (...) {
    // Do something
}
```

- Použiť jeden prázdny riadok na rozdelenie kódu na logicky súvisiace časti.

```
OK:
public bool SayHello (string name)
{
    string fullMessage = "Hello " + name;
    DateTime currentTime = DateTime.Now;
```

4.1. Praktiky

```
        string message = fullMessage + ", the time is : " +
            currentTime.ToShortTimeString();

        MessageBox.Show ( message );

        if ( ... )
        {
            // Do something
            // ...

            return false ;
        }

        return true ;
    }
}
```

NOT OK:

```
public bool SayHello (string name)
{
    string fullMessage = "Hello " + name;
    DateTime currentTime = DateTime.Now;
    string message = fullMessage + ", the time is : " +
        currentTime.ToShortTimeString();
    MessageBox.Show ( message );
    if ( ... )
    {
        // Do something
        // ...

        return false ;
    }
    return true ;
}
}
```

- Medzi každou metódou by mal byť vynechaný jeden voľný riadok.
- V "if" podmienkach by mali byť všetky boolovské výrazy zoskupené do zátvoriek. Uľahčuje to orientáciu v dlhých "if-och".

OK:

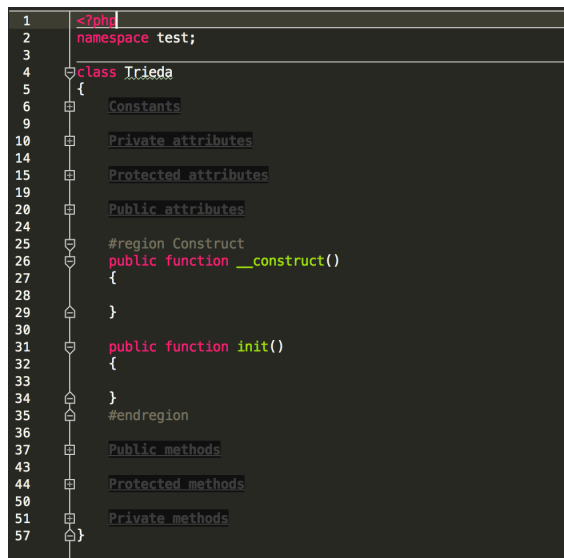
4.1. Praktiky

```
if ((openedRing != null)
    && (jumpPoint.X == openedRing[openedRing.Count - 1].X)
    && (jumpPoint.Y == openedRing[openedRing.Count - 1].Y))
{
    ...
}
```

NOT OK:

```
if (openedRing != null && jumpPoint.X == openedRing[openedRing.
    Count - 1].X && jumpPoint.Y == openedRing[openedRing.Count -
    1].Y)
{
    ...
}
```

- Všetky logicky súvisiace časti kódu by mali byť zoskupené pomocou “#region“-ov. Regióny by sa nemali viacnásobne vnárať. Na začiatku regióny a pred jeho koncom by mal byť jeden voľný riadok. Medzi dvoma regiónmi by mali byť vynechané dva riadky. Správne by mal kód vyzerať ako na obrázku 4.1:



```
1 <?php
2 namespace test;
3
4 class Trieda
5 {
6     Constants
7
8
9     Private attributes
10
11
12
13
14     Protected attributes
15
16
17
18
19     Public attributes
20
21
22
23
24
25 #region Construct
26 public function __construct()
27 {
28
29 }
30
31 public function init()
32 {
33
34 }
35 #endregion
36
37     Public methods
38
39
40
41
42
43     Protected methods
44
45
46
47
48
49
50     Private methods
51
52
53
54
55
56
57 }
```

Obr. 4.1: Príklad kódu

4.1. Praktiky

- Odporúčané zoradenie, ktoré je zobrazené na obrázku 4.1 naznačuje, že najskôr sa píše v kóde konštanty, potom private atribúty, po nich protected a nakoniec public atribúty. Ďalej nasledujú konštruktory, prípadne metóda `init()`. V poradí poslednými sú v kóde písané metódy zoradené v poradí od public, cez protected, až po private.
- Treba sa vyhnúť písaniu dlhých metód. Telo metódy by malo mať 1 až 25 riadkov kódu. Ak je metóda dlhšia treba zvážiť jej rozdelenie na viac metód.
- Názvy metód by mali vyjadrovať svoju funkčnosť.
- Každá metóda by mala vykonávať jednu podstatnú operáciu.

```
OK:
// Save the address.
SaveAddress ( address );

// Send an email to the supervisor to inform that the address is
  updated.
SendEmail ( address , email );

void SaveAddress ( string address )
{
    // Save the address.
    // ...
}

void SendEmail ( string address , string email )
{
    // Send an email to inform the supervisor that the address
      is changed.
    // ...
}

NOT OK:
// Save address and send an email to the supervisor to inform that
// the address is updated.
SaveAddress ( address , email );

void SaveAddress ( string address , string email )
{
```


4.1. Praktiky

```
// Job 1.  
// Save the address.  
// ...  
  
// Job 2.  
// Send an email to inform the supervisor that the address  
// is changed.  
// ...  
}
```

- Pokiaľ je to možné treba sa vyhnúť vytváraniu Helper tried. Pokiaľ sa funkcionalita implementovaná metódami v Helper triede vzťahu ku konkrétnym typom objektov alebo rozhraní je lepšie ich implementovať ako rozširujúce metódy pre daný typ alebo ich priamo doimplementovať do daného typu.

```
OK:  
public static class ExtensionsOfString  
{  
    public static RectangleF GetBoundingBox(this string text, string  
        fontName, float fontSize)  
    {  
        RectangleF rect = new RectangleF();  
  
        // Create temp bitmap  
        using (Bitmap bmp = new Bitmap(1, 1, PixelFormat.  
            Format32bppArgb))  
        {  
            // Create temp canvas  
            using (Graphics canvas = Graphics.FromImage(bmp))  
            {  
                // Create font  
                Font font = new Font(fontName, fontSize);  
  
                // Measure text  
                rect = new RectangleF(new PointF(0F, 0F), canvas.  
                    MeasureString(text, font));  
  
                font.Dispose();  
            }  
        }  
    }  
}
```

4.1. Praktiky

```
        return rect;
    }
}
...

var boundBox = "Hello world".GetBoundingBox("Arial", 12F);
NOT OK:
public static class ExtensionsOfString
{
    public static RectangleF GetBoundingBox(string text, string
        fontName, float fontSize)
    {
        RectangleF rect = new RectangleF();

        // Create temp bitmap
        using (Bitmap bmp = new Bitmap(1, 1, PixelFormat.
            Format32bppArgb))
        {
            // Create temp canvas
            using (Graphics canvas = Graphics.FromImage(bmp))
            {
                // Create font
                Font font = new Font(fontName, fontSize);

                // Measure text
                rect = new RectangleF(new PointF(0F, 0F), canvas.
                    MeasureString(text, font));

                font.Dispose();
            }
        }
        return rect;
    }
}
...

var boundBox = ExtensionsOfString.GetBoundingBox("Hello world", "Arial",
    12F);
```

4.1. Praktiky

- Je nutné zabezpečiť ochranu proti neželaným hodnotám. Ak máme napríklad premennú, pri ktorej očakávame len dve hodnoty, nemali by sme predpokladať, že ako sa daná hodnota nezhoduje s prvou hodnotou, tak je to automaticky tá druhá hodnota.
- Je dobré vyhnúť sa zdieľaniu členských premenných. Kedykoľvek je to potrebné je treba definovať lokálnu premennú a tú poslať metóde namiesto zdieľania premenných. V prípade zdieľania premenných medzi metódami sa ťažko sleduje, ktorá metóda zmenila premennú a kedy.
- Metóda, ktorá má ako návratový typ kolekciu je lepšie v prípade žiadnych dát vrátiť prázdnu kolekciu ako "null".

Príloha D-3

Metodika integrácie a podpory vývoja

SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
FAKULTA INFORMATIKY A INFORMAČNÝCH
TECHNOLÓGIÍ

METODIKA PODPORY VÝVOJA A INTEGRÁCIE

Tímový projekt I

Číslo a názov tímu:	14. - SecMon
Členovia tímu:	Bc. Norbert Danišik, Bc. Matej Guráň, Bc. Matej Puk, Bc. Milan Poliak, Bc. Matúš Jurika, Bc. Roland Nagy, Bc. Štefan Kadlic
Akademický rok:	2016/2017
Vedúci tímu:	Ing. Ján Laštinec

Obsah

1	Úvod	1
2	Zadefinovanie pojmov	2
3	Postupy pre prácu s GITom	3
3.1	Postup pre prácu s repositárom	3
3.2	Inicializácia lokálneho repositára	4
3.3	Pravidlá pre odovzdávanie zdrojového kódu	5
3.4	Pravidlá pre vetvenie zdrojového kódu	5
3.5	Štruktúra vetiev v rámci projektu	5
4	Komunikačné kanály	7
4.1	Komunikácia v rámci tímu	7

1 | Úvod

Cieľom tohto dokumentu je zdefinovanie základných pojmov a postupov pri manažovaní kódu a správy verzií projektu. Metodika vychádza z bežných prístupov k manažmentu zdrojového kódu pri vývoji komerčných aj open-source projektov. Najdôležitejšou súčasťou tejto metodiky je naznačenie práce s nástrojom na verziovanie softvéru GITom a službou GitHub, ktorá je využívaná ako vzdialený repozitár(úložisko). Keďže GitHub je primárne určený na ukladanie a verziovanie softvéru, na zdieľanie iných súborov ako tých, ktoré priamo obsahujú zdrojový kód alebo priamo súvisia s verziami softvéru, využívame úložisko Mega, ktoré poskytuje “free“ priestor o veľkosti 50 GB.

V rámci tohto dokumentu sú priblížené aj techniky komunikácie medzi členmi tímu navzájom a členmi tímu a vonkajším prostredím.

Metodika je určená pre každého člena tímu, ktorý bude pristupovať k zdrojovému kódu a pracovať s ním, najmä však pre vývojárov.

2 | Zadefinovanie pojmov

V tejto kapitole sú zadefinované pojmy, ktoré sa používajú v spojitosti s verziovaním zdrojového kódu a prácou s nástrojom GIT. Tieto názvy sú uvedené v nasledujúcej tabuľke 2.1.

Tab. 2.1: Zadefinovanie pojmov

Pojem	Vysvetlenie
GIT	Distribučný systém riadenia revízií kódu.
GitHub	Webový repozitár a služba podpory verziovania zdrojového kódu.
Repozitár	Úložisko zdrojového kódu v rámci systému na správu revízií. Poznáme dva druhy - lokálne a vzdialené(remote).
Vetva	(angl. branch) ucelená postupnosť odovzdaní kódu do systému
Feature	konkrétna funkcionálna, ktorá sa odvíja od tzv. "user stories"
Commit	odovzdávanie novej časti zdrojového kódu

3 | Postupy pre prácu s GITom

V tejto kapitole sa nachádzajú najdôležitejšie postupy pre správnu prácu s nástrojom GIT. Pri používaní operačného systému Linux sa príkazy píše priamo do konzoly. Pri používaní operačného systému Windows je potrebné buď doinštalovať "GIT shell" alebo nejaký softvér tretej strany, ktorý poskytuje jednoduchú integráciu a prácu s verziami(napr. SourceTree).

3.1 Postup pre prácu s repozitárom

V rámci tejto podkapitoly sa uvádzajú postupy, ktoré predpokladajú správnu inštaláciu nástroja GIT(prípadne GIT klienta tretej strany) a vytvorený účet na webovej lokalite GitHub.

Práca s nástrojom GIT vyžaduje pozorné nasledovanie ideálnej cesty pushovania a pullovania vetiev, ktoré zabezpečí správny chod životného cyklu kódu. Preto je pre každého člena kľúčové dodržiavať tieto pracovné postupy, ktoré budú priradené priamo ku konkrétnym príkazom nástroja GIT:

- Po zmene súboru je možné pridať daný súbor do repozitára pomocou príkazu:

```
git add cesta subor
```

Ak chceme automaticky pridať všetky zmenené súbory, ktoré už GIT nástroj trackuje, je to možné zabezpečiť príkazom:

```
git add -u
```

- Pri "commitovaní" sa používa príkaz

```
git commit <cesta >/<subor >
```

Tento príkaz automaticky otvorí editor textu, pomocou ktorého sa napíše správa ku commitu. Taktiež je možné to vykonať priamo príkazom:

```
git commit -m "sprava"
```


3.2. Inicializácia lokálneho repozitára

- Pushovanie - odosielanie na vzdialený repozitár sa vykonáva príkazom:

```
git push <nazov_remote_repozitara> <nazov_vetvy>
```

- Pre pridávanie vzdialeného repozitára pre archiváciu kódu sa používa príkaz:

```
git remote add <nazov_remote_repozitara> <URL>
```

- Kľúčovým pre organizáciu repozitára je vytvorenie rôznych vetiev. Manažment vetiev bude zhrnutý v ďalších kapitolách tohto dokumentu. Nová vetva sa vytvára príkazom:

```
git branch <nazov_vetvy>
```

Po vytvorení novej branchi je potrebné do nej najskôr vojsť pomocou príkazu:

```
git checkout <nazov_vetvy>
```

- Pre natiehnutie verzie niektorej vetvy zo vzdialeného repozitára do lokálneho sa používa príkaz:

```
git pull <nazov_remote_repozitara>
```

- Spájanie vetiev (tzv. mergovanie) vykonáva vždy iba správca vzdialeného repozitára, ktorý je zodpovedný za správne spájanie vetiev ostatných prispievateľov kódu. Toto sa deje pomocou príkazu:

```
git merge <nazov_vstupnej_vetvy> <nazov_vystupnej_vetvy>
```

3.2 Inicializácia lokálneho repozitára

Pri vývoji softvéru je potrebné mať vytvorený lokálny repozitár vo svojej pracovnej stanici. Tento lokálny repozitár je možné nainicializovať zavolaním nasledujúceho príkazu v priečinku, v ktorom chceme vytvoriť lokálnu kópiu vzdialeného repozitára:

```
git clone git@github.com:username/project.git
```

3.3 Pravidlá pre odovzdávanie zdrojového kódu

Aby bola správa verzií udržiavateľná a prehľadná, je potrebné dodržiavať konvencie pomenúvaní a komentovaní jednotlivých príspevkov vývojárov. Pre správu odovzdávania novej verzie časti zdrojového kódu(angl. commit) je potrebné dodržiavať tieto pravidlá:

- správa sa píše v anglickom jazyku a začína sa veľkým písmenom
- správa nie je ukončená bodkou
- správa by nemala presiahnuť 50 znakov
- správa by mala presne, jasne a stručne definovať povahu jej obsahu
- skratky sa píše veľkými tlačnými písmenami (napr. nie "php", ale "PHP"); výnimkou sú prípady, kedy je tvar danej skratky zaužívaný aj s malými písmenami (napr. MySQL, PostgreSQL)
- správa by mala obsahovať na jej začiatku sloveso definujúce povahu správy, napr. *Add, Edit, Fix, Remove, Rename, Implement,...*

3.4 Pravidlá pre vetvenie zdrojového kódu

Názov vetvy musí dodržiavať tieto pravidlá:

- názov sa píše v anglickom jazyku a obsahuje iba malé písmená
- slová v názve sa oddeľujú pomlčkou
- názov by mal presne, jasne a stručne definovať povahu vetvy

3.5 Štruktúra vetiev v rámci projektu

V rámci tohto projektu bude systém rozdelenia do vetiev musieť spĺňať striktné pravidlá pre ľahšiu organizáciu práce so zdrojovým kódom. V rámci lokálneho repozitára

3.5. Štruktúra vetiev v rámci projektu

je každý zodpovedný za svoje vlastné vetvy alebo podvetvy. Vzdialený repozitár sa riadi týmito pravidlami, ktoré boli navrhnuté GIT masterom. Všetky návrhy a zmeny je potrebné najskôr prekonzultovať s touto osobou. Spomínané pravidlá sú:

- Vývoj sa deje vo vlastnej vetve každého vývojára, prípadne vo vlastných alebo spoločných podvetvách.
- Ucelený celok kódu, feature-y alebo nejakej konkrétnej funkcionality sa spája do spoločnej vetvy s názvom *develop*. Táto vetva slúži na testovanie developermi a automatickými testami.
- Po následnom otestovaní sa daná vetva spája do ďalšej vetvy, ktorá nesie názov *staging*. Kód a produkt v tejto vetve je poskytnutý product ownerovi (vedúcemu tímu), ktorý má možnosť otestovať to voči vlastným požiadavkám.
- Z vetvy *staging* sa ďalej po odobrení produktu vedúcim tímu spája kód do vetvy s názvom *master*. Táto vetva slúži na uchovávanie verzie kódu a produktu, ktorý je pripravený ísť do produkčného prostredia.

Všetky spájania kódov do vetiev *develop*, *staging* a *master* MUSIA byť realizované mechanizmom **PULL REQUEST**, ktorý je možné vytvoriť v prehliadači na stránke GitHubu vo svojom repozitári.

4 | Komunikačné kanály

V tejto kapitole sú uvedené komunikačné kanály, ktoré zabezpečujú plynulú a efektívnu komunikáciu v rámci tímu. Pre komunikáciu s okolitým svetom sa používa výhradne e-mailová tímová adresa, ktorá je:

```
talented-otters@googlegroups.com
```

Webová stránka, kde sú uvedené informácie o našom projekte, je dostupná na URL adrese:

```
http://labss2.fiit.stuba.sk/TeamProject/2016/team14is-si/
```

4.1 Komunikácia v rámci tímu

Medzi členmi tímu prebieha neustála komunikácia, ktorú zabezpečuje komunikačný nástroj s názvom SLACK. Tento nástroj umožňuje rozdeliť konverzácie na privátne a verejné. Taktiež umožňuje oddelenie tematických kanálov v rámci tímovej komunikácie. Naš tím využíva tieto hlavné kanály:

- Bugs - kanál na spravovanie správ o bugoch v systéme. Tieto bugy sa taktiež reportujú aj na stránke GitHubu v sekcii, kde sa dá diskutovať.
- Commits - kanál je priamo napojený na systém GitHub, ktorý automaticky reportuje dianie na vzdialenom repozitári.
- FrontEnd - v tomto kanáli sa rieši predovšetkým problematika frontendovej časti aplikácie.
- General - kanál slúži na všeobecné posúvanie informácií rôzneho druhu týkajúcich sa priamo povinností v rámci predmetu TP.
- Hlasovania - slúži výlučne na hlasovanie oľhadom rôznych otázok a rozhodnutí. Konverzácia sa v tomto kanáli nevedie.
- Important-info - kanál slúži na uchovanie rôznych interných pravidiel a mechanizmov vo forme krátkych a vecných informácií.

4.1. Komunikácia v rámci tímu

- Learn – slúži na zdieľanie zaujímavých odkazov výučbového charakteru, tutoriálov a postupov na rozbehanie rôznych častí projektu.
- Metodiky - kanál slúži na prediskutovanie metodík a prípadné návrhy na doplnenie.
- Random - na tomto kanáli sa riešia náhodné veci, ktoré často nesúvisia priamo s developmentom.
- Scrum - kanál na komunikáciu ScrumMastera s ostatnými členmi tímu a nalinkovanie na nástroj ScrumDesk.
- Sprint _<číslo šprintu> - každý šprint má svoj kanál, ktorý obsahuje užitočné komentáre a diskusiu o nejasnostiach, ktoré sa vyskytnú pri riadení a vývoji v šprinte.
- Web - tento kanál obsahuje diskusiu ohľadom prezentačného webu, taktiež aj návrhy na zlepšenia.

Príloha D-4

Metodika pre Scrum manažment

SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE

FAKULTA INFORMATIKY A INFORMAČNÝCH

TECHNOLÓGIÍ

METODIKA PRE SCRUM MANAŽMENT V1

Tímový projekt I

Číslo a názov tímu:	14. - SecMon
Členovia tímu:	Bc. Norbert Danišik, Bc. Matej Guráň, Bc. Matej Puk, Bc. Milan Poliak, Bc. Matúš Jurika, Bc. Roland Lang, Bc. Štefan Kadlic
Akademický rok:	2016/2017
Vedúci tímu:	Ing. Ján Laštinec

Obsah

1	Úvod	1
2	Zadefinovanie pojmov	2
3	Scrum	3
3.1	Plánovací poker	3
3.2	Plánovanie šprintu	3
3.3	Revízia šprintu	4
4	ScrumDesk	5
4.1	Kategorizácia User stories	5
4.2	Impediment task	5
4.3	Retrospektíva šprintu	6

1 | Úvod

Tento dokument slúži na zadefinovanie procesov, ktoré budú použité pri vývoji v rámci predmetu Tímový projekt. Vývoj bude prebiehať agilnou metodikou pre vývoj softvéru Scrum. Pre podporu danej metódy vývoja tento dokument obsahuje aj metodológiu pre prácu s nástrojom ScrumDesk.

2 | Zadefinovanie pojmov

V tejto kapitole sú zadané pojmy, ktoré sa používajú v spojitosti s metodikou Scrum a pojmy v spojitosti s používaním nástroja Scrumdesk.

Medzi tieto pojmy patria najmä tieto:

- **User story** - funkcia, vlastnosť produktu opísaná v krátkosti a jednoduchosti.
- **Task** - úloha, ktorú treba vykonať pre dokončenie User story.
- **Impediment** - udalosť, ktorá bráni vykonaniu daného task-u.
- **Backlog** - zoznam nespĺnených User stories.
- **Scrum master** - človek zodpovedný za dodržiavanie metodiky Scrum v tíme.
- **Product owner** - majiteľ vyvíjaného softvéru.

3 | Scrum

V tejto kapitole sa nachádzajú konkrétne procesy, ktoré boli identifikované a sú vykonávané v rámci vývoja metodikou Scrum v tíme.

3.1 Plánovací poker

Plánovací poker je nutné uskutočniť vždy keď pribudne nový User story do Backlog-u pri stretnutí tímu. V prípade ak sa plánovací poker neuskutoční na stretnutí je nutné ho vykonať prostredníctvom iných komunikačných kanálov v tíme. Scrum master musí zorganizovať takéto stretnutie a vykonať jeho riadenie. Aby sa mohol plánovací poker uskutočniť je nutná účasť aspoň 4 členov zo 7.

Po každom ohodnotení User story sa musí každý člen vyjadriť, či s daným ohodnotením súhlasí. V prípade nesúhlasu musí uviesť pádny dôvod na tento akt. Po diskusii tímu sa plánovací poker pre daný User story znova opakuje pokým nesúhlasia s ohodnotením všetci členovia tímu.

3.2 Plánovanie šprintu

Pred začatím šprintu sa na tímovom stretnutí musí zrealizovať jeho plánovanie. Priebeh plánovania riadi Scrum master. Plánovanie pozostáva z nasledujúcich činností:

- **Výber User stories pre šprint** - tím vzhľadom na jeho schopnosť dodania vyberie primeraný počet User stories do šprintu.
- **Dekompozícia User story na Task-y** - tím musí prejsť každý User story zaradení do šprintu a vykonať jeho dekompozíciu na jednotlivé Task-y. Task-y je nutné opísať v prípade ak je ich názov pre pochopenie danej úlohy nepostačujúci. Tím zároveň musí pri vytváraní Task-ov sledovať, či medzi niektorými nevznikajú závislosti. V prípade závislostí je nutné ich prediskutovať a snažiť sa ich odstrániť ďalšou dekompozíciou alebo analýzou závislostí a navrhnutím postupu ich riešenia.

3.3. Revízia šprintu

- **Pridelenie Tasko-v členom tímu** - po vytvorení Task-ov sa rozdelia medzi členov tímu. Ak rozdelenie neprebehne na stretnutí, vykoná sa prostredníctvom iných komunikačných kanálov. Jeho uskutočnenie zorganizuje Scrum master.

3.3 Revízia šprintu

Po skončení šprintu je nutné vykonať jeho revíziu a uzatvorenie na tímovom stretnutí.

Revízia pozostáva z nasledujúcich činností:

- **Prezentácia implementovaných User story** - každý User story, ktorý bol splnený sa odprezentuje Product owner-ovi. Prezentuje mu ho člen tímu, ktorý sa najviac podieľal na splnení daného User story. Po prezentácii sa Product owner vyjadrí, či s danou implementáciou súhlasí. V prípade nesúhlasu sa User story vráti znova do Backlog-u.
- **Code review** - každý člen tímu na stretnutí spraví po skončení šprintu stručnú revíziu zdrojového kódu, ktorý implementoval.
- **Diskusia k nesplneným User story** - v prípade ak sa vyskytnú v šprinte User story, ktoré neboli splnené je nutné zdefinovať prečo neboli splnené navrhnúť buď ich zrušenie z dôvodu, že už nemajú pre softvér význam alebo ich presunutie do ďalšieho šprintu prípadne zmena ich definície.
- **Retrospektíva šprintu** - na konci stretnutia sa vykoná retrospektíva šprintu, kde sa každý člen vyjadrí k tomu čo pri šprint prebiehalo kladne a negatívne vzhľadom na spôsob vývoja a riadenia v tíme.

4 | ScrumDesk

V tejto kapitole sa nachádzajú konkrétne procesy, ktoré boli identifikované v spojitosti s používaním nástroja ScrumDesk.

4.1 Kategorizácia User stories

Pre rozdelenie User story sa používajú 3 kategórie. Každá kategória je zároveň farebne rozlíšená. Dané kategórie sú:

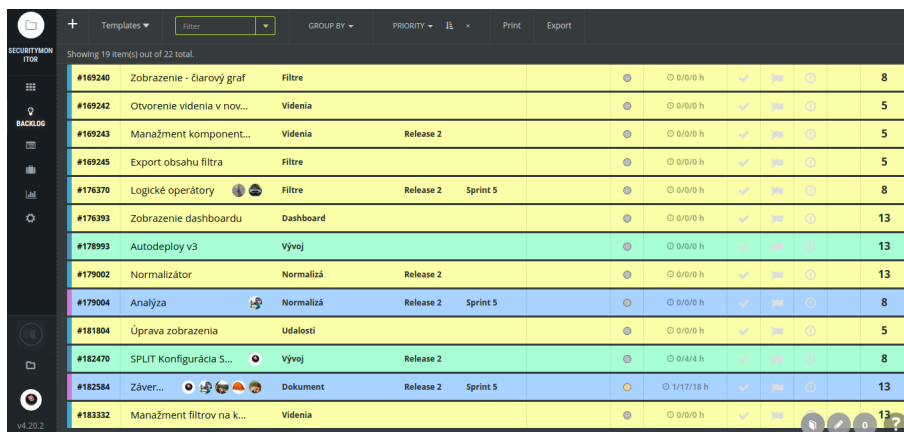
- **Kategória User story** - do tejto kategórie spadajú položky Backlog-u, ktoré predstavujú konkrétnu funkčnosť vyvíjaného softvéru. Sú odlišené žltou farbou.
- **Kategória Research** - do tejto kategórie spadajú položky Backlog-u, ktoré majú za cieľ vykonať analýzu danej problematiky, ktorá je podstatná pre ďalšie smerovanie projektu. Sú odlišené žltou modrou.
- **Kategória Technical** - do tejto kategórie spadajú položky Backlog-u, ktoré súvisia s technickými úlohami v rámci projektu ako sú napríklad nastavenie vývojových prostredí, konfigurácia servera, správa testovacieho a produkčného prostredia, atď. Sú odlišené zelenou farbou.

Na obrázku 4.1 je zobrazený kategorizovaný Backlog.

4.2 Impediment task

V prípade ak si člen tímu nevie poradiť s priradeným Task-om, má možnosť nastaviť Impediment na tento Task. Impediment znamená, že vykonávanie daného Tasku je pozastavené kvôli nejakej udalosti, ktorou môže byť napríklad nedostatok času, problém pri implementácii alebo ochorenie člena tímu. V tomto prípade Scrum master

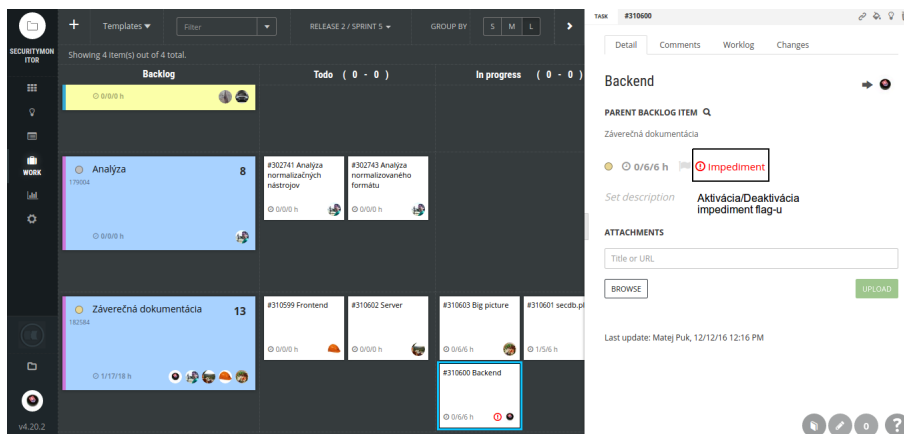
4.3. Retrospektíva šprintu



ID	Task Title	Category	Release	Sprint	Progress	Estimate
#169240	Zobrazenie - čiarový graf	Filtere			0/0/0 h	8
#169242	Otvorenie videnia v nov...	Videnia			0/0/0 h	5
#169243	Manažment komponent...	Videnia	Release 2		0/0/0 h	5
#169245	Export obsahu filtra	Filtere			0/0/0 h	5
#176370	Logické operátory	Filtere	Release 2	Sprint 5	0/0/0 h	8
#176393	Zobrazenie dashboardu	Dashboard			0/0/0 h	13
#178993	Autodeploy v3	Vývoj			0/0/0 h	13
#179002	Normalizátor	Normalizá	Release 2		0/0/0 h	13
#179004	Analyza	Normalizá	Release 2	Sprint 5	0/0/0 h	8
#181804	Úprava zobrazenia	Udalosti			0/0/0 h	5
#182470	SPLIT Konfigurácia S...	Vývoj	Release 2		0/4/4 h	8
#182584	Záver...	Dokument	Release 2	Sprint 5	1/17/18 h	13
#183332	Manažment filtrov na K...	Videnia			0/0/0 h	13

Obr. 4.1: Názorná ukážka Backlogu

okamžite zistuje, čo je príčinou Impedimentu a ako ho riešiť. Na obrázku 4.2 je zobrazený Task v stave Impediment a zároveň návod ako tento Impediment aktivovať a deaktivovať.



The screenshot shows the ScrumDesk interface with a task in the 'Impediment' state. The task is titled 'Záver...' and is currently in the 'Impediment' state, indicated by a red circle with a white exclamation mark. The description of the task is 'Aktivácia/Deaktivácia impedimentu flag-u'. The interface also shows a backlog view on the left and a detailed view of the task on the right.

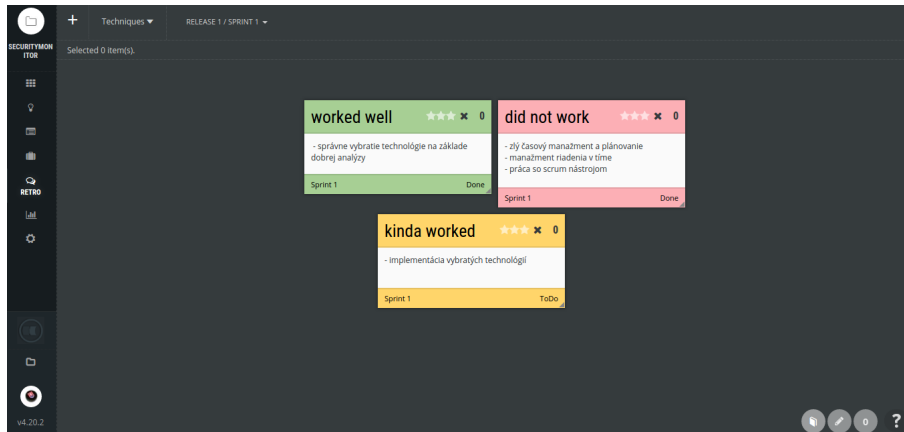
Obr. 4.2: Task v stave Impediment

4.3 Retrospektíva šprintu

Na konci Revízie šprintu sa vykoná retrospektíva šprintu pomocou modulu pre retrospektívu nástroja ScrumDesk. Použitá technika pre každú retrospektívu je WWW.

4.3. Retrospektíva šprintu

Na obrázku 4.3 je zobrazená retrospektíva technikou WWW.



Obr. 4.3: Task v stave Impediment

Príloha E-1

Export taskov šprintu 1

SPRINT 1

Story ID	Epic	Release name	Sprint name	Story status	Story type	Story title	Description	Effort	Task ID	Task title	Task assignee full name	Task status	Date of creation for task
169176	Vývoj	Release 1	Sprint 1	done	technical	Vývojové prostredie	Vytvorenie vývojového prostredia. Nastavenie LAMP, WAMP stacku u jednotlivých členov tímu	5.0	282189	Prostredie - Danišik	Norbert Danisik	Done	2016-10-29 21:36:55 UTC
169176	Vývoj	Release 1	Sprint 1	done	technical	Vývojové prostredie	Vytvorenie vývojového prostredia. Nastavenie LAMP, WAMP stacku u jednotlivých členov tímu	5.0	282190	Prostredie - Guráň	Matej Guráň	Done	2016-10-29 21:37:19 UTC
169176	Vývoj	Release 1	Sprint 1	done	technical	Vývojové prostredie	Vytvorenie vývojového prostredia. Nastavenie LAMP, WAMP stacku u jednotlivých členov tímu	5.0	282191	Prostredie - Puk	Matej Puk	Done	2016-10-29 21:37:37 UTC
169176	Vývoj	Release 1	Sprint 1	done	technical	Vývojové prostredie	Vytvorenie vývojového prostredia. Nastavenie LAMP, WAMP stacku u jednotlivých členov tímu	5.0	282192	Prostredie - Poliak	Milan Poliak	Done	2016-10-29 21:37:42 UTC
169176	Vývoj	Release 1	Sprint 1	done	technical	Vývojové prostredie	Vytvorenie vývojového prostredia. Nastavenie LAMP, WAMP stacku u jednotlivých členov tímu	5.0	282193	Prostredie - Lang	Roland Lang	Done	2016-10-29 21:37:52 UTC
169176	Vývoj	Release 1	Sprint 1	done	technical	Vývojové prostredie	Vytvorenie vývojového prostredia. Nastavenie LAMP, WAMP stacku u jednotlivých členov tímu	5.0	282194	Prostredie - Jurika	Matúš Jurika	Done	2016-10-29 21:37:59 UTC
169176	Vývoj	Release 1	Sprint 1	done	technical	Vývojové prostredie	Vytvorenie vývojového prostredia. Nastavenie LAMP, WAMP stacku u jednotlivých členov tímu	5.0	282195	Prostredie - Kadlic	Stefan Kadlic	Done	2016-10-29 21:38:08 UTC
169178	Vývoj	Release 1	Sprint 1	done	technical	Dátový model	Vytvorenie dátového modelu pre systém	3.0	282198	Dátový model	Milan Poliak	Done	2016-10-29 21:40:49 UTC
169179	Dokumentácia	Release 1	Sprint 1	done	research	Webové sídlo	sekcia - členovia tímu, sekcia dokumentácia, sekcia - oboznámenie sa s projektom	5.0	283429	Vytvorenie webového sídla	Matúš Jurika	Done	2016-10-31 15:19:04 UTC
169179	Dokumentácia	Release 1	Sprint 1	done	research	Webové sídlo	sekcia - členovia tímu, sekcia dokumentácia, sekcia - oboznámenie sa s projektom	5.0	283593	Konfigurácia servera	Stefan Kadlic	Done	2016-10-31 16:58:17 UTC
169206	Dokumentácia	Release 1	Sprint 1	done	research	Plagát	Plagát na TP	1.0	283446	Vytvorenie plagátu	Milan Poliak	Done	2016-10-31 15:24:39 UTC
169217	Vývoj	Release 1	Sprint 1	done	technical	Repozitár	Vytvorenie repozitára na Githube	1.0	283449	Vytvorenie repozitára	Milan Poliak	Done	2016-10-31 15:25:06 UTC
169219	Dokumentácia	Release 1	Sprint 1	done	research	TP Cup - prihláška	Prihláška na TP CUP	2.0	283439	Napísanie prihlášky na TP Cup	Norbert Danisik	Done	2016-10-31 15:22:22 UTC
169219	Dokumentácia	Release 1	Sprint 1	done	research	TP Cup - prihláška	Prihláška na TP CUP	2.0	283605	Vytlačenie a odovzdanie prihlášky na TP Cup	Matúš Jurika	Done	2016-10-31 17:03:00 UTC
169481	Dokumentácia	Release 1	Sprint 1	done	research	Metodika dokumentácie	Vytvorenie metodiky pre dokumentáciu	2.0	283445	Vytvorenie metodiky dokumentácie	Norbert Danisik	Done	2016-10-31 15:24:03 UTC
169482	Dokumentácia	Release 1	Sprint 1	done	research	Metodika vývoja	Vytvorenie metodiky pre vývoj	5.0	283435	Vytvorenie metodiky vývoja	Norbert Danisik	Done	2016-10-31 15:21:33 UTC
169483	Dokumentácia	Release 1	Sprint 1	done	research	Metodika podpory vývoja a integrácie	Vytvorenie metodiky pre podporu vývoja a integrácie	3.0	283437	Vytvorenie metodiky pre podporu vývoja a integrácie	Norbert Danisik	Done	2016-10-31 15:21:52 UTC

Príloha E-2

Export taskov šprintu 2

SPRINT 2

Story ID	Epíc	Release name	Sprint name	Story status	Story type	Story title	Description	Effort	Task ID	Task title	Task assignee full name	Task status	Date of creation for task
169177	Vývoj	Release 1	Sprint 2	todo	technical	Testovacie, produkčné prostredie	Vytvorenie testovacieho prostredia. Dostupnosť pre všetkých členov tímu. Vytvorenie produkčného prostredia na prezentáciu verejnosti.	8.0	282196	Testovacie prostredie	Matej Guráň	Todo	2016-10-29 21:40:07 UTC
169177	Vývoj	Release 1	Sprint 2	todo	technical	Testovacie, produkčné prostredie	Vytvorenie testovacieho prostredia. Dostupnosť pre všetkých členov tímu. Vytvorenie produkčného prostredia na prezentáciu verejnosti.	8.0	282197	Produkčné prostredie	Matej Guráň	Todo	2016-10-29 21:40:15 UTC
169180	Používateľia	Release 1	Sprint 2	todo	user_story	Login	Backend a frontend pre login.	3.0	282199	Login stránka - frontend	Norbert Danisik	Todo	2016-10-29 21:53:09 UTC
169180	Používateľia	Release 1	Sprint 2	todo	user_story	Login	Backend a frontend pre login.	3.0	282200	Login - backend	Milan Poliak	Todo	2016-10-29 21:54:00 UTC
169181	Používateľia	Release 1	Sprint 2	todo	user_story	Admin rozhranie	Vytvorenie rozhrania pre administrátora systému	3.0	282201	Admin - backend	Milan Poliak	Todo	2016-10-29 21:55:07 UTC
169181	Používateľia	Release 1	Sprint 2	todo	user_story	Admin rozhranie	Vytvorenie rozhrania pre administrátora systému	3.0	283299	Admin SEC pravidlá - frontend	Norbert Danisik	Todo	2016-10-31 14:36:39 UTC
169181	Používateľia	Release 1	Sprint 2	todo	user_story	Admin rozhranie	Vytvorenie rozhrania pre administrátora systému	3.0	285719	Admin - Používateľia - frontend	Matúš Juríka	Todo	2016-11-02 18:14:46 UTC
169181	Používateľia	Release 1	Sprint 2	todo	user_story	Admin rozhranie	Vytvorenie rozhrania pre administrátora systému	3.0	285737	Admin rozhranie - frontend	Matúš Juríka	Todo	2016-11-02 18:25:51 UTC
169182	Používateľia	Release 1	Sprint 2	todo	user_story	Bežný používateľ	Vytvorenie rozhrania pre používateľa	1.0	282202	Bežný používateľ - backend	Milan Poliak	Todo	2016-10-29 21:55:42 UTC
169182	Používateľia	Release 1	Sprint 2	todo	user_story	Bežný používateľ	Vytvorenie rozhrania pre používateľa	1.0	284870	Bežný používateľ rozhranie - frontend	Matúš Juríka	Todo	2016-11-02 07:56:52 UTC
169222	Používateľia	Release 1	Sprint 2	todo	user_story	Vytvorenie bežného používateľa	Vytvorenie role Používateľ	3.0	282213	Vytvorenie bežného použ. - backend	Milan Poliak	Todo	2016-10-29 22:34:23 UTC
169222	Používateľia	Release 1	Sprint 2	todo	user_story	Vytvorenie bežného používateľa	Vytvorenie role Používateľ	3.0	283300	Admin - Vytvorenie používateľa - frontend	Milan Poliak	Todo	2016-10-31 14:36:56 UTC
169233	Logy	Release 1	Sprint 2	todo	user_story	Analýza logov - SEC	Spracovanie logov nástrojom SEC	3.0	282238	Spracovanie logov SEC-om - backend	Stefan Kadlic	Todo	2016-10-30 08:52:05 UTC
169244	Udalosti	Release 1	Sprint 2	todo	user_story	Zobrazenie udalostí	Zobrazenie udalostí v tabuľke	5.0	282274	Zobrazenie udalostí - frontend	Roland Lang	Todo	2016-10-30 10:05:58 UTC
169244	Udalosti	Release 1	Sprint 2	todo	user_story	Zobrazenie udalostí	Zobrazenie udalostí v tabuľke	5.0	282275	Zobrazenie udalostí - backend	Matej Puk	Todo	2016-10-30 10:06:08 UTC

Príloha E-3

Export taskov šprintu 3

SPRINT 3

Story ID	Epic	Release name	Sprint name	Story status	Story type	Story title	Description	Effort	Task ID	Task title	Task assignee full name	Task status	Date of creation for task
169221	SEC	Release 1	Sprint 3	todo	user_story	Zobrazenie SEC pravidiel	Zobrazenie SEC pravidiel v tabulke	3.0	282211	Zobrazenie SEC pravidiel - backend	Matej Puk	Todo	2016-10-29 22:31:35 UTC
169221	SEC	Release 1	Sprint 3	todo	user_story	Zobrazenie SEC pravidiel	Zobrazenie SEC pravidiel v tabulke	3.0	290181	Zobrazenie SEC pravidiel - frontend	Roland Lang	Todo	2016-11-08 09:58:40 UTC
169236	Filtre	Release 1	Sprint 3	in_progress	user_story	Vytvorenie filtra	Formulár pre vytvorenie filtra, rôzne typy filtrov	5.0	282247	Vytvorenie filtra - frontend	Roland Lang	Todo	2016-10-30 08:58:33 UTC
169236	Filtre	Release 1	Sprint 3	in_progress	user_story	Vytvorenie filtra	Formulár pre vytvorenie filtra, rôzne typy filtrov	5.0	282256	Uloženie filtra - backend	Milan Poliak	In progress	2016-10-30 09:53:20 UTC
173306	Udalosti	Release 1	Sprint 3	todo	user_story	Formát udalosti	Zadefinovanie jednotného tvaru pre udalosti.	1.0	290061	Zadefinovanie formátu udalostí	Milan Poliak	Todo	2016-11-08 08:13:05 UTC
173343	SEC	Release 1	Sprint 3	todo	user_story	Ukladanie logov do DB na pozadí	Analyza spôsobov spúšťania služieb na pozadí, vytvorenie služby na pozadí	5.0	290165	Spustenie služby na pozadí	Stefan Kadlic	Todo	2016-11-08 09:40:44 UTC
173343	SEC	Release 1	Sprint 3	todo	user_story	Ukladanie logov do DB na pozadí	Analyza spôsobov spúšťania služieb na pozadí, vytvorenie služby na pozadí	5.0	290168	Analyza	Stefan Kadlic	Todo	2016-11-08 09:41:55 UTC
173346	Používateľa	Release 1	Sprint 3	todo	user_story	RefaktORIZÁCIA používateľského rozhrania	Zmena navigácie používateľského rozhrania	13.0	290157	RefaktORIZÁCIA navigácie	Matúš Jurika	Todo	2016-11-08 09:36:11 UTC
173346	Používateľa	Release 1	Sprint 3	todo	user_story	RefaktORIZÁCIA používateľského rozhrania	Zmena navigácie používateľského rozhrania	13.0	290158	RefaktORIZÁCIA tabuliek, buttonov, formulárov	Matúš Jurika	Todo	2016-11-08 09:36:15 UTC
173349	Dokumentácia	Release 1	Sprint 3	todo	research	Dokumentácia k produktu	Vytvorenie dokumentácie k systému	8.0	290172	Dokumentácia Big picture	Norbert Danisik	Todo	2016-11-08 09:45:56 UTC
173349	Dokumentácia	Release 1	Sprint 3	todo	research	Dokumentácia k produktu	Vytvorenie dokumentácie k systému	8.0	290173	Dokumentácia k riadeniu	Norbert Danisik	Todo	2016-11-08 09:46:20 UTC
173351	Vývoj	Release 1	Sprint 3	todo	technical	Autodeploy	Automatické nasadenie novej verzie systému na testovacie prostredie	8.0	290175	Autodeploy	Matej Guráň	Todo	2016-11-08 09:48:12 UTC

Príloha E-4

Export taskov šprintu 4

SPRINT 4

Story ID	Epic	Release name	Sprint name	Story status	Story type	Story title	Description	Effort	Task ID	Task title	Task assignee full name	Task status	Date of creation for task
169235	Videnia	Release 2	Sprint 4	todo	user_story	Vytvorenie videnia	Na videní sa zobrazujú vytvorené filtre	13.0	282244	Vytvorenie videnia - frontend		Todo	2016-10-30 08:57:18 UTC
169235	Videnia	Release 2	Sprint 4	todo	user_story	Vytvorenie videnia	Na videní sa zobrazujú vytvorené filtre	13.0	282245	Uloženie videnia - backend		Todo	2016-10-30 08:57:29 UTC
169238	Filtre	Release 2	Sprint 4	todo	user_story	Úprava filtra	Úprava filtra frontend, backend	2.0	282261	Úprava filtra - frontend	Roland Lang	Todo	2016-10-30 09:57:28 UTC
169238	Filtre	Release 2	Sprint 4	todo	user_story	Úprava filtra	Úprava filtra frontend, backend	2.0	282262	Úprava filtra - backend	Milan Poliak	Todo	2016-10-30 09:57:42 UTC
169241	Filtre	Release 2	Sprint 4	todo	user_story	Odstránenie filtra	Odstránenie filtra frontend, backend	1.0	282267	Odstránenie filtra - frontend		Todo	2016-10-30 10:01:11 UTC
169241	Filtre	Release 2	Sprint 4	todo	user_story	Odstránenie filtra	Odstránenie filtra frontend, backend	1.0	282268	Odstránenie filtra - backend		Todo	2016-10-30 10:02:03 UTC
176370	Filtre	Release 2	Sprint 4	todo	user_story	Logické operátory	Aplikovanie logických operátorov medzi rôznymi filtrovacími pravidlami	8.0	297030	Logické operátory - frontend	Roland Lang	Todo	2016-11-15 08:37:23 UTC
176370	Filtre	Release 2	Sprint 4	todo	user_story	Logické operátory	Aplikovanie logických operátorov medzi rôznymi filtrovacími pravidlami	8.0	297031	Logické operátory - backend		Todo	2016-11-15 08:37:37 UTC
176376	Používateľa	Release 2	Sprint 4	todo	user_story	Refaktorizácia navigácie	Rozdelenie itemov v menu, informácie o používateľovi, dropdown pre videnia	5.0	297043	Rozdelenie navigácie do sub-headerov		Todo	2016-11-15 08:45:33 UTC
176376	Používateľa	Release 2	Sprint 4	todo	user_story	Refaktorizácia navigácie	Rozdelenie itemov v menu, informácie o používateľovi, dropdown pre videnia	5.0	297048	Zobrazenie informácií o používateľovi v navigácii		Todo	2016-11-15 08:48:04 UTC
176376	Používateľa	Release 2	Sprint 4	todo	user_story	Refaktorizácia navigácie	Rozdelenie itemov v menu, informácie o používateľovi, dropdown pre videnia	5.0	297053	Dropdown pre videnia		Todo	2016-11-15 08:49:08 UTC
176377	Vývoj	Release 2	Sprint 4	todo	technical	Autodeploy v2	Podľa hashtagov v committe sa vykonajú určité metódy	3.0	297036	Autodeploy v2	Matej Guráň	Todo	2016-11-15 08:43:14 UTC
176384	Vývoj	Release 2	Sprint 4	todo	technical	Konfigurácia SEC-u a spustenie na produkcii	Nakonfigurovanie SEC-u a jeho spustenie na produkčnom prostredí	8.0	297067	Úprava skriptu pre Postgresql	Matej Guráň	Todo	2016-11-15 09:07:49 UTC
176384	Vývoj	Release 2	Sprint 4	todo	technical	Konfigurácia SEC-u a spustenie na produkcii	Nakonfigurovanie SEC-u a jeho spustenie na produkčnom prostredí	8.0	297068	Úprava dátového modelu pre eventy	Stefan Kadlic	Todo	2016-11-15 09:08:06 UTC
176384	Vývoj	Release 2	Sprint 4	todo	technical	Konfigurácia SEC-u a spustenie na produkcii	Nakonfigurovanie SEC-u a jeho spustenie na produkčnom prostredí	8.0	297069	Vytvorenie základného konfig súboru pre SEC	Stefan Kadlic	Todo	2016-11-15 09:08:33 UTC
176386	SEC	Release 2	Sprint 4	todo	user_story	Zobrazenie SEC pravidiel v2	Zobrazenie konfiguračných súborov obsahujúcich SEC pravidlá. - pridanie stípcov do sec_rules - názov pravidla, typ pravidla, prioritá, zariadenia, skupiny	13.0	297072	Zmena tabuľky - sec_rules		Todo	2016-11-15 09:13:43 UTC

Príloha E-5

Export taskov šprintu 5

SPRINT 5

Story ID	Epic	Release name	Sprint name	Story status	Story type	Story title	Description	Effort	Task ID	Task title	Task assignee full name	Task status	Date of creation for task
169235	Videnia	Release 2	Sprint 5	todo	user_story	Vytvorenie videnia	Na videní sa zobrazujú vytvorené filtre	13.0	312126	Úprava dátového modelu	Matej Puk	Todo	2016-12-06 07:20:03 UTC
169235	Videnia	Release 2	Sprint 5	todo	user_story	Vytvorenie videnia	Na videní sa zobrazujú vytvorené filtre	13.0	312136	Vytvorenie videnia - FE		Todo	2016-12-06 07:46:47 UTC
169235	Videnia	Release 2	Sprint 5	todo	user_story	Vytvorenie videnia	Na videní sa zobrazujú vytvorené filtre	13.0	312138	Dropdown s videniami		Todo	2016-12-06 07:49:13 UTC
169235	Videnia	Release 2	Sprint 5	todo	user_story	Vytvorenie videnia	Na videní sa zobrazujú vytvorené filtre	13.0	312139	Prototyp		Todo	2016-12-06 07:50:16 UTC
169235	Videnia	Release 2	Sprint 5	todo	user_story	Vytvorenie videnia	Na videní sa zobrazujú vytvorené filtre	13.0	312142	Vytvorenie videnia - BE	Milan Poliak	Todo	2016-12-06 08:04:21 UTC
176370	Filtre	Release 2	Sprint 5	todo	user_story	Logické operátory	Aplikovanie logických operátorov medzi rôznymi filtrovacími pravidlami	8.0	297030	Logické operátory - frontend	Roland Lang	Todo	2016-11-15 08:37:23 UTC
176370	Filtre	Release 2	Sprint 5	todo	user_story	Logické operátory	Aplikovanie logických operátorov medzi rôznymi filtrovacími pravidlami	8.0	297031	Logické operátory - backend	Milan Poliak	Todo	2016-11-15 08:37:37 UTC
179004	Normalizácia	Release 2	Sprint 5	todo	research	Analýza	Analýza nástrojov a formátov pre spracovanie raw logov	8.0	302741	Analýza normalizačných nástrojov	Stefan Kadlic	Todo	2016-11-22 14:51:36 UTC
179004	Normalizácia	Release 2	Sprint 5	todo	research	Analýza	Analýza nástrojov a formátov pre spracovanie raw logov	8.0	302743	Analýza normalizovaného formátu	Stefan Kadlic	Todo	2016-11-22 14:52:23 UTC
182584	Dokumentácia	Release 2	Sprint 5	todo	research	Záverečná dokumentácia	Odovzdanie do - 14.12.2016 / 12:00	13.0	310599	Frontend	Matúš Jurika	Todo	2016-12-04 10:42:11 UTC
182584	Dokumentácia	Release 2	Sprint 5	todo	research	Záverečná dokumentácia	Odovzdanie do - 14.12.2016 / 12:00	13.0	310600	Backend	Matej Puk	Todo	2016-12-04 10:42:18 UTC
182584	Dokumentácia	Release 2	Sprint 5	todo	research	Záverečná dokumentácia	Odovzdanie do - 14.12.2016 / 12:00	13.0	310601	SEC	Stefan Kadlic	Todo	2016-12-04 10:42:24 UTC
182584	Dokumentácia	Release 2	Sprint 5	todo	research	Záverečná dokumentácia	Odovzdanie do - 14.12.2016 / 12:00	13.0	310602	Server	Matej Guráň	Todo	2016-12-04 10:42:47 UTC
182584	Dokumentácia	Release 2	Sprint 5	todo	research	Záverečná dokumentácia	Odovzdanie do - 14.12.2016 / 12:00	13.0	310603	Big picture	Norbert Danisik	Todo	2016-12-04 10:42:57 UTC

Príloha F-1

Motivačný dokument

SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
FAKULTA INFORMATIKY A INFORMAČNÝCH
TECHNOLÓGIÍ

METODIKA PRE SCRUM MANAŽMENT V1

Tímový projekt I

Číslo a názov tímu:	14. - SecMon
Členovia tímu:	Bc. Norbert Danišik, Bc. Matej Guráň, Bc. Matej Puk, Bc. Milan Poliak, Bc. Matúš Jurika, Bc. Roland Lang, Bc. Štefan Kadlic
Akademický rok:	2016/2017
Vedúci tímu:	Ing. Ján Laštinec

1 Predstavenie tímu

Členovia tímu:

- Bc. Matúš Jurika
- Bc. Milan Poliak
- Bc. Štefan Kadlic
- Bc. Matej Puk
- Bc. Roland Nagy
- Bc. Norbert Danišik
- Bc. Matej Guráh

Kontaktný email: talented-otters@googlegroups.com

Sme piati kolegovia, ktorí spojili svoje sily už na bakalárskom stupni štúdia, pričom sme voľné miesta doplnili dvoma šikovnými kolegami, taktiež bývalými spolužiakmi. Spoločne sledujeme jeden zámer v rámci našej práce v tímovom projekte - nepriniesť iba riešenie, ktoré bude hodné obhajoby pred komisiou, ale snažíme sa predovšetkým obohatiť svet o produkt, ktorý bude nápomocný používateľom, ktorí ho budú používať.

Túto myšlienku sa snažíme dosiahnuť pretavením skúseností a snahy jednotlivcov do osuhu celého tímu. V dnešnej dobe je už správne fungovanie produktu samozrejmosťou. Preto každý z našich členov sa bude sústrediť na odlišné pohľady na pridanú hodnotu aplikácie a aplikovanie soft skills. Matúšova chuť neustále hľadať vylepšenia a dbať na použiteľnosť, Norova snaha o efektivitu a precízne odladenie do detailov, Štefanova zodpovednosť a chuť sa učiť je doplnená všestrannosťou oboch Matejov a chuťou programovať Rolanda. Náš tím uzatvára Milan, pre ktorého nič nie je nemožné, pokiaľ je chuť pracovať.

Taktiež aj v oblasti webových a webu príbuzných technológií sa vieme medzi sebou dokonale dopĺňať vďaka skúsenostiam s tvorbou či už vlastných webových stránok alebo webovým vývojom v rámci komerčných firiem. Základnú skúsenosť s HTML, CSS, C# alebo Javou má samozrejme každý. Jednotlivý prínos vedomostí do tímu v programovacích a skriptovacích jazykoch (PHP, JavaScript, Python, Objective-C) je doplnený o hlbšie znalosti z rôznymi frameworkmi (ASP.NET MVC, Yii) alebo inými užitočnými technológiami, bez ktorých je už vývoj produktu nepredstaviteľný (Git, OpenGL, bash skriptovanie). V dobe rastu objemu dát je dôležitá efektívna práca s Big data a databázami, preto je pre nás kľúčová znalosť databázových technológií a to SQL, MySQL, MSSQL, Hadoop, Hive a MongoDB.

Radi by sme sa “zakusli” do témy, ktorá nás bude predovšetkým baviť, pretože práve to bude poháňať našu tzv. “self-motiváciu” a chuť priniesť zmenu pre používateľov zadávateľa a zvýšiť jeho profit.

2 Motivácia

2.1 Motivácia pre tému Inteligentný sklad [Smartstore]

Hlavnou motiváciou pre získanie tejto témy je predovšetkým možnosť zapojiť sa do vývoju webu jednej z najprogressívnejších spoločností na slovenskom trhu. Možnosť zefektívniť poskytovanie služieb zákazníkom je veľkou výzvou pre náš tím, preto by sme sa chceli podieľať na tomto zaujímavom projekte. Implementáciu si predstavujeme ako webovú aplikáciu, pričom sa chceme zamerať na to, aby bola prispôsobiteľná na rôzne prípady použitia a jednoducho rozšíriteľná o novú funkcionality. Náš tím bude prínosom pre vývoj tejto aplikácie, pretože väčšina našich členov má nielen teoretické ale aj praktické skúsenosti s tvorbou webových a iných aplikácií. Zároveň ovládame širokú škálu technológií, ktoré sú perfektne využiteľné pre vývoj tohto typu aplikácií. Aby sme nezačínali od nuly, vieme ponúknuť skúsenosť s tvorbou e-shopu, aplikáciami využívajúcimi GPS lokalizáciu a webovými rozhraniami s vizualizáciou dát. Ďalší člen tímu navyše vypracovával bakalársku prácu, kde implementoval analytické algoritmy pre zistenie vlastností topológií grafov. Pri tvorbe inteligentného skladu je určite dôležitým faktorom ukladanie a analýza dát, pričom skúsenosť s NoSQL systémami ako Hadoop a Hive poskytuje viacero členov nášho tímu. V našej snahe je implementovať systém, ktorý by poskytoval nielen spoľahlivú funkcionality, ale zároveň aj efektívitu vzhľadom na kombináciu väčšieho počtu rôzne veľkých skladov a prehľadné intuitívne používateľske prostredie, ktoré by poskytovalo náhľad a zdroj informácií pre následnú analýzu a prípravu stratégií v biznis plánovaní. Pridanou hodnotou v rámci našej implementácie bude zlepšenie plánovania, zvýšenie ziskov a nemenej dôležité šetrenie ľudských a materiálnych zdrojov.

2.2 Motivácia pre tému Extrakcia dát z webu [WebExtraction]

Hlavnou motiváciou pre výber témy extrakcie dát je potreba trhu pre analýzu a vyhľadávanie vo veľkom množstve informácií. V dnešnej dobe je najväčším problémom výber vhodných zdrojov, odkiaľ čerpať vedomosti a sledovať novinky, pričom tento fakt si ako tím uvedomujeme. Efektivita a prínos pre používateľov je hlavným cieľom pri vypracúvaní tohto projektu. Skúsenosť s rôznymi webovými technológiami má takmer každý z nášho tímu, pričom niektorí z nás majú za sebou komplexné full-stack projekty v rámci tohto odvetvia IT. HTML+CSS je samozrejmosťou,

skriptovacie jazyky ako Javascript, PHP a Python sú našou prednosťou, no nebojíme sa pracovať ani s Ruby. Kľúčovou môže byť aj skúsenosť s web-scrapingom, data-miningom a prácou s NoSQL v prostredí Hadoop a Hive. Taktiež dôraz na kompatibilitu medzi jednotlivými technológiami vieme zabezpečiť vďaka našej všestrannosti, nakoľko každý z nás ma skúsenosti s ďalšími technológiami ako MongoDB, MySQL, atď. Nakoľko sa projekt v ideálnom prípade bude nasadzovať aj v spolupráci so slovensko.digital, radi sa staneme aktívnymi občanmi Slovenskej republiky a prispějeme našou snahou k budovaniu transparentnosti a efektívnemu využívaniu verejných zdrojov.

Príloha A

V nasledujúcej prílohe sa nachádza zoznam vybraných tém zoradených podľa priority zostupne.

1. Inteligentný sklad [SmartStore]
2. Extrakcia dát z webu [WebExtraction]
3. Tvorba vzdelávacích simulácií [EduSim]
4. Vyhľadávanie so sémantikou [DeepSearch]
5. Pomôcky pre aktívnych programátorov [CodeCrutches]
6. Zber a vyhodnocovanie požiadaviek [Story Teller]
7. Prepájanie dát o vývoji softvéru [TRACKS]
8. Simulácia správania dronov v roji [DronSim V2]
9. Vizualizácia informácií v obohatenej realite [AugReality]
10. Nový návrh systému pre MOD [Future MOD]

Príloha B

V nasledujúcej prílohe sa nachádza spoločný rozvrh členov tímu.

	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
07					
08		08:00 Volný čas		08:00 Základy kryptografie Prednáška	08:00 Pokročilé databázové technológie
09			09:00 Architektúra informačných/softvérových systémov Prednáška		09:00 Bezpečnosť systémov informačných a komunikačných technológií Cvičenie
10				10:00 Volný čas	
11	11:00 Architektúra informačných systémov Cvičenie	11:00 Bezpečnosť systémov informačných a komunikačných technológií Prednáška	11:00 Architektúra softvérových systémov Cvičenie		
12					12:00
13		13:00 Volný čas		13:00 Architektúra softvérových systémov Cvičenie	13:00 Pokročilé databázové technológie Prednáška
14					
15	15:00 Dejiny dizajnu Prednáška		15:00 Manažment v informačných/softvérových systémoch Prednáška		
16		16:00 Výskum SI/IS Prednáška			
17	17:00 Dejiny dizajnu Cvičenie	17:00 Timový projekt I Prednáška	17:00 Manažment v informačných/softvérových systémoch Cvičenie	17:00 Bezpečnosť systémov informačných a komunikačných technológií Cvičenie	17:00 Základy kryptografie Cvičenie
18					
19		19:00 Volný čas	19:00 Architektúra softvérových systémov Cvičenie	19:00	
20				20:00	

Príloha F-2

Preberací protokol

Preberací protokol

Tímový projekt 2016/2017

Tím č. 14 – SecMon

Predmet odovzdávania:

- Dokumentácia k inžinierskemu dielu – koniec ZS
- Dokumentácia k riadeniu – koniec ZS
- Prototyp na elektronickom médiu

Vedúci tímového projektu, Ing. Ján Laštinec, podpisom potvrdzuje prebratie vyššie uvedených častí dokumentácie.

V Bratislave

.....
Dátum

.....
Podpis