

Slovenská technická univerzita v Bratislave  
Fakulta informatiky a informačných technológií

# Visitortrack

Dokumentácia k riadeniu projektu

Tím 14

**Vedúci tímu:** Ing. Peter Krátky

**Členovia:** Bc. Tomáš Gaššo, Bc. Peter Paška, Bc. Michal Vantuch, Bc. Jakub Ďaďo, Bc. Dávid Slezák, Bc. Dávid Spišák

**Názov tímu:** Tím 14

**Školský rok:** 2015/2016

## Základné informácie o dokumente

<b>Názov dokumentu:</b>	VisitorTrack - Dokumentácia k riadeniu projektu
<b>Verzia:</b>	2.0
<b>Stav:</b>	Odovzdanie zimný semester
<b>Autor:</b>	Tím 14

## Obsah

1	Úvod.....	7
1.1	Účel dokumentu .....	7
1.2	Systém pre správu úloh .....	7
2	Zodpovednosti členov tímu .....	9
2.1	Prehľad a aplikácia manažérskych úloh.....	10
2.2	Podiel práce na dokumente k inžinierskemu dielu.....	11
3	Manažment rizík .....	12
4	Šprinty.....	16
4.1	Šprint č.1 .....	16
4.1.1	Cieľ šprintu .....	16
4.1.2	Stand-up .....	16
4.1.3	Sumarizácia.....	16
4.1.4	Retrospektíva.....	17
4.2	Šprint č.2 .....	18
4.2.1	Cieľ šprintu .....	18
4.2.2	Stand-up .....	18
4.2.3	Sumarizácia.....	19
4.2.4	Retrospektíva.....	19
4.3	Šprint č.3 .....	20
4.3.1	Cieľ šprintu .....	20
4.3.2	Stand-up .....	20
4.3.3	Sumarizácia.....	20
4.3.4	Retrospektíva.....	21
4.4	Šprint č.4 .....	22
4.4.1	Cieľ šprintu .....	22
4.4.2	Stand-up .....	22
4.4.3	Sumarizácia.....	22
4.4.4	Retrospektíva.....	22
4.5	Šprint č.5 .....	23
4.5.1	Cieľ šprintu .....	23
4.5.2	Stand-up .....	23
4.5.3	Retrospektíva.....	23
4.5.4	Sumarizácia.....	23

5	Prehľad exportovaných výstupov z Redmine .....	24
5.1	Šprint 1 - Agent Smith .....	24
5.2	Šprint 2 – Bluto .....	29
5.3	Šprint 3 – Cruella de Ville .....	34
5.4	Šprint 4 – Dracula .....	41
5.5	Šprint 5 – Gargamel .....	48
6	Globálna retrospektíva .....	54
7	Metodiky .....	55
7.1	Git.....	55
7.2	Ruby / Ruby on Rails .....	55
7.3	Redmine .....	56
7.4	Testovanie .....	56
7.5	Dokumentácia .....	56
7.6	Periodické úlohy.....	56
	Prílohy .....	57
	Príloha A – Preberacie protokoly .....	57

**Zoznam tabuliek**

Tabuľka 1 - Aplikácia manažmentu v našom tíme .....	10
Tabuľka 2 - Práca členov tímu na inžinierskom diele.....	11
Tabuľka 3 - Prehľad rizík .....	15
Tabuľka 4 - Šprint 1: Prehľad úloh .....	25
Tabuľka 5 - Šprint 1: Prehľad timelogov členov tímu .....	26
Tabuľka 6 - Šprint 2: Prehľad úloh .....	30
Tabuľka 7 - Šprint 2: Prehľad timelogov členov tímu .....	31
Tabuľka 8 - Šprint 3: Prehľad úloh .....	35
Tabuľka 9 - Šprint 3: Prehľad timelogov členov tímu .....	38
Tabuľka 10 - Šprint 4: Prehľad úloh .....	43
Tabuľka 11 - Šprint 4: Prehľad timelogov členov tímu .....	45
Tabuľka 12 - Šprint 5: Prehľad úloh .....	49
Tabuľka 13 - Šprint 5: Prehľad timelogov členov tímu .....	51

**Zoznam obrázkov**

Obrázok 1 - Šprint 1: Gantt chart .....	27
Obrázok 2 - Šprint 1: Burndown chart .....	28
Obrázok 3 - Šprint 2: Gantt chart .....	32
Obrázok 4 - Šprint 2: Burndown chart .....	33
Obrázok 5 - Šprint 3: Gantt chart .....	39
Obrázok 6 - Šprint 3: Burndown chart .....	40
Obrázok 7 - Šprint 4: Gantt chart .....	46
Obrázok 8 - Šprint 4: Burndown chart .....	47
Obrázok 9 - Šprint 5: Gantt chart .....	52
Obrázok 10 - Šprint 5: Burndown chart .....	53

# 1 Úvod

## 1.1 Účel dokumentu

Dokument vznikol ako doklad manažérskych aktivít nášho tímu pre potreby predmetu Tímový projekt I. Dokument v prvých kapitolách informuje o manažérskych úlohách jednotlivých členov tímu, predstavuje risklist so špecifickými rizikami nášho projektu a softvér pre správu úloh. Najväčšiu časť dokumentu tvoria informácie o realizovaných šprintoch, kde dokument popisuje, čo sme v ktorom šprinte riešili a s akým výsledkom, aké vznikli problémy a ako sme sa ich snažili riešiť.

Ďalej dokument ponúka vygenerované výstupy z používaného softvéru na správu úloh a prehľad metodík používaných tímom. Na konci semestra boli doplnené aj časti ako globálna retrospektíva za zimný semester a webové sídlo projektu.

## 1.2 Systém pre správu úloh

Systém pre správu úloh sme riešili na druhom stretnutí, kedy sme zvolili prvú možnú trojicou riešení a to Trello, Redmine a Jira.

So systémom Jira majú skúsenosti viacerí členovia nášho tímu z pracovného prostredia v rôznych IT firmách. Nastavenie workflow-u a pravidiel pre prácu so zadávaním úloh do systému má veľa funkcií a možností. Zhodli sme sa, že robustnosť tohto systému by pre náš projekt bola zbytočne priveľká, takže sme orientovali na výber zo zvyšných dvoch.

Druhým systémom na správu úloh, ktorému sme sa venovali bol Trello, zapáčila sa nám hlavne jeho jednoduchosť a príjemný vzhľad. Skúšali sme si aj vytvoriť základný backlog, no už v tomto prvom kroku nám chýbali možnosti ako napríklad filtrovanie jednotlivých úloh, logovanie času a podobne. Jedná sa o voľne širitelný systém, takže existuje aj mnoho pluginov, ktoré by možno nami zistené nedostatky odstránili. Tie sme už však neinstalovali ale pustili sme sa ešte do analýzy posledného z trojice.

Posledným z analyzovaných systémov pre správu úloh bol Redmine, ktorý nám škola poskytovala zadarmo na školskom serveri. Prihlásenie bolo jednoduché a nebola ani potrebná registrácia, keďže je systém prepojený aj s akademickým informačným systémom a na prihlásenie stačilo to isté meno a heslo. Na začiatku sme si vytvorili náš projekt. Pre zoznamovanie s prostredím sme ponechali defaultné nastavenia. Poskytovalo nám množstvo funkcií, ktoré nám chýbali v systéme Trello a zároveň nebolo veľmi zložitý na prácu (pridávanie úloh, filtrovanie, zapisovanie času, ...). Redmine v plnej miere splnil naše požiadavky, takže sme si ho zvolili za náš systém na správu úloh.

V priebehu prvého šprintu bol jeden z členov poverený za dôkladnejšiu analýzu systému spolu s vytvorením pravidiel jeho používania. V polovici už mal vytvorené základné pravidlá hlavne pre pridávanie úloh, prvotné prispôsobenie systému a presun dohodnutých úloh do kategórií a prvého šprintu. Z nadobudnutými poznatkami oboznámil aj zvyšok tímu, s ktorým

následne prešiel prvú verziu metodiky a spoločne sa dohodli a upravili navrhnuté pravidlá. Systém doteraz používame podľa týchto pravidiel, ktoré sa veľmi osvedčili, a keď sa vyskytne niečo neočakávané na čo sa pri tvorbe metodiky nemyslelo, operatívne sa to vyrieši a metodika sa následne aktualizuje podľa prijatých rozhodnutí a opatrení.

Viac o práci s nami využívaným systémom na správu úloh Redmine v prílohe v kapitole *7.3Redmine*.



## 2 Zodpovednosti členov tímu

Okrem manažérskych úloh jednotlivých členov tímu, ktoré sú popísané v nasledujúcej kapitole, je potrebné zastrešiť aj iné, nemanadžérskych zodpovedností.

Prehľad zodpovedností členov tímu:

**Písanie zápisníc z stretnutí** – úloha, ktorej realizátor s mení pri každom stretnutí. Jedinou výnimkou je scrummaster tímu, ktorý zápisnicu nikdy nepíše.

**Codereview** – vzájomná kontrola implementovaného zdrojového kódu je riešená formou pullrequestov. V tíme nemáme stanovenú osobu, ktorá by bola zodpovedná za validáciu pullrequestov. Každý tvorca pullrequestu si sám určí tímového kolegu, ktorý mu kód skontroluje (pri výbere sa zvažuje, kto má koľko času, kto bude ďalej s kódom pracovať, resp. kto už s kódom pracoval a pod.).

**Písanie dokumentácie** – každý člen tímu je povinný zdokumentovať story, ktorú implementoval. Ak by sa dokumentovanie nerealizovalo týmto spôsobom, mohlo by byť náročné dať pri odovzdávaní dokumentáciu do akceptovateľnej podoby.

**Testovanie** – v tíme ja každý povinný otestovať si svoj kód. Napriek tomu, že sa realizuje aj automatizované testovanie, nemôže sa stať, že niekto dá na pullrequest kód, ktorý nepôjde buildnúť.

## 2.1 Prehľad a aplikácia manažérskych úloh

Prehľad manažérskych úloh spolu s povinnosťami, ktoré majú členovia tímu sa nachádza v tabuľke nižšie.

Manažérska úloha	Člen tímu	Aplikácia manažmentu
Scrummaster	Jakub Ďaďo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• začiatok šprintov hneď po plánovaní</li> <li>• stand-up robíme na stretnutiach aj v nástroji hipchat</li> <li>• zrušili sme nadväznosť úloh</li> <li>• plánujeme menej bodov na šprint, stále rastúca velocity</li> <li>• retrospektíva pomocou nástroja Scrumdesk</li> <li>• efektívnejšie plánovanie ako na začiatku</li> <li>• retrospektíva je účinnejšia</li> </ul>
Technologická podpora a správa DB	Erik Dzurňak	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nastavenie vývojového prostredia pre členov tímu</li> <li>• spravovanie integrácie aplikácií tretej strany (RubyGems)</li> <li>• správa pripojenia k DBSM</li> <li>• správa dátového modelu</li> <li>• priebežná zmena do big picture</li> <li>• kontrola migrácií</li> </ul>
Manažér testovania	Michal Vantuch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• identifikácia konkrétnych častí procesu testovania, ktoré sa budú používať pri vývoji</li> <li>• otestovanie pred zlúčením s vývojovou vetvou</li> <li>• správa testov nad hlavnou funkcionalitou</li> <li>• tvorba jednotkových a integračných testov</li> </ul>
Komunikácia s verejnosťou a manažment dokumentácie	Peter Paška	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zodpovedá za stav dokumentov</li> <li>• kontroluje priebeh písania, správnosť a termíny odovzdania</li> <li>• spravuje webovú stránku tímu a tímový email</li> </ul>
Manažér kódu a komunikácie	Tomáš Gaššo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aktívna účasť na stretnutiach,</li> <li>• podpora tímu v komunikácii,</li> <li>• kontrola dodržiavania pravidiel zavretých notebookov</li> <li>• otváranie diskusií na hipchate</li> <li>• minimalizácia vrátených požiadaviek</li> <li>• dohliadanie nie len na obsah ale aj formu kódu</li> <li>• vytváranie premenných prostredia</li> <li>• kontrola pull-requestov</li> </ul>
Evidencia úloh	Dávid Slezák	<ul style="list-style-type: none"> <li>• export z Redmine po každom šprinte</li> <li>• snaha o lepší 'burndown' graf</li> <li>• kontrola a vytváranie šprintov v Redmine</li> <li>• častejšie používanie systému a presnejšie zaznamenávanie práce</li> </ul>
Manažment rizík	Dávid Spišák	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vytvorený risklist - na podnet produkt owner-a</li> <li>• pre každé riziko je vytvorený krízový plán</li> </ul>
Release manažér	Dávid Spišák	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aktualizovanie skriptov, resp. vytváranie na žiadosť</li> <li>• nasadenie novej verzie webovej stránky - správa od manažéra komunikácie, nie je pravidelné</li> <li>• nasadenie novej verzie aplikácie - správa od člena tímu + názov vetvy</li> <li>• kontrola vytvárania záloh DB</li> </ul>
Manažment verzií	Tím	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dodržiavame: metodiku pre správu verzií</li> <li>• Kontrola pull-requestov: <ul style="list-style-type: none"> <li>• najvhodnejším kontrolórom (vzňajúcim sa do aktuálnej časti kódu)</li> <li>• z pohľadu code review</li> </ul> </li> </ul>

Tabuľka 1 - Aplikácia manažmentu v našom tíme

## 2.2 Podiel práce na dokumente k inžinierskemu dielu

Nasledujúca tabuľka uvádza prehľad zapojenia jednotlivých členov tímu pri tvorbe dokumentácie k inžinierskemu dielu nášho projektu.

Číslo kapitoly	Názov kapitoly	Vypracoval
1.1	Účel dokumentu	Dávid Spišák
1.2	Motivácia projektu	Dávid Spišák, Dávid Slezák
1.3	Ciele projektu na zimný semester	Dávid Slezák
2.1	Architektúra systému	Dávid Spišák, Erik Dzurňak, Tomáš Gaššo
2.2	Biznis architektúra	Dávid Spišák, Tomáš Gaššo, Peter Paška
2.3	Aplikačná architektúra	Michal Vantuch, Dávid Spišák, Jakub Ďaďo
2.3.1	Klient Visitor Track - komponenty	Michal Vantuch, Dávid Spišák, Jakub Ďaďo, Peter Paška
2.3.2	Server Visitor Track - komponenty	Michal Vantuch, Dávid Spišák, Jakub Ďaďo
2.3.3	Klient 3. strana – komponenty	Jakub Ďaďo, Peter Paška
2.4	Dátový model	Erik Dzurňak
2.5	Diagram tried	Dávid Spišák
3.1	Logger	Jakub Ďaďo, Peter Paška
3.2	E-form	Dávid Spišák, Erik Dzurňak
3.3	Graf plotter	Peter Paška
3.4	Request parser a Visitor Track API	Jakub Ďaďo, Dávid Spišák
3.5	Action parser a Histogram	Michal Vantuch, Tomáš Gaššo
3.6	IAM	Erik Dzurňak
3.7	Statistics	Erik Dzurňak
3.8	Visitor Sessions	Dávid Spišák, Michal Vantuch
3.9	Tech Filter	Dávid Spišák, Dávid Slezák
3.10	Webpages manger	Dávid Spišák
4	Záver	Dávid Slezák, Peter Paška

Tabuľka 2 - Práca členov tímu na inžinierskom diele

### 3 Manažment rizík

Kapitola obsahuje prehľad rizík, ktoré sú špecifické pre náš projekt. Generické riziká nie sú do tabuľky zahrnuté.

ID	Názov rizika	Popis	Pravdepodobnosť	Stav	Ošetrovanie	Krízový scenár	Zodpovedný
RISK_01	Nedostatočný HW serveru	Naša aplikácia pracuje, resp. bude pracovať a ukladať veľké množstvo dát. Pretože máme obmedzené HW zdroje, môže nastať situácia, kedy bude naša databáza príliš veľká a nášmu serveru dôjde fyzická pamäť.	80%	Kontrolované	V pravidelných intervaloch kontrolovať veľkosť dát v serverovej databáze.	V prípade, že sa tímovému serveru zníži kapacita voľného pevného disku pod 20% je potrebné kontaktovať p. Lacka, aby nám pridelil viac pamäte.	Dávid Spišák
RISK_02	Zlá možnosť testovania	Pretože naša aplikácia bude zbierať informácie z iných webových stránok, nie je triviálna záležitosť podobný stav nasimulovať a otestovať. Aj pri vytvorení testovacej vzorky údajov bude komplikované testovať správanie systému pri niekoľkých používateľoch.	85%	Kontrolované	Vynaložiť snahu v nájdení webovej stránky, ktorú by sme mohli monitorovať. Do úvahy prichádzajú aj webové stránky školy. Preventívne optimalizovať request parser a record.js.	Použiť na testovanie aspoň stránku tímu a vykonať výkonnostné testovanie s čo najväčším počtom návštevníkov (zapojiť pri klikaní rodinu, kamarátov a pod.). Takto získame aspoň nejakú predstavu o tom, koľko používateľov súčasne začne robiť aplikácii problém.	Dávid Spišák
RISK_03	Nedostatočná úspešnosť algoritmu deduplikácie	Náš algoritmus pre deduplikáciu návštevníkov je založený na vzájomnom porovnávaní modelov návštevníkov. Po testovaní sa môže ukázať, že takýto spôsob deduplikácie nedokáže správne párovať návštevníkov a nakoniec budú vznikať duplikácie aj keď by nemali.	50%	Kontrolované	Realizovať dostatočné testovanie algoritmu.	Konzultovať problém a možnosti zlepšenia úspešnosti algoritmu s našim product ownerom, ktorý je autorom myšlienky a má o problematike najlepšiu predstavu.	Dávid Spišák

RISK_04	Vypadnutie člena / členov tímu	Všetci členovia projektu sme študenti a preto sa môže stať, že niekto z nás ukončí štúdium a preto nebude môcť pokračovať na projekte.	10%	Kontrolované	Komunikovať s členmi tímu o prípadných študijných problémoch. Ak je niekto nútený odísť zo školy kvôli iným problémom, mal by tím o tom informovať v dostatočnom predstihu.	Upraviť výkonnosť tímu a vziať do úvahy pri plánovaní zredukovaný počet členov tímu.	Dávid Spišák
RISK_05	Nedostatočné vzorky dát	Naša aplikácia pracuje so špecifickými dátami. Aby sme mohli začať s implementáciou, budeme potrebovať vzorku dát, ktorá nemusí byť ľahko získateľná.	0%	Neaktuálne	Konzultovať s našim produkt ownerom, či nemá vzorky dát, ktoré by nám mohol poskytnúť hneď od začiatku projektu.	Potrebné navrhnuť štruktúru a vytvoriť skript, ktorý naplní databázu testovacími údajmi, ktoré budeme môcť používať.	Dávid Spišák
RISK_06	Nenájdenie vhodnej stránky pre monitorovanie	Pre testovacie účely musí aplikácia monitorovať nejakú stránku už počas vývoja. Nie je možné vykonať testovanie na localhoste.	0%	Neaktuálne	Hľadať možnosti pre monitorovanie stránky od začiatku projektu, tzn. od prvého sprint.	Zo začiatku je možné monitorovať tímovú stránku. Ak nebude umožnené v neskorších fázach projektu monitorovať školské stránky, je potrebné vykonať prieskum o možných stránkach, ktoré by sme mohli monitorovať mimo školy.	Dávid Spišák

RISK_07	Record.js nebude postačujúci z výkonnostného hľadiska	Algoritmus bežiaci u klienta (monitorovaný web), nemusí byť dostatočne výkonný pri spracovaní akcií viacerých návštevníkov. Môže dochádzať k chybám pri odosielaní requestov, resp. k odoslaniu chybných dát, alebo zvýšeniu frekvencie odosielania.	50%	Kontrolované	Čo možno najskôr vykonať výkonnostné testy pre record.js. Zo začiatku je postačujúca aj webová stránka tímu, neskôr ale bude nutné zapojiť viac návštevníkov.	Optimalizovať record.js s cieľom zvýšiť jeho výkon.	Dávid Spišák
RISK_08	Parser nebude dostatočne výkonný	Samotné parsovanie dát prijatých z requestu nie je časovo náročné. Problémy môže spôsobiť ukladanie a pristupovanie do databázy. Pretože nemáme možnosť použiť HW riešenie pre odstránenie tohto problému (dva servery a loadbalancer) je potrebné riešiť problém implementačne.	50%	Kontrolované	Čo možno najskôr vykonať výkonnostné testy pre parser. Zo začiatku je postačujúca aj webová stránka tímu, neskôr ale bude nutné zapojiť viac návštevníkov.	Ak naša aplikácia nebude stíhať ukladať dáta to databázy, je potrebné znížiť frekvenciu prístupov do databázy. Z tohto dôvodu bude nutné vykonať analýzu možných spôsobov ako to dosiahnuť, napr. ukladať dáta po dávkach, použiť pomocné úložiská, buffery a pod.	Dávid Spišák
RISK_09	Record.js nebude správne fungovať v niektorých prehliadačoch, resp. inkognito módoch.	Niektoré funkcie použité v record.js na monitorovanie akcií návštevníka nemusia byť funkčné vo všetkých prehliadačoch.	60%	Kontrolované	Vykonať testovanie pre rôzne prehliadače.	Navrhnuť a implementovať spôsob, ktorý umožní prijímať requesty zo všetkých prehliadačov.	Dávid Spišák

RISK_10	Nestíhanie vytvorenia dokumentácie	Pretože realizujem projekt metódou Scrum, sme ako tím zameraný na dodanie funkčného výsledku. Z tohto dôvodu sa môže stať, že bude dokumentovanie zanedbané až do takej miery, že keď budeme musieť dokumenty odovzdať, nebude sa stíhať s ich dokončením.	50	Kontrolované	Pravidelne po dokončení implementácie tasku ju aj zdokumentovať. Taktiež je vhodné určiť človeka v tíme, ktorý bude dohliadať na stav dokumentácie.	Pri nestíhaní vytvárania dokumentácie je potrebné vyčleniť dostatok členov tímu na jej dopísanie.	Dávid Spišák
---------	------------------------------------	--	----	--------------	---	---	--------------

Tabuľka 3 - Prehľad rizík

## 4 Šprinty

Spôsob realizácie nášho projektu si vyžaduje pracovať v časovo konštantných etapách – šprintoch. V tejto kapitole sa nachádza stručný popis šprintov, ktoré boli doteraz realizované:

### 4.1 Šprint č.1

#### 4.1.1 Cieľ šprintu

Hlavný cieľ prvého šprintu je možné rozdeliť do dvoch častí:

1. Realizovanie prepojenia medzi naším serverom a monitorovanými webovými stránkami.
2. Analýza ,vytvorenie a uloženie modelu používateľa (histogramy).

Okrem splnenia týchto dvoch hlavných funkčných cieľov bolo potrebné v prvom šprinte zabezpečiť aj množstvo manažérskych a technických úloh.

Prehľad zvyšných úloh, ktoré bolo potrebné v prvom šprinte realizovať:

1. Vytvoriť webovú stránku tímu.
2. Pripraviť tímový server.
3. Zvoliť nástroj pre správu úloh a vytvoriť k nemu metodiku.
4. Vytvorenie základných šablón pre dokumentáciu (Inžinierske dielo, Manažérsky dokument, všeobecná tímová šablóna).
5. Lokálne sfunkčnenie základných podporných softvérových riešení (Rubymine, Git a pod.).

#### 4.1.2 Stand-up

Realizované pokroky v úlohách reportované počas stand-upu k prvému šprintu:

1. Nainštalovaný server s funkčnou webovou stránkou tímu – frameworkRails nebol počas prvého týždňa prvého šprintu inštalovaný.
2. Vytvorenie šablón pre inžinierske dielo, manažérsky dokument a všeobecnú šablónu.
3. Nástroj pre správu úloh bol zvolený Redmine – bol vytvorený a predstavený draft metodiky k Redmine.
4. Navrhnutá a vytvorená databáza.
5. Napísaná a členom tímu predstavená metodika ku Gitu.
6. Vytvorená REST služba na strane servera, kde sú odosielané dáta z monitorovanej stránky – testované len na localhoste. Z tohto testovanie vznikla vzorka dát, ktorá bola požadovaným vstupom pre analýzu a návrh modelu návštevníka.

#### 4.1.3 Sumarizácia

Prvý šprint nebol z našej strany príliš vydarený. Pre nedostatočnú znalosť a málo skúseností sme pri ohodnocovaním jednotlivých stories používali strašne vysoké čísla, ktoré nám následne skreslili výkonnosť nášho tímu. Tiež sme ešte na začiatku šprintu nemali presne stanovený nástroj pre správu úloh a keďže sme sa rozhodovali medzi Trelloom a Redminom,



tak sa nám stalo, že v istej fáze projektu sme mali úlohy rozhádzané v oboch. Následne sme museli vyčleniť jedného člena tímu, ktorý v nich spravil poriadok. Taktiež na začiatku šprintu nebola vytvorená metodika k systému na manažment úloh a preto vznikali zle pomenované úlohy, resp. úlohy, ktoré neboli priradené k žiadnej story a pod.

Z pohľadu splnenia naplánovaných úloh sa nám tiež nedarilo najlepšie, pretože z dvoch hlavných cieľov sa nám podarilo dokončiť len ten prvý, teda komunikáciu servera a monitorovaných webových stránok. Vytvorenie modelu návštevníka nebolo dokončené do zvoleného termínu. Už pri plánovaní sme predpokladali, že táto úloha je najnáročnejšia a podľa toho bola aj ohodnotená. Pretože sme ju chceli dokončiť, vyčlenili sme na jej riešenie až troch členov tímu. Tí ale nemohli pracovať paralelne pretože medzi jednotlivými úlohami tejto story boli závislosti, o ktorých sme počas plánovania nevedeli. Preto musela byť táto story presunutá do ďalšieho šprintu.

Ostatné menšie naplánované úlohy boli úspešne dokončené v stanovenom termíne.

#### 4.1.4 Retrospektíva

Čo začať robiť:

- Používať nižšie hodnotenia pre stories.
- Priraďovať jednotlivé úlohy pod stories – každá úloha musí mať rodiča.
- Názvy jednotlivých stories písať v Redmine veľkým pre jednoduchšie odlišenie v zozname.
- Zamyslieť sa pri plánovaní nad možnými závislosťami jednotlivých úloh, aby sa neopakovali problémy z prvého šprintu.
- Zčať viac komunikovať.
- Pokúsiť sa nastavovať hodnoty pre čas v Redmine tak, aby nevychádzal nezmyselný burndownchart.

V čom pokračovať:

- Generovanie sumarizácie šprintov z Redmine-u.

Čo prestať robiť:

- Používať vysoké označenia pre stories.
- Aktualizovať úlohy v Redmine dve hodiny pred tímovým stretnutím.

## 4.2 Šprint č.2

### 4.2.1 Cieľ šprintu

V 2. šprinte bolo okrem nových stories potrebné dokončiť aj jednu story, ktorá zostala z 1. Šprintu. Tá momentálne mala najvyššiu prioritu a bolo potrebné ju splniť do stand-upu.

Okrem dokončenia vytvorenia modelu návštevníka bolohlavným cieľom implementovať funkcionality:

1. Vytvorenie identifikačného a autentifikačného komponentu (IAM) – registrácia, prihlásenie a odhlásenie používateľov.
2. Umožnenie prihláseným používateľom registráciu webových stránok do našej aplikácie.
3. Vytvorenie front-endu – zvolenie a implementácia šablóny do našej aplikácie.
4. Implementovanie deduplikačného algoritmu – algoritmus ktorý na základe modelu návštevníka určí, či sa jedná o nového alebo vracajúceho sa návštevníka.

Ďalšie úlohy, ktoré boli v šprinte realizované:

1. Analýza ďalších údajov, ktoré je možné získať od klienta.
2. Analýza možných spôsobov realizovania unite testov najmä pre back-endové výpočty (orientované na model návštevníka).
3. Prihláška na TP CUP.
4. Zriadenie pripojenia k databáze na servery prostredníctvom pgAdmina.
5. Založenie tímového e-mailu

### 4.2.2 Stand-up

Realizované pokroky v úlohách reportované počas stand-upu k druhému šprintu:

1. Nedokončená story z prvého šprintu bola počas stand-upu už funkčná a práve prebiehalo jej testovanie.
2. Do aplikácia bola doplnená šablóna pre front-end, ktorá dostatočne spĺňa požiadavky našej aplikácie.
3. IAM komponent bol zrealizovaný pomocou gemu Device, na stand-upe bolo možné registrovať, prihlásiť a odhlásiť používateľa. Funkcionalita nebola ešte namapovaná na novú front-endovú šablónu. Tiež nebol dokončený routing.
4. Registrovanie webových stránok bolo s časti implementované - registrovanie, editovanie a deaktivovanie webovej stránky bolo funkčné, pričom zobrazenie a editácia už boli aj v novej front-endovej šablóne. Pre úplne doimplementovanie je ale potrebné mať realizovaný komponent IAM (pre priradenie webových stránok správneému používateľovi).
5. Bol vytvorený tímový e-mail.
6. Pola predstavená a komentovaná prihláška na TP CUP.
7. Prezentované dostupné možnosti unit testovania.

Zvyšný čas stand-up stretnutia bol venovaný dizajnovému a obsahovému návrhu našej aplikácie.

### 4.2.3 Sumarizácia

Druhý šprint bol najmä z manažérskeho hľadiska zvládnutý oveľa lepšie ako ten prvý. Počas druhého šprintu sme už mali vhodne nastavený Redmine s podrobnou metodikou, ktorý nám umožnil mať prehľad v úlohách. Tiež sa začal zaznamenávať progres v úlohách priebežne a nie tesne pred stretnutím. Rovnako bol spojzdný komunikačný nástroj – HipChat, ktorý mal vylepšiť komunikáciu v tíme.

Napriek zlepšeniu v manažérskych aktivitách sa nám znova nepodarilo splniť všetky naplánované stories. V druhom týždni šprintu sa vyskytli značné problémy s registráciou a prihlasovaním používateľom, čo sa podarilo úplne doriešiť až deň pred koncom šprintu. Toto zdržanie spôsobilo, že registráciu webovej stránky prihláseného používateľa sa nepodarilo dokončiť v plánovanom termíne. Vznikol tu podobný problém ako v prvom šprinte, kedy jedna story musela čakať na dokončenie druhej. Pri plánovaní sme o tejto závislosti vedeli a preto sa čo možno najväčšia časť implementovala nezávisle. Dokonca aj počas stand-upu k druhému šprintu bolo možné predpokladať, že budú obe stories úspešne dokončené. Nakoniec sa to nepodarilo a jedna story musela byť dokončená v nasledujúcom šprinte.

### 4.2.4 Retrospektíva

Čo začať robiť:

- Zčať používať HipChat.
- Lepšie rozdeliť čas na plánovanie na začiatku šprintu – snaha zredukovať čas plánovania.
- Úlohy k jednotlivým stories vytvárať v deň naplánovania šprintu.
- Počas plánovania viac komunikovať – nedostatočné argumentovanie členov, ktorí dali najnižšie, resp. najvyššie hodnotenie story (prevažne komunikujú tí istí členovia tímu).
- Na tímových stretnutiach bude používať počítač len ten kto prezentuje a ten kto robí zápis. Nebude sa programovať ani sa riešiť veci mimo stretnutia.
- Po prvom odovzdaní (18.11.2015) naplánovať a zorganizovať oslavný, resp. smútočný (nepredpokladá sa) teambuilding.
- Vytvárať úlohy počas plánovania – doteraz bolo realizované len ústne.

V čom pokračovať:

- Generovanie sumarizácie šprintov z Redmine-u.
- Pokračovať v nasadení ako doteraz. Napriek nedokončeniu jednej story bol výsledok druhého šprintu kladný a aj funkčný a vizuálny prírastok v aplikácii bolo výrazne poznať.
- V priebežnom dopĺňaní dokumentácie.

Čo prestať robiť:

- Prestali sme používať doterajšie komunikačné nástroje - Facebook.
- Nezačínať šprint v stredu ráno, tzn. nevytvárať úlohy až v stredu ráno.
- Pokúsiť sa vyhnúť náväznosti úloh.

## 4.3 Šprint č.3

### 4.3.1 Cieľ šprintu

Pretože sa znova nepodarilo dokončiť všetky naplánované stories, tak bolo v tomto šprinte potrebné tieto čo najrýchlejšie dokončiť. Z nových cieľov pre tento šprint bolo naplánované hlavne:

1. Zobrazenie výstupov z databázy vo forme grafov na stránke našej aplikácie.
2. Vytvorenie automatizovaného testovania.

Ďalšie úlohy, ktoré boli v šprinte realizované:

1. Filtrovanie používateľa podľa technických parametrov (prehliadač, platforma a pod.) – cieľom je zredukovať vstupnú množinu pre deduplikačný algoritmus.
2. Vytvoriť vyhodnocovať chybovosti deduplikácie – umožní nám zistiť, s akou pravdepodobnosťou dokážeme správne priradiť návštevníka k už existujúcemu návštevníkovi v databáze aplikácie.
3. Optimalizovať šablónu front-endu – odstrániť nepotrebné grafické prvky.

Na tímovom stretnutí sme boli informovaní, že jednému členovi tímu boli odcudzené osobné veci a to vrátane počítača (nedostavil sa ani na stretnutie). Pretože sme nevedeli či vôbec, a ak áno tak kedy a v akej miere sa bude môcť opäť zapojiť do tímových aktivít, tak sme stories pre tento šprint naplánovali tak, aby sa prípadne dali zvládnuť aj bez jeho pomoci.

### 4.3.2 Stand-up

Realizované pokroky v úlohách reportované počas stand-upu k tretiemu šprintu:

1. Bolo doplnené a otestované získavanie informácií o prehliadači a jeho verzii od návštevníka.
2. Do front-endu aplikácie bol doplnený Angular (prepínanie tabov bez refreshu).
3. Bola odstránená chyba, ktorú sme objavili v algoritme pre deduplikáciu.
4. Boli vyexportované výsledky druhého šprintu.
5. Dokončená registrácia webových stránok pre prihlásených používateľov.
6. Algoritmus pre filtrovanie návštevníkov bol funkčný pre prehliadač a jeho verziu.
7. Aktualizácia výpočtov pri tvorbe modelu používateľa (doplnené dva atribúty).
8. Bola predstavená metodika na testovanie.

Ďalšie výsledky stand-up stretnutia:

- Graf bude zobrazovaný pomocou služby HighCharts.
- Prebrali sa testy pre histogramy.
- Náhradný termín stretnutia bol určený na stredu 18.11.2015 od 14:00 do 17:00 – počas nášho štandardného termínu bolo dekanové voľno.

### 4.3.3 Sumarizácia

Tretí šprint bol manažérsky zvládnu bez problémov, ktoré by sme si ako tím uvedomili. Z dodanej funkcionality, resp. zo splnených stories sa nám podarilo dodať takmer všetky,

kedy bol problém len s posielaním údajov do grafu, ktorý ich mal vykresliť. Tento problém sa preto musel riešiť v nasledujúcom šprinte.

#### 4.3.4 Retrospektíva

Čo začať robiť:

- Zlepšiť komunikáciu počas plánovania.
- Prechádzať plánovaním postupne a neurobiť viacero vecí naraz.
- Zorganizovať teambuilding.

V čom pokračovať:

- V používaní HipChatu.
- V generovaní Unit Testov.
- V vymedzení dostatočného času na plánovanie.
- Vo vytváraní subtaskov počas plánovania.
- V včasom začínaní šprintov (nasledujúci deň po plánovaní).
- V priebežnom dopĺňaní dokumentácie.

Čo prestať robiť:

- Prestať plánovať podporné tasky - zostáva to už len na dobrej vôli developera

## 4.4 Šprint č.4

### 4.4.1 Cieľ šprintu

Dokončenie nedokončených taskov. Okrem toho je 4. šprint zameraný na rozšírenie funkcionality aplikácie.

Úlohy realizované v tomto šprinte:

1. Aktualizácia web stránky tímu
2. Zvýšenie presnosti deduplikácie
3. Zistenie počtu sedení návštevníkov
4. Zistenie počet podstránok, ktoré návštevník navštívil
5. Zmena implementácie API - kľúča
6. Zistenie odkiaľ používateľia prišli
7. Vytvorenie auto detekcie botov
8. Vytvorenie rozhrania pre periodické úlohy

### 4.4.2 Stand-up

Realizované pokroky v úlohách reportované počas stand-upu k štvrtému šprintu:

1. Webová stránka tímu bola aktualizovaná
2. Úspešnosť deduplikácie bola zvýšená na 75%
3. Implementácia API-kľúča bola zmenená a doplnená do entity Visitor
4. Rozhranie pre periodické úlohy bolo vytvorené

### 4.4.3 Sumarizácia

V štvrtom šprinte sa nám konečne podarilo splniť všetky naplánované stories. Z tohto pohľadu bol preto tento šprint najúspešnejší aj keď vzniklo jedno riziko, ktoré sme museli operatívne riešiť. Tento problém sa týkal úloh zistenie počtu sedení a počtu podstránok pre návštevníkov. Pri navrhovaní riešenie pre počet sedení, bola upravená databáza takým spôsobom, že bolo jednoduché zistiť aj počet podstránok. Tzn. že jedna úloha nám pohltila druhú. Keďže k tomuto zisteniu sme prišli až po stand-upe a do konca šprintu nezostávalo moc času, pridanie ďalšej úlohy nepripadalo do úvahy. Tento problém sa nakoniec rozdelil medzi členov tímu, pričom obaja pracovali nad jedným kódom a každý doplnil svoju časť.

### 4.4.4 Retrospektíva

Čo začať robiť:

- v HipChate označovať konkrétnych ľudí, nepoužívať @all
- teambuilding

## 4.5 Šprint č.5

### 4.5.1 Cieľ šprintu

Piaty šprint bol posledný v tomto semestri a keďže vychádzal časovo iba na jeden týždeň bolo potrebné dokončiť všetky rozpracované záležitosti ako sfinalizovanie dokumentácie, prípravenie finálneho releasu aplikácie so štatistikami a grafom zobrazujúcim sa na dashboarde.

Úlohy realizované v tomto šprinte:

1. Nasadenie filtrovania a deduplikácie
2. Štatistika počet sedení na používateľa
3. Štatistika počet prezretých stránok na sedenie
4. Štatistiky odkiaľ prišli
5. Štatistiky strávený čas na sedenie
6. Finalizácia dokumentácie k inžinierskemu dielu
7. Finalizácia manažérskej dokumentácie

### 4.5.2 Stand-up

Počas šprintu č. 5 nebol stand-up realizovaný, pretože šprint trval len jeden týždeň.

### 4.5.3 Retrospektíva

Čo začať robiť:

- naplánovať šprint na Vianoce
- Redmine, značenie pokroku

### 4.5.4 Sumarizácia

Aj napriek skrátenému šprintu, ktorý trval len jeden týždeň sme boli schopný ukončiť všetky náležitosti potrebné pre zazimovanie projektu. Taktiež sme naplánovali vianočný šprint, ktorý obsahuje úlohy, ktoré môžu členovia tímu vykonávať v rámci projektu počas obdobia do začiatku nasledujúceho semestra.

## 5 Prehľad exportovaných výstupov z Redmine

Prehľad exportovaných výstupov z Redmine pre ukončené šprinty:

### 5.1 Šprint 1 - Agent Smith

Skrátený prehľad úloh (len vybrané atribúty) a ich priradenie jednotlivým členom tímu:

#	Project	Tracker	Parent task	Subject	Assignee	Category	Spent time	% Done	Story points
8318	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8258: LOGGER (KLIENT)	Nasadenie na web	Peter Paska	development	1.00	40	
8267	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8260: MODELOVANIE POUŽÍVATEĽA	Výpočet hodnôt z výstupu z loggera	Michal Vantuch	development	0.00	80	
8264	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8260: MODELOVANIE POUŽÍVATEĽA	Uloženie do DB, Výber modelu z DB	Erik Dzurnak	development	1.00	20	
8315	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8259: LOGGER (SERVER)	Logger - ukladanie do DB	Jakub Dado	development	7.00	100	
8310	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8257: VYTVORENIE DATABAZY	Vytvorenie databázy pre @EDZ	Erik Dzurnak	development	16.00	100	
8306	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8258: LOGGER (KLIENT)	Informácie z cookies	Peter Paska	analyze	2.00	100	
8305	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8258: LOGGER (KLIENT)	Pozrieť či sa dajú automaticky pofotiť stránky webu	Peter Paska	analyze	2.00	100	
8304	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8258: LOGGER (KLIENT)	Naštudovanie kódu	Peter Paska	analyze	2.00	100	
8297	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8259: LOGGER (SERVER)	Logger - parser	Jakub Dado	development	8.00	100	
8294	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8259: LOGGER (SERVER)	Prijímanie dát z loggera	Jakub Dado	development	6.00	100	
8268	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8260: MODELOVANIE POUŽÍVATEĽA	Vytvorenie scriptu na testovanie	Michal Vantuch	development	0.00	70	
8266	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8260: MODELOVANIE POUŽÍVATEĽA	Návrh modelovania používateľa	Tomas Gasso	analyze	6.00	100	
8265	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8260: MODELOVANIE POUŽÍVATEĽA	Vytvorenie histogramov	Tomas Gasso	development	6.00	100	
8263	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8309: OSTATNÉ_1	Nastavenie VM	David Spisak	other	6.00	100	
8262	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8258: LOGGER (KLIENT)	Zoznámenie sa s kódom logera	David Slezak	analyze	1.00	100	
8309	TP14-VisitorTrack	Feature		OSTATNÉ_1		other	0.00	100	-



8260	TP14-VisitorTrack	Feature		MODELOVANIE POUŽIVATEĽA	Tomas Gasso	development	5.00	85	40.00
8259	TP14-VisitorTrack	Feature		LOGGER (SERVER)	Jakub Dado	development	0.00	100	21.00
8258	TP14-VisitorTrack	Feature		LOGGER (KLIENT)	Peter Paska	development	1.00	88	
8257	TP14-VisitorTrack	Feature		VYTVORENIE DATABAZY	Erik Dzurnak	development	0.00	100	2.00
8246	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8309: OSTATNÉ_1	Webová stránka tímu	Peter Paska	other	5.00	100	
8245	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8309: OSTATNÉ_1	Redmine - Issue tracker	David Slezak	management	8.00	80	
8244	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8309: OSTATNÉ_1	Založenie dokumentov	David Spisak	documentation	3.00	100	

Tabuľka 4 - Šprint 1: Prehľad úloh

Úplný prehľad úloh (so všetkými atribútmi) sa nachádza v súbore:



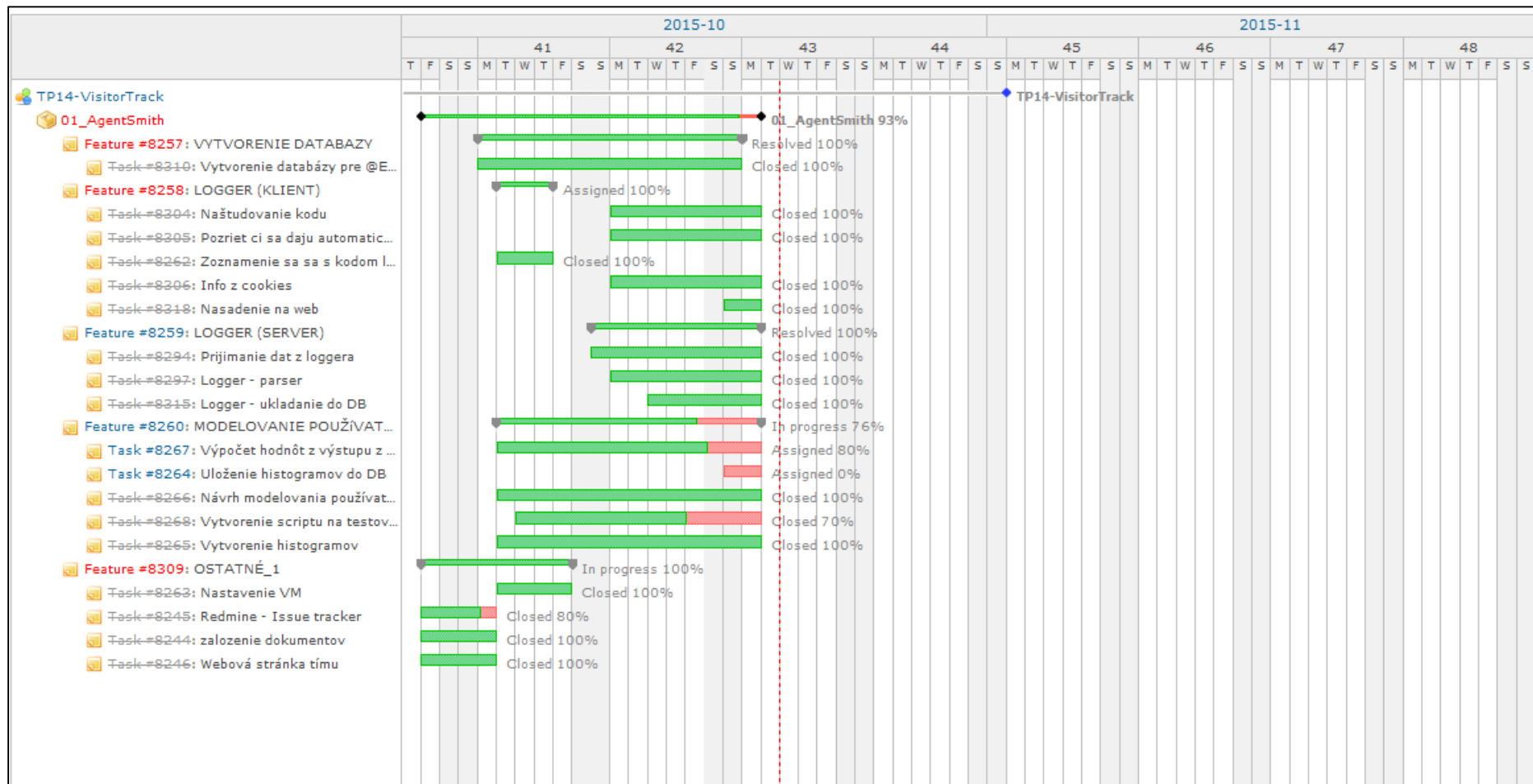
tasks\_01.xlsx

## Prehľad timelogov jednotlivých členov tímu:

Version	User	Issue	2015-40	2015-41	2015-42	2015-43	Total time
<b>01_AgentSmith</b>			<b>1.00</b>	<b>21.00</b>	<b>56.00</b>	<b>4.00</b>	<b>82.00</b>
	<i>David Spisak</i>			5.00	4.00		9.00
		Task #8244: zalozenie dokumentov		2.00	1.00		3.00
		Task #8263: Nastavenie VM		3.00	3.00		6.00
	<i>David Slezak</i>		1.00	7.00		1.00	9.00
		Task #8245: Redmine - Issue tracker	1.00	7.00			8.00
		Task #8262: Zoznamenie sa sa s kodom logera				1.00	1.00
	<i>Erik Dzurnak</i>				16.00		16.00
		Task #8310: Vytvorenie databázy pre @EDZ			16.00		16.00
	<i>Jakub Dado</i>				21.00		21.00
		Task #8294: Prijimanie dat z loggera			6.00		6.00
		Task #8297: Logger - parser			8.00		8.00
		Task #8315: Logger - ukladanie do DB			7.00		7.00
	<i>Tomas Gasso</i>			4.00	7.00	1.00	12.00
		Task #8265: Vytvorenie histogramov			5.00	1.00	6.00
		Task #8266: Návrh modelovania používateľa		4.00	2.00		6.00
	<i>Peter Paska</i>			5.00	8.00	2.00	15.00
		Task #8246: Webová stránka tímu		5.00			5.00
		Task #8304: Naštudovanie kodu			3.00		3.00
		Task #8305: Pozriet ci sa daju automaticky pofotit stranky webu			2.00		2.00
		Task #8306: Info z cookies			2.00		2.00
		Task #8318: Nasadenie na web			1.00	2.00	3.00

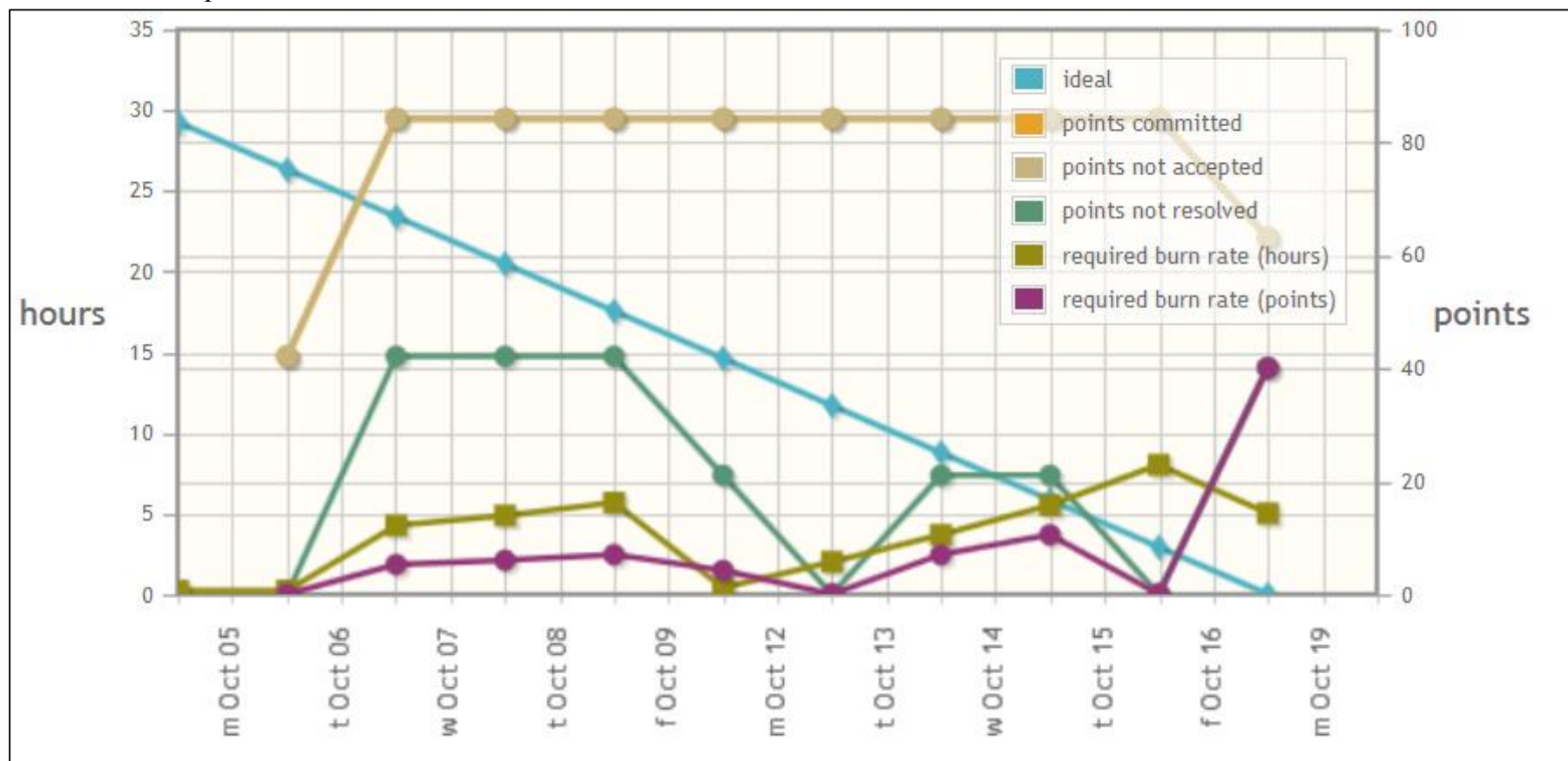
Tabuľka 5 - Šprint 1: Prehľad timelogov členov tímu

Gantt chart šprintu 1:



Obrázok 1 - Šprint 1: Gantt chart

Burndown chart šprintu 1:



Obrázok 2 - Šprint 1: Burndown chart

## 5.2 Šprint 2 – Bluto

Skrátený prehľad úloh (len vybrané atribúty) a ich priradenie jednotlivým členom tímu:

#	Project	Tracker	Parent task	Subject	Assignee	Category	Spent time	% Done	Story points
826 4	TP14- VisitorTrack	Task	Feature #8337: OSTATNÉ_2	Uloženie histogramov do DB	Tomas Gasso	development	8.00	100	11/02/2015 02:02 pm
826 7	TP14- VisitorTrack	Task	Feature #8337: OSTATNÉ_2	Výpočet hodnôt z výstupu z loggera	Michal Vantuch	development	9.00	90	11/02/2015 02:06 pm
833 7	TP14- VisitorTrack	Feature		OSTATNÉ_2	David Slezak	other	0.00	100	
832 3	TP14- VisitorTrack	Feature		REGISTRÁCIA POUŽÍVATEĽA	Erik Dzurnak	development	0.00	100	11/02/2015 05:07 pm
834 0	TP14- VisitorTrack	Feature		ZÁKLADNÝ FRONT-END	Jakub Dado	development	0.00	100	11/02/2015 02:02 pm
832 4	TP14- VisitorTrack	Feature		PRIDANIE NOVÉHO WEBU	David Spisak	development	0.00	47	
831 9	TP14- VisitorTrack	Feature		ZÍSKANIE ÚDAJOV Z PREHLIADAČA (LOGGER)	Peter Paska	analyze	0.00	75	
832 0	TP14- VisitorTrack	Feature		DEDUPLIKÁCIA ZHODNÝCH POUŽÍVATEĽOV - MYŠ, PERIODICKY	Tomas Gasso	development	0.00	100	11/02/2015 05:08 pm
834 4	TP14- VisitorTrack	Task	Feature #8337: OSTATNÉ_2	TP cup	David Slezak	management	4.50	100	11/02/2015 01:39 pm
834 5	TP14- VisitorTrack	Task	Feature #8343: UNIT TESTY	Vytvorenie testov histogramov	David Slezak	testing	0.00	0	
834 6	TP14- VisitorTrack	Task	Feature #8337: OSTATNÉ_2	Export výsledkov prvého šprintu	David Slezak	management	2.50	100	10/23/2015 01:04 am
834 3	TP14- VisitorTrack	Feature		UNIT TESTY	David Slezak	testing	0.00	45	
834 7	TP14- VisitorTrack	Task	Feature #8343: UNIT TESTY	Vytvorenie metodiky používania testov	Michal Vantuch	documentation	7.00	90	
834 8	TP14- VisitorTrack	Task	Feature #8323: REGISTRÁCIA POUŽÍVATEĽA	Registrácia používateľa	Erik Dzurnak	development	10.00	100	11/02/2015 05:06 pm
834 9	TP14- VisitorTrack	Task	Feature #8319: ZÍSKANIE ÚDAJOV Z PREHLIADAČA (LOGGER)	Analýza	Peter Paska	analyze	7.00	100	11/01/2015 09:53 am
835 0	TP14- VisitorTrack	Task	Feature #8319: ZÍSKANIE ÚDAJOV Z PREHLIADAČA (LOGGER)	Implementácia	Peter Paska	development	3.00	70	11/02/2015 02:08 pm
835 1	TP14- VisitorTrack	Task	Feature #8319: ZÍSKANIE ÚDAJOV Z PREHLIADAČA (LOGGER)	Overenie	Peter Paska	testing	0.00	0	
835 2	TP14- VisitorTrack	Task	Feature #8319: ZÍSKANIE ÚDAJOV Z PREHLIADAČA (LOGGER)	Dokumentácia	Peter Paska	documentation	2.00	100	11/02/2015 09:50 am

835 3	TP14- VisitorTrack	Task	Feature #8340: ZÁKLADNÝ FRONT-END	Frontend - bootstrap, template	Jakub Dado	development	7.00	100	11/02/2015 02:01 pm
835 4	TP14- VisitorTrack	Task	Feature #8320: DEDUPLIKÁCIA ZHODNÝCH POUŽÍVATEĽOV - MYŠ, PERIODICKY	Pripravenie DB	Tomas Gasso		1.00	100	11/02/2015 02:09 pm
835 5	TP14- VisitorTrack	Task	Feature #8320: DEDUPLIKÁCIA ZHODNÝCH POUŽÍVATEĽOV - MYŠ, PERIODICKY	Výber z DB + rozdelenie dát	Tomas Gasso		7.50	100	11/02/2015 02:09 pm
835 6	TP14- VisitorTrack	Task	Feature #8320: DEDUPLIKÁCIA ZHODNÝCH POUŽÍVATEĽOV - MYŠ, PERIODICKY	Porovnávanie	Tomas Gasso		7.00	100	11/02/2015 02:10 pm
835 7	TP14- VisitorTrack	Task	Feature #8320: DEDUPLIKÁCIA ZHODNÝCH POUŽÍVATEĽOV - MYŠ, PERIODICKY	Zápis do DB	Tomas Gasso		1.50	100	11/02/2015 02:09 pm
835 8	TP14- VisitorTrack	Task	Feature #8320: DEDUPLIKÁCIA ZHODNÝCH POUŽÍVATEĽOV - MYŠ, PERIODICKY	Dokumentácia	Tomas Gasso		0.50	100	11/02/2015 02:09 pm
835 9	TP14- VisitorTrack	Task	Feature #8324: PRIDANIE NOVÉHO WEBU	Vytvorenie Back-endu pre pridanie nového webu	David Spisak	development	3.00	70	
836 0	TP14- VisitorTrack	Task	Feature #8324: PRIDANIE NOVÉHO WEBU	Vytvorenie Front-endu pre pridanie nového webu	David Spisak	development	2.00	60	
836 1	TP14- VisitorTrack	Task	Feature #8324: PRIDANIE NOVÉHO WEBU	Doplnenie dokumentácie	David Spisak	documentation	0.00	0	
836 2	TP14- VisitorTrack	Task	Feature #8324: PRIDANIE NOVÉHO WEBU	Testovanie pridania nového webu	David Spisak	testing	0.00	0	
840 1	TP14- VisitorTrack	Task	Feature #8337: OSTATNÉ_2	Vytvorenie mail tímu	Peter Paska	development	3.00	100	11/04/2015 11:47 am

Tabuľka 6 - Sprint 2: Prehľad úloh

Úplný prehľad úloh (so všetkými atribútmi) sa nachádza v súbore:



tasks\_02.xlsx

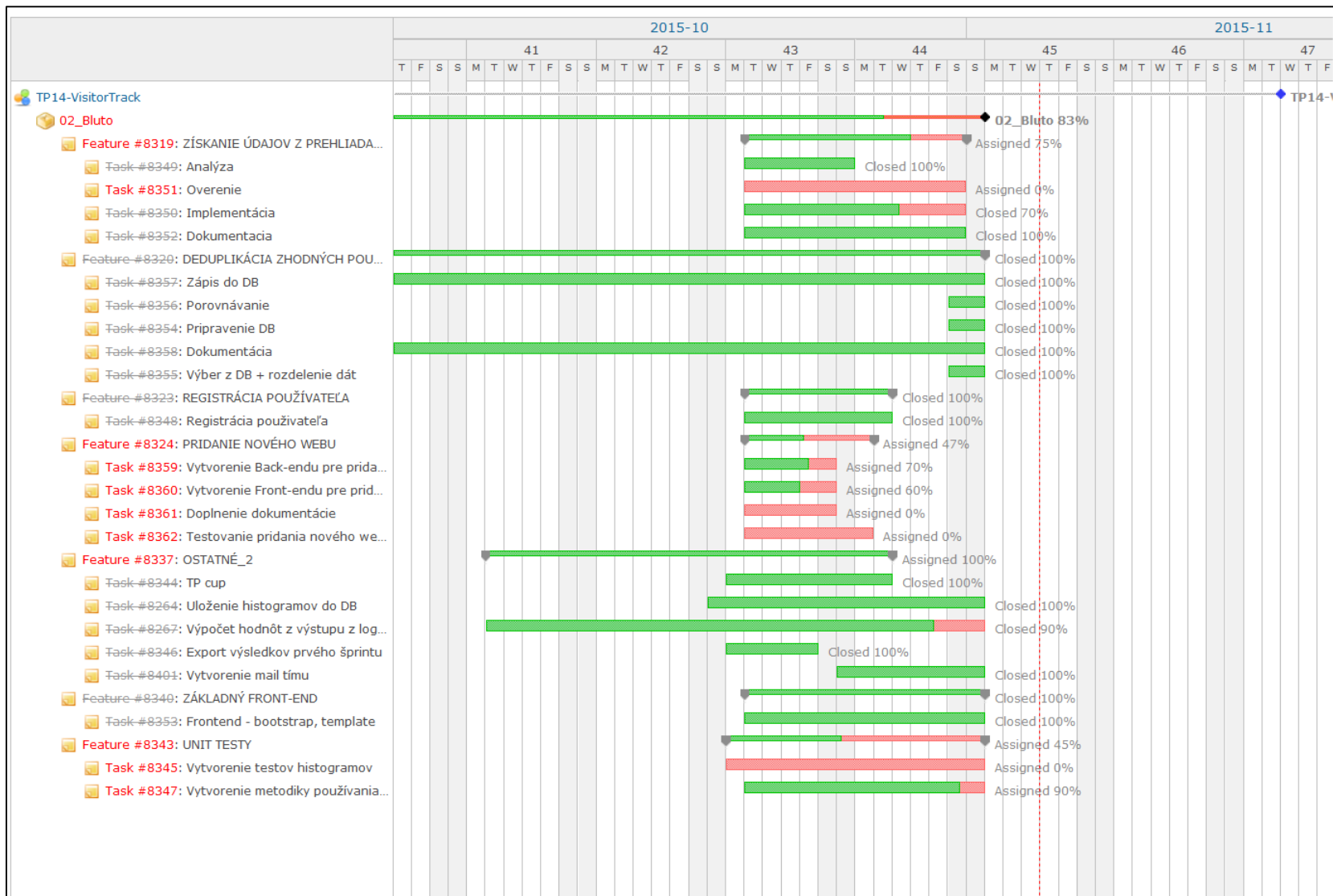
## Prehľad timelogov jednotlivých členov tímu:

Version	User	Issue	2015-43	2015-44	2016-45*	Total time
<b>02_Bluto</b>			<b>28.00</b>	<b>52.00</b>	<b>1.50</b>	<b>84.00</b>
	<i>David Spisak</i>	Task #8359: Vytvorenie Back-endu pre pridanie nového webu	5.00			5.00
		Task #8360: Vytvorenie Front-endu pre pridanie nového webu	3.00			3.00
			2.00			2.00
	<i>David Slezak</i>	Task #8344: TP cup	2.50	4.50		7.00
		Task #8346: Export výsledkov prvého šprintu		4.50		4.50
			2.50			2.50
	<i>Erik Dzurnak</i>	Task #8264: Uloženie histogramov do DB	3.50	7.50		11.00
		Task #8348: Registrácia používateľa	1.00			1.00
			2.50	7.50		10.00
	<i>Jakub Dado</i>	Task #8353: Frontend - bootstrap, template	6.00	1.00		7.00
			6.00	1.00		7.00
	<i>Tomas Gasso</i>	Task #8264: Uloženie histogramov do DB	1.00	23.00		24.00
		Task #8354: Pripravenie DB	1.00	6.00		7.00
		Task #8355: Výber z DB + rozdelenie dát		1.00		1.00
		Task #8356: Porovnávanie		7.50		7.50
		Task #8357: Zápis do DB		7.00		7.00
		Task #8358: Dokumentácia		1.50		1.50
					0.50	0.50
	<i>Peter Paska</i>	Task #8349: Analýza	8.00	2.00	1.00	11.00
		Task #8350: Implementácia	4.00			4.00
		Task #8352: Dokumentacia	3.00			3.00
		Task #8401: Vytvorenie mail tímu		1.00		1.00
			1.00	1.00	1.00	3.00
	<i>Michal Vantuch</i>	Task #8267: Výpočet hodnôt z výstupu z loggeru	2.00	14.00		16.00
		Task #8347: Vytvorenie metodiky používania testov		9.00		9.00
			2.00	5.00		7.00

\* - dokončené pred ukončením šprintu (pondelok - 23:59)

## Tabuľka 7 - Šprint 2: Prehľad timelogov členov tímu

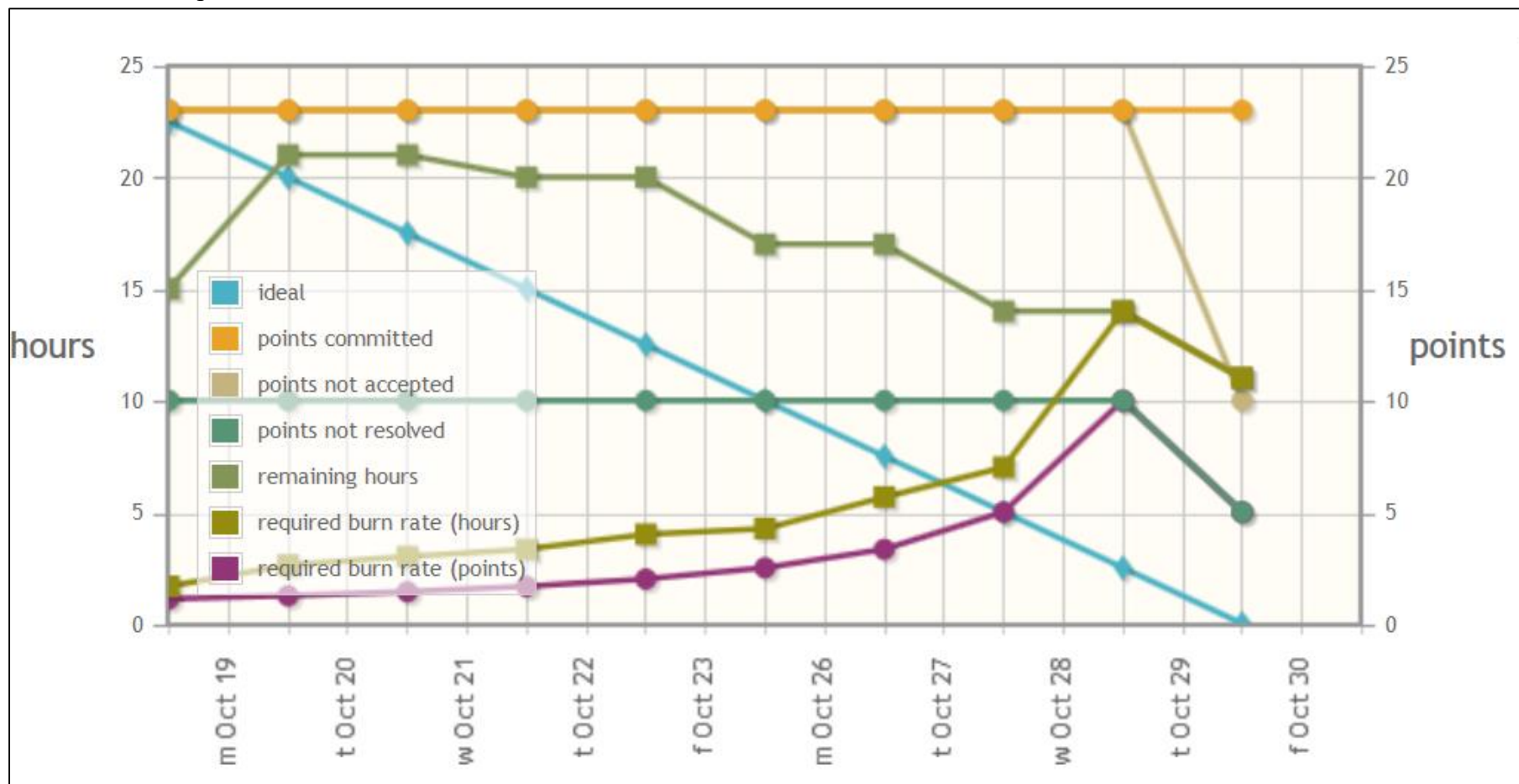
Gantt chart šprintu 2:



Obrázok 3 - Šprint 2: Gantt chart



Burndown chart šprintu 2:



Obrázok 4 - Šprint 2: Burndown chart

## 5.3 Šprint 3 – Cruella de Ville

Skrátený prehľad úloh (len vybrané atribúty) a ich priradenie jednotlivým členom tímu:

#	Project	Tracker	Parent task	Status	Priorit y	Subject	Assignee	Category	Spent time	% Done	Story points
8408	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8407: PRIDANIE NOVÉHO WEBU - toDo	Closed	Normal	Vytvorenie Back-endu pre pridanie nového webu - toDo	David Spisak	development	3.00	100	
8409	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8407: PRIDANIE NOVÉHO WEBU - toDo	Closed	Normal	Vytvorenie Front-endu pre pridanie nového webu - toDo	David Spisak	development	3.00	100	
8410	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8407: PRIDANIE NOVÉHO WEBU - toDo	Closed	Normal	Doplnenie dokumentácie - toDo	David Spisak	documentatio n	2.00	100	
8411	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8414: OSTATNÉ_3	Closed	Normal	Testovanie pridania nového webu - toDo	David Spisak	testing	1.00	100	
8412	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8414: OSTATNÉ_3	Closed	Normal	Vytvorenie testov histogramov - toDo	Michal Vantuch	testing	8.00	100	
8413	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8414: OSTATNÉ_3	Closed	Normal	Vytvorenie metodiky pou?ivania testov - toDo	Michal Vantuch	documentatio n	6.00	100	
8414	TP14-VisitorTrack	Feature		Assigned	Urgent	OSTATNÉ_3		other	0.00	143	0.00
8407	TP14-VisitorTrack	Feature		Closed	Normal	PRIDANIE NOVÉHO WEBU - toDo	David Spisak	development	0.00	167	2.00
8342	TP14-VisitorTrack	Feature		Closed	Normal	FILTROVANIE POU?ÍVATE?OV POD?A PREHLIADA?A	David Spisak	development	0.00	100	5.00
8322	TP14-VisitorTrack	Feature		Closed	Normal	VYHODNOCOVA? CHYBOVOSTI DEDUPLIKÁCIE - MY?	Tomas Gasso	development	0.00	100	8.00
8326	TP14-VisitorTrack	Feature		Closed	Normal	NÁV?TEVNÍCI PRE ?ASOVÉ OBDOBIE	Peter Paska	development	0.00	175	8.00
8415	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8414: OSTATNÉ_3	Closed	Normal	Frontend - dashboard	Jakub Dado	development	9.00	100	
8416	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8322: VYHODNOCOVA? CHYBOVOSTI DEDUPLIKÁCIE - MY?	Closed	Normal	Analýza + vytvorenie tabu?ky v DB	Tomas Gasso	analyze	2.00	100	
8417	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8322: VYHODNOCOVA? CHYBOVOSTI DEDUPLIKÁCIE - MY?	Closed	Normal	Príprava dát	Tomas Gasso	development	9.50	100	
8418	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8322: VYHODNOCOVA? CHYBOVOSTI DEDUPLIKÁCIE - MY?	Closed	Normal	Hlavná funkcionality	Tomas Gasso	development	5.00	100	
8419	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8322: VYHODNOCOVA? CHYBOVOSTI DEDUPLIKÁCIE - MY?	Closed	Normal	Aplikovanie kódu + Testovanie	Tomas Gasso	development	5.00	100	
8420	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8322: VYHODNOCOVA? CHYBOVOSTI DEDUPLIKÁCIE - MY?	Closed	Normal	Dokumentácia	Tomas Gasso	documentatio n	2.00	100	
8425	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8414: OSTATNÉ_3	Closed	High	Test implementovaných histogramov	Michal Vantuch	testing	3.00	100	

8426	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8414: OSTATNÉ_3	Closed	High	Export výsledkov druhého ?rintu	David Slezak	management	2.50	100	
8427	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8326: NÁV?TEVNÍCI PRE ?ASOVÉ OBDOBIE	Closed	Normal	Dopyty pre grafy - backend	Erik Dzurnak	development	16.00	100	
8428	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8414: OSTATNÉ_3	Closed	Normal	Documentácia DB entity + Devise	Erik Dzurnak	documentatio n	10.00	100	
8429	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8326: NÁV?TEVNÍCI PRE ?ASOVÉ OBDOBIE	Closed	Normal	Analýza mo?ností vykreslenia grafov	Peter Paska	analyze	7.00	100	
8430	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8326: NÁV?TEVNÍCI PRE ?ASOVÉ OBDOBIE	Closed	Normal	Implementacia frontend	Peter Paska	development	1.00	100	
8431	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8414: OSTATNÉ_3	Closed	High	Chyba v deduplikácii	Tomas Gasso	bugfix	3.00	100	
8432	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8342: FILTROVANIE POU?ÍVATE?OV POD?A PREHLIADA?A	Closed	Normal	Vytvorenie filtrov	David Spisak	development	3.00	100	
8433	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8342: FILTROVANIE POU?ÍVATE?OV POD?A PREHLIADA?A	Closed	Normal	Dokumentácia	David Spisak	documentatio n	2.00	100	
8434	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8342: FILTROVANIE POU?ÍVATE?OV POD?A PREHLIADA?A	Closed	Normal	Testovanie	David Spisak	testing	1.00	100	
8441	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8414: OSTATNÉ_3	Closed	Normal	Dokumentacia - toDo	Peter Paska	documentatio n	7.00	100	
8448	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8414: OSTATNÉ_3	Closed	High	Bug pri pocitani hodnot pre akcie	Michal Vantuch	bugfix	5.00	100	
8452	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8414: OSTATNÉ_3	Closed	High	Chyba v deduplikácii 2	Tomas Gasso	bugfix	1.50	100	
8453	TP14-VisitorTrack	Support		Closed	High	support - Test implementovaných histogramov	David Slezak	testing	0.50	100	
8461	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8414: OSTATNÉ_3	Closed	Urgent	Dokumentacia k in?inierksemu dielu - 1.kontrolný bod	David Spisak	documentatio n	15.00	100	
8462	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8414: OSTATNÉ_3	Closed	Urgent	Mana?érska dokumentácia - 1.kontrolný bod	David Spisak	documentatio n	6.00	100	
8463	TP14-VisitorTrack	Support		Closed	Normal	support - Dokumentacia k inz dielu (Tomas)	Tomas Gasso	documentatio n	0.50	100	
8464	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8414: OSTATNÉ_3	Closed	High	support - Testovanie	David Slezak	testing	0.50	100	
8465	TP14-VisitorTrack	Support		Closed	High	support - Mana?érska dokumentácia - 1.kontrolný bod (David)	David Slezak	documentatio n	1.00	100	
8470	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8326: NÁV?TEVNÍCI PRE ?ASOVÉ OBDOBIE	Closed	Normal	Komunikácia medzi backend a frontend			0.00	100	

Tabuľka 8 - Sprint 3: Prehľad úloh

Úplný prehľad úloh (so všetkými atribútmi) sa nachádza v súbore:



issues3.xlsx

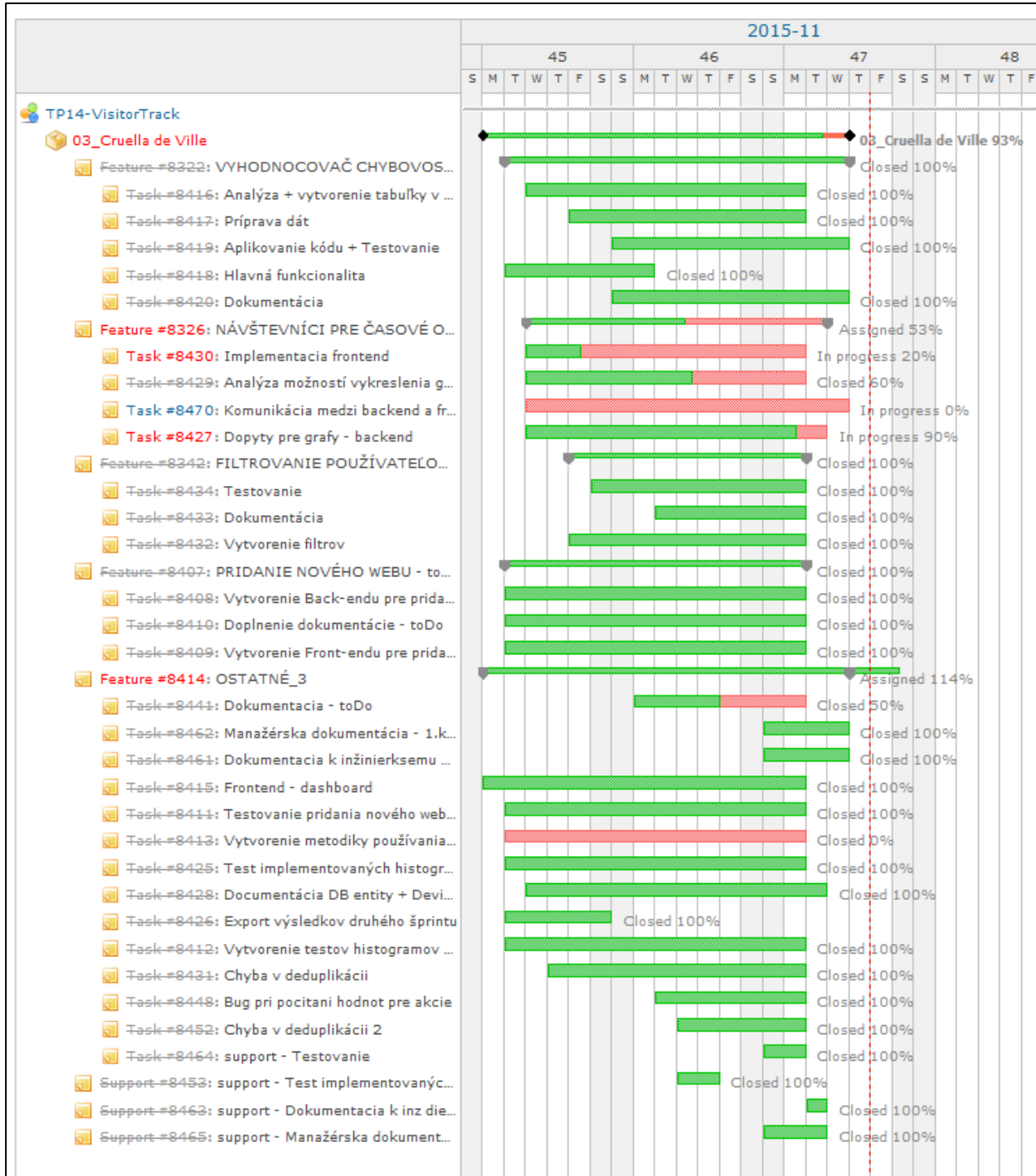
## Prehľad timelogov jednotlivých členov tímu:

Version	User	Issue	2015-46	2015-47	Total time
<b>03_Cruella de Ville</b>			<b>67.50</b>	<b>58.00</b>	<b>140.00</b>
	<i>David Spisak</i>	Task #8408: Vytvorenie Back-endu pre pridanie nového webu - toDo	8.00	21.00	36.00
		Task #8409: Vytvorenie Front-endu pre pridanie nového webu - toDo			3.00
		Task #8410: Doplnenie dokumentácie - toDo	2.00		2.00
		Task #8411: Testovanie pridania nového webu - toDo	1.00		1.00
		Task #8432: Vytvorenie filtrov	2.00		3.00
		Task #8433: Dokumentácia	2.00		2.00
		Task #8434: Testovanie	1.00		1.00
		Task #8461: Dokumentacia k in?inierksemu dielu - 1.kontrolný bod		15.00	15.00
		Task #8462: Mana?érska dokumentácia - 1.kontrolný bod		6.00	6.00
	<i>David Slezak</i>	Task #8426: Export výsledkov druhého ?rintu	3.00	1.50	4.50
		Support #8453: support - Test implementovaných histogramov	2.50		2.50
		Support #8453: support - Test implementovaných histogramov	0.50		0.50
		Task #8464: support - Testovanie		0.50	0.50
		Support #8465: support - Mana?érska dokumentácia - 1.kontrolný bod (David)		1.00	1.00
	<i>Erik Dzurnak</i>	Task #8427: Dopyty pre grafy - backend	1.00	24.00	25.00
		Task #8428: Documentácia DB entity + Devise		15.00	15.00
		Task #8428: Documentácia DB entity + Devise	1.00	9.00	10.00
	<i>Jakub Dado</i>	Task #8415: Frontend - dashboard	9.00		9.00
		Task #8415: Frontend - dashboard	9.00		9.00
	<i>Tomas Gasso</i>	Task #8416: Analýza + vytvorenie tabu?ky v DB	24.50	0.50	28.50
		Task #8416: Analýza + vytvorenie tabu?ky v DB	1.50		2.00
		Task #8417: Príprava dát	9.50		9.50
		Task #8418: Hlavná funkcionalita	5.00		5.00
		Task #8419: Aplikovanie kódu + Testovanie	5.00		5.00
		Task #8420: Dokumentácia	2.00		2.00
		Task #8431: Chyba v deduplikácii			3.00

	Task #8452: Chyba v deduplikácii 2	1.50		1.50
	Support #8463: support - Dokumentacia k inz dielu (Tomas)		0.50	0.50
<i>Peter Paska</i>		<i>12.00</i>	<i>3.00</i>	<i>15.00</i>
	Task #8429: Analýza možností vykreslenia grafov	6.00	1.00	7.00
	Task #8430: Implementacia frontend	1.00		1.00
	Task #8441: Dokumentacia - toDo	5.00	2.00	7.00
<i>Michal Vantuch</i>		<i>10.00</i>	<i>8.00</i>	<i>22.00</i>
	Task #8412: Vytvorenie testov histogramov - toDo		8.00	8.00
	Task #8413: Vytvorenie metodiky používania testov - toDo	2.00		6.00
	Task #8425: Test implementovaných histogramov	3.00		3.00
	Task #8448: Bug pri pocitani hodnot pre akcie	5.00		5.00

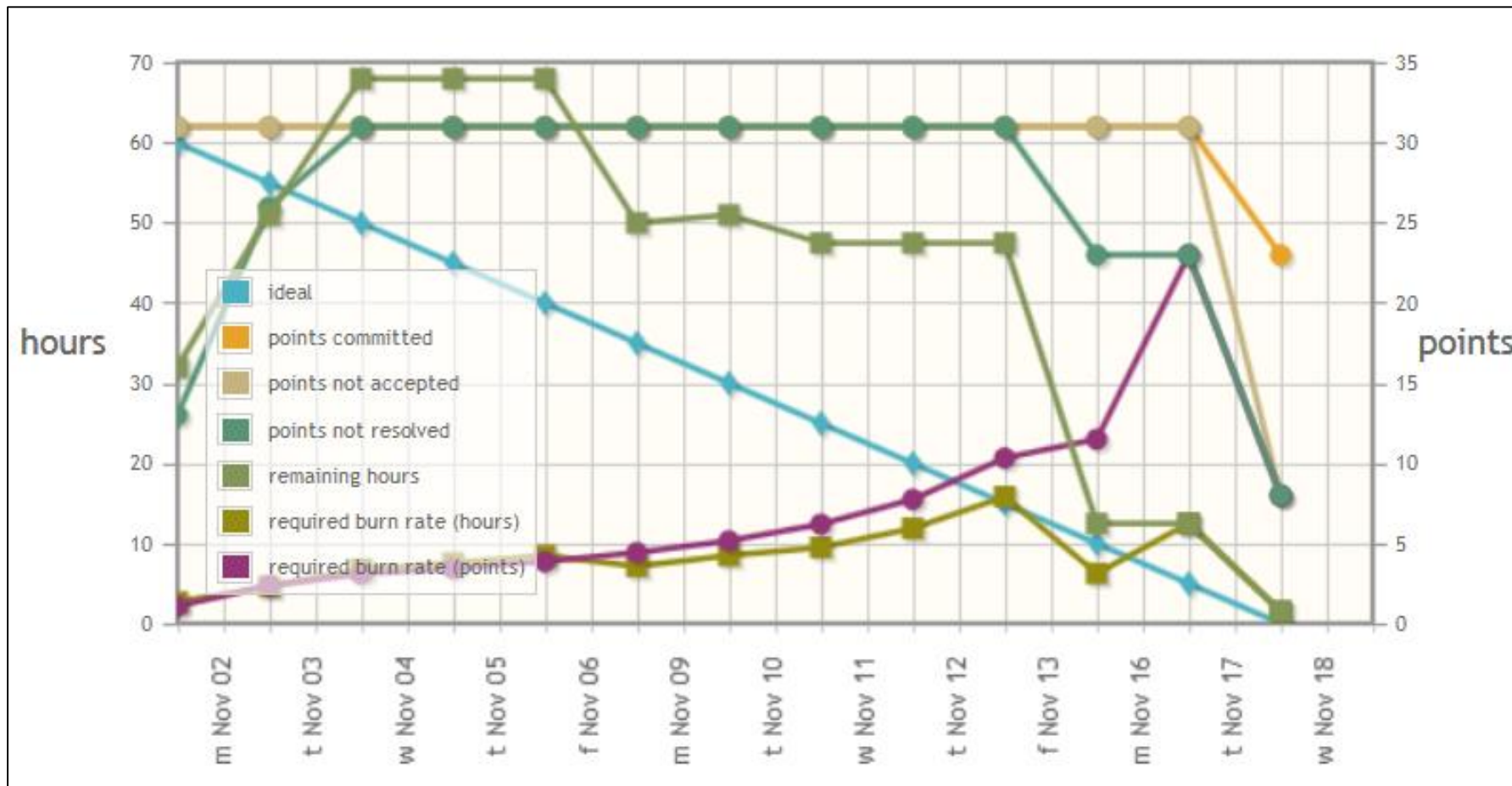
Tabuľka 9 - Šprint 3: Prehľad timelogov členov tímu

Gantt chart šprintu 3:



Obrázok 5 - Šprint 3: Gantt chart

Burndown chart šprintu 3:



Obrázok 6 - Šprint 3: Burndown chart



## 5.4 Šprint 4 – Dracula

Skrátený prehľad úloh (len vybrané atribúty) a ich priradenie jednotlivým členom tímu:

#	Project	Tracker	Parent task	Status	Priority	Subject	Assignee	Category	Spent time	% Done	Story points
8503	TP14-VisitorTrack	Bug		Closed	Normal	Aktualizovat stranku	Peter Paska	management	1	0	
8472	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8471: NÁV?TEVNÍCI PRE ?ASOVÉ OBDOBIE - toDo	Closed	Normal	Implementacia frontend - toDo	Jakub Dado	development	4	0	Copied from #8430
8473	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8471: NÁV?TEVNÍCI PRE ?ASOVÉ OBDOBIE - toDo	Closed	Normal	Komunikácia medzi backend a frontend - toDo	Jakub Dado	development	10	0	Copied from #8470
8474	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8471: NÁV?TEVNÍCI PRE ?ASOVÉ OBDOBIE - toDo	Closed	Normal	Dopyty pre grafy - backend - toDo	Jakub Dado	development	0	6	11/30/2015 01:19 pm
8475	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8468: ZVÝ?ENIE PRESNOSTI DEDUPLIKÁCIE	Closed	Normal	Analyza implementovaneho riesenia	Tomas Gasso	analyze	0	2	11/30/2015 01:22 pm
8476	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8468: ZVÝ?ENIE PRESNOSTI DEDUPLIKÁCIE	Closed	Normal	Navrh a implementovanie chybných vypoctov	Tomas Gasso	development	0	9	11/30/2015 01:23 pm
8477	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8468: ZVÝ?ENIE PRESNOSTI DEDUPLIKÁCIE	Closed	Normal	Testovanie a vypocet presnosti	Tomas Gasso	testing	0	10	11/30/2015 01:23 pm
8471	TP14-VisitorTrack	Feature		Closed	Normal	NÁV?TEVNÍCI PRE ?ASOVÉ OBDOBIE - toDo	Jakub Dado	development	0	4	11/30/2015 04:47 pm
8468	TP14-VisitorTrack	Feature		Closed	Normal	ZVÝ?ENIE PRESNOSTI DEDUPLIKÁCIE	Tomas Gasso	development	0	0	11/30/2015 04:47 pm
8478	TP14-VisitorTrack	Feature		Closed	Normal	IMPLEMENTÁCIA API K?Ú?A A PO?ET SEDENÍ	David Spisak	development	0	0	11/30/2015 04:47 pm
8479	TP14-VisitorTrack	Feature		Closed	Normal	?ASOVA? PERIODICKEJ DEDUPLIKÁCIE	Erik Dzurnak	development	0	0	11/30/2015 04:47 pm
8334	TP14-VisitorTrack	Feature		Closed	Normal	ODKIA? PRI?LI	David Slezak	development	0	0	11/30/2015 04:47 pm

8467	TP14-VisitorTrac k	Feature		Closed	Normal	PO?ET VIDENÝCH STRÁNOK	Michal Vantuch	development	0	0	11/30/2015 04:47 pm
8329	TP14-VisitorTrac k	Feature		Closed	Normal	DETEKCIA BOTOV	Peter Paska	analyze	0	0	11/30/2015 04:47 pm
8480	TP14-VisitorTrac k	Task	Feature #8478: IMPLEMENTÁCIA API K?Ú?A A PO?ET SEDENi	Closed	Normal	Pridanie API_key	David Spisak	development	0	2	11/30/2015 01:37 pm
8481	TP14-VisitorTrac k	Task	Feature #8478: IMPLEMENTÁCIA API K?Ú?A A PO?ET SEDENi	Closed	Normal	Dokumentacia	David Spisak	documentatio n	0	2	11/30/2015 01:37 pm
8482	TP14-VisitorTrac k	Task	Feature #8478: IMPLEMENTÁCIA API K?Ú?A A PO?ET SEDENi	Closed	Normal	Testovanie	Michal Vantuch	testing	0	0	11/30/2015 01:47 pm
8483	TP14-VisitorTrac k	Task	Feature #8478: IMPLEMENTÁCIA API K?Ú?A A PO?ET SEDENi	Closed	Normal	Zistenie sedeni	David Spisak	development	0	7	11/30/2015 01:37 pm
8484	TP14-VisitorTrac k	Task	Feature #8329: DETEKCIA BOTOV	Closed	Normal	Implementacia detekcie botov	Peter Paska	analyze	0	6	11/30/2015 01:45 pm
8485	TP14-VisitorTrac k	Task	Feature #8329: DETEKCIA BOTOV	Closed	Normal	Analyza existujucich algoritmov overovania	Peter Paska	analyze	0	9	11/30/2015 01:44 pm
8486	TP14-VisitorTrac k	Task	Feature #8334: ODKIA? PRI?LI	Closed	Normal	Analyza	David Slezak	analyze	0	3	11/30/2015 01:45 pm
8487	TP14-VisitorTrac k	Task	Feature #8334: ODKIA? PRI?LI	Closed	Normal	Implementacia	David Slezak	development	0	4	11/30/2015 01:45 pm
8488	TP14-VisitorTrac k	Task	Feature #8334: ODKIA? PRI?LI	Closed	Normal	Testovanie a zdokumentovanie	David Slezak	testing	0	0	11/30/2015 01:45 pm
8489	TP14-VisitorTrac k	Task	Feature #8479: ?ASOVA? PERIODICKEJ DEDUPLIKÁCIE	Closed	Normal	Analyza	Erik Dzurnak	analyze	0	4	11/30/2015 01:31 pm
8490	TP14-VisitorTrac k	Task	Feature #8479: ?ASOVA? PERIODICKEJ DEDUPLIKÁCIE	Closed	Normal	Implementacia	Erik Dzurnak	development	0	8	11/30/2015 01:31 pm
8491	TP14-VisitorTrac k	Task	Feature #8479: ?ASOVA? PERIODICKEJ DEDUPLIKÁCIE	Closed	Normal	Testovanie a zdokumentovanie	Erik Dzurnak	testing	0	4	11/30/2015 01:31 pm

8492	TP14-VisitorTrac k	Task	Feature #8467: PO?ET VIDENÝCH STRÁNOK	Closed	Normal	Analyza	Michal Vantuch	analyze	0	2	11/30/2015 01:39 pm
8493	TP14-VisitorTrac k	Task	Feature #8467: PO?ET VIDENÝCH STRÁNOK	Closed	Normal	Implementacia	Michal Vantuch	development	0	8	11/30/2015 01:39 pm
8494	TP14-VisitorTrac k	Task	Feature #8467: PO?ET VIDENÝCH STRÁNOK	Closed	Normal	Testovanie a zdokuemntovanie	Michal Vantuch	testing	0	8	11/30/2015 01:39 pm
8495	TP14-VisitorTrac k	Feature		Closed	Normal	OSTATNÉ_4		other	0	0	11/30/2015 04:47 pm
8496	TP14-VisitorTrac k	Task	Feature #8495: OSTATNÉ_4	Closed	Normal	Export výsledkov tretieho ?rintu	David Slezak	management	0	2	11/30/2015 01:48 pm

Tabuľka 10 - Šprint 4: Prehľad úloh

Úplný prehľad úloh (so všetkými atribútmi) sa nachádza v súbore:



issues4.xlsx

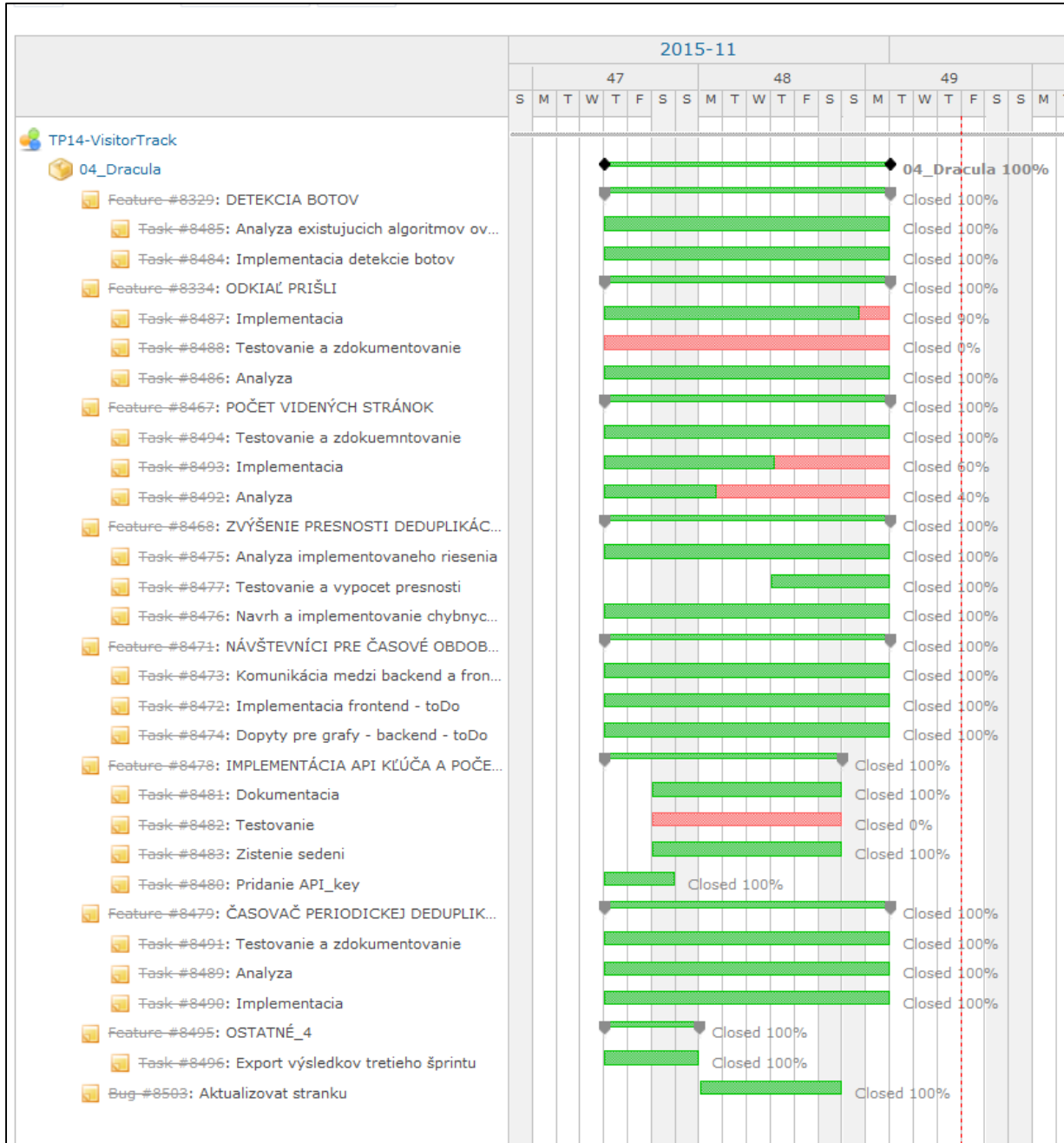
## Prehľad timelogov jednotlivých členov tímu:

Version	User	Issue	2015-47	2015-48	2015-49	Total time
<b>04_Dracula</b>			<b>11.00</b>	<b>99.00</b>	<b>6.00</b>	<b>116.00</b>
	<i>David Spisak</i>		1.00	10.00		11.00
		Task #8480: Pridanie API_key	1.00	1.00		2.00
		Task #8481: Dokumentacia		2.00		2.00
		Task #8483: Zistenie sedeni		7.00		7.00
	<i>David Slezak</i>		3.00	3.00	3.00	13.00
		Task #8486: Analyza	3.00			3.00
		Task #8487: Implementacia		1.00	5.00	6.00
		Bug #8503: Aktualizovat stranku			2.00	2.00
		Task #8496: Export výsledkov tretieho šprintu		2.00		2.00
	<i>Erik Dzurnak</i>		3.00	10.00	3.00	16.00
		Task #8489: Analyza	2.00	2.00		4.00
		Task #8490: Implementacia	1.00	6.00	1.00	8.00
		Task #8491: Testovanie a zdokumentovanie		2.00	2.00	4.00
	<i>Jakub Dado</i>			24.00		24.00
		Feature #8471: NÁVŠTEVNÍCI PRE ČASOVÉ OBDOBIE - toDo		4.00		4.00
		Task #8472: Implementacia frontend - toDo		4.00		4.00
		Task #8473: Komunikácia medzi backend a frontend - toDo		10.00		10.00
		Task #8474: Dopyty pre grafy - backend - toDo		6.00		6.00
	<i>Tomas Gasso</i>			22.00		22.00
		Task #8475: Analyza implementovaneho riesenia		2.50		2.50
		Task #8476: Navrh a implementovanie chybných vypoctov		9.00		9.00
		Task #8477: Testovanie a vypocet presnosti		10.50		10.50
	<i>Peter Paska</i>		4.00	12.00		16.00
		Task #8484: Implementacia detekcie botov		6.00		6.00
		Task #8485: Analyza existujucich algoritmov overovania	4.00	5.00		9.00
		Bug #8503: Aktualizovat stranku		1.00		1.00
	<i>Michal Vantuch</i>			18.00		18.00

Task #8492: Analyza	2.00	2.00
Task #8493: Implementacia	8.00	8.00
Task #8494: Testovanie a zdokuemntovanie	8.00	8.00

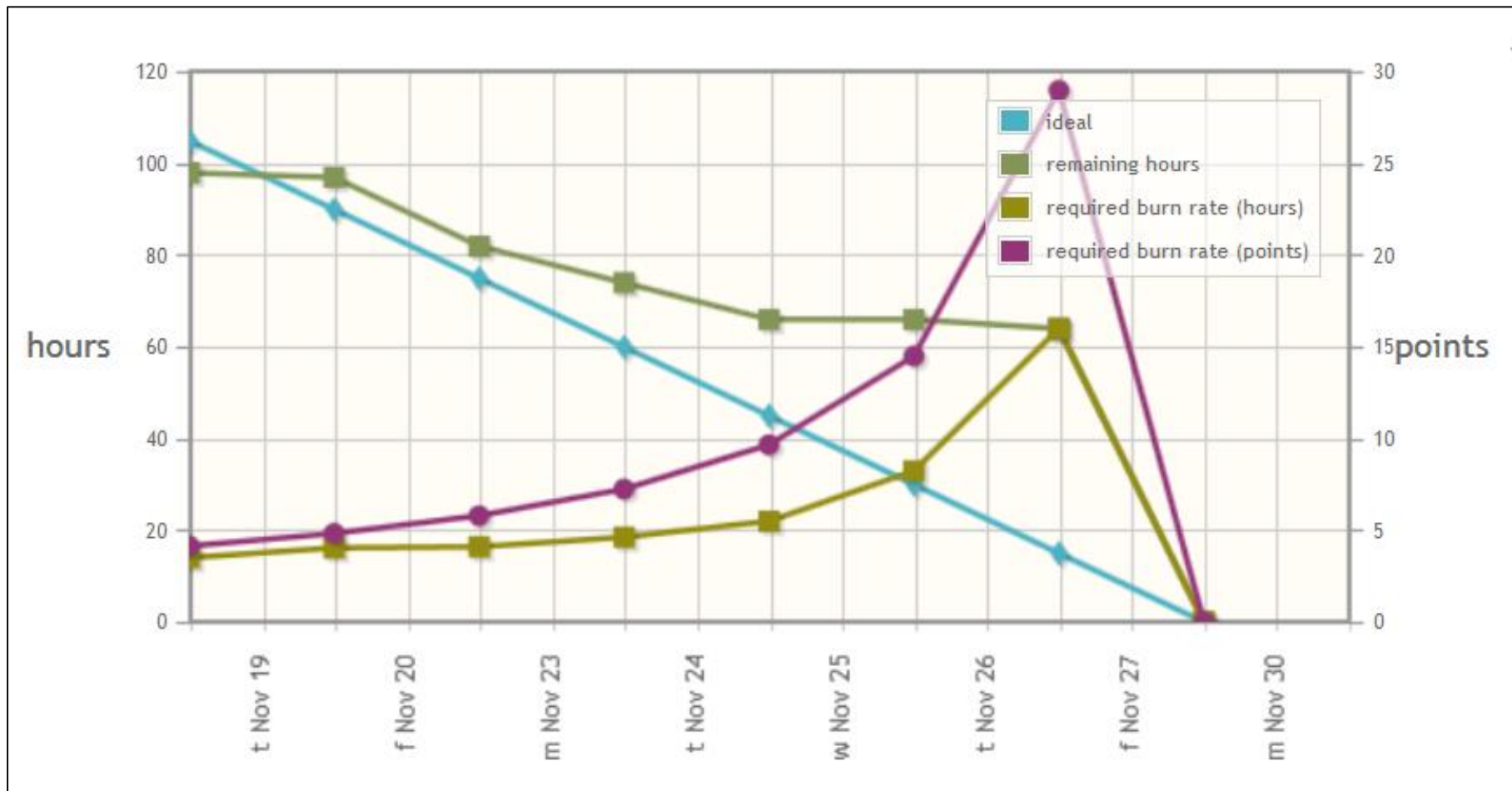
Tabuľka 11 - Šprint 4: Prehľad timelogov členov tímu

Gantt chart šprintu 4:



Obrázok 7 - Šprint 4: Gantt chart

Burndown chart šprintu 4:



Obrázok 8 - Šprint 4: Burndown chart

## 5.5 Šprint 5 – Gargamel

Skrátený prehľad úloh (len vybrané atribúty) a ich priradenie jednotlivým členom tímu:

#	Project	Tracker	Parent task	Status	Priority	Subject	Assignee	Category	Spent time	% Done	Story points
8509	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8528: OSTATNÉ_5	Closed	Normal	Vygenerovať script link loggeru pre pridanú stránku vo web_registration	Jakub Dado	development	0.00	0	2.00
8508	TP14-VisitorTrack	Feature		Assigned	High	NASADENIE FILTROVANIA A DEDUPLIKÁCIE - MY? PERIODICKY	Tomas Gasso	development	0.00	100	3.00
8505	TP14-VisitorTrack	Feature		Assigned	Normal	STATISTIKA POČET SEDENÍ NA POUŽÍVATEĽA	David Spisak	development	0.00	100	2.00
8506	TP14-VisitorTrack	Feature		Assigned	Normal	STATISTIKY POČET PREZRETÝCH STRÁNOK NA SEDENIE	Michal Vantuch	development	0.00	0	2.00
8507	TP14-VisitorTrack	Feature		Assigned	Normal	STATISTIKY ODKIA? PRIŠLI	David Slezak	development	0.00	13	2.00
8327	TP14-VisitorTrack	Feature		Assigned	Normal	STATISTIKY STRÁVENÝ ČAS NA SEDENIE	David Spisak	development	0.00	100	2.00
8510	TP14-VisitorTrack	Feature		Assigned	Normal	DOKUMENTÁCIA	Peter Paska	documentation	0.00	43	2.00
8511	TP14-VisitorTrack	Feature		New	Normal	DOKUMENTÁCIA - MANAZERSKA	Erik Dzurnak	documentation	0.00	69	
8512	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8508: NASADENIE FILTROVANIA A DEDUPLIKÁCIE - MY? PERIODICKY	Closed	Normal	Spojenie filtrovania s deduplikaciou	Tomas Gasso	development	2.50	100	
8513	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8508: NASADENIE FILTROVANIA A DEDUPLIKÁCIE - MY? PERIODICKY	Closed	High	Testovanie implementovaného filtrovania visitorov	Tomas Gasso	testing	3.00	100	
8514	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8508: NASADENIE FILTROVANIA A DEDUPLIKÁCIE - MY? PERIODICKY	Closed	High	Implementácia dodatočných požiadaviek k deduplikácii	Tomas Gasso	other	5.50	100	



8515	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8505: ?TATISTIKA PO?ET SEDENÍ NA POU?ÍVATE?A	Closed	Normal	Vytvorenie selectov a tabuliek	David Spisak	development	0.00	0
8516	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8505: ?TATISTIKA PO?ET SEDENÍ NA POU?ÍVATE?A	Closed	Normal	Priprava dat pre grafy - json	David Spisak	development	0.00	0
8517	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8327: ?TATISTIKY STRÁVENÝ ?AS NA SEDENIE	Closed	Normal	Vytvorenie selectov a tabuliek	David Spisak	development	0.00	0
8518	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8327: ?TATISTIKY STRÁVENÝ ?AS NA SEDENIE	Closed	Normal	Priprava dat pre grafy - json	David Spisak	development	0.00	0
8519	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8507: ?TATISTIKY ODKIA? PRI?LI	New	Normal	Vytvorenie selectov a tabuliek	David Slezak	development	0.00	0
8520	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8507: ?TATISTIKY ODKIA? PRI?LI	New	Normal	Priprava dat pre grafy - json	David Slezak	development	0.00	0
8521	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8506: ?TATISTIKY PO?ET PREZRETÝCH STRÁNOK NA SEDENIE	New	Normal	Vytvorenie selectov a tabuliek	Michal Vantuch	development	0.00	0
8522	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8506: ?TATISTIKY PO?ET PREZRETÝCH STRÁNOK NA SEDENIE	New	Normal	Priprava dat pre grafy - json	Michal Vantuch	development	0.00	0
8523	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8507: ?TATISTIKY ODKIA? PRI?LI	Closed	Normal	Analyza exitujucich referujucich domen	David Slezak	analyze	2.00	100
8524	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8510: DOKUMENTACIA	In progress	Normal	Dokumentacia k dielu	Peter Paska	documentation	9.00	30
8525	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8510: DOKUMENTACIA	In progress	Normal	Kontrola poziadaviek	Peter Paska	analyze	2.00	80
8526	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8511: DOKUMENTACIA - MANAZERSKA	In progress	Normal	Prezentacia na MSI	Erik Dzurnak	documentation	5.00	50
8527	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8511: DOKUMENTACIA - MANAZERSKA	In progress	Normal	Dokumentacia k riadeniu timu	Erik Dzurnak	documentation	10.00	80
8528	TP14-VisitorTrack	Feature		New	High	OSTATNÉ_5		other	0.00	99
8529	TP14-VisitorTrack	Task	Feature #8528: OSTATNÉ_5	Resolved	High	Export výsledkov ?tvrteho ?rintu	David Slezak	management	1.75	90

Tabuľka 12 - Šprint 5: Prehľad úloh

Úplný prehľad úloh (so všetkými atribútmi) sa nachádza v súbore:



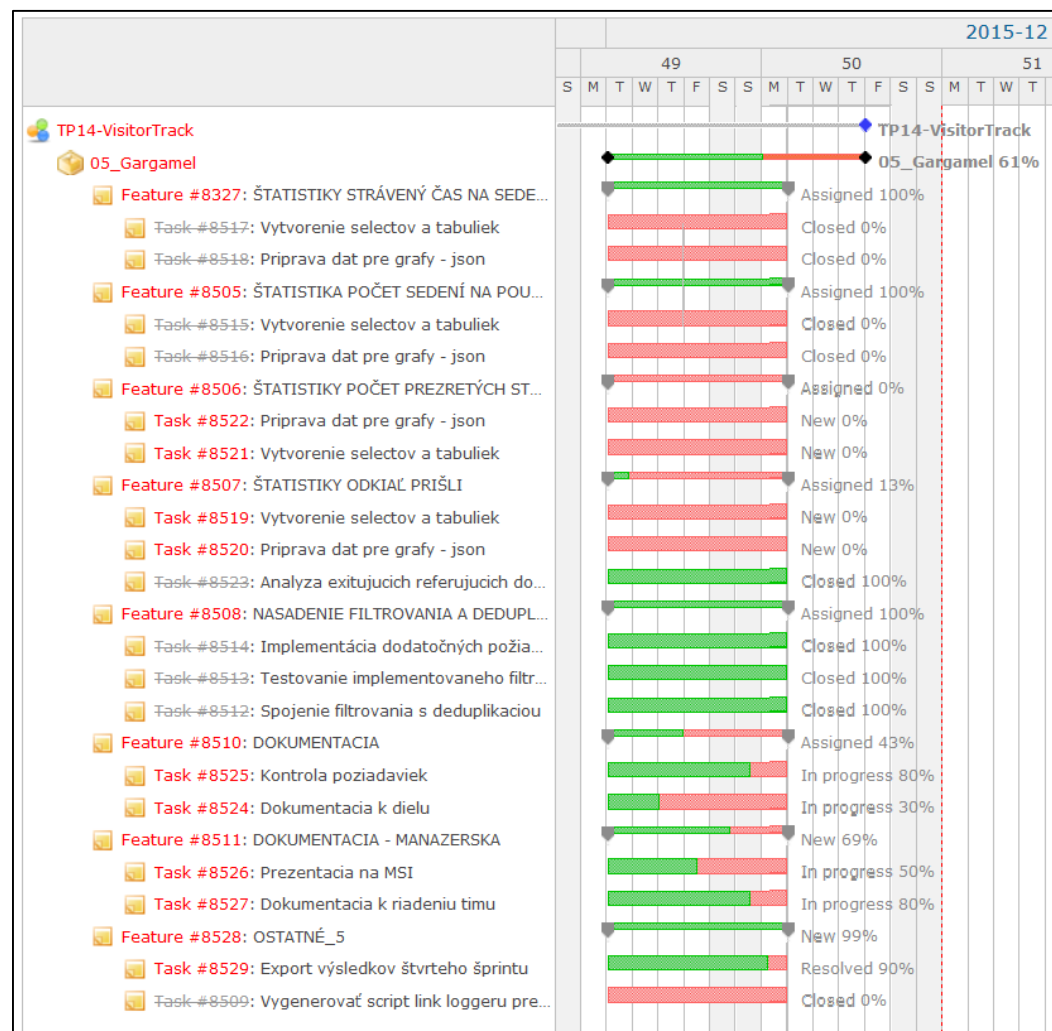
issues5.xlsx

Prehľad timelogov jednotlivých členov tímu:

Version	User	Issue	2015-49	2015-50	Total time
<b>05_Gargamel</b>			<b>18.25</b>	<b>17.50</b>	<b>35.75</b>
	<i>David Slezak</i>		3.75		3.75
		Task #8523: Analyza existujucich referujucich domen	2.00		2.00
		Task #8529: Export výsledkov štvrtého sprintu	1.75		1.75
	<i>Erik Dzurnak</i>		3.00	12.00	15.00
		Task #8526: Prezentacia na MSI	1.00	4.00	5.00
		Task #8527: Dokumentacia k riadeniu timu	2.00	8.00	10.00
	<i>Tomas Gasso</i>		9.50	1.50	11.00
		Task #8512: Spojenie filtrovania s deduplikaciou	2.50		2.50
		Task #8513: Testovanie implementovaneho filtrovania visitorov	1.50	1.50	3.00
		Task #8514: Implementácia dodatočných požiadaviek k deduplikácii	5.50		5.50
	<i>Peter Paska</i>		2.00	4.00	6.00
		Task #8524: Dokumentacia k dielu		4.00	4.00
		Task #8525: Kontrola požiadaviek	2.00		2.00

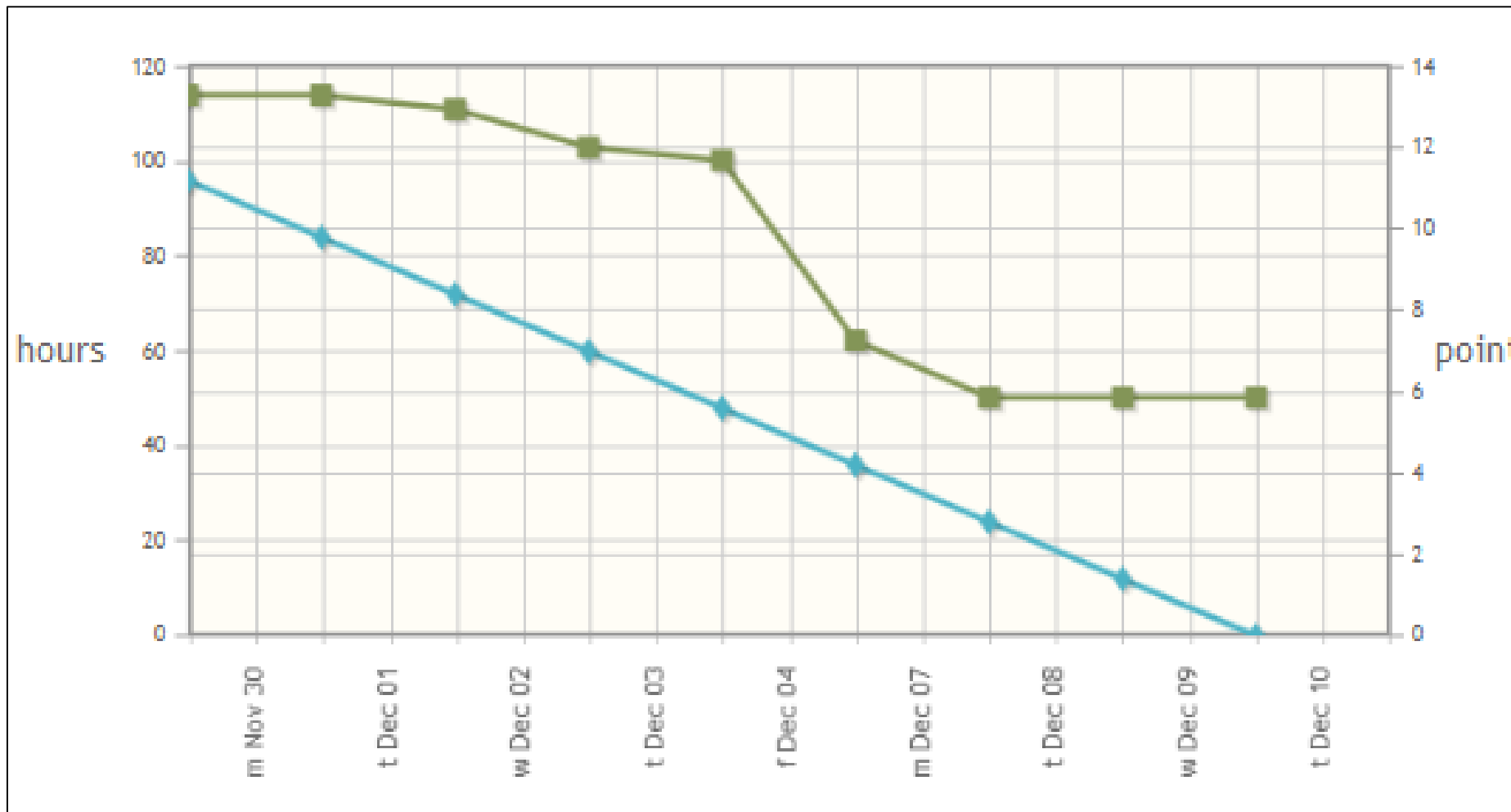
Tabuľka 13 - Šprint 5: Prehľad timelogov členov tímu

Gantt chart šprintu 5:



Obrázok 9 - Šprint 5: Gantt chart

Burndown chart šprintu 5:



Obrázok 10 - Šprint 5: Burndown chart

## 6 Globálna retrospektíva

Počas zimného semestra sme boli schopní zvýšiť úroveň manažmentu a práce v našom tíme z nuly na akceptovateľnú úroveň. Vykonali sme množstvo zmien v manažmente, popísaných v skorších kapitolách a vytvorili sme funkčné pracovné prostredie pre celý tím.

Našími najväčšími plusmi, čo sa týka manažmentu v tomto semestri:

- kvalitná komunikácia v tíme pomocou nástroja HipChat,
- efektívne plánovanie šprintov,
- vysoké pokrytie testami,
- jednoduchá správa úloh v Redmine,
- vytváranie retrospektívy po každom šprinte a učenie sa z vlastných chýb,
- kontrola kódu a pull requestov,
- práca podľa rámca Git Flow.

Nedostatky, resp. ciele pre ďalší semester:

- zlepšiť vykazovanie času,
- striedať ľudí vytvárajúcich zápisnice zo stretnutí,
- vytvoriť automatické testy na gite,
- vyskúšať možnosti nástroja pre správu úloh scrumdesk,
- zlepšiť zastupiteľnosť členov v tíme,
- stanovovanie si osobného termínu vykonávania úloh,
- vyriešenie kompatibility produkčného prostredia,
- minimalizácia rizík a pravidelná kontrola a aktualizácia risklistu.

## 7 Metodiky

### 7.1 Git

#### Ako nastaviť git

Stiahnite si git z <https://git-scm.com/download/win>. Mali by ste nainštalovať git bash a git gui. Po nainštalovaní si vytvorte priečinok, kde chcete mať uložený náš projekt. Ak to robíte cez git gui, tak tam je clone repository. Po vytvorení priečinku napíšete do konzoly "git checkout -b developorigin/develop" čo vám vlastne urobí v PC hlavnú vývojovú vetvu. Túto vetvu si budete vždy aktualizovať a budú sa s ňou mergovať ostatné merge počas vývoja.

#### EDIT git

Nezabudnite si najskôr naklonovať git repository: <https://github.com/jdado/VisitorTrack.git>  
Dá sa to aj zo stránky github. "CLone to desktop" alebo git clone <https://github.com/jdado/VisitorTrack.git> a až potom použijete príkaz "git checkout -b developorigin/develop". Pre spresnenie MASTER branch, z tohto beží web, teda nepushuje sa tu resp. len hotfixy a robia sa z nej releasy DEVELOP branch, toto je vývojová branch, s ktorou sa budú mergovať vaše vývojovébranchy. Vyzerá to nasledovne: <https://www.atlassian.com/git/images/tutorials/collaborating/comparing-workflows/gitflow-workflow/05.svg>

#### Git tutorial

<https://www.atlassian.com/git/tutorials/Rubymine>

### 7.2 Ruby / Ruby on Rails

Budeme bežať na ruby 2.1.7 - patri medzi novšie, najnovšia nepodporuje všetky gemy, tak radšej staršie. Stiahnite a nainštalujte <http://rubyinstaller.org/downloads/> verzia 2.1.7 pozor na 32/64bit systém.

Stiahnite devKit, ktorý budete potrebovať pri bundlovani. (je hneď pod verziami ruby) znova pozor na verziu systému a treba stiahnuť ten, ktoré je "above Ruby 2.0". Rozbaľte devKit, do adresára, ktorý sa vám nepodarí vymazať (teda niekde save). Následne otvorte ruby, ktorý ste nainštalovali v príkazovom riadku (ten, ktorý sa vám nainštaloval inštaláciou nie "cmd"). Teraz nainštalujeme Rails príkazom do konzoly: gem install rails (trvá to asi 3min). Po tomto kroku choďte na stránku <https://github.com/oneclick/rubyinstaller/wiki/Development-Kit> a vykonajte krok 4. (teda v konzole choďte do priečinku, kde máte extrahovaný devkit ) a keď tam budete tak do konzoly zadajte "ruby dk.rbinit" a "ruby dk.rbininstall".

Teraz otvorte Rubymine, otvorte git projekt, ktorý ste klonovali. Následne choďte do File->Settings->pomocou searchhľadaj SDK-> skontrolujte, či je sdk nastavené na ruby 2.1.7 a spustitebundleinstall.

## 7.3 Redmine

Metodika pre náš softvér na manažment úloh sa nachádza v súbore:



Metodika k  
Redmine.docx

## 7.4 Testovanie

Aktuálna metodika pre testovanie sa nachádza v súbore:



Metodika pre  
testovanie.docx

## 7.5 Dokumentácia

Metodika pre tvorbu dokumentácie sa nachádza v súbore:



Metodika k  
dokumentovaniu.docx

## 7.6 Periodické úlohy

Metodika pre tvorbu periodických úloh sa nachádza v súbore:



Metodika Periodické  
úlohy.docx



## Prílohy

### Príloha A – Preberacie protokoly

Dodávateľ	V zastúpení
Tím 14	Jakub Ďaďo Erik Dzurňak Tomáš Gaššo Peter Paška Dávid Slezák Dávid Spišák Michal Vantuch

Objednávateľ	V zastúpení
Slovenská technická univerzita v Bratislave Fakulta informatiky a informačných technológií	Ing. Peter Krátky

Dodávateľ svojím podpisom potvrdzuje, že práce a tovar uvedené v tomto protokole boli vykonané a prevzaté v plnom rozsahu dňom podpísania tohto protokolu.

Názov projektu
Visitor Track – systém pre monitorovanie návštevníkov webových stránok

Predmet dodávky
Aktuálna verzia softvérového produktu s požadovanou dokumentáciou.

Popis rozsahu dodávky
<p>Funkčná webová aplikácia poskytujúca stručný prehľad o nových a vracajúcich sa návštevníkoch monitorovanej webovej stránky. Súčasťou dodávky je taktiež dokumentácia k tejto webovej aplikácii ako aj dokument popisujúci manažment v tíme dodávateľa.</p> <p>Dodaná funkčná stránka aplikácie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• periodická tvorba biometrického modelu na základe práce s myšou</li> <li>• zobrazovanie základných grafov a štatistík z dát získaných zo stránok používateľov</li> <li>• filtrovanie používateľov na základe dát z webového prehliadača (platforma, rozlíšenie obrazovky...)</li> </ul> <p>Dodaná dokumentácia v papierovej podobe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1x Dokumentácia k inžinierskemu dielu</li> <li>• 1x Dokumentácia k riadeniu projektu</li> </ul> <p>Dodané prenosné médium s:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1x Dokumentácia k inžinierskemu dielu</li> <li>• 1x Dokumentácia k riadeniu projektu</li> <li>• Zdrojový kód aplikácie</li> </ul>

Podpísaní zástupcovia zmluvných strán prehlasujú, že sú oprávnení v rozsahu svojich právomocí resp. splnomocnení jednat' za svoju organizáciu.

**Za dodávateľa:**

Odovzdal:

Dňa:

**Za objednávateľa:**

Prevzal:

Dňa:

Dátum: 14. decembra 2015

Tím 14 - Dokumentácia k riadeniu projektu

Tímový projekt I

Podpis:

Podpis:

Dátum: 14. decembra 2015