



# Sofistikované spracovanie dát

## Dokumentácia riadenia

**Vedúci tímu:** Ing. Michal Holub

**Členovia tímu:** Bc. Igor Daniš, Bc. Jakub Kmeťko, Bc. Martin Košut, Bc. Martin Lošák,  
Bc. Stanislav Paľove, Bc. Alex Ostrovský, Bc. Peter Uherek

**Akademický rok:** 2014/2015

<b>1</b>	<b>ÚVOD.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>ÚLOHY ČLENOV TÍMU.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>PODIEL ČLENOV TÍMU NA DOKUMENTÁCIÍ .....</b>	<b>5</b>
3.1	Podiel práce členov tímu na dokumentácii riadenia .....	5
3.1	Podiel práce členov tímu na dokumentácii k inžinierskemu dielu.....	6
<b>4</b>	<b>PLÁN TÍMOVÉHO PROJEKTU .....</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>APLIKÁCIE MANAŽMENTOV .....</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>SUMARIZÁCIE ŠPRINTOV .....</b>	<b>11</b>
6.1	Šprint 1 – Nečakaná spoločnosť .....	11
6.2	Šprint 2 – Cez vrchy a pod vrchmi.....	14
6.3	Šprint 3 - Hádanky v tme .....	17
6.4	Šprint 4 – Z dažďa pod odkvap .....	19
6.5	Šprint 5 – Muchy a pavúky .....	22
<b>7</b>	<b>POUŽÍVANÉ METODIKY.....</b>	<b>25</b>
7.1	Metodiky manažmentu podpory vývoja softvéru .....	25
7.2	Metodiky manažmentu komunikácie .....	26
7.3	Metodiky manažmentu plánovania .....	26
7.4	Metodiky manažmentu monitorovania .....	27
7.1	Metodiky manažmentu kvality .....	27
7.2	Metodiky manažmentu dokumentovania.....	28
7.3	Metodiky manažmentu rizík.....	29
<b>8</b>	<b>GLOBÁLNA RETROSPEKTÍVA ZA ZIMNÝ SEMESTER .....</b>	<b>30</b>
8.1	Všeobecné údaje o projekte.....	30
8.1	Dodatočné Informácie o správe kódu.....	33
<b>9</b>	<b>PRÍLOHA A – ZOZNAM DOKUMENTOV V RÁMCI RIADENIA .....</b>	<b>1</b>
<b>10</b>	<b>PRÍLOHA B – PREBERACÍ PROTOKOL .....</b>	<b>2</b>

# 1 Úvod

---

Dokument obsahuje základné informácie k riadeniu projektu s názvom Sofistikované spracovanie dát, ktorý je vypracovaný v rámci predmetu Tímový projekt. Projekt je riešený tímom Digital-Ninjas pod vedením Ing. Michala Holuba.

Zoznam členov tímu a ich role v tíme je nasledovný:

- Bc. Igor Daniš – Manažér podpory vývoja
- Bc. Jakub Kmeťko – Manažér dokumentovania
- Bc. Martin Košut – Manažér rizík
- Bc. Martin Lošák – Manažér rozvrhu a plánovania
- Bc. Alex Ostrovský – Manažér kvality
- Bc. Stanislav Paľove – Manažér monitorovania
- Bc. Peter Uherek – Tím líder

Dokument je rozdelený do viacerých kapitol. V prvej kapitole sú uvedené role jednotlivých členov tímu spolu s ich kompetenciami a zodpovednosťami. V kapitole číslo 2 je uvedený zoznam podielu práce členov tímu na dokumentácií k riadeniu a dokumentácii k inžinierskemu dielu. Kapitola číslo 3 zobrazuje kompletný plán tímového projektu v prehľadnej tabuľke. Kapitola číslo 4 opisuje aplikáciu manažmentu v tímovom projekte. Kapitola číslo 5 sumarizuje jednotlivé šprinty a vyhodnocuje ich.

Kapitola číslo 6 obsahuje zoznam použitých metodík, ktoré detailne opisujú postup práce z manažérskeho hľadiska, pre naplnenie cieľov projektu. Každému členovi tímu bola pridelená manažérska úloha, ku ktorej sa viaže súbor metodík, ktoré navrhol a zodpovedne sleduje ich priebeh, s tým, že metodiku pre potreby zefektívnenia procesov priebežne vyvíja. Kapitola číslo 7 opisuje celkovú retrospektívu celého zimného semestra. V závere dokumentu v časti prílohy sa nachádza zoznam všetkých dokumentov v rámci riadenia tímu a taktiež preberací protokol.

## 2 Úlohy členov tímu

V tejto kapitole sa nachádza prehľad jednotlivých členov tímu spolu s ich primárnymi úlohami a manažérskymi rolami. Role v rámci tímu sú rozdelené na formálne a neformálne. Zoznam formálnych rol spolu s ich úlohami a rolami je znázornený v tabuľke 1. Zoznam neformálnych rol je znázornený v tabuľke 2.

Rola	Zodpovedná osoba	Zodpovednosť
Vedúci projektu	Michal Holub	Dohľad nad a vedenie tímu, produktový vlastník
Tím líder, Manažér komunikácie	Peter Uherek	Dohľad nad celým projektom. Informovanie o stave projektu vedúceho projektu.
Manažér rizík	Martin Košut	Proaktívne vysporiadanie s problémami, odhady šance na neúspech. Predvídanie krízových situácií.
Manažér rozvrhu a plánovania	Martin Lošák	Sledovanie dôležitých dátumov - skúšky, zápočtové testy, sviatky. Naplánovanie nasadzovania produktu, jednotlivých procesov v rámci tímu atď.
Manažér kvality	Alex Ostrovský	Sledovanie kvality výsledných produktov. Nasadzovanie a následné hodnotenie akceptačných testov alebo regresných testov. Sledovanie jednotlivých procesov v tíme, ich hodnotenie a prípadne navrhovanie zmien.
Manažér monitorovania	Stanislav Paľove	Monitorovanie procesných vecí či bežia, tak ako majú podľa stanovených kritérií.
Manažér podpory vývoja	Igor Daniš	Nasadzovanie, obstarávanie a zabezpečovanie prístupu vývojového prostredia pre každého člena tímu. Staranie sa o chod serverov.
Manažér dokumentovania	Jakub Kmeťko	Sledovanie kvality všetkých dokumentov. Integrácia jednotlivých dokumentov. Nahrávanie dokumentov na stránku.

Tabuľka 1 – Formálne roly zadefinované v rámci projektu

Rola	Zodpovedná osoba	Zodpovednosť
Hlavný architekt	Igor Daniš	Vidí a navrhuje celkovú architektúru softvéru. Rozhoduje o použitých technológiách.
Integrátor vývoja	Stanislav Paľove	Zosúladí a riadi vývoj všetkých programátorov.
Dizajnér	Jakub Kmeťko	Vytvára celkovú brand identitu, dizajn stránok, prezentácie atď.

Tabuľka 2 – Neformálne roly zadefinované v rámci projektu

### 3 Podiel členov tímu na dokumentácií

V nasledujúcej kapitole sú uvedené prehľadné tabuľky percentuálneho podielu jednotlivých členov tímu písaní a vytváraní dokumentácii v rámci riadenia a dokumentácii v rámci inžinierskeho diela. Kapitola je rozdelená do dvoch častí. V prvej časti sú uvedené tabuľky k podielu členov tímu na dokumentácii riadenia. V druhej časti sú uvedené tabuľky k podielu na dokumentácii k inžinierskemu dielu.

#### 3.1 Podiel práce členov tímu na dokumentácii riadenia

Podiel práce členov tímu na dokumentácii riadenia opisujú tri tabuľky. V tabuľke číslo 3 je znázornený podiel členov tímu na dokumentácii k celkovému pohľadu riadenia v tímovom projekte. Tabuľka číslo 4 obsahuje podiel práce na jednotlivých metodikách, ktoré boli písane v rámci tímového projektu. Poslednou tabuľkou je tabuľka číslo 5, ktorá znázorňuje podiel práce na ostatných dokumentoch.

Názov kapitoly	Zodpovedná osoba	Podiel práce
Úvod	Peter Uherek	100%
Role členov tímu	Jakub Kmeťko	80%
	Peter Uherek	20%
Podiel práce na dokumentácii	Peter Uherek	60%
	Alex Ostrovský	40%
Plán tímového projektu	Martin Lošák	100%
Aplikácie manažmentov	Alex Ostrovský	100%
Sumarizácia šprintov	Jakub Kmeťko	100%
Používané metodiky	Peter Uherek	100%
Globálna retrospektíva ZS	Peter Uherek	100%
Zoznam dokumentov v rámci riadenia	Peter Uherek	100%
Preberací protokol	Peter Uherek	100%

Tabuľka 3 – Podiel práce na Big Picture pre dokumentáciu riadenia

Názov metodiky	Zodpovedná osoba	Podiel práce
Metodika manažmentu verzií	Igor Daniš	100%
Metodika manažmentu softvérovej konfigurácie	Igor Daniš	100%
Metodika integrácie softvéru	Igor Daniš	100%
Metodika evidencie úloh	Peter Uherek	100%
Metodika informovania učiteľa o stave projektu	Peter Uherek	100%
Metodika organizácie komunikácie v tíme	Peter Uherek	100%
Metodika plánovania pre tím a jednotlivých členov tímu	Martin Lošák	100%
Metodika vyhodnocovania plnenia plánu a návrh úprav	Martin Lošák	100%
Metodika technickej podpory jednotlivých činností	Stanislav Paľove	100%
Metodika monitorovania, prehliadky vytváraného výsledku	Stanislav Paľove	100%
Metodika stanovenia sledovaných charakteristík produktu	Stanislav Paľove	100%
Metodika písania zdrojového kódu v ruby	Stanislav Paľove	100%
Metodika reportovania bugov	Alex Ostrovský	100%

Metodika riadenia požiadaviek na zmenu	Alex Ostrovský	100%
Metodika údržby softvéru (odovzdaných častí)	Alex Ostrovský	100%
Metodika testov	Alex Ostrovský	100%
Metodika riadenia procesu dokumentovania	Jakub Kmeťko	100%
Metodika udržiavania informácií o stave projektu	Jakub Kmeťko	100%
Metodika organizácie zdrojov	Jakub Kmeťko	100%
Metodika identifikovania a riadenia rizík	Martin Košut	100%

Tabuľka 4 – Podie práce na metodikách

Názov dokumentu	Zodpovedná osoba	Podiel práce
Zoznam kompetencií tímu	Jakub Kmeťko	33%
	Igor Daniš	33%
	Martin Lošák	33%
Webové sídlo projektu	Jakub Kmeťko	100%

Tabuľka 5 – Podiel práce na ostatných dokumentoch

### 3.1 Podiel práce členov tímu na dokumentácii k inžinierskemu dielu

Podiel práce členov tímu na dokumentácii k inžinierskemu dielu opisuje 6 tabuliek. V tabuľke číslo 6 je prehľad práce členov tímu na dokumentácii Big Picture. Tabuľky 7 až 11 zobrazujú prehľad práce na dokumentácii k jednotlivým úlohám k zo šprintov zimného semestra.

Názov kapitoly	Zodpovedná osoba	Podiel práce
Úvod	Jakub Kmeťko	100%
Globálne ciele projektu na Zimný semester	Jakub Kmeťko	100%
Globálne ciele projektu na Letný semester	Stanislav Paľove	100%
Celkový pohľad na systém	Martin Lošák	100%

Tabuľka 6 – Prehľad práce členov tímu na Big Picture pre dokumentáciu k inžinierskemu dielu

Názov kapitoly	Zodpovedná osoba	Podiel práce
Dátový model	Peter Uherek	100%
Prípady použitia	Stanislav Paľove	40%
	Peter Uherek	60%
Kostra GUI	Jakub Kmeťko	100%
Registrácia	Martin Lošák	100%
Prihlásenie	Stanislav Paľove	100%
Odhlásenie	Alex Ostrovský	100%
Správa profilu	Martin Košut	100%
Vytvorenie obrazu datasetu	Martin Lošák	100%
Zobrazenie mazanie a editácia datasetu	Peter Uherek	100%

Tabuľka 7 – Prehľad práce členov tímu na dokumentácii k 1. šprintu Nečakaná spoločnosť

Názov kapitoly	Zodpovedná osoba	Podiel práce
Získanie dát	Igor Daniš	100%
Analýza implementácie sťahovania	Igor Daniš	100%
Ukladanie datasetu a elasticsearch	Peter Uherek	100%
Typy datasetov	Martin Lošák	100%
Spracovanie datasetov	Stanislav Paľove	100%
Aplikácie 3. strán	Alex Ostrovský	100%
Vykresľovanie dát	Jakub Kmeťko	100%
Obrazovky GUI	Alex Ostrovský	100%
Prispôsobenie GUI používateľom	Martin Košut	100%

Tabuľka 8 - Prehľad práce členov tímu na dokumentácii k 2. šprintu Cez vrchy a pod vrchmi

Názov kapitoly	Zodpovedná osoba	Podiel práce
Prípady použitia	Peter Uherek	60%
	Stanislav Paľove	40%
Dátový model	Peter Uherek	100%
Recaptcha	Alex Ostrovský	100%
Emailová verifikácia pri registrácii	Alex Ostrovský	100%
Password reset	Alex Ostrovský	100%
Refactor profilu	Martin Košut	100%
Stiahnutie datasetu a pridanie do DB	Igor Daniš	40%
	Martin Lošák	30%
	Peter Uherek	30%
Chcem vidieť základne textové informácie (atribúty, dátum, veľkosť)	Stanislav Paľove	100%
Používateľ mení typ atribútu	Alex Ostrovský	100%
Ako používateľ chcem vidieť prvých 15 riadkov datasetu	Stanislav Paľove	100%

Tabuľka 9 - Prehľad práce členov tímu na dokumentácii k 3. šprintu Hádanky v tme

Názov kapitoly	Zodpovedná osoba	Podiel práce
Stavový diagram	Peter Uherek	100%
Ako admin chcem byť informovaný o behu aplikácie	Martin Lošák	100%
Ako používateľ chcem vidieť mapu s mestami z analyzovaných dát	Alex Ostrovský	100%
Ako používateľ chcem vytvoriť graf z dvoch vybraných stĺpcov	Stanislav Paľove	100%
Zobraziť typy atribútov v zozname (Prenesená)	Jakub Kmeťko	100%

Tabuľka 10 - Prehľad práce členov tímu na dokumentácii k 4. šprintu Z dažďa pod odkvap

Názov kapitoly	Zodpovedná osoba	Podiel práce
Vymyslieť funkcionality systému	Stanislav Paľove	100%
Zmena typu stĺpca priamo nad stĺpcom – on change update	Alex Ostrovský	100%
Ako používateľ chcem spustiť analýzu dát	Igor Daniš	100%
Refaktor dizajnu	Jakub Kmeťko	100%

Tabuľka 11 - Prehľad práce členov tímu na dokumentácii k 5. šprintu Muchy a pavúky



## 4 Plán tímového projektu

V nasledujúcej kapitole je uvedený v tabuľke číslo 12 plán projektu pre zimný a letný semester. Celý tímový projekt má 11 šprintov, z ktorých prvých 5 je v zimnom semestri a zvyšných 6 je v letnom semestri. Názvy jednotlivých šprintov sú vybrané kapitoly z knihy Hobit od J. R. R. Tolkiena. Tieto názvy nás majú viesť neľahkou cestou Bilba Bubluka stredozemou a tým nám pripomínať našu neľahkú úlohu v oboch semestroch. V tabuľke sú taktiež zobrazené súbory úloh pre ten každý šprint.

Šprint	Názov šprintu	Úlohy
1. Šprint	Nečakaná spoločnosť	Vytvorenie základnej štruktúry stránky s dizajnom, funkcie registrácie, prihlásenia a odhlásenia. Editácia svojho profilu. Vytvorenie obrazovky pre pridanie, úpravu a zmazanie datasetu, vidieť zoznam datasetov aj analyzovaných v percentách.
2. Šprint	Cez vrchy a pod vrchmi	Analýza rôznych technológií pre ich následný výber a implementáciu.
3. Šprint	Hádanky v tme	Pridanie CAPTCHA kódu pri registrácii a aktivácia a zabudnutie hesla emailom. Uploadnutie súboru CSV na server, jeho parsovanie a uloženie do databázy. Zobrazenie hlavičiek a ich zmena a prvých 15 riadkov datasetu.
4. Šprint	Z dažďa pod odkvap	Spúšťanie analýzy nad datasetom pomocou plánovača. Zobrazenie mapy atribútov a X-Y graf s výberom hodnôt.
5. Šprint	Muchy a pavúky	Refaktoring kódu a dizajnu.
6. Šprint	Srdečné privítanie	Vytvorenie funkcionality prioritizácie úloh v plánovači. Implementácia before filtra. Progress bar analýzy. Posielanie E-mailu po dokončení úlohy.
7. Šprint	Na prahu	Vytvorenie administrátorského panelu. Prihlásenie pomocou Facebook a Twitter. Zoskupovanie riadkov podľa hodnôt. Možnosť prehodiť a mazať stĺpce datasetu. Trendové krivky.
8. Šprint	Oheň a voda	Získať dodatočné informácie o vybranom riadku. Vytvorenie možnosti typov grafov (koláčové).
9. Šprint	Sťahujú sa mračná	Zoskupovanie datasetov do celkov (projekty) a zdieľanie medzi viacerými usermi. Prepojenie dát s twitterom a hashtagmi.
10. Šprint	Mračná sa trhajú	Pridávanie nových stĺpcov a definovanie pravidiel na napĺňanie na základe iných stĺpcov. Agregované funkcie.
11. Šprint	Posledný úsek	Refaktoring kódu a dizajnu.

Tabuľka 12 – Plán tímového projektu

## 5 Aplikácie manažmentov

---

Každý člen tímu dostal za úlohu napísanie niekoľkých metodík podľa, ktorých sme sa mali následne riadiť pri úlohách. Metodiky sa upravovali v čase keď sme sa napríklad dohodli na niečom inom tak sa to v danej metodike zmenilo. Napríklad pôvodne sme chceli na písanie code review použiť nástroj perkonik ale po jeho odskúšaní sme zistili, že nám tento nástroj nevyhovoval a tak sme ho vymenili.

Každý člen je povinný dodržiavať metodiky tak ako sú napísané a dohliadali sme na to takým spôsobom, že keď si niekto všimol, že niekto nedodržiava metodiku tak ho na to upozornil aby to zmenil ak išlo o niečo závažnejšie. Ak išlo iba o maličkosť ako je napríklad písanie komentárov pri code review tak sme sa o tom len upozorňovali a bolo to akceptované ako dobre len si na to musel daný člen tímu dať v budúcnosti pozor.

Reálne sme sa snažili dodržiavať skoro všetky metodiky ale napríklad metodiku testov sme nedodržiavali pretože sme mali problémy s tým aby sme stihli každú úlohu naprogramovať na čas a na písanie testov už nevyšiel čas. Testovali sme to preto takým spôsobom, že ten čo písal code review si aj otestoval či to správne funguje ak neboli napísané žiadne testovacie scenáre a ak boli tak to otestoval podľa nich. Taktiež sme napríklad nepoužili metodiku riadenia požiadaviek na zmenu pretože sme sa nedostali do takej situácie aby bola použitá.

Napísané máme všetky metodiky až ne jednu a to metodiku identifikácie a riadenia chýb v softvéri. V našom tíme najviac nefungovalo dodržiavanie termínov kedy má byť úloha dokončená. Podľa metodiky máme jasne zadefinovaný termín kedy má byť každá úloha ktorá sa programuje hotová aby bol dostatok času na napísanie code review a jej prípadnú zmenu. Tento termín sa ale nedarilo veľa krát dodržať na čas a preto boli často námietky k vypracovaným úlohám až na tímových stretnutiach.

V tíme fungovalo najviac držanie kvality kvalitného softvéru pretože sme dbali na to aby každá časť bola dobre naprogramovaná. Z tohto dôvodu máme úlohy v Jire ktoré slúžia len na prerobenie už hotových častí aby sme si udržali latku vysoko. Taktiež v našom tíme fungovali tímové stretnutia na ktorých sme boli skoro vždy všetci a každý člen tímu bol aktívny a zúčastňoval sa debaty. V letnom semestri by sme chceli dotiahnuť všetky procesy manažmentu aby boli bez problémov ale najviac hlavne dodržiavanie termínov na čas.

## 6 Sumarizácie šprintov

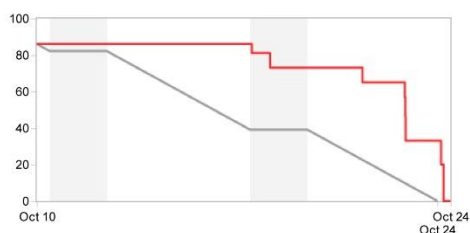
V rámci kapitoly sú zhodnotené šprinty z hľadiska pracovnej záťaže, (formou koláčového grafu a zoznamu pridelených úloh), úspešnosti pri odhadoch odpracovaného času, ako aj sumarizácia priebehu práce prostredníctvom burndown grafu. Každý šprint je uzavretý stručným zoznamom poučení.

### 6.1 Šprint 1 – Nečakaná spoločnosť

Sprint Report SP 1 - Nečakaná spoločnosť

[View SP 1 - Nečakaná spoločnosť in Issue Navigator](#)

Closed Sprint, ended by Martin Losak 10/Oct/14 1:00 PM - 24/Oct/14 11:52 PM [Linked pages](#)

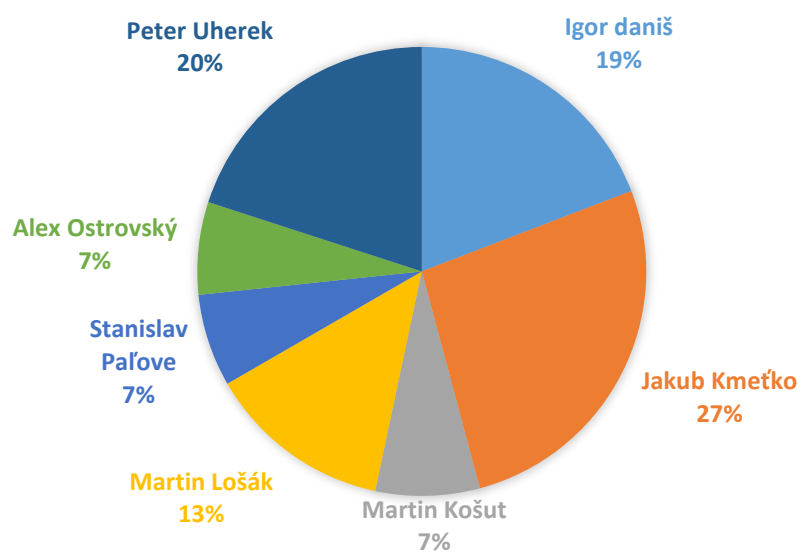


Completed Issues					<a href="#">View in Issue Navigator</a>
Key	Summary	Issue Type	Priority	Status	Story Points (73)
DATAPOINT-2	100 Vytvorenie kostry webstránky produktu.	Story	Major	CLOSED	20
DATAPOINT-3	101 Ako neregistrovaný používateľ sa chcem registrovať aby som mohol pracovať so systémom.	Story	Major	CLOSED	8
DATAPOINT-4	102 Ako registrovaný používateľ sa chcem prihlásiť do systému.	Story	Major	CLOSED	8
DATAPOINT-5	103 Ako prihlásený užívateľ chcem mať možnosť odhlásiť sa zo systému.	Story	Major	CLOSED	5
DATAPOINT-6	104 Ako prihlásený užívateľ chcem vidieť svoj profil a mať možnosť upravovať ho.	Story	Major	CLOSED	8
DATAPOINT-7	105 Ako prihlásený používateľ chcem mať možnosť vytvoriť nový dataset.	Story	Major	CLOSED	8
DATAPOINT-8	106 Ako prihlásený používateľ chcem vidieť nahrané datasety.	Story	Major	CLOSED	5
DATAPOINT-10	108 Ako prihlásený používateľ chcem mať možnosť mazať a editovať moje datasety.	Story	Major	CLOSED	8
DATAPOINT-11	109 Ako prihlásený používateľ chcem vidieť, ktoré datasety sú už zanalyzované	Story	Major	CLOSED	3

Issues Removed From Sprint					<a href="#">View in Issue Navigator</a>
Key	Summary	Issue Type	Priority	Status	Story Points (13)
DATAPOINT-9	107 Ako server chcem stiahnuť zdroj z ktorého budem analyzovať dataset	Story	Major	OPEN	13

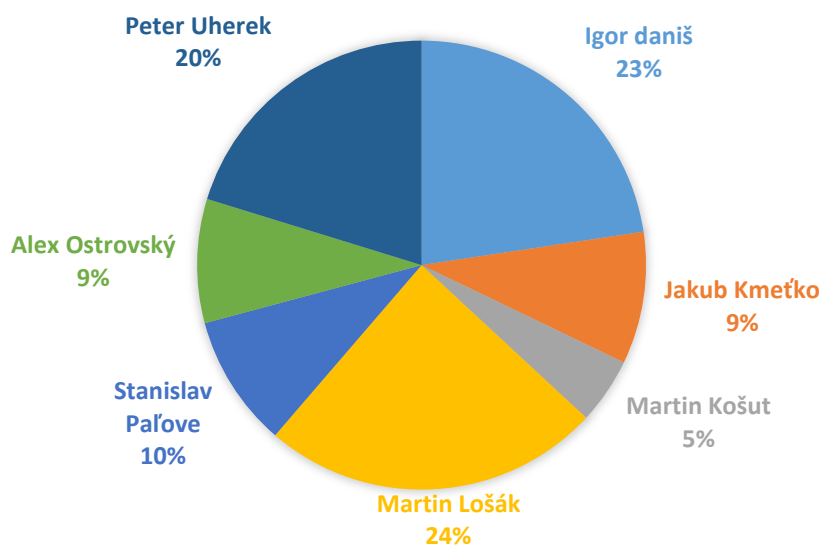
Obrázok 1 - Scrum report 1. šprintu

## ODHADOVANÉ ZAŤAŽENIE

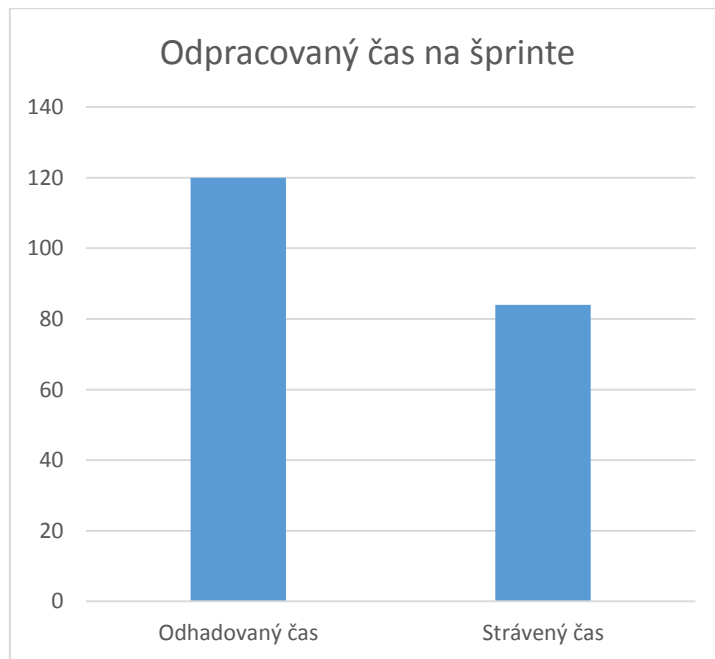


Obrázok 2 - Odhadované pracovné zaťaženie počas 1. šprintu

## REÁLNE ZAŤAŽENIE



Obrázok 3 - Reálne pracovné zaťaženie počas 1. šprintu



Obrázok 4 - Pomer medzi odhadovaným a stráveným časom počas 1. šprintu

Počas šprintu sme uzavreli (vyriešili) všetky zadané Stories, až na jednu. Progres práce bol zo začiatku nízky, čo malo za dôsledok rýchly pokles v burn down grafe pri konci šprintu.

Ako je z grafov zrejmé, odchýlka medzi odhadovaným a reálne stráveným časom jednotlivých členov tímu je -33%.

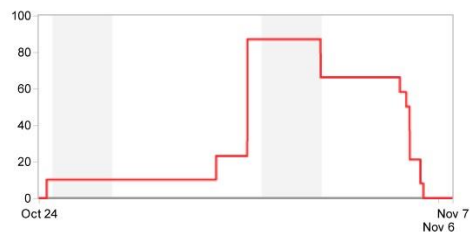
V rámci finálneho zhodnotenia počas sme neidentifikovali žiadne Lesson learned. Náplňou šprintu bola najmä príprava lokálnych vývojových prostredí na budúce šprinty, a zoznámenie sa s jazykom Ruby a frameworkom Rails.

## 6.2 Šprint 2 – Cez vrchy a pod vrchmi

### Sprint Report SP 2 - Cez vrchy a pod vrchmi

[View SP 2 - Cez vrchy a pod vrchmi in Issue Navigator](#)

Closed Sprint, ended by Peter Uhrek 24/Oct/14 1:00 PM - 07/Nov/14 8:51 AM [Linked pages](#)



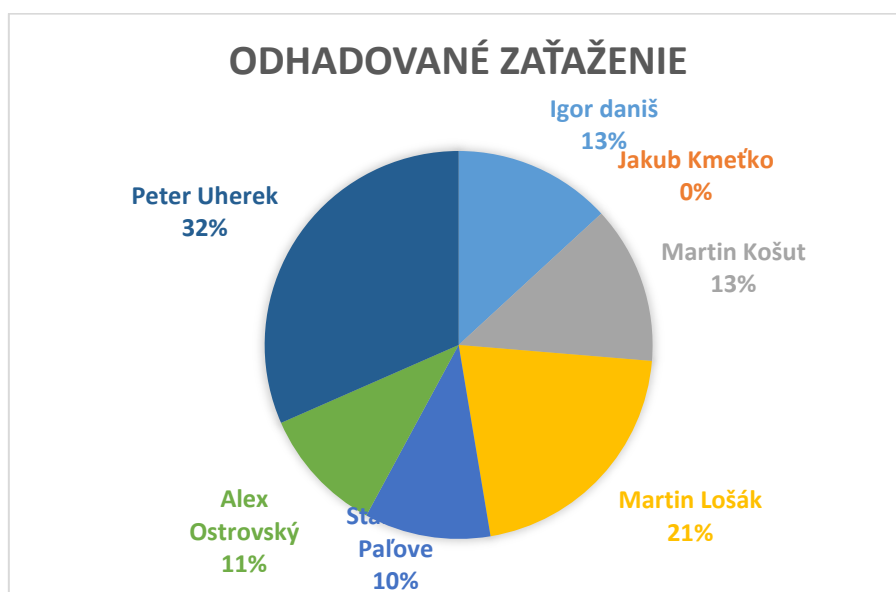
\* Issue added to sprint after start time

Completed Issues			View in Issue Navigator		
Key	Summary	Issue Type	Priority	Status	Story Points (0)
DATAPOINT-34 *	201 Získavanie dát	Story	Major	CLOSED	-
DATAPOINT-35 *	202 Plánovač stahovania	Story	Major	CLOSED	-
DATAPOINT-36 *	203 Ukladanie datasetov a elasticsearch	Story	Major	CLOSED	-
DATAPOINT-37 *	205 Spracovanie datasetov	Story	Major	CLOSED	-
DATAPOINT-38 *	204 Typy datasetov	Story	Major	CLOSED	-
DATAPOINT-39 *	206 Aplikácie 3. strán	Story	Major	CLOSED	-
DATAPOINT-40 *	207 Vykresovanie dát	Story	Major	CLOSED	-
DATAPOINT-41 *	208 Obrázky GUI	Story	Major	CLOSED	-
DATAPOINT-42 *	209 Prispôbenie GUI používateľom	Story	Major	CLOSED	-

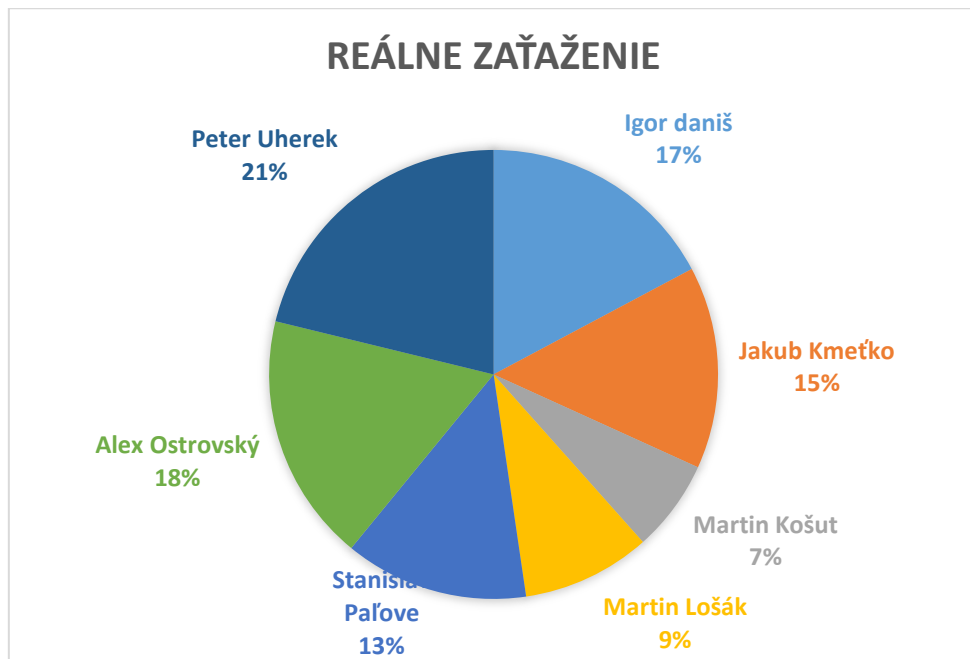
  

Issues Removed From Sprint			View in Issue Navigator		
Key	Summary	Issue Type	Priority	Status	Story Points (0)
DATAPOINT-25 *	Vytvoriť politiku commitov	Task	Major	RESOLVED	-

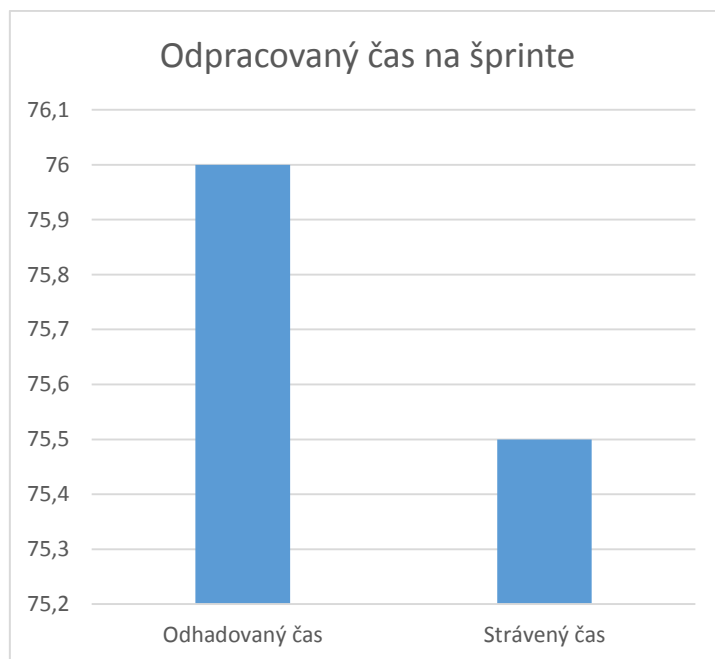
Obrázok 5- Scrum report 2. Šprintu



Obrázok 6 - Odhadované pracovné zaťaženie počas 2. šprintu



Obrázok 7 - Reálne pracovné zaťaženie počas 2. šprintu



Obrázok 8 - Pomer medzi odhadovaným a stráveným časom počas 2. šprintu

Počas šprintu sme uzavreli (vyriešili) všetky zadané Stories, a jeden task zostal označený ako vyriešený, no nie uzavretý. Progres práce bol zo začiatku šprintu znovu nízky, no po prvom tímovom stretnutí v polovici šprintu sa markantne zvýšil.

Ako je z grafov zrejmé, odchýlka medzi odhadovaným a reálne stráveným časom jednotlivých členov tímu je iba -0,6%.

V rámci finálneho zhodnotenia počas sme identifikovali nasledovné Lesson learned:  
Lessons Learned z prvého šprintu Nečakaná spoločnosť:

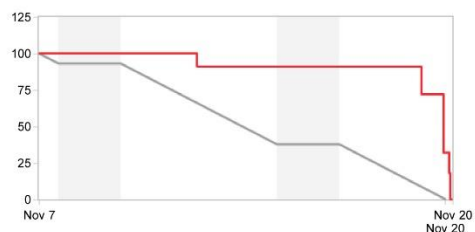
- v priebehu ďalších šprintov je potrebné nazývať úlohy v Jire číslom úlohy a jeho názvom
- V nasledujúcom šprinte by sa taktiež malo dodržiavať logovanie časov v Jire k jednotlivým úlohám a menenie statusov podľa aktuálneho stavu úlohy.
- Martin K. sa pýtal či je žiaduce zahrňať čas strávený inštaláciou a nasadzovaným podporných technológií k vyriešeniu zadanej úlohy. Michal odpovedal, že nie, pretože inštalácia podporných technológií je len jednorazová činnosť, ktorá sa nemá zarátavať do výsledného času zadanej úlohy.
- Michal poznamenal, že by bolo dobré zaviesť konvencie na refactoring zdrojového kódu
- Igor začal rozpravu o “Malých a veľkých písmenkách”, ktorej podstata bola identifikovaní kvality vykonaných úloh jednotlivými členmi tímu. Michal na margo tejto rozpravy poznamenal, že nemôžeme niekoho kritizovať za zle vykonanú prácu, keď sme mu nepovedali čo presne od neho chceme.
- Peter poznamenal, že viacerým problémom s kvalitou výsledného a konfliktom
- medzi členmi tímu produktu by sa dalo predísť vytvorením obrazoviek GUI.
- Zmeny, ktoré bude potrebné vykonať v už uzatvorených úlohách je potrebné žiadať od zodpovedného za zadnú úlohu.
- Igor poznamenal, že body za úlohy by sa mali rozdeľovať počas šprintu a nie na jeho začiatku z dôvodov lepšieho odhadnutia náročnosti úlohy. Viacerí členovia s týmto návrhom súhlasili a preto sa bude od budúceho šprintu aplikovať.
- Alex podotkol, že výrazným problémom nášho tímu je neschopnosť stretnúť sa pokope. Kritika bola smerovaná hlavne na Jakuba a Martina K. Jakub sa ohradil, že posledné týždne bol chorý a nemohol sa aktívne zúčastňovať na stretnutiach. Martin K. sa zmienil o tom, že nepozná naše presné časy, kedy sa stretávame. Stano mu vytkol malú snahu komunikovať s ním a zaujímať sa o problémy.
- Viacerých členovia tímu sa zhodli na tom, že chybou v predchádzajúcom šprinte bola chýbajúca metodika na viaceré činnosti. Preto je potrebné vytvoriť viaceré metodiky a vyžadovať ich dodržiavanie.



## 6.3 Šprint 3 - Hádanky v tme

### Sprint Report SP 3 - Hádanky v tme

Closed Sprint, ended by Peter Uherek 07/Nov/14 8:51 AM - 20/Nov/14 3:08 PM [Linked pages](#) [View SP 3 - Hádanky v tme in Issue Navigator](#)

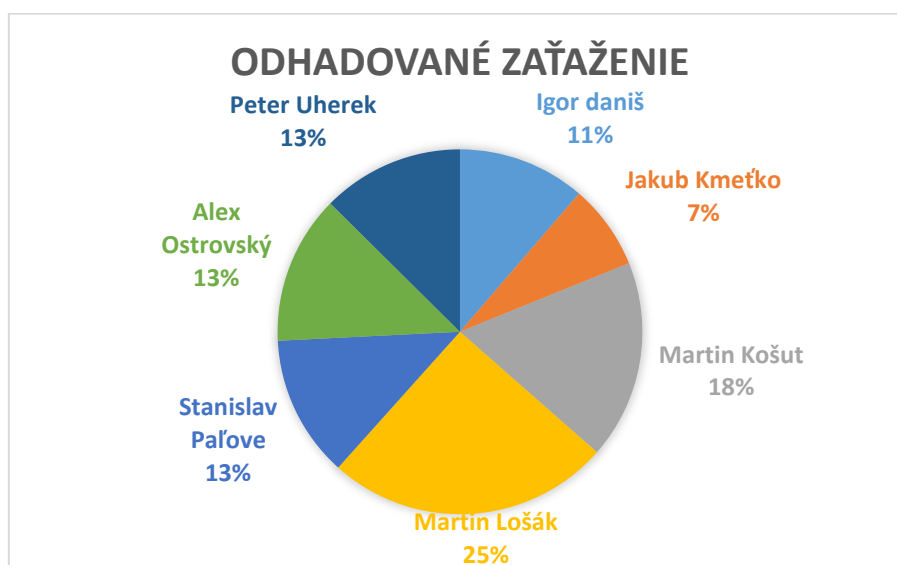


Completed Issues					<a href="#">View in Issue Navigator</a>
Key	Summary	Issue Type	Priority	Status	Story Points (69)
DATAPOINT-71	301 Recaptcha	Story	Major	RESOLVED	3
DATAPOINT-72	302 Emailova verifikacia pri registracii	Story	Major	RESOLVED	3
DATAPOINT-73	303 Password reset	Story	Major	RESOLVED	3
DATAPOINT-74	304 Refactor profilu	Task	Major	RESOLVED	1
DATAPOINT-75	305 Stiahnutie datasetu a pridanie do DB	Story	Major	RESOLVED	40
DATAPOINT-76	306 Chcem vidiet zakladne textove informacie (atributy, datum, velkost)	Story	Major	RESOLVED	8
DATAPOINT-79	309 Pouzivatel meni typ atributu	Story	Major	RESOLVED	8
DATAPOINT-81	311 Ako pouzivatel chce vidiet prvych 15 riadkov dtasetu	Story	Major	RESOLVED	3

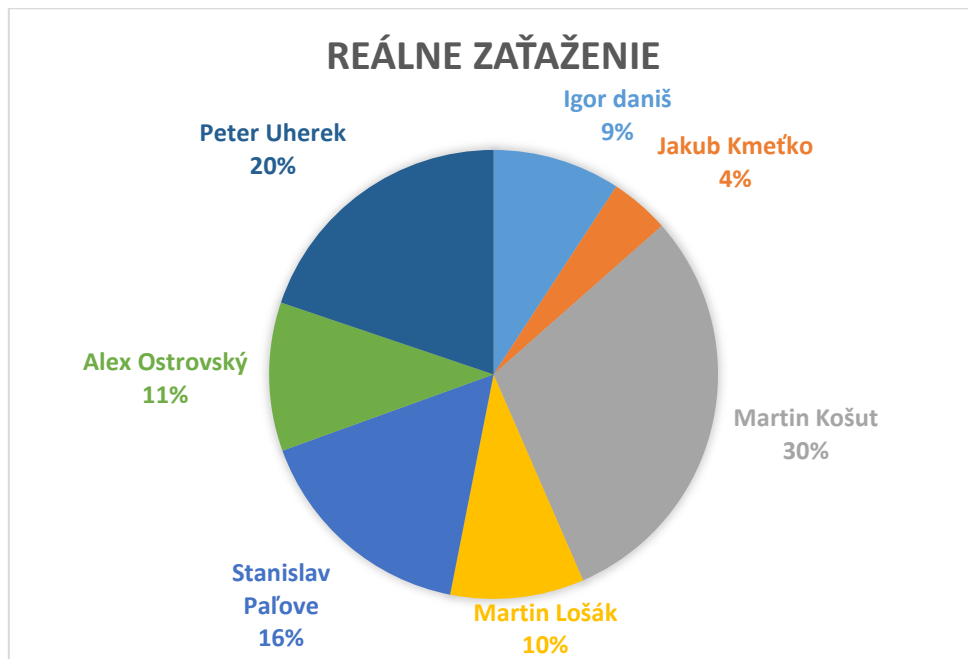
  

Issues Removed From Sprint					<a href="#">View in Issue Navigator</a>
Key	Summary	Issue Type	Priority	Status	Story Points (31)
DATAPOINT-77	307 V zozname datasetov sa zobrazia ich atributy (Prenesená)	Story	Major	IN PROGRESS	5
DATAPOINT-78	308 Zobrazit typy atributov v zozname (Prenesená)	Story	Major	IN PROGRESS	13
DATAPOINT-80	310 Vymysliet 6 funkcii manipulacie s datami + obrazovky	Story	Major	RESOLVED	13

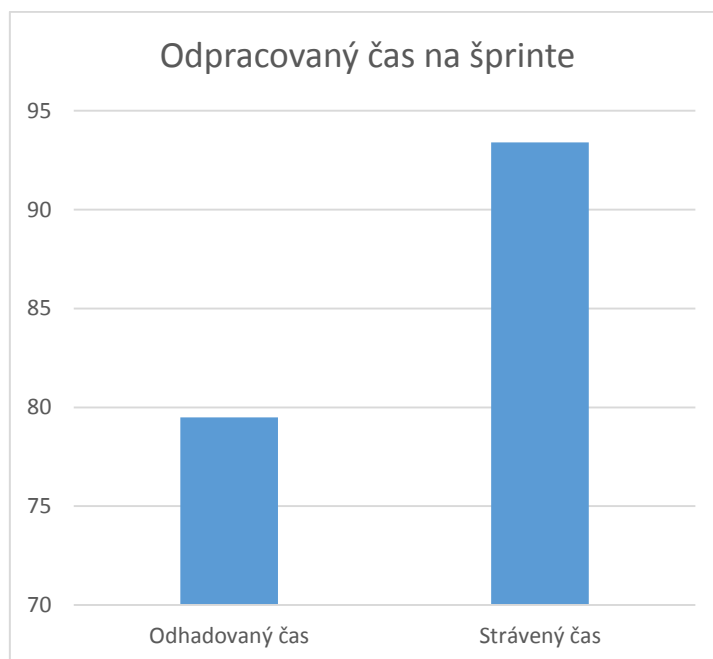
Obrázok 9 - Scrum report 3. Šprintu



Obrázok 10 - Odhadované pracovné zaťaženie počas 3. šprintu



Obrázok 11- Reálne pracovné zaťaženie počas 3. šprintu



Obrázok 12- Pomer medzi odhadovaným a stráveným časom počas 3. šprintu

Počas šprintu sme neuzavreli 3 Stories. Progres práce bol kontinuálne veľmi nízky, čo malo za dôsledok extrémne rýchly pokles v burn down grafe pri konci šprintu.

Ako je z grafov zrejmé, odchýlka medzi odhadovaným a reálne stráveným časom jednotlivých členov tímu je 15%.

V rámci finálneho zhodnotenia počas sme identifikovali nasledovné Lessons learned:

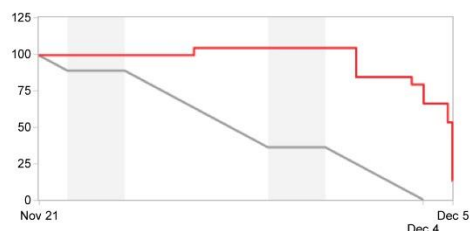
- Michal Holub povedal, že máme odstrániť metodiky z backlogu a že môžeme do backlogu písať úlohy, ktoré nás napadnú pri riešení iných úloh

## 6.4 Šprint 4 – Z dažďa pod odkvap

### Sprint Report SP 4 - Z dažďa pod odkvap

[View SP 4 - Z dažďa pod odkvap in Issue Navigator](#)

Closed Sprint, ended by Peter Uhrek 21/Nov/14 12:00 AM - 05/Dec/14 10:16 AM [Linked pages](#)



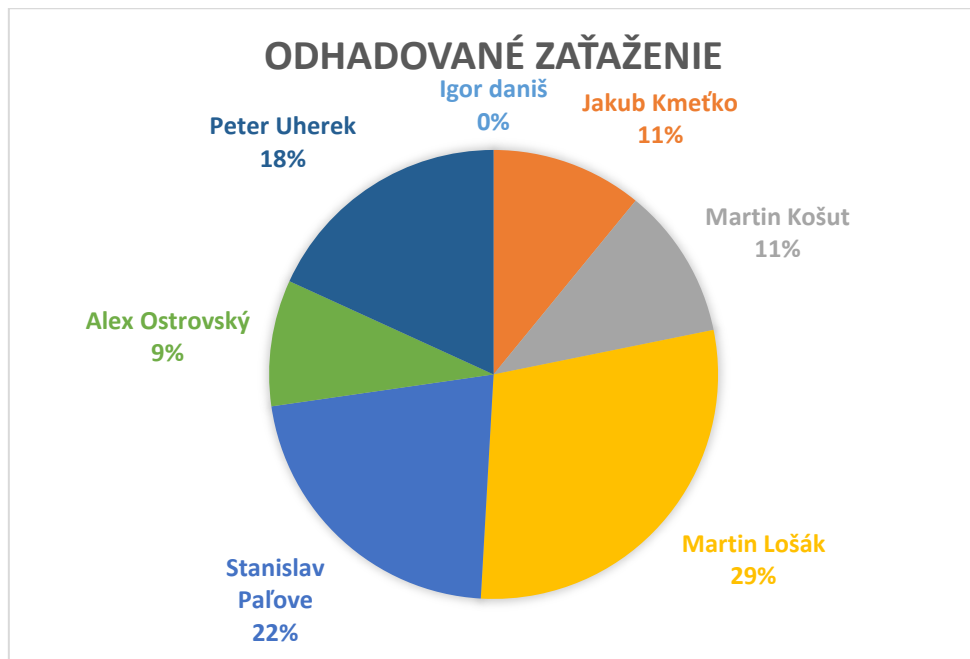
\* Issue added to sprint after start time

Completed Issues						<a href="#">View in Issue Navigator</a>
Key	Summary	Issue Type	Priority	Status	Story Points (51)	
DATAPOINT-64	402 Ako admin chcem byt informovany o behu aplikacie	Story	Critical	RESOLVED	20	
DATAPOINT-77	307 V zozname datasetov sa zobrazia ich atributy (Prenesená)	Story	Major	RESOLVED	5	
DATAPOINT-95	403 Ako pouzivatel chcem vidiet mapu s mestami z analyzovanych dat	Story	Major	RESOLVED	13	
DATAPOINT-96	404 Ako pouzivatel chcem vytvorit graf z dvoch vybranych stlpco	Story	Major	RESOLVED	13	
DATAPOINT-106 *	Refactor profilu (Prenesená)	Task	Major	RESOLVED	-	

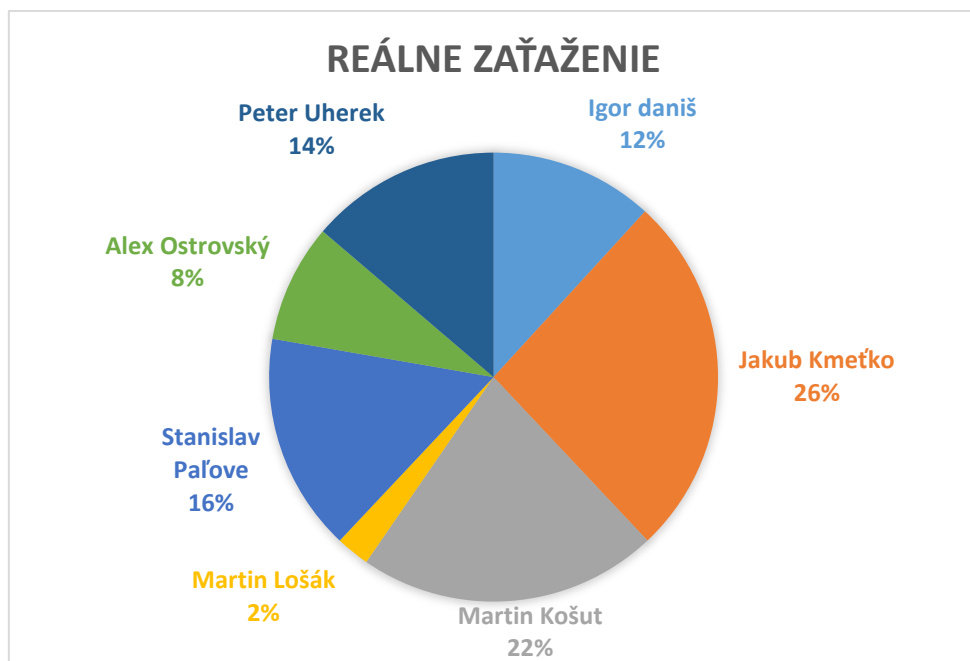
Issues Not Completed						<a href="#">View in Issue Navigator</a>
Key	Summary	Issue Type	Priority	Status	Story Points (13)	
DATAPOINT-78	308 Zobrazit typy atributov v zozname (Prenesená)	Story	Major	IN PROGRESS	13	
DATAPOINT-107 *	Vymysliet 6 funkcií manipulácie s datami + obrazovky (Prenesená)	Task	Major	OPEN	-	

Issues Removed From Sprint						<a href="#">View in Issue Navigator</a>
Key	Summary	Issue Type	Priority	Status	Story Points (40)	
DATAPOINT-66	401 Ako pouzivatel chcem spustit analyzu dat	Story	Critical	IN PROGRESS	40	

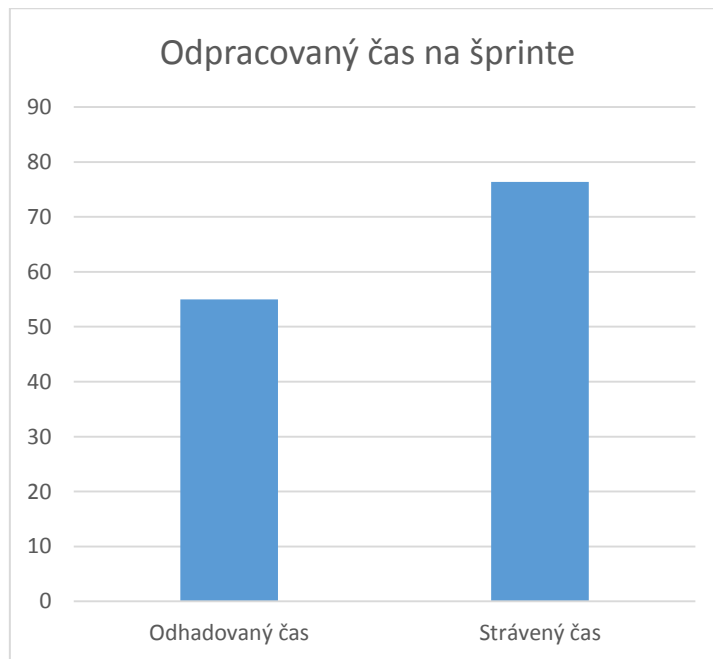
Obrázok 13- Scrum report 4. Šprintu



Obrázok 14- Odhadované pracovné zaťaženie počas 4. šprintu



Obrázok 15- Reálne pracovné zaťaženie počas 4. šprintu



Obrázok 16 - Pomer medzi odhadovaným a stráveným časom počas 4. Šprintu

Počas šprintu sme neuzavreli 2 Stories, čoho bola 308 uzavretá následne na stretnute, a 107 transformovaná na novú úlohu s totožným znením a prenesená do nového šprintu. Progres práce bol počas prvého týždňa nižší, no počas druhého rýchlo odbúdala.

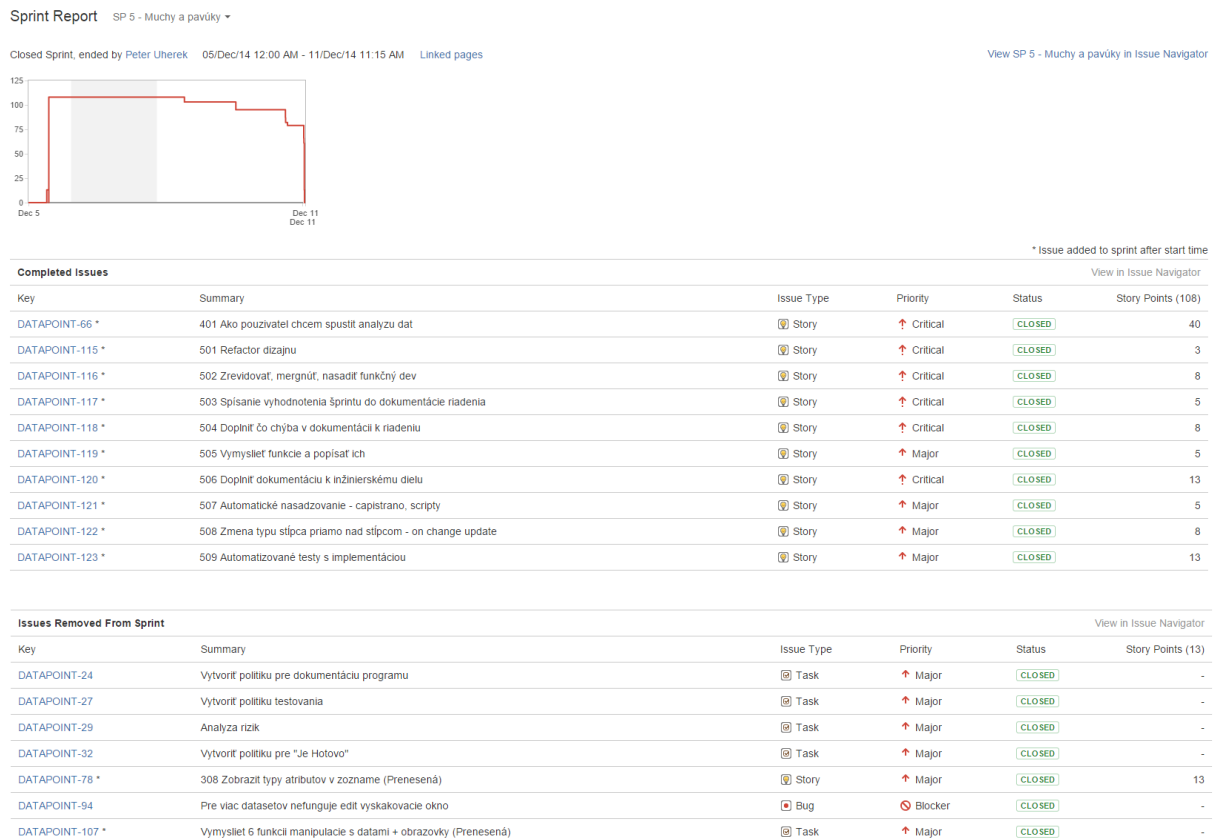
Ako je z grafov zrejmé, odchýlka medzi odhadovaným a reálne stráveným časom jednotlivých členov tímu je 42%.

V rámci finálneho zhodnotenia počas sme identifikovali nasledovné Lessons learned:

- Prínosné by bolo vytvoriť staging server alebo iný spôsob ako otestovať kód v produkčnom prostredí bez potreby produkčného nasadenia (problémy s private a public kľúčmi k recaptcha) (navrhol Igor)
- Prínosné by bolo zavedenie regresných testov na zabránenie vzniku niektorých chýb ktoré vznikli počas mergovania (navrhol Igor)
- V rámci vetviaceho modelu "branch per feature" treba vetviť aj Feature vetvy podľa jednotlivých podúloh ktoré User story obsahuje (navrhol Igor) Odporučilo sa pravidelné synchronizovanie svojej vývojovej vetvy s vývojovou vetvou dev pre zabránenie vzniku nezosynchronizovateľných konfliktov
- Mal by sa určiť človek zodpovedný za vytvorenie feature vetiev na začiatku šprintu a taktiež určiť človek zodpovedný za udržiavanie databázovej schémy Pre potreby spoločných častí kódu sa požadovaná časť ťahá z vetvy dotýčného človeka, pre daný účel sa nepoužíva merge do devu
- Zavedenie loggeru pre potreby debugovania (navrhol Stano)
- Pri práci s databázou needitujem schému ale vytváram migráciu. (Alex a Igor)
- Formátovanie dokumentu
- Testy musia byť napísané ideálne s testovacím scenárom, a obsahovať testovacie dáta
- Dokumentácia úlohy by nemala začínať analýzou, ale špecifikáciou požiadaviek
- Dopĺňať časť „BIG Picture“ – v inžinierskom diele
- Dopĺňať plánovanie – aspoň dve verzie za tento semester – riadenie projektu

- Dopĺňať tabuľka podielov členov tímu na dokumentácii v inžinierskom diele – identifikácia autorov a verzia ich časti dokumentov
- Dopĺňať zhodnotenie šprintov (nie iba zápisnice), hlavne je potrebné pridať lessons learned
- V zhodnotení po každom šprinte musí byť – o čom sme sa bavili a rozhodli sme sa ju prijať

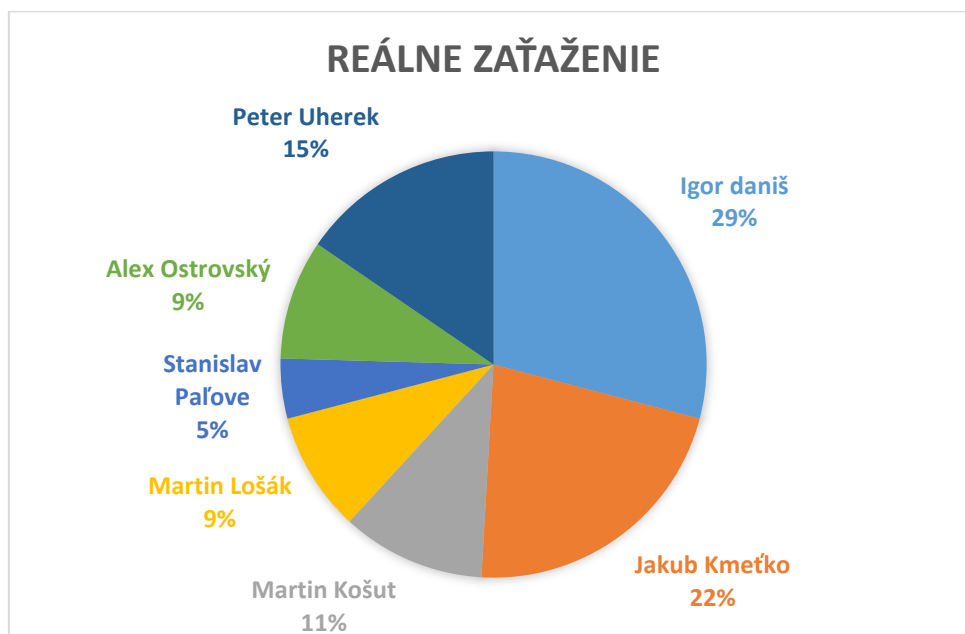
## 6.5 Šprint 5 – Muchy a pavúky



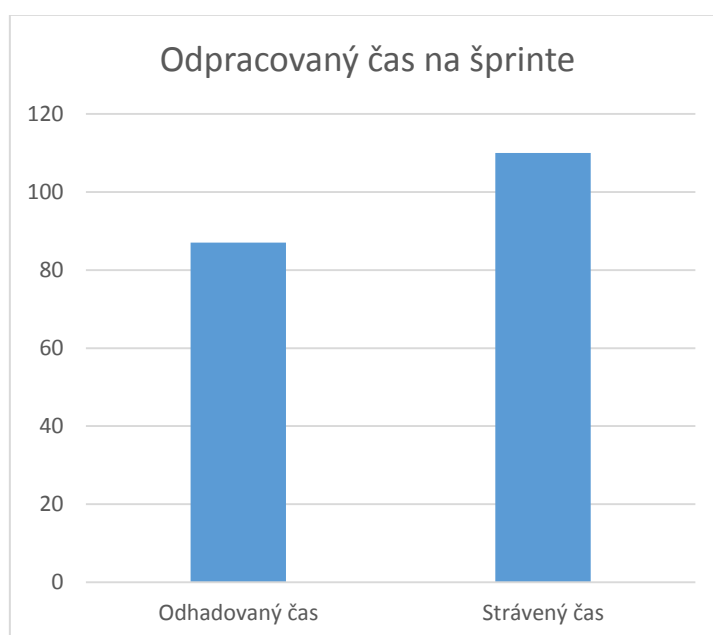
Obrázok 17- Scrum report 5. šprintu



Obrázok 18- Odhadované pracovné zaťaženie počas 5. Šprintu



Obrázok 19- Reálne pracovné zaťaženie počas 5. Šprintu



Obrázok 20- Pomer medzi odhadovaným a stráveným časom počas 5. Šprintu

Počas šprintu sme neuzavreli všetky Stories, okrem 509 - Automatizované testy s implementáciou, nakoľko člen tímu (Martin Košut) ktorému bolo riešenie Story pridelené ukončil štúrium informatiky, a tým pádom aj vývoj v tímovom projekte. Progres práce bol z burn down grafu je posunutý kvôli chybám pri zadávaní úloh v JIRA. Jeho vývoj bol ale uspokojivý.

Ako je z grafov zrejmé, odchýlka medzi odhadovaným a reálne stráveným časom jednotlivých členov tímu je 20%.

V rámci finálneho zhodnotenia počas sme identifikovali následovné Lessons learned:

- Stano odporúča do budúcnosti určiť lepšie globálne ciele. Michal súhlasí a vraví, aby do budúcnosti bol prvý šprint viac analyzáčny čo sa týka globálnych cieľov, nedávať dôležitú úlohu iba jednému človeku
- Stano navrhol zdieľať informácie ohľadne Ruby, aby si každý nemusel vyhľadávať spoločné problémy
- Martin Košut vypadol z tímu, je potrebné po ňom upraviť dokumentáciu
- Michal sa pýtal ohľadne použitia jazyka R pre výpočty, Stano argumentoval zastaranosťou gemu, nakoniec sa aj s Igorom zhodli na použití vlastného R servera na výpočty



## 7 Používané metodiky

V nasledujúcej kapitole je uvedený zoznam metodík, ktoré sa používajú v rámci tímového projektu. Zoznam metodík je uvedený v tabuľke 13. Všetky metodiky sú uvedené na tímovej wiki, ktorá je priamo dostupná z webovej stránky tímu alebo v samostatnom dokumente Metodiky, ktorý je takisto dostupný z webovej stránky tímu. Všetky dokumenty uvedené na tímovej wiki a v dokumente Metodiky sú záväzné pre všetkých členov tímu. Metodiky sú rozdelené do viacerých oblastí a to podľa manažmentu v rámci tímového projektu. Zodpovední za jednotlivé metodiky sú príslušní manažéri, tej ktorej oblasti.

Názov kapitoly	Zodpovedná osoba
Metodika manažmentu verzií	Igor Daniš
Metodika manažmentu softvérovej konfigurácie	Igor Daniš
Metodika integrácie softvéru	Igor Daniš
Metodika organizácie komunikácie v tíme	Peter Uherek
Metodika informovania učiteľa o stave projektu	Peter Uherek
Metodika evidencie úloh	Peter Uherek
Metodika plánovania pre tím a jednotlivých členov tímu	Martin Lošák
Metodika technickej podpory jednotlivých činností	Stanislav Paľove
Metodika písania zdrojového kódu v ruby	Stanislav Paľove
Metodika reportovania bugov	Alex Ostrovský
Metodika riadenia požiadaviek na zmenu	Alex Ostrovský
Metodika údržby softvéru (odovzdaných častí)	Alex Ostrovský
Metodika testov	Alex Ostrovský
Metodika riadenia procesu dokumentovania	Jakub Kmeťko
Metodika udržiavania informácií o stave projektu	Jakub Kmeťko
Metodika organizácie zdrojov	Jakub Kmeťko
Metodika identifikovania a riadenia rizík	Martin Košut

Tabuľka 13 – Metodiky využívané v rámci tímového projektu

### 7.1 Metodiky manažmentu podpory vývoja softvéru

Manažment podpory vývoja softvéru obsahuje metodiky, ktoré definuje rôzne softvérové vybavenie tímu spolu s ich použitím v rámci tímu, ktoré pomáha k lepšiemu budovaniu výsledku a tým lepšej produktivite tímu.

**Názov:** Metodika manažmentu verzií

**Zodpovedný:** Igor Daniš

**Dátum vytvorenia:** 1.11.2014

**Dátum poslednej zmeny:** 16.11.2014

**Popis:** Metodika popisuje spôsob, akým tím spravuje verzie softvéru. Metodika presne popisuje spôsob, ako vetviť zdrojový kód pri vývoji novej funkcionality a definuje konvencie používané pri tvorbe názvoslovía správ odovzdaní a taktiež popis ako vytvárať názvy vetiev.

**Názov:** Metodika manažmentu softvérovej konfigurácie

**Zodpovedný:** Igor Daniš

**Dátum vytvorenia:** 6.11.2014

**Dátum poslednej zmeny:** 7.11.2014

**Popis:** Metodika popisuje spôsob využitia profilov, konfiguračných súborov a iných softvérových artefaktov. Taktiež definuje proces, ako rozšíriť existujúcu softvérovú konfiguráciu.

**Názov:** Metodika integrácie softvéru

**Zodpovedný:** Igor Daniš

**Dátum vytvorenia:** 6.11.2014

**Dátum poslednej zmeny:** 7.11.2014

**Popis:** Metodika bližšie upresňuje integráciu softvéru na úrovni zdrojového kódu ako aj integráciu zmien po ukončení implementácie novej funkcionality na úrovni webovej aplikácie ako celku.

## 7.2 Metodiky manažmentu komunikácie

Pre manažment komunikácie sú zadefinované dve metodiky. Metodika organizácie komunikácie udáva rozsiahlejší pohľad na komunikáciu v tíme, za to metodika informovania učiteľa o stave projektu pojednáva o jednom špecifickom prípade komunikácie v rámci tímového projektu.

**Názov:** Metodika organizácie komunikácie v tíme

**Zodpovedný:** Peter Uherek

**Dátum vytvorenia:** 15.11.2014

**Dátum poslednej zmeny:** 20.11.2014

**Popis:** Metodika upresňuje komunikáciu v rámci tímu. Metodika definuje dva spôsoby komunikácie v rámci tímu a to pomocou formálnej komunikácie a neformálnej komunikácie. Metodika sa využíva pri tímových stretnutiach, ale i pri komunikácií s ostatnými členmi tímu.

**Názov:** Metodika informovania učiteľa o stave projektu

**Zodpovedný:** Peter Uherek

**Dátum vytvorenia:** 15.11.2014

**Dátum poslednej zmeny:** 20.11.2014

**Popis:** Metodika upresňuje komunikáciu tímu s učiteľom. V metodike sú presne opísané postupy ako kontaktovať a informovať učiteľa o stave projektu. Metodika je priamo previazaná s metodikou organizácie komunikácie v tíme.

## 7.3 Metodiky manažmentu plánovania

V rámci manažmentu plánovania sú identifikované dve metodiky, ktoré opisujú procesy spojené s evidenciou plánovaním a následným riadením tímového projektu.

**Názov:** Metodika evidencie úloh

**Zodpovedný:** Peter Uherek

**Dátum vytvorenia:** 15.11.2014

**Dátum poslednej zmeny:** 20.11.2014

**Popis:** Metodika opisuje zadávanie úloh pre jednotlivé šprinty do systému na zaznamenávanie úloh (Jira). Metodika taktiež pojednáva o celom životnom cykle úlohy počas šprintu z pohľadu systému na zadávanie úloh. V metodike sú taktiež opísane jednotlivé povinnosti členov tímu, ktoré súvisia z úlohami a ich evidenciou.

**Názov:** Metodika plánovania pre tím a jednotlivých členov tímu

**Zodpovedný:** Martin Lošák

**Dátum vytvorenia:** 2.11.2014

**Dátum poslednej zmeny:** 14.11.2014

**Popis:** Táto metodika sa zaoberá plánovaním jednotlivých úloh v šprintoch, popisuje priebeh stretnutí, kde sa úlohy plánujú, hodnotia, prideľujú a zapisujú do projekt manažment systému.

## 7.4 Metodiky manažmentu monitorovania

Manažment monitorovanie definuje metodiky, ktoré súvisia s kontrolou procesných vecí. V tejto oblasti sú taktiež zadefinované metodiky, ktoré zaisťujú prehľadnosť kódu, respektíve jeho čitateľnosť.

**Názov:** Metodika technickej podpory jednotlivých činností

**Zodpovedný:** Stanislav Paľove

**Dátum vytvorenia:** 8.11.2014

**Dátum poslednej zmeny:** 9.11.2014

**Popis:** Táto metodika stručne popisuje nástroje používané pre podporu jednotlivých činností v tíme. Metodika slúži na synchronizáciu používaných prostriedkov pre dosiahnutie zvýšenej produktivity a vyhnutie sa konfliktom a nedorozumeniam ohľadom používaných nástrojov.

**Názov:** Metodika písania zdrojového kódu v ruby

**Zodpovedný:** Stanislav Paľove

**Dátum vytvorenia:** 17.12.2014

**Dátum poslednej zmeny:** 9.12.2014

**Popis:** Metodika opisuje písanie zdrojového kódu v ruby predstavuje štátnu kultúru, ktorá je záväzná pre všetkých členov tímu. Táto metodika slúži k zaisteniu jednotného štýlu písania zdrojového kódu.

## 7.1 Metodiky manažmentu kvality

Pre manažment kvality sú definované 4 metodiky, ktoré zväčša opisujú testovanie výsledného produktu, ale i zaznamenávanie chýb do systému na správu úloh (Jira). Taktiež je v tejto oblasti manažmentu definovaná metodika údržby softvéru úlohy, ktorá definuje presný proces pre splnenie úlohy.

**Názov:** Metodika reportovania bugov

**Zodpovedný:** Alex Ostrovský

**Dátum vytvorenia:** 14.11.2014

**Dátum poslednej zmeny:** 26.11.2014

**Popis:** V tejto metodike sú popísané všetky časti, ktoré sú potrebné vedieť keď chce používateľ reportovať odhalený bug. Začína tým v akom nástroji sa bugy reportujú a ako ho v tomto nástroji vytvoriť. Následne je tu popísané, ktoré políčka a ako vypisovať. Taktiež je tu popísané komu bug prideliť a ako má táto osoba ďalej postupovať. Ako posledná popísaná vec je čo robiť keď je už bug opravený.

**Názov:** Metodika riadenia požiadaviek na zmenu

**Zodpovedný:** Alex Ostrovský

**Dátum vytvorenia:** 14.11.2014

**Dátum poslednej zmeny:** 14.11.2014

**Popis:** V tejto metodike je popísané ako postupovať keď má niektorý z členov tímu návrh na zmenu systému. Všetky takéto zmeny sa konzultujú a odsúhlasujú v rámci celého tímu. Po tejto konzultácii sa rozhodne či sa systém zmení podľa zadanej požiadavky alebo nie.

**Názov:** Metodika údržby softvéru (odovzdaných častí)

**Zodpovedný:** Alex Ostrovský

**Dátum vytvorenia:** 14.11.2014

**Dátum poslednej zmeny:** 14.11.2014

**Popis:** V tejto metodike je popísané čo sa považuje za plne splnenú úlohu. Aby bola úloha splnená v plnom rozsahu musí obsahovať všetky jej časti ako napríklad dokumentáciu. Na produkčný server sa nasadzujú aj úlohy ktoré nie sú naplno splnené, ale musia obsahovať všetky potrebné časti aby mohli byť nasadené na produkčný server ako napríklad zdrojový kód a testy. Dokumentácia môže chýbať pretože nie je nevyhnutne potrebná pre nasadenie aplikácie na produkčný server.

**Názov:** Metodika testov

**Zodpovedný:** Alex Ostrovský

**Dátum vytvorenia:** 14.11.2014

**Dátum poslednej zmeny:** 20.11.2014

**Popis:** V metodike je popísané ako sú v našom tíme organizované testy. Testy sme začali písať až od štvrtého šprintu. Pre potreby písania týchto testov bola v rámci metodiky vytvorená aj šablóna podľa ktorej sa treba riadiť pri písaní týchto testov. Taktiež je v tejto metodike popísané kto komu robí code review a vymyslený systém na to aby sa toto poradie rotovalo. Ako posledná vec je v tejto metodike popísané na čo si treba dávať pozor pri písaní code review.

## 7.2 Metodiky manažmentu dokumentovania

V tejto podkapitole sa nachádzajú tri metodiky, ktoré patria pod manažment dokumentovania. Metodiky definujú viacero procesov v rámci dokumentovania tímového projektu.

**Názov:** Metodika riadenia procesu dokumentovania

**Zodpovedný:** Jakub Kmeťko

**Dátum vytvorenia:** 9.11.2014

**Dátum poslednej zmeny:** 10.12.2014

**Popis:** Metodika opisuje proces vzniku, revízie a akceptácie dokumentácie, vzniknutej počas vývoju modulov do informačného systému v rámci predmetu Tímový projekt I. Obsahuje identifikované role, ich zodpovednosti, a zoznam inštrukcií ktoré sú povinné vykonávať v rámci dokumentovania. V rámci dokumentu je dostupná šablóna pre dokumentáciu k modulom a zápisnicu z tímového stretnutia.

**Názov:** Metodika udržiavania informácií o stave projektu

**Zodpovedný:** Jakub Kmeťko

**Dátum vytvorenia:** 10.11.2014

**Dátum poslednej zmeny:** 10.11.2014

**Popis:** Procesy opísané v metodike zabezpečujú aktualizáciu a udržiavanie informácií o stave projektu. Obsahuje nariadenia, ktorými sú povinný riadiť sa všetci členovia tímu, a to v momente akejkolvek zmeny v projekte – či už je to zmena v stave pridelenej úlohy, alebo dokumentov, vznikajúcich počas vývoja, alebo analýzi modulov.

**Názov:** Metodika organizácie zdrojov

**Zodpovedný:** Jakub Kmeťko

**Dátum vytvorenia:** 13.11.2014

**Dátum poslednej zmeny:** 13.11.2014

**Popis:** Stručný opis plánovania v organizácii z pohľadu zdrojov (rozumej ľudských zdrojov).

### 7.3 Metodiky manažmentu rizík

Pre manažment rizík je definovaná jedna metodika a to metodika identifikovania a riadenia rizík, ktorá definuje procesy spojené s nečakanými situáciami.

**Názov:** Metodika identifikovania a riadenia rizík

**Zodpovedný:** Martin Košút

**Dátum vytvorenia:** 17.11.2014

**Dátum poslednej zmeny:** 17.11.2014

**Popis:** Obsahom tejto metodiky je identifikovanie rizík v tíme a poskytnutie ich riešení. Metodika je zameraná na riešenie rizík, ktoré by v značnej miere ohrozili prácu na projekte, a tým aj kvalitu samotného produktu. Metodika poskytuje riešenia na problémy s technikou, časom a členmi tímu.

## 8 Globálna retrospektíva za zimný semester

V nasledujúcej kapitole je vyhodnotený celkový priebeh tímového projektu za zimný semester. Globálna retrospektíva spočíva z údajov zo systému na evidenciu úloh (Jira). Údaje boli zozbierané z dňa: 11.12.2014.

### 8.1 Všeobecné údaje o projekte

Nasledujúce údaje hovoria o celkovom počte problémov v systéme na evidenciu úloh. Počet vyriešených problémov je 65, čo z celkového počtu problémov predstavuje 70%. Počet nevyriešených problémov je 28, čo predstavuje 30% z celkového počtu. Tieto čísla vypovedajú o dobrom napredovaní projektu avšak nevypovedajú o kvalite riešení alebo o kvalite riadenia projektu.

Zaujímavejší pohľad o kvalite riadenia alebo riešenia problémov nám môže poskytnúť počet nahlásených chýb, ktoré sú dosiaľ iba dve. Tento počet odráža kvalitu testovania v rámci projektu, ktorá je na veľmi nízkej úrovni. Číslo menších úloh, 20, zase vypovedá o zložitosti používateľských príbehov, ktoré sa takýmto spôsobom museli rozbiť na menšie úlohy aby boli zvládutejšie. Celkový percentuálny podiel menších úloh z celkového počtu problémov v projekte je 22%.

Chyby: 2

Menšie úlohy: 20

Zlepšenia: 1

Úlohy: 13

Používateľské príbehy: 57

#### Celkový počet problémov v Jire: 93

Nevyriešených problémov: 28

Vyriešených problémov: 65

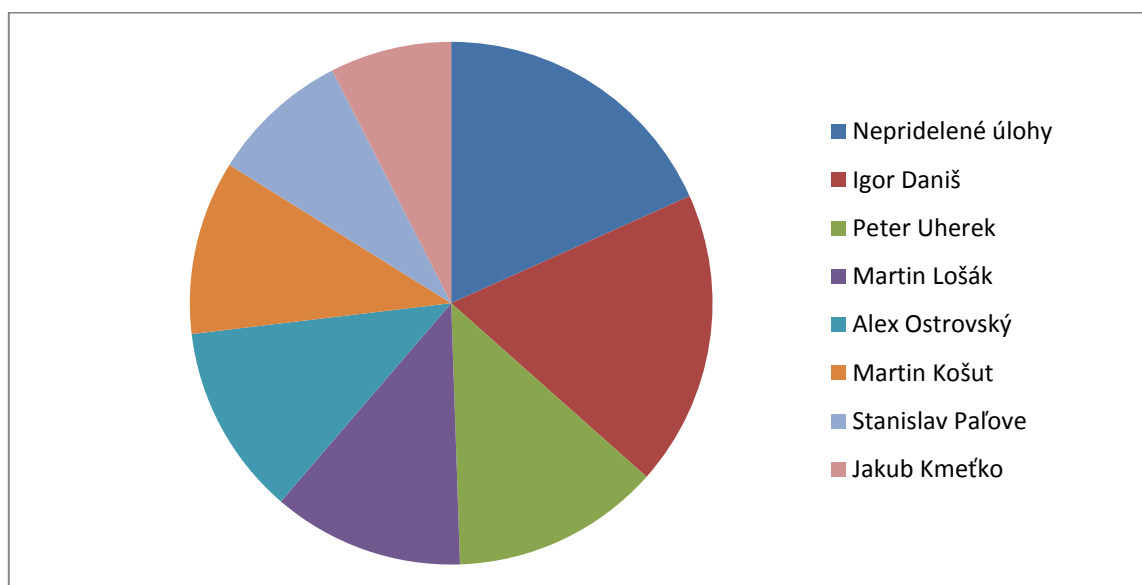
Pri odhadovaní času riešenia používateľských príbehov je potrebné si uvedomiť, že jeden deň sa rovná ôsmim hodinám. Celkový čas odhadnutý na riešenie používateľských príbehov je vyše 11 týždňov. Reálnej zaznamenatej práce v systéme na evidenciu úloh je 8 týždňov, čo robí rozdiel približne 3 týždňov. Odhady avšak nie sú úplne presné, keďže viacero členov tímu sa nezaznamenávalo pravidelne alebo vôbec, čo skreslilo výsledky, ktoré avšak iste vykresľujú správny trend. Tím ako celok má tendenciu riešiť úlohy iba na základnej vrstve avšak odhady sú robené pre rozsiahlejšie riešenia, ktoré sa avšak pri implementácii neaplikujú. Preto vzniká časový rozdiel medzi odhadnutým a naozaj stráveným časom.

Celkovo odhadnutý čas na vyriešenie úloh: 11 týždňov, 3 dni, 6 hodín, 30 minút

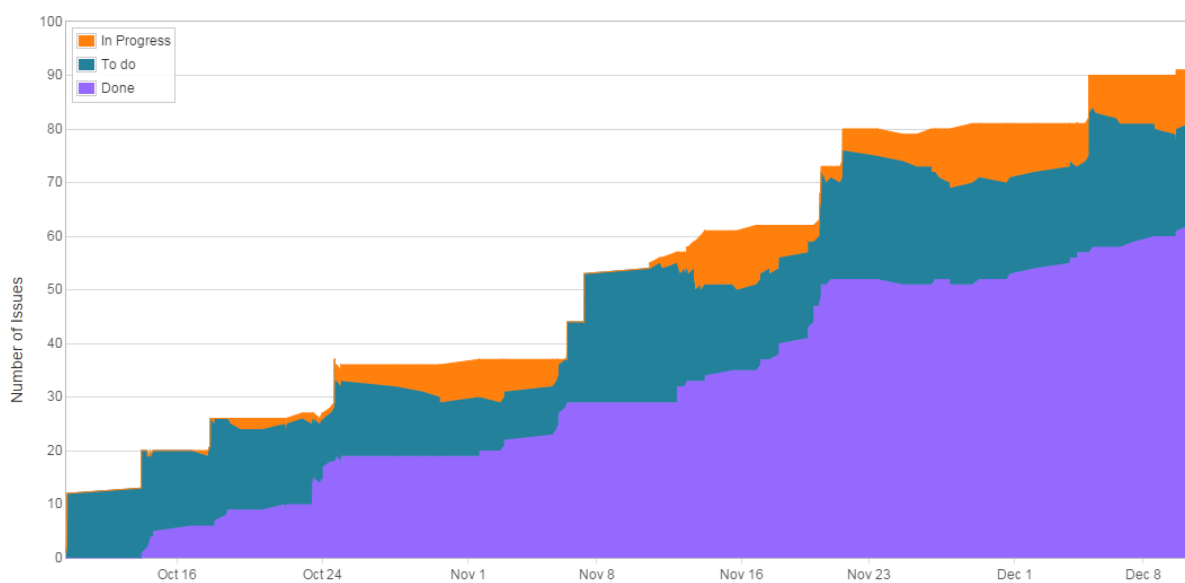
Naozaj strávený čas riešením úloh: 8 týždňov, 3 dni, 3 hodiny, 28 minút

V nasledujúcom zozname je opísaný počet pridelených problémov jednotlivým členom tímu. Grafická reprezentácia tohto zoznamu je vidieť na grafe číslo 1. Najviac pridelených problémov mal Igor Daniš najmenej Jakub Kmeťko. Rozdiel v počte v zapísaných problémov medzi týmito dvoma členmi tímu je 10. Hodnotenie jednotlivých členov tímu na základe týchto údajov nie je relevantné, pretože zoznam nevypovedá o ťažkostiach používateľských príbehov pomocou User Story Points a taktiež nevypovedá o počte vyriešených problémov jednotlivými členmi tímu.

Meno člena tímu	Počet problémov	%
Nepridelené úlohy	17	18%
Igor Daniš	17	18%
Peter Uherek	12	12%
Martin Lošák	11	11%
Alex Ostrovský	11	11%
Martin Košut	10	10%
Stanislav Paľove	8	8%
Jakub Kmeťko	7	7%



Graf 1 – Graf pridelených problémov jednotlivým členom tímu



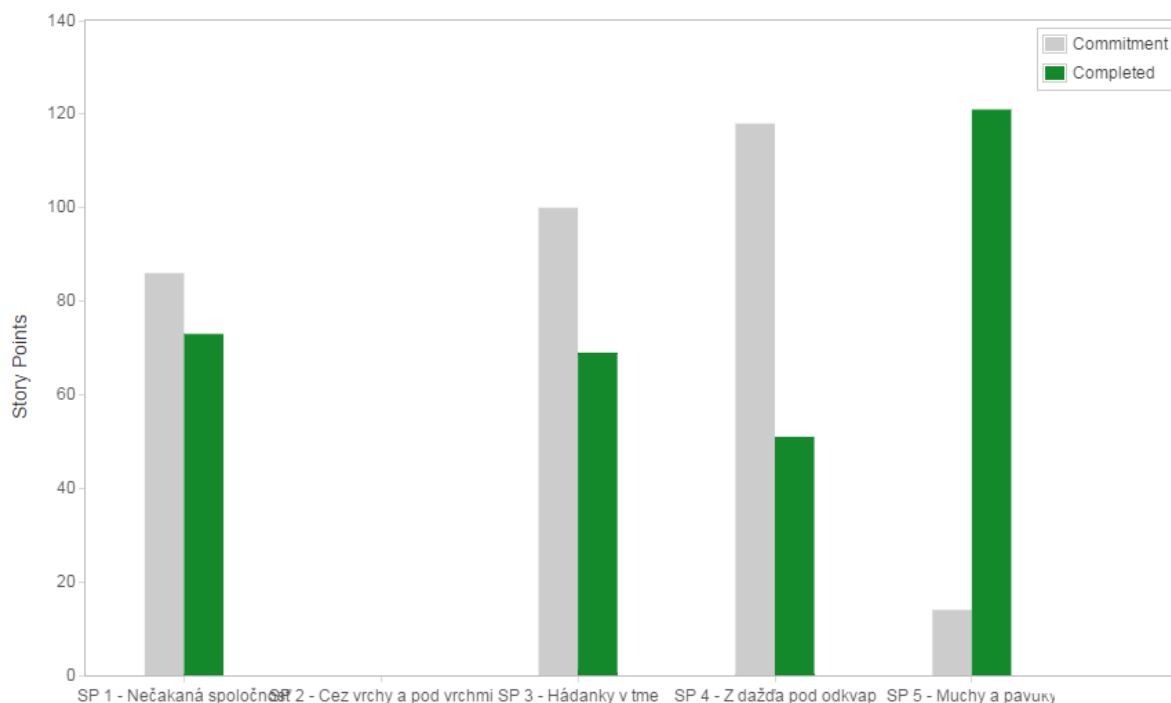
Graf 2 – Graf znázorňujúci stav problémov v čase od začiatku projektu do konca projektu v ZS

Ďalším grafom v poradí je graf číslo 2, ktorý znázorňuje stav všetkých problémov v súvislosti z časom. Oranžovou farbou sú znázornené stavy problémov, ktoré sú práve riešia. Modrou farbou sú znázornené problémy, ktoré sa nezačali ešte riešiť. Poslednou skupinou problémov sú problémy, ktoré už boli vyriešene a sú znázornené na grafe fialovou farbou.

Ako je vidieť z grafu, tak problémy v tímovom projekte sa riešia počas šprintov. Počet riešených problémov, resp. používateľských príbehov počas šprintov sa takmer vždy blíži alebo prekonáva hodnotu 10. Tento fakt iba potvrdzuje, že ako tím nie sme schopný zvládnuť viac ako 10 úloh na jeden šprint. Čo je avšak dôležitejšie z grafu taktiež vyplýva, že problémy sa začnú riešiť až v polovici šprintu, čo ma za následky dlhotrvajúce problémy z dodaným riešením na čas, čoho následkom sú aj prenášania viacerých úloh do ďalších šprintov. Tento fakt taktiež znázorňuje graf číslo 3.

Tento graf spolu s tabuľkou znázorňuje množstvo zadanych používateľských príbehov pomocou User Story Points a porovnáva ho s množstvom vyriešených používateľských príbehov v rámci šprintu. Graf avšak nezobrazuje zadane body v šprinte číslo 2, kvôli zadaniu bodov počas behu šprintu a nie pred spustením šprintu, čo spôsobilo nezobrazenie bodov v grafe. Tento istý problém sa opakoval aj pri šprinte číslo 5, kde sa body zadane a splnené nezhodujú s realitou.

Avšak pri ostatných troch šprintoch je vidieť z toho grafu, ako sa niektoré používateľské príbehy v rámci viacerých šprintov nepodarilo splniť a naša úspešnosť niekedy nepresahovala ani polovicu zadanych bodov, čo je možné vysvetliť aj postupujúcim semestrom a jeho záťažou na jednotlivých členov tímu, čo malo za následok nestihnutie odovzdania riešenia na čas a tým odloženia problému do ďalšieho šprintu.

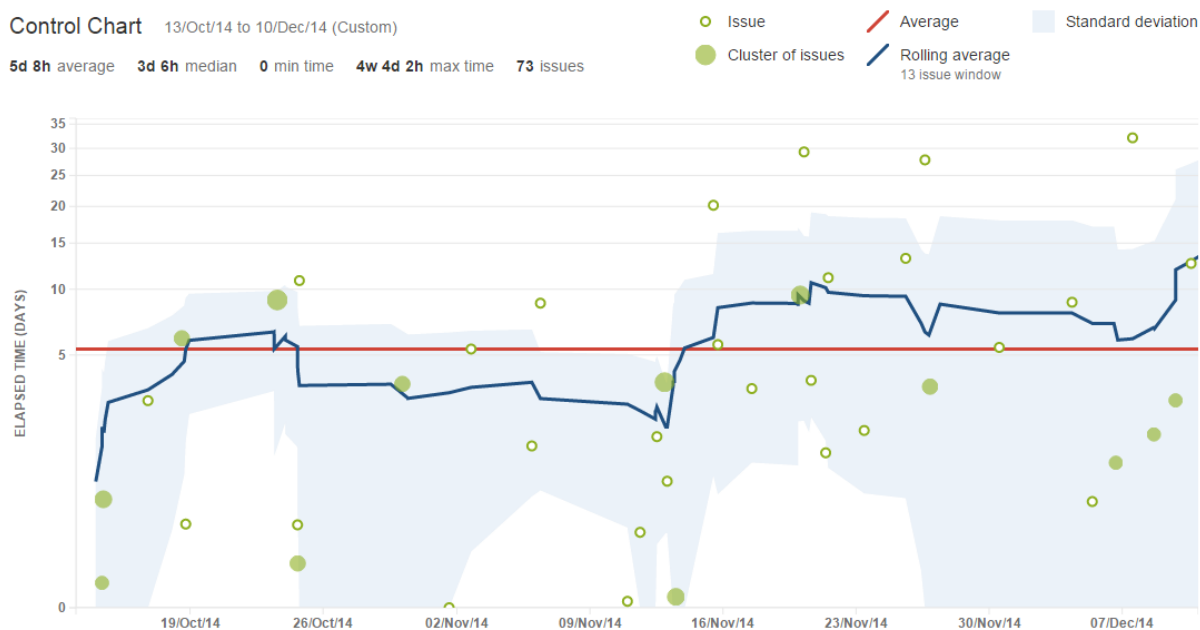


Graf 3 – Graf porovnania jednotlivých šprintov podľa počtu zadanych bodov



Názov šprintov	Zadané body	Splnené
SP 1 - Nečakaná spoločnosť	86	73
SP 2 - Cez vrchy a pod vrchmi	0	0
SP 3 - Hádanky v tme	100	69
SP 4 - Z dažďa pod odkvap	118	51
SP 5 - Muchy a pavúky	14	121

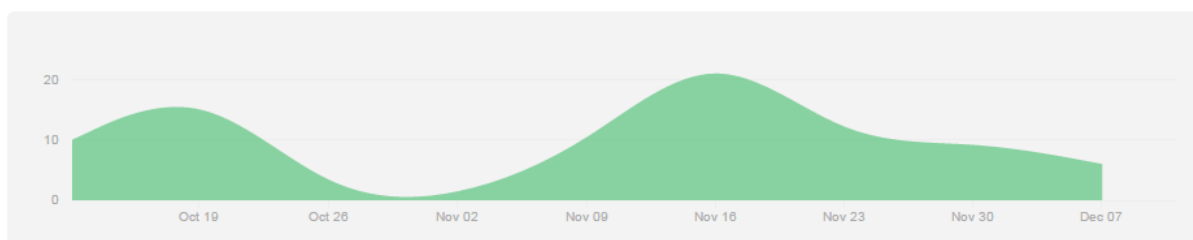
Ďalším grafom je graf číslo 4, ktorý znázorňuje rýchlosť riešenie problémov v rámci celého zimného semestra. Priemerná rýchlosť riešenia problému je 5 dní a 8 hodín. Táto hodnota je znázornená červenou čiarou. Modrá čiara znázorňuje reálnu hodnotu riešenia problémov. Modrou farbou pozadia je znázornená štandardná odchýlka, ktorá súvisí s odhadnutým časom riešenia pre každý problém. Ako je vidieť na grafe zo začiatku semestra sme riešili problémy rýchlejšie ako bol priemer, ale ku koncu semestra sa rýchlosť riešenia problémov spomalila a prekročila priemernú hodnotu. Taktiež sa ku koncu semestra zväčšila štandardná odchýlka čo vypovedá o nesprávnom odhadovaní časov ku jednotlivým problémom.



Graf 4 – Graf času riešenia problémov v rámci zimného semestra

## 8.1 Dodatočné Informácie o správe kódu

Graf číslo 4 znázorňuje úpravu kódu z pohľadu času. Ako je vidieť z toho grafu kód sa zväčša upravoval pred termínom ukončenia šprintu. Tento trend mal za následok, že v tíme zo začiatku vznikali viaceré verzie kódu, ktoré neboli medzi sebou kompatibilné, čo malo za následok viaceré problémy. Najviac produktívnom mesiacom bol November a predovšetkým tretí šprint, kedy sa nasadilo najviac novej funkcionality do systému.



Graf 5 – Graf úpravy kódu na hlavnej vetve z pohľadu celého času projektu.

## 9 Príloha A – Zoznam dokumentov v rámci riadenia

---

Príloha obsahuje zoznam dokumentov, ktoré sú súčasťou dokumentácie riadenia v tímovom projekte. Zoznam obsahuje 4 dokumenty, kde je uvedený ich názov, popis a miesto, kde sú voľne dostupné k stiahnutiu. Zoznam je usporiadaný abecedne podľa názvov dokumentov. Všetky dokumenty sú dostupné ako v pdf formáte, tak i v docx formáte.

**Názov:** Export evidencie úloh

**Miesto:** Stránka tímu

**Popis:** Dokument obsahujúci zoznam aktívnych úloh vyexportovaný každý týždeň po tímovom stretnutí.

**Názov:** Metodiky

**Miesto:** Stránka tímu, Wiki tímu

**Popis:** Dokument, ktorý obsahuje všetky metodiky spísane v rámci predmetu MSI, ale i dodatočné metodiky spísane v rámci tímového projektu. Metodiky sú prehľadne rozdelené podľa oblastí manažmentu v tíme.

**Názov:** Zápisnice

**Miesto:** Stránka tímu

**Popis:** Dokument obsahuje, všetky zápisnice spísane v rámci tímových stretnutí. Zápisnice sú usporiadané podľa dátumu konania tímového stretnutia.

**Názov:** Zoznam kompetencií tímu

**Miesto:** Stránka tímu

**Popis:** V tomto dokumente sa nachádza zoznam kompetencií tímu, ktorý sa odovzdával za účelom získania projektu na začiatku zimného semestra. Obsahuje predstavenie tímu DigitalNinjas spolu s ponukami k 3 projektom. Ponuky boli zoradené podľa preferencií tímu.

**SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE**  
**Fakulta informatiky a informačných technológií**  
**Softvérové inžinierstvo a Informačné systémy**

### **PREBERACÍ PROTOKOL**

Názov tímu: Tím č. 3 (DigitalNinjas)  
Tímový projekt: Sofistikované spracovanie dát (DataPoints)

Vedúci tímu: Ing. Michal Holub  
Členovia tímu: Bc. Igor Daniš  
Bc. Jakub Kmeťko  
Bc. Martin Košut  
Bc. Martin Lošák  
Bc. Alex Ostrovský  
Bc. Stanislav Paľove  
Bc. Peter Uherek

Ing. Michal Holub týmto potvrdzuje prevzatie Projektovej dokumentácie a Dokumentácie riadenia projektu.

Podpis: .....  
V Bratislava, dňa 11.12.2014