

Slovenská technická univerzita v Bratislave
Fakulta informatiky a informačných technológií
Ilkovičova 2, 842 16, Bratislava 4

Deep Search

Dokumentácia k tímovému projektu

(Riadenie projektu)

Vedúci tímu: Ing. Nadežda Andrejčíkova, PhD.

Členovia tímu: Bc. Peter Berta, Bc. Matej Adamov, Bc. Michal Krempaský, Bc.
Oliver Macko, Bc. Bronislava Pečíková

Akademický rok : 2017/2018

Obsah

1. Úvod	4
2. Predstavenie členov tímu	4
Matej Adamov	4
Peter Berta	4
Michal Krempaský	4
Oliver Macko	4
Bronislava Pečíková	5
Podiel práce	5
Podiel práce na dokumentácii	5
3. Aplikácie manažmentov	6
3.1. Manažment riadenia – Peter Berta	6
3.2. Manažment kvality a testovania - Michal Krempaský	6
3.3. Manažment rizík - Michal Krempaský	6
3.4. Manažment vývoja a technológií - Michal Krempaský	7
3.5. Manažmentu komunikácie – Matej Adamov	7
3.5.1. Discord:	7
3.6. Manažment dokumentácie - Bronislava Pečíková	8
3.6.1. Nástroje	8
3.6.2. Tvorba dokumentácie	8
4. Sumarizácie šprintov	9
4.1. Šprint č. 1	9
4.1.1. Ciele šprintu	9
4.1.2. Zhodnotenie	9
4.1.3. ScrumDesc Šprint Report	9
4.1.4. Retrospektíva	11
4.2. Šprint č. 2	12
4.2.1. Ciele šprintu	12
4.2.2. Zhodnotenie	12
4.2.3. ScrumDesk Šprint Report	12
4.2.4. Retrospektíva	14
4.3. Šprint č. 3	15
4.3.1. Ciele šprintu	15
4.3.2. Zhodnotenie	15
4.3.3. ScrumDesk Šprint Report	15
4.3.4. Retrospektíva	17

4.4.	Šprint č. 4	18
4.4.1.	Ciele šprintu	18
4.4.2.	Zhodnotenie	18
4.4.3.	ScrumDesk Šprint Report	18
4.4.4.	Retrospektíva	20
4.5.	Šprint č. 5	21
4.5.1.	Ciele šprintu	21
4.5.2.	Zhodnotenie	21
4.5.3.	ScrumDesk Šprint Report	21
4.5.4.	Retrospektíva	23

1. Úvod

Cieľom tohoto dokumentu je informovať čitateľa o procese vytvárania produktu. Dokument sa skladá z piatich kapitol. V kapitole Role členov tímu predstavíme členov tímu, stručne sa zmienime o ich skúsenostiach s rôznymi technológiami a následne opíšeme aké sú ich zodpovednosti v tíme. Nasleduje kapitola Podiel práce v ktorej uvedieme prehľadné tabuľky podielu práce členov tímu na jednotlivých častiach vývoja produktu, vytvárania dokumentácie a riadenia procesu vývoja. V kapitole Aplikácie manažmentov opíšeme aplikácie na podporu riadenia, ktoré tím využíva. Zmienime sa aj o aplikácii ktorú sme si zvolili pre účely komunikácie. Nasleduje sumarizácia jednotlivých šprintov a na záver uvedieme globálnu retrospektívu, v ktorej sa pokúsime identifikovať hlavné problémy tímu a tiež sa zmienime o oblastiach, ktoré fungovali dobre.

2. Predstavenie členov tímu

Matej Adamov

Matej momentálne po dokončení bakalárskeho stupňa na fakulte informatiky a informačných technológií v odbore informatika, na tejto fakulte pokračuje aj na inžinierskom stupni v odbore inteligentné softvérové systémy. V tíme sa venuje manažmentu komunikácie a kontroly. Medzi Matejove obľúbené oblasti patrí strojové učenie, objavovanie znalostí a proces návrhu systémov.

Peter Berta

Peter je študentom inžinierskeho štúdia na fakulte informatiky a informačných technológií v Bratislave. Počas bakalárskeho štúdia sa venoval výskumu identifikácie prípadov použitia v zdrojovom kóde. Má rozsiahle skúsenosti s programovacími jazykmi *C*, *Java*, *Python* a *Javascript*. V rámci svojho diplomového projektu sa bude zaoberať organizačnými vzormi a vzorovými jazykmi. V tíme má pridelenú rolu *scrum mastera*.

Michal Krempaský

Michal vyštudoval bakalárske štúdium na fakulte informatiky a informačných technológií v odbore informatika a pokračuje ďalej na inžinierskom stupni v odbore inteligentní softvérové systémy. Jeho úloha v tíme je manažment rizík, kde sa snaží identifikovať potencionálne rizika, ktorí by mohli negatívne ovplyvniť projekt. Okrem rizík má na starosti aj tému testovania, kde vie prispieť aj skúsenosťami z praxe. Jeho obľúbené témy v informatike sú ohľadom umelej inteligencie a modelovanie. Rád hľadá chyby v systémoch a riešenia pri vzniknutých problémoch.

Oliver Macko

Oliver vyštudoval bakalárske štúdium na fakulte informatiky a informačných technológií v odbore informatika a momentálne pokračuje na rovnakej fakulte aj v inžinierskom stupni štúdia v odbore internetové technológie. V tíme zodpovedá za správny stav repozitára, *mergovanie pullrequestov* a verzionovanie *releasov*. Ďalej má na starosti samotný vývoj a *code review*. Najväčšie skúsenosti má v objektovo-orientovanom programovaní, konkrétne jazyk *Java*. Najviac ho zaujímajú oblasti ako strojové učenie a umelá inteligencia.

Bronislava Pečíková

Bronislava vyštudovala bakalárske štúdium v odbore aplikovaná matematika a aktuálne študuje inžinierske štúdium na fakulte informatiky a informačných technológií v odbore inteligentné softvérové systémy, tento odbor si obľúbila a to najmä preto, že ju baví dátová analýza, objavovanie znalostí a strojové učenie. V tíme zastrešuje prácu s dátami, teda výber databázy návrh štruktúry dát optimalizáciu dopytov okrem toho je hlavným zodpovedným za dokumentáciu a to nie len oficiálnu projektovú dokumentáciu ale aj dokumentáciu riadenia a rôzne "pracovné" dokumentácie nevyhnutné pre dobré fungovanie vývoja. No a v neposlednom rade je jej úlohou aj prezentácia tímu prostredníctvom webovej stránky, za ktorej obsah zodpovedá.

Podiel práce

Člen tímu	Ponuka	1. šprint	2. šprint	3. šprint
Adamov Matej	15	17	18	15
Peter Berta	15	16	17	18
Erik Jankovič	15	17	19	15
Michal Krempaský	22	17	14	20
Oliver Macko	15	16	18	12
Bronislava Pečíková	18	17	14	20

Tab. 1: Podiel práce členov tímu na šprintoch

Podiel práce na dokumentácii

Dokumentácia riadenia	
Úvod	Broňa
Role	všetci
Aplikácie manažmentov	všetci
Metodiky k písaniu dokumentácie	Broňa
Motivačný dokument	Všetci
Export evidencie úloh	Broňa, Oliver
Webové sídlo	Maťo, Peťo, Broňa, Erik
Metodika verziovania	Oliver
Metodika testovania a písania testov	Michal
Metodika kontroly kvality	Michal
Metodika identifikácií rizík	Michal
Metodika technológií vývoja a softvérových technológií	Michal
Metodika komunikácie	Matej
Metodika stretnutia tímu	Peťo
Metodika riešenia úloh	Peťo

Dokumentácia inžinierskeho diela	
Úvod	Broňa
Ciele	Peťo
Celkový pohľad	Broňa
Modul používateľského rozhrania	Maťo
Modul predspracovania textu	Michal
Modul analýzy vstupov	Maťo, Broňa
Modul správa používateľov	Oliver
Modul identifikácie entít	Maťo

Tab. 2: Podiel práce na dokumentácii

3. Aplikácie manažmentov

3.1. Manažment riadenia – Peter Berta

V rámci manažmentu komunikácie bol ako hlavný komunikačný nástroj určený *Discord*. Tento nástroj využívame na každodennú komunikáciu, ale taktiež na pravidelné skupinové hovory. Spravovanie kanálov má na starosti manažér komunikácie. Manažér komunikácie taktiež dozerá na správny priebeh diskusie a v prípade potreby ju usmerňuje.

V rámci prvého a druhého šprintu sa prejavil zjavný nedostatok komunikácie v tíme. Z tohto dôvodu manažér komunikácie zaviedol pravidelné tímové stretnutia vždy vo štvrtok a tímové hovory v sobotu. Taktiež pravidelne upozorňoval na význam komunikácie. Tieto kroky viedli k výraznému zlepšeniu komunikácie v rámci tretieho šprintu, čo sa prejavilo aj na jeho úspešnosti.

Po odchode jedného z členov sme potrebovali komunikovať o to pravidelnejšie. Preto som inicioval nepravidelné, ale časté skupinové hovory, počas ktorých sme riešili problémy, na ktoré sme narazili. Toto sa prejavilo na úspešnosti riešenia úloh, a taktiež na celkovom prehľade členov, ktorí sa aktívne zúčastňovali na týchto hovoroch.

3.2. Manažment kvality a testovania - Michal Krempaský

Pre kvalitu kódu je povinné vykonávanie revidovania kódu. Revízia je vykonávaná v grafickom rozhraní verziovacieho systému GitLab. Revidovanie je podmienené metodikami verziovania, kde je aplikované schvaľovanie. Každé schválenie členom tímu vyvoláva povinnosť revízie.

Kvalita kódu vo forme písania zdrojového kódu podľa normy PEP8 je kontrolovaná v GitLab-e, cez nástroje priebežnej integrácie(CI). CI spúšťa aplikáciu `python-pep8`. Tá následne skontroluje zdrojový kód a vyhodnotí splnenie tejto normy. Ak je kód zlý tak kontrola neprejde a dotýčny človek zodpovedný za svoj kód to uvidí vo forme nedokončenia testov. Kód je ešte skontrolovaný cez nástroj flake, ktorý je spustený cez `python-flake`.

Kód v rámci pokrytia testami je testovaný spustením jednotkových testov. To zabezpečujú CI spustením aplikácie `tox`. Tá následne spustí všetky testy, ktoré sú naimplementované v priečinku test. Výsledok je report o splnení testov. CI rovnako vie odmerať pokrytie kódu testami. To zobrazuje v hlavnom zobrazení repozitára.

V rámci testovania boli aplikované aj manuálne testy z oboru akceptačných testov pri odovzdávaní a negatívne testy pri manuálnom testovaní pod časťou modulu predspracovania textu. Hlavná aplikácia manuálneho *testingu* spočívala v overovaní kvalifikátorov.

3.3. Manažment rizík - Michal Krempaský

Riziká, ktoré sa vyskytli, boli riešené podľa metodiky. Identifikované a riešené riziká sú:

- Neskúsený tím s technológiami. Riziko sa týka slabších vedomostí tímu s novými technológiami, ktoré by mohli ohroziť dodávku funkcionality. Zmiernenie bolo spoločné programovanie a brain stormingy.
- Odchod člena tímu. Riziko sa týka opustenia pozície, ktorá má manažérske povinnosti a ohrozí sa tým dodržiavanie metodík. Problém môže byť aj vo vykonávaní neviditeľných činností zaoberajúcich sa aplikáciou manažmentu pre zvyšok tímu. Zmiernenie je povinné konzultovanie zmien metodík a aplikácií manažmentov s inými členmi tímu. Tým je zabezpečená prehľadnosť roly a nahraditeľnosť. Toto zmiernenie pomôže aj ak je nejaký člen chorý alebo dočasne nedostupný.

3.4. Manažment vývoja a technológii - Michal Krempaský

Ako platformu pre náš projekt sme si zvolili programovací jazyk Python 3. Rozhodli sme sa tak z dôvodu, že poskytuje množstvo užitočných knižníc a nástrojov, ktoré budeme v našom projekte potrebovať.

Na iniciálne ukladanie dát životopisov sme zvolili relačnú PostgreSQL databázu. Rozhodli sme sa hlavne kvôli tomu, že všetci ovládame základy relačnej databázy, ktoré nám pre účely implementácie a testovania postačujú. Pre ukladanie entít a vzťahov sme sa rozhodli použiť grafovú databázu Cayley, ktorá nám vie jediná vhodne uložiť vzťahy medzi entitami.

Front end budeme riešiť v aplikačnom rámci Django, ktorý umožňuje vytváranie jednoduchých rozhraní spolu s podporou pre migráciu databáz.

3.5. Manažmentu komunikácie – Matej Adamov

V rámci manažmentu komunikácie, bol ako hlavný komunikačný nástroj určený *Discord*. Tento nástroj využívame na každodennú komunikáciu, ale taktiež na pravidelné skupinové hovory. Spravovanie kanálov má na starosti manažér komunikácie. Manažér komunikácie taktiež dozerá na správny priebeh diskusie, a v prípade potreby ju usmerňuje.

V rámci prvého a druhého šprintu sa prejavil zjavný nedostatok komunikácie v tíme. Z tohto dôvodu manažér komunikácie zaviedol pravidelné tímové stretnutia, vždy vo štvrtok, a tímové hovory v sobotu. Taktiež pravidelne upozorňoval na význam komunikácie. Tieto kroky viedli k výraznému zlepšeniu komunikácie v rámci tretieho šprintu čo sa prejavilo aj na jeho úspešnosti.

3.5.1. Discord:

V prípade zmeny plánu alebo detailov ohľadom rôznych záležitostí je vhodné dať túto informáciu vedieť členom tímu čím skôr. I keď všetci členovia tímu majú kontá na sociálnych sieťach, tímová komunikácia na stránkach takého typu býva zväčša neprehľadná. Aj z toho dôvodu sme sa rozhodli ako primárny komunikačný kanál zvoliť aplikáciu *Discord*.

3.5.1.1. *Discord: Hlavné výhody*

- Oddelenie osobných záležitostí a školských povinností
Používaním inej aplikácie na komunikáciu v tíme efektívne oddelíme komunikáciu v tíme od ostatných osobných online konverzácií. Taktiež nebudeme zahltený správami ohľadom povinností na sociálnych sieťach.
- Webová aplikácia, mobilná aplikácia, desktopová aplikácia
I keď inteligentné mobilné telefóny sú dnes už samozrejmosťou, malé obrazovky na prenosných zariadeniach môžu niekedy pôsobiť frustrujúco. Aj preto je výhodou možnosť prístupu ku komunikačnému serveru prostredníctvom desktopovej alebo mobilnej aplikácie. Správy sú tu prehľadnejšie a lepšie čitateľné.
- Komunikačné kanály
V aplikácii *Discord* je veľmi jednoduché oddeliť informácie ohľadom rôznych tém do samostatných kanálov. Kanály môžu byť textové a aj hlasové. V prípade online hovoru je možné zdieľať video či obrazovku.
- Vyhľadávanie

Discord obsahuje možnosť vyhľadávania frázy či už podľa kanála, alebo aj v celom servery. Toto vyhľadávanie je rýchle a prehľadné.

- **Notifikácie**
Vo všetkých kanáloch je možné hociktorého člena tímu pingnúť prostredníctvom zavináča (@meno). Tento člen bude následne zvlášť notifikovaný ohľadom skutočnosti, že bol niekde označený. V prípade, že niektorí členovia nemajú záujem dostávať notifikácie o nových správach v určitých kanáloch, môžu si ich jednoducho stíšiť.
- **Zdieľanie súborov**
Discord poskytuje veľmi jednoduché a intuitívne zdieľanie súborov v textových kanáloch. Hoci ho nepoužívame ako primárny nástroj na tieto účely, v niektorých prípadoch by bolo neefektívne využiť niečo iné.

3.5.1.2. *Discord: Používanie*

Discord sme ako tím začali používať už pri inicializácii tímu. Túto aplikáciu sme si vybrali hlavne preto, že sme s ňou už mali nejaké skúsenosti v minulosti a je veľmi jednoduché v nej inicializovať server a pozvať doňho nových ľudí.

Vytvorené textové kanály slúžia ako jednoduchý spôsob zaznamenávania histórie komunikácie. Sú tu zaznamenávané aj niektoré úlohy, ktoré nie je vhodné zaznamenávať inde. Prostredníctvom tejto aplikácie taktiež realizujeme online hovory.

3.6. Manažment dokumentácie - Bronislava Pečíková

3.6.1. Nástroje

Pri výbere nástroja sme zvažovali dve alternatívy. Prvou alternatívou bolo úložisko na Google Drive a druhou alternatívou bol LaTeX s ukladaním zdrojového kódu na GitLab-e. Podrobne sme analyzovali výhody a nevýhody týchto nástrojov. Google Drive sme identifikovali ako jednoduchý nástroj, ktorý má dobre vyriešenú synchronizáciu na druhej strane LaTeX ponúka profesionálnejšie formátovanie textu a lepšiu prácu so zdrojovými kódmi v dokumentácii inžinierskeho diela. Ako nevýhody LaTeX-u v kombinácii s GitLab-om sme identifikovali pracnejšiu synchronizáciu a potrebu spravovania úložiska na GitLab-e. Nakoľko sme ako tím museli čeliť kríze spôsobenej akútnym nedostatkom pracovníkov, rozhodli sme sa pre v našej situácii najlepšiu alternatívu, ktorou bol Google Doc, práve z dôvodu jeho jednoduchosti.

3.6.2. Tvorba dokumentácie

Proces tvorby dokumentácie inžinierskeho diela je opísaný v samostatnej metodike pre tvorbu inžinierskeho diela. Proces tvorby zápiskov zo stretnutí tímu je opísaný v metodike pre tvorbu zápiskov zo stretnutí tímu a napokon proces dokumentácie šprintov je popísaný metodikou pre dokumentáciu šprintu. Tvorba tých častí dokumentácie riadenia, ktoré nie sú zachytená v metodikách bola riadená priamo manažérom dokumentácie.

4. Sumarizácie šprintov

4.1. Šprint č. 1

- Dátum začiatku: 2.10.2017
- Dátum konca: 16.10.2017

4.1.1. Ciele šprintu

V prvom šprinte bolo našou úlohou oboznámiť sa s problematikou. Každý člen tímu sa potrebuje vzdelávať v definovanej doméne pre zaručenie najvyššej efektivity a zabezpečenie úspechu projektu. Ďalšou súčasťou šprintu bolo vytvorenie webového sídla slúžiaceho na reprezentáciu tímu a vytváraného inžinierskeho diela. V neposlednom rade bolo potrebné v tomto šprinte inicializovať dokumentáciu, teda vytvoriť základné šablóny pre dokumenty a obsah prvých kapitol dokumentov. Ďalším cieľom šprintu bolo zvoliť si nástroj pre komunikáciu a pre správu úloh a naučiť sa s týmito nástrojmi pracovať.

4.1.2. Zhodnotenie

Každý z členov tímu si našťudoval pojmy tokenizácia, lematizácia, a morfológické značky dokonca sme začali aj diskutovať o nástrojoch v ktorých by bolo možné tieto funkcie vykonať. Oblasť problematiky, ktorým sme neporozumeli nám pani vedúca vysvetlila, takže cieľ našťudovať si problematiku považujeme za úspešne splnený. Webové sídlo tímu sa nám tiež podarilo vytvoriť, ale po obsahovej stránke mala webov stránka tímu ešte nedostatky, na ktorých sme popracovali v ďalších šprintoch. Pre komunikáciu sme si zvolili nástroj *Discord* a pre správu úloh nástroj *ScrumDesc* s *Discordom* sa všetci členovia tímu naučili pomerne rýchlo pracovať v *ScrumDescu* sme v prvom šprinte veľa vecí značili nesprávne ale v ďalších šprintoch sme sa stále viac zlepšovali.

4.1.3. ScrumDesc Šprint Report

4.1.3.1. Prehľad šprintu (Sprint Overview)

Planned			Completed		
Items	Effort	Time	Items	Effort	Time
2	3	0h	2	3	13.5h

Obr. 1: Prehľad prvého šprintu

Nakoľko sme sa počas tohoto šprintu ešte len učili pracovať s *ScrumDescom* zaznačili sme iba *effort* a odhadovaný čas úloh sme nezaznačili.

4.1.3.2. Prehľad podľa hodín

Sprint: Release1 / Sprint1 ▾

From Oct 2, 2017 11:48 to Oct 16, 2017 16:50

Team

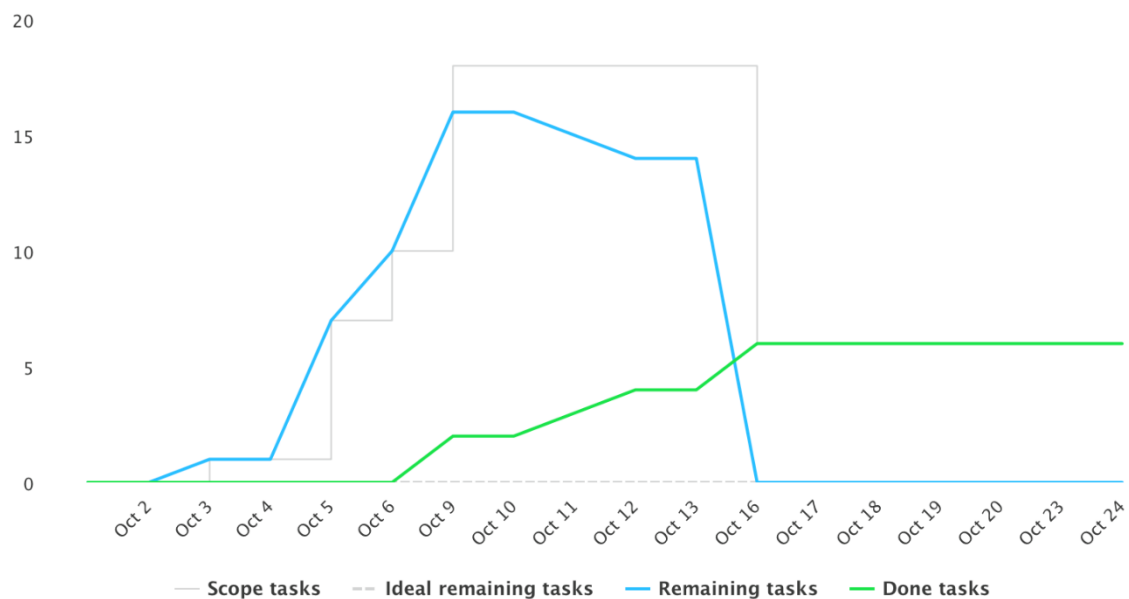
Role	Name	Hours (Spent)
PRODUCT_OWNER	Bronislava Suchánová	6.5
PRODUCT_OWNER	Erik Jankovič	0
PRODUCT_OWNER	Michal Krempasky	1
PRODUCT_OWNER	Nadezda Andrejčikova	0
PRODUCT_OWNER	Oliver Macko	1
SCRUM_MASTER	Peter Berta	1
PRODUCT_OWNER	matej adamov	4

Obr. 2: Prehľad prvého šprintu podľa hodín

Fakt, že sme v prvom šprinte ešte celkom neovládali nástroj *ScrumDesc* je vidno aj v tejto tabuľke. Nie všetky úlohy sme si značili v *ScrumDescu* z čoho vyplýva, že tabuľka nie je kompletná a nezodpovedá realite (napríklad implementácia webového sídla tímu nebola do *ScrumDescu* vôbec zaznačená).

4.1.3.3. Burndown Chart

Burndown Chart



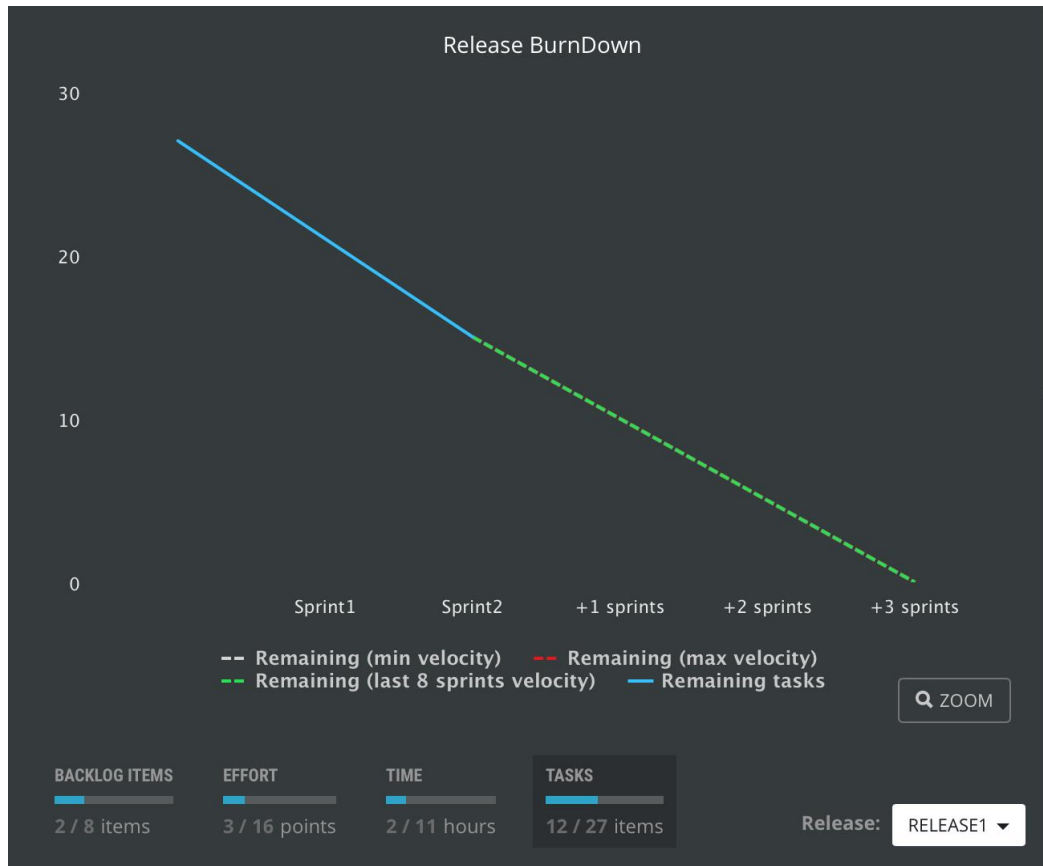
Obr. 3: Burndown Chart

4.1.3.4. Šprint Backlog

*	ID	Type	Title	Status	Estimate	Spent	Delta
*	238808	User story	Príprava dokumentov	DONE	0h	11.5h	11.5h
*	239164	User story	Finalizácia web-stránky	DONE	0h	2h	2h
Total					0h	13.5h	13.5h

Obr. 4: Šprint Backlog

4.1.3.5. Release Burndown



Obr. 5: Release Burndown

4.1.4. Retrospektíva

Pozitíva

- zavedenie štruktúry vedenia stretnutí na základe knihy "vedení pořad"
- bezproblémové rozbehnutie prostredia a web-stránky

Negatíva

- definovať konkrétnejšie *tasky* a jasnejšie akceptačné kritéria
- robiť pravidelnejšie stretnutia tímu – napr. telefonicky na *Discorde*
- slabá komunikácia - pani vedúca nás upozornila, že by sme sa mali stretávať aspoň dva krát do týždňa, mimo stretnutia tímu v pondelok -> dohodli sme sa, že sa budeme stretávať vo štvrtok a v sobotu (o 14:00) na *Discorde*

4.2. Šprint č. 2

- Dátum začiatku: 16.10.2017

- Dátum konca: 30.10.2017

4.2.1. Ciele šprintu

V druhom šprinte sme sa venovali výberu technológií, potrebné bolo vybrať databázu vhodnú na ukladanie neštruktúrovaného textu, v našom prípade životopisov. Cieľom bolo nájsť dostatočne rýchlu databázu s dobrou podporou spracovanie českého jazyka. Ďalšou úlohou bolo navrhnúť spôsob ukladania štruktúrovaných dát extrahovaných zo životopisov a vybrať vhodnú technológiu pre tento účel. V neposlednom rade bolo potrebné v tomto šprinte pripraviť vývojové prostredie, vytvoriť *git* repozitár a zaškoliť členov tímu v nástroji *Docker*. Okrem toho bolo cieľom doplniť obsah webového sídla tímu.

4.2.2. Zhodnotenie

Pre ukladanie neštruktúrovaných dát sme si zvolili databázu *elasticSearch* a pre ukladanie štruktúrovaných dát sme zvolili databázu *Caily*. Tieto rozhodnutia padli po podrobnej analýze dostupných možností. Erik pripravil školenie technológie *Docker* pre všetkých členov tímu a vytvoril *git* repozitár do ktorého ostatným členom tímu pridelil prístupové práva. Počas šprintu sa nám podarilo vytvoriť obsah, ktorý mal byť pridaný na webovú stránku tímu, ale nestihli sme tam tento obsah pridať. Teda cieľ doplniť webové sídlo sa nám nepodarilo zrealizovať.

4.2.3. ScrumDesk Šprint Report

4.2.3.1. Prehľad šprintu (Sprint Overview)

Planned			Completed		
Items	Effort	Time	Items	Effort	Time
5	13	5h	5	13	24h

Obr. 6: Prehľad šprintu

V tabuľke môžeme vidieť, že sme výrazne prečerpali odhadovaný čas. Bolo to z dôvodu, že pre mnohé úlohy sme stále nezadávali odhadovaný čas.

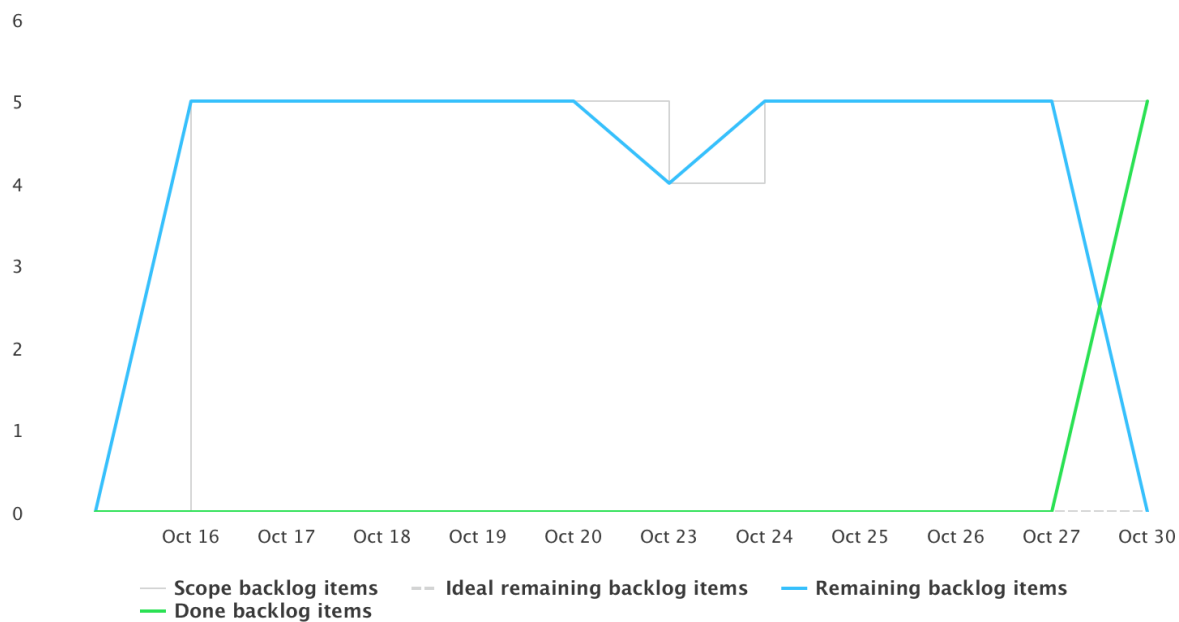
4.2.3.2. Prehľad podľa hodín

Role	Name	Hours (Spent)
PRODUCT_OWNER	Bronislava Suchánová	7
PRODUCT_OWNER	Erik Jankovič	2
PRODUCT_OWNER	Michal Krempasky	4
PRODUCT_OWNER	Nadezda Andrejckova	0
PRODUCT_OWNER	Oliver Macko	2.5
SCRUM_MASTER	Peter Berta	2.5
PRODUCT_OWNER	matej adamov	6

Obr. 7: Prehľad podľa hodín

4.2.3.3. Burndown Chart

Burndown Chart



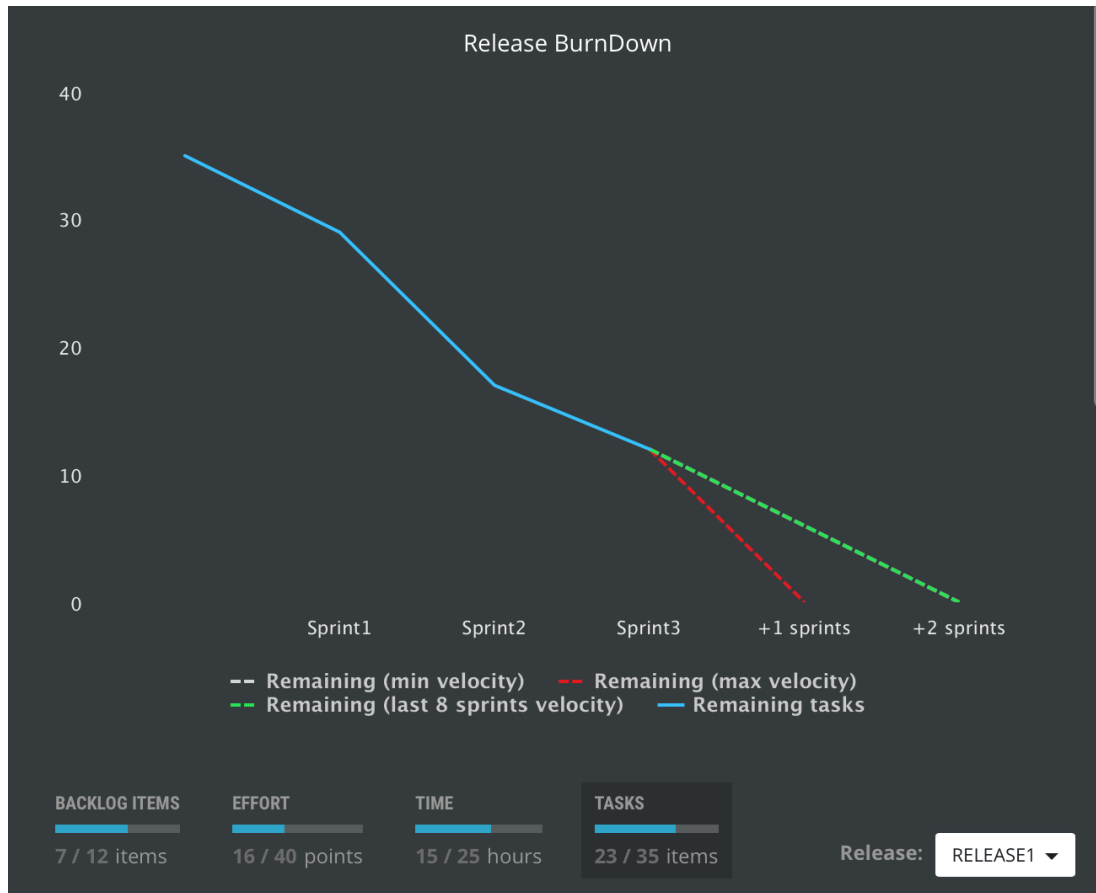
Obr. 8: Burndown Chart

4.2.3.4. Sprint Backlog

*	ID	Type	Title	Status	Estimate	Spent	Delta
*	239162	User story	Analýza textov	DONE	0h	16.5h	16.5h
*	242247	User story	Tokenizácia textu	DONE	0h	1.5h	1.5h
*	239173	User story	Základný návrh systému	DONE	5h	2.5h	-2.5h
*	239176	User story	Vzdelávanie	DONE	0h	0h	0h
*	243782	User story	Inicializácia dokumentácie	DONE	0h	3.5h	3.5h
Total					5h	24h	19h

Obr. 9: Sprint Backlog

4.2.3.5. Release Burndown



Obr. 10: Release Burndown

4.2.4. Retrospektíva

Pozitíva:

- zlepšenie priebežnej práce
- podarilo sa nám definovať konkrétnejšie *tasky* a jasnejšie akceptačné kritéria
- zlepšenie komunikácie a priebežných stretnutí
- zlepšenie agilnej práce

Negatíva:

- málo obsahu na webovej stránke tímu
- nestihli sme šprint

Návrhy na zmenu:

- namiesto jedného spoločného *tasku*, na ktorom pracujeme všetci (napríklad vzdelávanie, ručná identifikácia kvalifikátorov...) sme sa rozhodli definovať pre každého člena jeden *task*

4.3. Šprint č. 3

- Dátum začiatku: 31.10.2017
- Dátum konca: 13.11.2017

4.3.1. Ciele šprintu

V treťom šprinte sme sa venovali spracovaniu samotného textu. Potrebovali sme implementovať tokenizáciu textu, lematizáciu výstupných tokenov a následné pridelenie morfológických značiek k lematizovaným tokenom. Ďalšou veľkou časťou tretieho šprintu bolo spísanie dokumentácie inžinierskeho diela, dokumentácie riadenia a metodík.

4.3.2. Zhodnotenie

Podarilo sa nám implementovať základný projekt, v ktorom sme dokázali postupnosťou krokov spracovať daný životopis. Takýto spracovaný životopis sa dotiahol z databázy, následne bol rozdelený na tokeny, tieto tokeny boli úspešne lematizované na základný tvar, a nakoniec boli tokenom pridelené morfológické značky. Jednotlivé časti dokumentácie sme si rozdelili medzi členov tímu a každý napísal kapitoly, ktoré mu boli pridelené.

4.3.3. ScrumDesk Šprint Report

4.3.3.1. Prehľad šprintu (Sprint Overview)

Planned			Completed		
Items	Effort	Time	Items	Effort	Time
13	24	72.5h	12	19	74.6h

Obr. 11: Prehľad šprintu

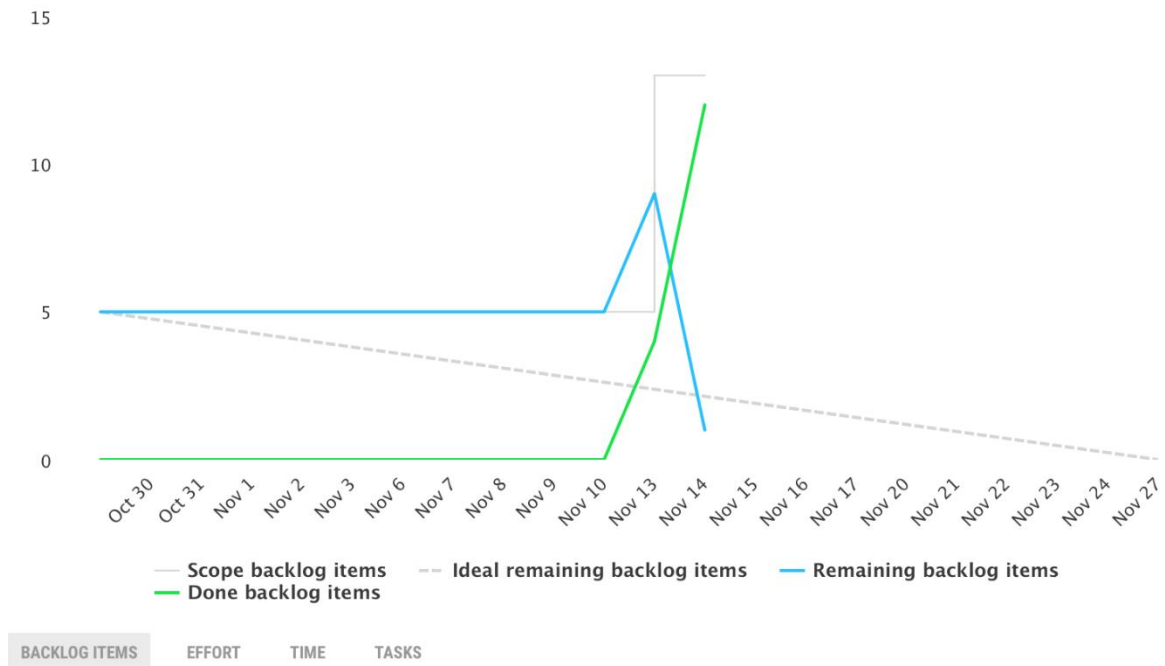
4.3.3.2. Prehľad šprintu podľa hodín

Role	Name	Hours (Spent)
PRODUCT_OWNER	Bronislava Suchánová	13
PRODUCT_OWNER	Erik Jankovič	4
PRODUCT_OWNER	Michal Krempasky	16.5
PRODUCT_OWNER	Nadezda Andrejčikova	0
PRODUCT_OWNER	Oliver Macko	10.5
SCRUM_MASTER	Peter Berta	14.1
PRODUCT_OWNER	matej adamov	16.5

Obr. 12: Prehľad šprintu podľa hodín

4.3.3.3. Burndown chart

Burndown Chart



Obr. 13: Burndown chart

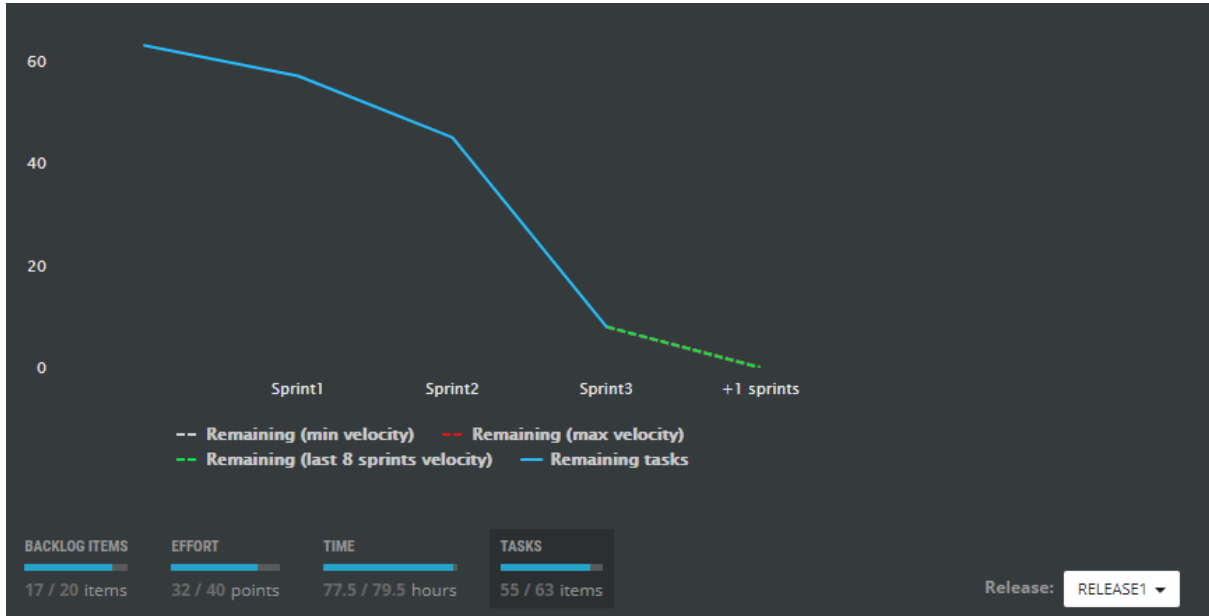
Na grafe vidíme výrazné zlepšenie v definovaní úloh. Ďalej je na grafe zjavné, že väčšina úloh bola dokončená počas víkendov a tesne pred uzatváraním šprintu. Toto je z dôvodu, že úlohy sa dávajú do stavu done až keď sa tím zhodne, že úlohu považuje za dokončenú a toto sa rieši na spoločnom stretnutí v pondelok.

4.3.3.4. Šprint backlog

* ID	Type	Title	Status	Estimate	Spent	Delta
242251	User story	Pridelenie morfológických značiek	DONE	10h	5h	-5h
244988	User story	Lematizácia textu	DONE	4,5h	5h	0,5h
245107	User story	Tokenizácia textu	DONE	4h	4h	0h
245108	User story	Základný návrh systému	TODO	0h	0h	0h
245109	User story	Vzdelávanie - monitoring	DONE	0h	1h	1h
* 247217	User story	Vytvorenie databázy entít	DONE	0h	2h	2h
* 247218	User story	Rozpoznávanie entít v Elasticsearch - prototyp	DONE	0h	2h	2h
* 247221	User story	Naplnenie databázy životopismi - Monitoring	DONE	0h	1h	1h
* 247222	User story	Dokumentácia na TP cup	DONE	2h	2,5h	0,5h
* 247223	User story	Dokumentácia Inžinierske dielo - ZS	DONE	23h	16,3h	-6,7h
* 247232	User story	Dokumentácia Riadenie projektu - ZS	DONE	27h	22,3h	-4,7h
* 247233	User story	Rozbehávanie vývojárskeho prostredia lokálne	DONE	0h	8,5h	8,5h
* 247743	User story	Simulácia	DONE	2h	5h	3h
Total				72,5h	74,6h	2,1h

Obr. 14: Sprint backlog

4.3.3.5. Release burndown



Obr. 15: Burndown chart

V burndown grafe vidíme výrazné zlepšenie v riešení úloh.

4.3.4. Retrospektíva

Positíva:

- podarilo sa nám splniť šprint (teda spravili sme tokenizáciu lematizáciu a pridelovanie morfológických značiek)
- zlepšenie práce v ScrumDescu
- zlepšenie komunikácie

Negatíva:

- stretávanie
- nepravidelné písanie dokumentácie
- neúplná identifikácia úloh na začiatku šprintu

Návrhy na zmenu:

- pravidelne dokumentovať inžinierske dielo

4.4. Šprint č. 4

Dátum začiatku: 13.11.2017

Dátum konca: 29.11.2017

4.4.1. Ciele šprintu

Štvrtý šprint bol zameraný na implementáciu identifikácie entít v životopisoch. Okrem tejto feature, náplňou šprintu bola oprava a integrácia pod modulov do sekvencie spracovávania. Oprava bola zameraná hlavne na modul *MorphoDity*, kde sme sa snažili odladiť výstupy aby zodpovedali našim očakávaniam.

4.4.2. Zhodnotenie

Bola vykonaná úspešná identifikácia entít, ktorú sa nám ale v priebehu štvrtého šprintu nepodarilo integrovať so zvyškom systému.

4.4.3. ScrumDesk Šprint Report

4.4.3.1. Prehľad šprintu (Sprint Overview)

Planned			Completed		
Items	Effort	Time	Items	Effort	Time
6	46	38.5h	6	46	34.5h

Obr. 16: Prehľad šprintu

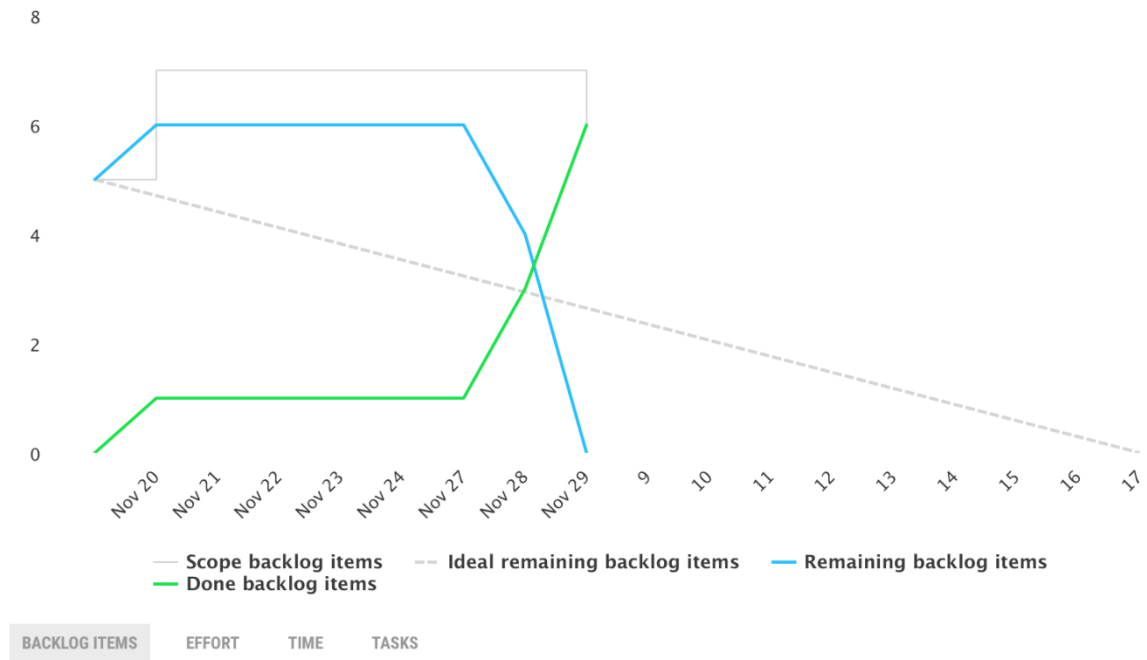
4.4.3.2. Prehľad šprintu podľa hodín

Role	Name	Hours (Spent)
PRODUCT_OWNER	Bronislava Suchánová	2.5
PRODUCT_OWNER	Erik Jankovič	2.5
PRODUCT_OWNER	Michal Krempasky	0.5
PRODUCT_OWNER	Nadezda Andrejcikova	0
PRODUCT_OWNER	Oliver Macko	9
SCRUM_MASTER	Peter Berta	5
PRODUCT_OWNER	matej adamov	15

Obr. 17: Prehľad šprintu podľa hodín

4.4.3.3. Burndown chart

Burndown Chart



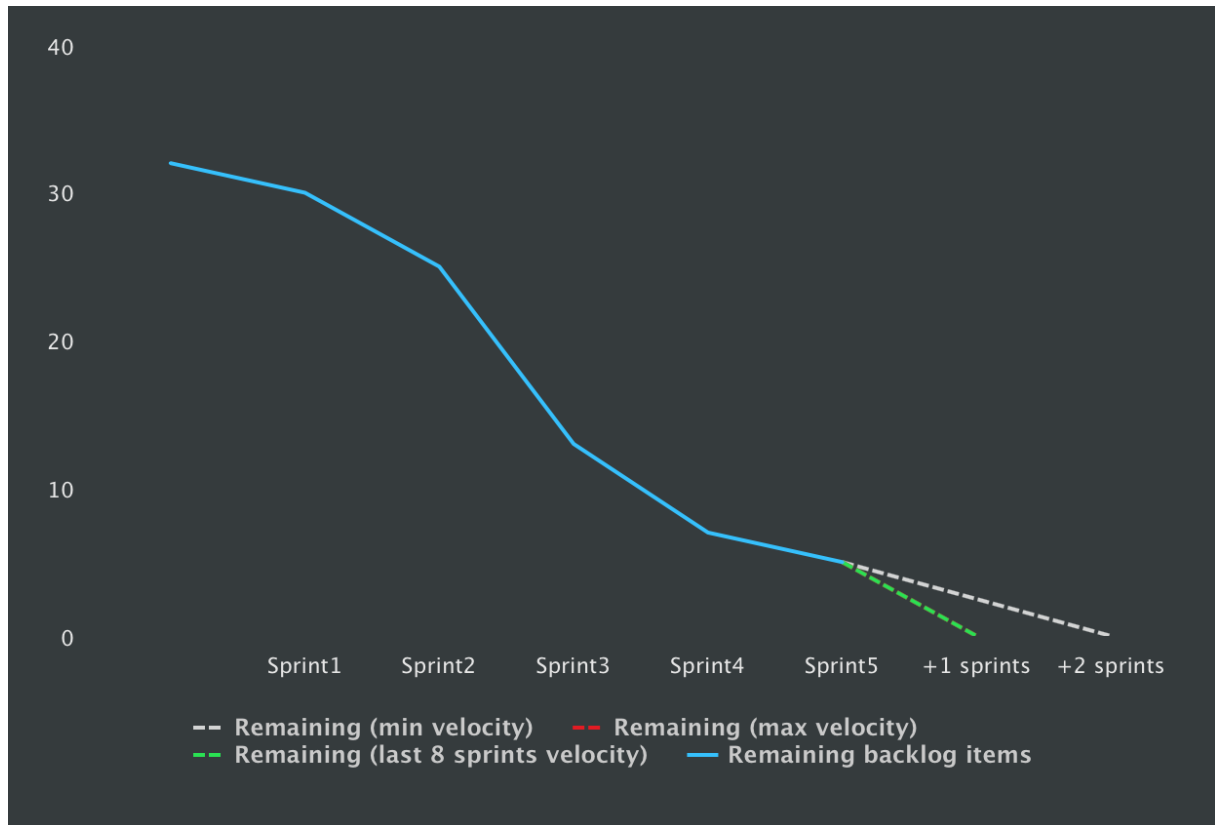
Obr. 18: Burndown chart

4.4.3.4. Šprint backlog

* ID	Type	Title	Status	Estimate	Spent	Delta
248100	User story	Základný návrh systému	DONE	0.5h	0.5h	0h
248101	User story	Vzdelávanie - monitoring	DONE	16h	11.5h	-4.5h
248644	User story	Analyza identifikacie entit	DONE	2h	1.5h	-0.5h
248645	User story	Integracia implementacie morfológických znaciiek	DONE	11h	11.5h	0.5h
* 249012	User story	Dokumentácia na webe	DONE	5h	5.5h	0.5h
* 250985	User story	Implementacia identifikacie entit	DONE	4h	4h	0h
Total				38.5h	34.5h	-4h

Obr. 19: Sprint backlog

4.4.3.5. Release burndown



Obr. 20: Burndown chart

4.4.4. Retrospektíva

Pozitíva:

- zlepšená spolupráca
- dobrá práca s *estimate* v ScrumDescu
- podarilo sa nám urobiť výrazný pokrok v implementácii inžinierskeho diela

Negatíva:

- Nestihli sme doplniť dokumenty na webové sídlo

Návrhy na zmenu:

4.5. Šprint č. 5

Dátum začiatku: 29.11.2017

Dátum konca: 11.12.2017

4.5.1. Ciele šprintu

Hlavným cieľom piateho šprintu bola finalizácia implementácie rozpoznávania entít a následný zápis výstupov s štruktúrovanou podobe vo forme *tripletov* a evaluácia výsledkov.

4.5.2. Zhodnotenie

Všetky ciele piateho šprintu okrem evaluácie výsledkov sa nám podarilo splniť.

4.5.3. ScrumDesk Šprint Report

4.5.3.1. Prehľad šprintu (Sprint Overview)

Planned			Completed		
Items	Effort	Time	Items	Effort	Time
7	45	54h	5	38	40.5h

Obr. 21: Prehľad šprintu

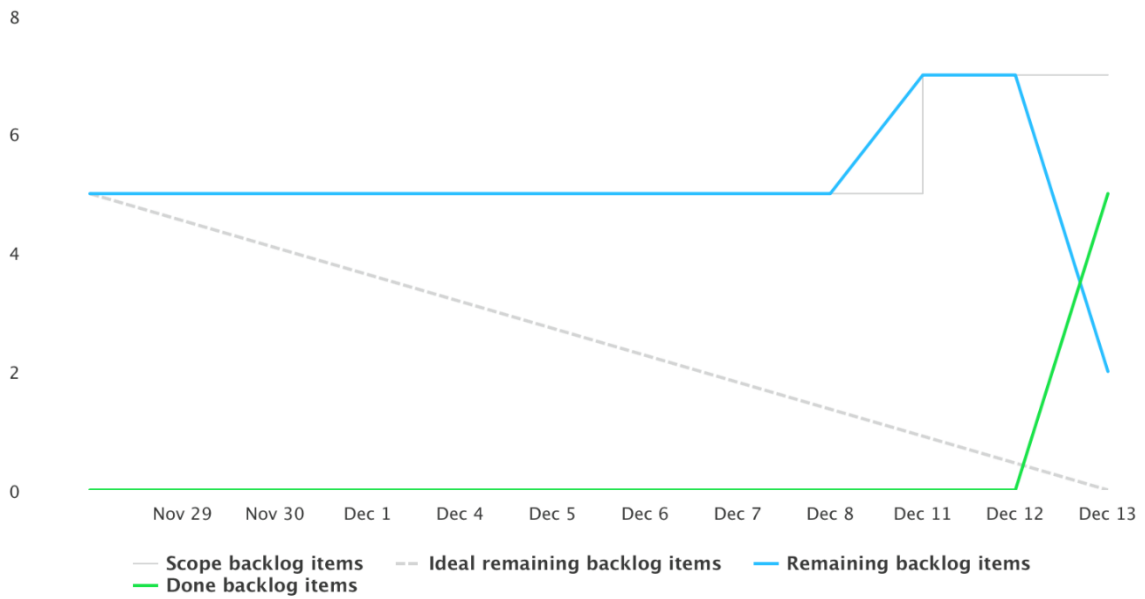
4.5.3.2. Prehľad šprintu podľa hodín

Role	Name	Hours (Spent)
PRODUCT_OWNER	Bronislava Suchánová	6
PRODUCT_OWNER	Erik Jankovič	0
PRODUCT_OWNER	Michal Krempasky	11
PRODUCT_OWNER	Nadezda Andrejčikova	0
PRODUCT_OWNER	Oliver Macko	0
SCRUM_MASTER	Peter Berta	15.5
PRODUCT_OWNER	matej adamov	7

Obr. 22: Prehľad šprintu podľa hodín

4.5.3.3. Burndown chart

Burndown Chart



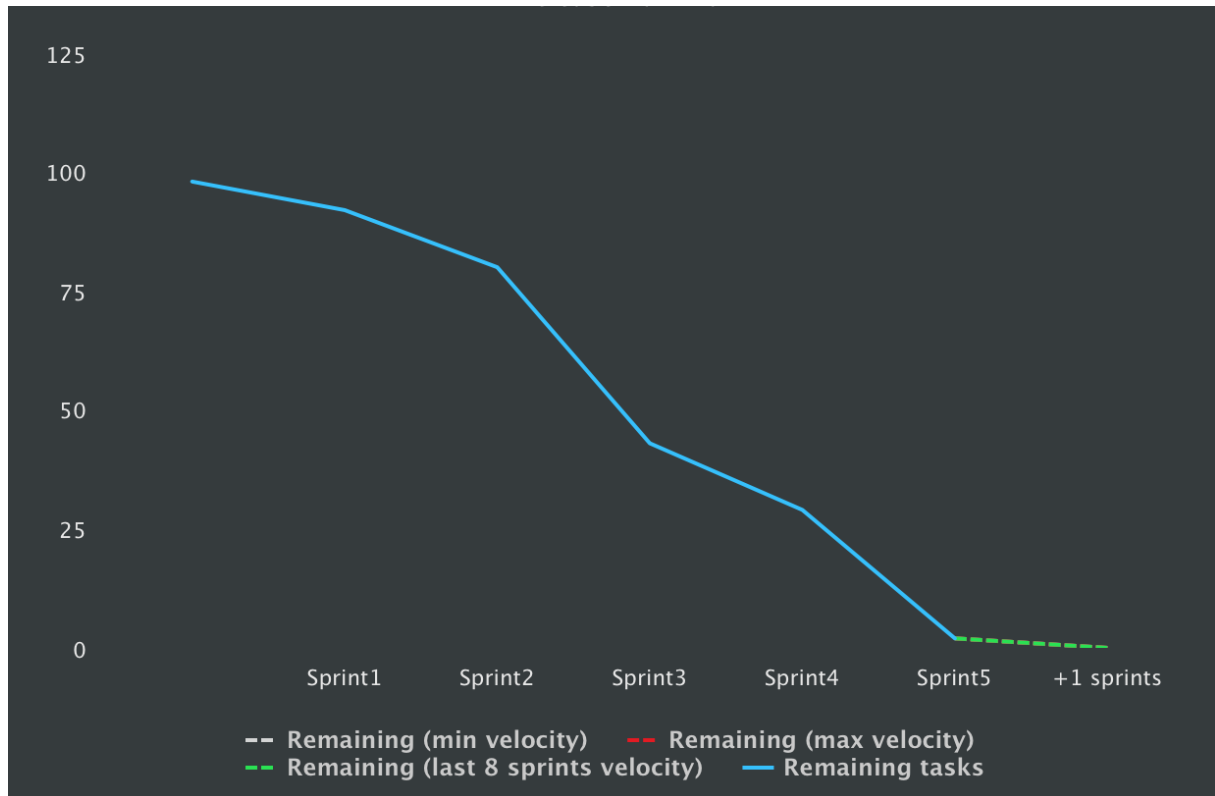
Obr. 24: Burndown chart

4.5.3.4. Šprint backlog

*	ID	Type	Title	Status	Estimate	Spent	Delta
	248099	User story	Tokenizácia textu	TODO	2h	0h	-2h
	249201	User story	Dokumentácia	DONE	4h	10h	6h
	251182	User story	Analyza identifikacie entit	DONE	17h	0h	-17h
	251183	User story	Integracia implementacie morfologických znaciek	IN PROGRESS	1h	1h	0h
	251184	User story	Implementacia identifikacie entit	DONE	24h	19.5h	-4.5h
*	252811	User story	Implementácia databázy	DONE	0h	3h	3h
*	253041	User story	Prezentácia riadenia	DONE	6h	8h	2h
Total					54h	41.5h	-12.5h

Obr. 25: Sprint backlog

4.5.3.5. Release burndown



Obr. 26: Burndown chart

4.5.4. Retrospektíva

Pozitíva:

- podarilo sa nám urobiť výrazný pokrok v implementácii inžinierskeho diela
- dobrá spolupráca počas implementácie inžinierskeho diela
- párové programovanie

Negatíva:

- slabé dodržiavanie termínov

Návrhy na zmenu: