

SWIAPS

Dokumentácia riadenia projektu

CHECK-MATES

Vedúci tímu: Ing. Marián Šimko, PhD.

Členovia tímu: Bc. Igor Jurík, Bc. Matej Liskovec, Bc. Jaroslav Loebel, Bc. Martin Tamajka,
Bc. Peter Truchan, Bc. Lubomír Vnenk

Akad. rok: 2014/2015

Obsah

Úvod.....	3
Úlohy členov tímu.....	4
Roly v tíme.....	4
Podiel práce na dokumentácii riadenia projektu.....	5
Podiel práce na dokumentácii k inžinierskemu dielu.....	5
Aplikácia manažmentov.....	6
Manažment kvality.....	6
Manažment rizík.....	7
Riziká spojené so zvládnutím domény a biznis logiky.....	7
Riziká spojené s umiestnením na trh a marketingom.....	8
Technologické riziká.....	9
Riziká spojené s plánovaním.....	9
Riziká spojené so súdržnosťou tímu.....	10
Manažment dokumentácie.....	10
Manažment komunikácie.....	11
Manažment správy súborov.....	13
Manažment zálohovania.....	13
Sumarizácia šprintov.....	15
Šprint č. 1 – Argus.....	15
Šprint č. 2 – Bernard.....	17
Šprint č. 3 – Černá Hora.....	19
Šprint č. 4 – Duff.....	21
Šprint č. 5 – Erdinger.....	25
Šprint č. 6 - Firestoker.....	27
Šprint č. 7 - Guinness.....	29
Šprint č. 8 - Hoegaarden.....	32

Šprint č. 9 - Chouffe	34
Šprint č. 10 - Imperaator	36
Šprint č. 11 - Jupiler	38
Šprint č. 12 - Krušovice.....	41
Používané metodiky	43
Metodika k projektovej dokumentácii.....	43
Metodika Gdrive	43
Metodika Git	44
Metodika implementácie	44
Metodika komunikácie v rámci tímu	45
Metodika prezerania a evidencie úloh v Redmine systéme	45
Globálna retrospektíva	47
Zimný semester	47
Letný semester.....	48
Prílohy	50

Úvod

V tomto dokumente sú opísané aspekty súvisiace s manažmentom a riadením v rámci predmetu Tímový projekt. Zameriava sa pritom na jednotlivých členov tímu, na tím ako celok, na vytváraný produkt a na metodiky a postupy, ktorými boli riadené procesy počas zimného aj letného semestra.

V prvej kapitole sú opísané roly jednotlivých členov tímu a úlohy, ktoré vykonávali alebo za ne zodpovedali. Roly prirodzene vyplynuli z daností toho ktorého člena tímu. Každý člen tímu pracoval vo viacerých oblastiach, no najväčšia zodpovednosť za každú oblasť bola pridelená vždy jednému človeku. V závere kapitoly je uvedený podiel práce členov tímu na dokumentácii riadenia projektu a na dokumentácii k inžinierskemu dielu.

V druhej kapitole je opísaná aplikácia jednotlivých manažmentov, ktoré boli potrebné pre riadenie projektu.

Tretia kapitola obsahuje sumarizáciu všetkých šprintov. Každá zo sumarizácií bola vypracovaná členom tímu, ktorý v danom šprinte vystupoval v role scrum mastera. V každej je uvedený krátky opis manažmentu projektu a postupu na produkte. Rovnako sú v tejto kapitole uvedené burndown grafy príslušných šprintov.

Štvrtá kapitola sa zaoberá metodikami z rôznych oblastí riadenia tímového projektu. Metodiky presne definujú procesy, akými bol vytváraný produkt a riadený tím. V kapitole sú uvedené len základné opisy metodík a pripojené referencie na našu webovú stránku, kde sú uverejnené aktuálne verzie v plnom znení.

V piatej kapitole sa nachádza globálna retrospektíva projektu v našom tíme počas zimného a letného semestra. Je tu analyzovaný vývoj tímu v oblasti riadenia jednotlivých manažmentov.

V šiestej kapitole je uvedený zoznam kompetencií členov tímu.

V prílohe dokumentu je uvedený preberací protokol.

Úlohy členov tímu

Kapitola obsahuje tabuľky, ktoré zobrazujú informácie o aktuálnom rozdelení rol v tíme z dlhodobého aj krátkodobého hľadiska. Rovnako obsahuje percentuálny podiel práce členov tímu na vytvorených dokumentoch.

Roly v tíme

Tabuľka 1 popisuje členov tímu, ktorí svojou osobnosťou pripomínajú vzorovú rolu. Rovnako popisuje úlohy, ktoré v tíme členovia vykonávajú.

Tabuľka 1 Roly a úlohy členov tímu

ČLEN TÍMU	ROLA	ÚLOHY V TÍME
Igor Jurík	<ul style="list-style-type: none"> • Ťahúň • Prevádzkar • Ukončovač 	<ul style="list-style-type: none"> • Riadenie procesu dokumentovania, • udržiavanie informácií o stave projektu, • práca na prezentačnej vrstve, • hlavný zapisovateľ.
Matej Liskovec	<ul style="list-style-type: none"> • Vyšetrovateľ 	<ul style="list-style-type: none"> • Organizácia úložiska dát, • komunikácia so zákazníkom, • vyhodnocovanie testov, • práca na prezentačnej vrstve, • organizácia turnajov, • údržba softvéru (odovzdaných častí).
Jaroslav Loebli	<ul style="list-style-type: none"> • Realizátor • Harmonizátor 	<ul style="list-style-type: none"> • Manažment verzií, • manažment konfigurácií softvéru, • monitorovanie, prehliadky vytváraného výsledku, • hlavný dizajnér, • integrácia softvéru.
Martin Tamajka	<ul style="list-style-type: none"> • Moderátor • Sudca • Vrták • Pozorovateľ 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikácia a riadenie rizík, • prezentácia tímu navonok, • organizácia zdrojov, • zodpovedný za proces párovania, • backendista, • stanovenie sledovaných charakteristík produktu.
Peter Truchan	<ul style="list-style-type: none"> • Encyklopedista • Sudca • Iniciátor 	<ul style="list-style-type: none"> • Plánovanie pre tím a jednotlivých členov tímu • vyhodnocovanie plnenia plánu a návrh úprav, • organizácia komunikácie v tíme, • backendista, • marketing a vyhodnocovanie dát, • organizácia zdrojov.
Ľubomír Vnenk	<ul style="list-style-type: none"> • Ťahúň • Sudca • Vrták 	<ul style="list-style-type: none"> • Evidencia a manažment úloh, • prehliadky vytváraného výsledku, • vyhodnocovanie testov, • hlavný backendista, • technologická podpora jednotlivých činností.

Podiel práce na dokumentácii riadenia projektu

Tabuľka 2 opisuje percentuálny podiel práce jednotlivých členov tímu na vytvorenom dokumente riadenia projektu.

Tabuľka 2 Podiel práce na dokumentácii riadenia projektu

ČLEN TÍMU	PODIEL PRÁCE ZIMNÝ SEMESTER (%)	PODIEL PRÁCE LETNÝ SEMESTER (%)
Igor Jurík	25	16,66
Matej Liskovec	15	16,66
Jaroslav Loeb1	15	16,66
Martin Tamajka	15	16,66
Peter Truchan	15	16,66
Ľubomír Vnenk	15	16,66

Podiel práce na dokumentácii k inžinierskemu dielu

Tabuľka 3 opisuje percentuálny podiel práce jednotlivých členov tímu na vytvorenom dokumente k inžinierskemu dielu.

Tabuľka 3 Podiel práce na dokumentácii k inžinierskemu dielu

ČLEN TÍMU	PODIEL PRÁCE ZIMNÝ SEMESTER (%)	PODIEL PRÁCE LETNÝ SEMESTER (%)
Igor Jurík	19	16,66
Matej Liskovec	17	16,66
Jaroslav Loeb1	16	16,66
Martin Tamajka	20	16,66
Peter Truchan	16	16,66
Ľubomír Vnenk	12	16,66

Aplikácia manažmentov

Táto kapitola opisuje aplikáciu činností jednotlivých manažmentov, tak ako sa vykonávala počas predmetov Tímový projekt I a II.

Manažment kvality

Cieľom manažmentu kvality je zabezpečiť, aby:

- produkt poskytoval požadovanú funkcionálnosť,
- produkt bol dobre zdokumentovaný,
- produkt bol ľahko rozširiteľný a udržiavateľný (princípy OOP),
- produkt bol ľahko použiteľný,
- bola ľahko overiteľná celková funkčnosť produktu

Aby produkt poskytoval potrebnú funkcionálnosť, je nutné ju v prvom rade definovať a to spoluprácou s budúcimi používateľmi. Z toho dôvodu sme od začiatku práce na projekte v aktívnom kontakte so zástupcami hráčov, organizátorov a rozhodcov šachových turnajov. Pravidelne s nimi konzultujeme nové otázky a zistenia.

Pod dobrou dokumentáciou sa rozumie dokumentácia zachytávajúca aspekty systému v nevyhnutnom rozsahu. Striktne sa držíme minimalistického princípu, nakoľko si myslíme, že zbytočne predimenzovaná dokumentácia má skôr kontraproduktívny charakter.

Aby sme dosiahli rozširiteľný a ľahko udržiavateľný kód, rozhodli sme sa na vývoj využiť známy, dobre prepracovaný framework so širokou používateľskou základňou, Ruby on Rails. Framework bol vybraný aj z dôvodu, že s ním má veľká časť tímu praktické skúsenosti. Okrem toho bola vypracovaná metodika implementácie, ktorá má za úlohu zaistiť práve kvalitu kódu.

Z pohľadu neskoršieho umiestnenia produktu na trh, musí byť aj kvalita používateľských rozhraní na veľmi vysokej, profesionálnej úrovni. Okrem toho musí spĺňať najmä požiadavky budúcich používateľov. Z tohto dôvodu sme sa rozhodli konzultovať priebežné verzie návrhov používateľských rozhraní najprv s ostatnými členmi tímu (počas stretnutí SCRUM), a najmä s budúcimi používateľmi.

Veľmi dôležitou časťou je testovanie. Písanie automatických testov zaručí jednoduchšie programovanie vzhľadom na možnosť automaticky otestovať funkčnosť po refactoringu alebo

pridaní novej funkcionality. Tím sa musí naučiť pracovať s veľa nástrojmi, a preto sa na začiatku projektu budú testy písať až po implementovaní funkcionality. Postupne by sa však malo prejsť na test driven development, kedy sa testy napíšu ešte pred samotnou funkcionalitou.

Po každej zvládnutej väčšej funkcionalite a napísaní testu je veľmi dôležitý review kódu, kedy sa urobí refactoring tak, aby čo najviac s kódu bol znovupoužiteľný. Každý člen tímu dostane priestor na to, aby vylepšil svoj kód. Táto činnosť síce nemá priamy vplyv na funkcionalitu, ale uľahčuje správu kódu a jednoduchší vývoj v budúcnosti.

V letnom semestri sme to využili hneď niekoľkokrát. Po prvom turnaji, ktorý odrážal prvú verziu systému sme sa rozhodli venovať refaktoru kódu a redizajnu systému s cieľom zvýšenia kvality. Počas letného semestra sa každý aktívne zapájal do review kódu, čím sa zvyšovala jeho čitateľnosť a kvalita. Vytváranie turnaja a turnaj samotný odhalili množstvo problémov, ktoré nám pomohli v ďalšom napredovaní. Chyby, ktoré sa ukázali nás utvrdili v tom aké sú testy dôležité pre kvalitný systém.

Manažment rizík

Úlohou súčasného manažéra rizík je najmä ich identifikácia a návrhy spôsobu ich eliminácie, alebo zníženia ich dopadu. Riziká sme pri ich analýze rozdeľovali do viacerých skupín:

- riziká spojené so zvládnutím domény,
- riziká spojené s biznisom,
- technologické riziká,
- riziká spojené s plánovaním,
- riziká spojené so súdržnosťou tímu.

Každé z rizík je dôkladne analyzované hneď po jeho objavení. Výstupom takejto analýzy je spravidla protiopatrenie slúžiace na jeho elimináciu. Forma výstupu sa pritom môže líšiť v závislosti od formy rizika. V zásade je v súvislosti s rizikom vždy vytvorená úloha, ktorá je určená jednotlivcovi, viacerým ľuďom alebo celému tímu.

Riziká spojené so zvládnutím domény a biznis logiky

Pod zvládnutím domény sa rozumie pochopenie súvislostí v doméne šachu. V opačnom prípade by sa mohlo stať, že vytváraný produkt nebude úspešný kvôli tomu, že nezapadá

do kontextu domény. Keďže len tretina členov tímu sa už predtým aktívne pohybovala v doméne šachu, bolo úlohou každého člena tímu naštudovať si procesy týkajúce sa najmä organizácie šachových turnajov, registrácie hráčov na národnej a aj svetovej úrovni a osvojenie si pojmového aparátu.

Do domény patria okrem procesov taktiež účastníci, v našom prípade hráči, organizátori a rozhodcovia. Bolo by rizikové vytvárať systém pre ich potreby bez toho, aby sme reálne zistili, aké sú ich problémy. Preto sme navštívili reálny šachový turnaj a vykonali rozhovor s viacerými organizátormi, hráčmi a rozhodcami. Okrem toho sme vytvorili dotazníky, prostredníctvom ktorých sme od týchto osôb získali ďalšiu spätnú väzbu (v záujme čo najvyššej kvality spätnej väzby boli dotazníky konzultované so psychológom).

Aktívnym štúdiom materiálov zverejnených FIDE sme si osvojovali procesy spojené s párovaním hráčov počas turnajov, so všeobecnými pravidlami turnajov a o certifikačnom procese, v rámci ktorého FIDE odporúča programy vhodné na párovanie.

Pri práci na párovacom engine sme komunikovali a spolupracovali priamo s FIDE. Táto komunikácia nám pomohla pre lepšie pochopenie algoritmu dutch systému ako aj pri implementácii samotnej. Okrem toho sme stále mali prehľad o aktuálnych udalostiach vo svete šachu na slovenskej scéne. Na nami organizovanom turnaji sme mali priestor porozprávať sa s hráčmi o ich potrebách a čomu by boli naklonení.

Riziká spojené s umiestnením na trh a marketingom

Vytvorenie “produktu pre nikoho” je rizikom, ktoré sme identifikovali na začiatku projektu. Preto od začiatku prebieha analýza cieľovej oblasti, zloženia jej členov (šachistov, organizátorov, rozhodcov - napríklad počet a vekové rozdelenie), akcií, ktoré v nej prebiehajú (početnosť turnajov). Na základe tejto analýzy sme boli schopní identifikovať kvality, ktoré by náš produkt mal spĺňať, ak chce byť na trhu úspešný.

V súčasnosti existuje jeden monopolný konkurenčný produkt a preto predstavuje jediného priameho konkurenta. Z tohto dôvodu bol netriviálny čas venovaný jeho analýze, pričom na prácu s ním sme sa prostredníctvom dotazníkov a živých rozhovorov pýtali aj reálnych používateľov.

Na finálne overenie použiteľnosti a žiadanosti funkcionalít, s ktorými prichádza SWIPS, sme zorganizovali šachový turnaj. Na tomto turnaji sme intenzívne komunikovali s hráčmi a získavali spätnú väzbu.

Technologické riziká

Po zvážení možných dôsledkov sme sa rozhodli implementovať aplikáciu za pomoci prostriedkov, s ktorými má väčšina členov tímu praktickú skúsenosť. Jedná sa o štandardne používané prostriedky na vývoj webových aplikácií.

V snahe eliminovať riziká, ktoré by mohli byť spôsobené nekonzistentnosťou zdrojového kódu a jeho neudržiavanosťou (tzv. technologický dlh), sme vytvorili metodiku implementácie. Tá má za cieľ jednoznačne určiť každému zdroju v rámci projektu miesto, názov a formu. Predpokladáme, že takto bude dosiahnutá jednoduchšia orientácia v projekte, čo bude mať za následok jednak pohodlnejšiu prácu na ňom, jeho ľahšie rozšírenie o novú funkcionality. Rovnako bude umožňovať rýchlejšie zaškolenie po prípadných personálnych zmenách v rámci tímu.

Niektoré algoritmy používané pri organizácii turnajov (párovacie algoritmy) sa vyznačujú pomerne vysokou mierou komplexnosti. Ich oficiálna špecifikácia je neprehľadná, čo sťažuje predstavu o konkrétnej implementácii. V snahe eliminovať riziko nesprávnej interpretácie a implementácie týchto algoritmov, boli rozpracované vo forme diagramov, ktoré budú slúžiť ako základ pre programátorov. Taktiež sme aplikovali metódu programovania v páre, a to konkrétne v prípade párovacieho systému.

Sledovateľnosť progresu vývoja je dôležitá pri odhaľovaní možných úzkych hrdiel. Preto sme sa rozhodli vývoj každej ucelenej funkcionality uskutočňovať v samostatnej vetve v rámci systému GIT. Za týmto účelom bola vypracovaná metodika GIT-u.

Tá bola trochu upravená a po pár mesiacoch vládne na GIT-e vcelku harmónia. Významným krokom bolo zálohovanie našich údajov, ktorých je už niekoľko giga. Vzhľadom na technologické riziká sme stále siahali po nových lepších riešeniach, ktoré sú jednoduché na učenie a zároveň zlepšujú kvalitu práce.

Riziká spojené s plánovaním

Najzávažnejším rizikom spojeným s plánovaním je nesprávny časový odhad splnenia jednotlivých úloh (na začiatku šprintu bude pridelených priveľa/primálo používateľských príbehov, ktoré sa majú splniť). Aby sme eliminovali toto riziko, rozhodli sme sa prvý a druhý šprint využiť na odhad výkonnosti tímu. Pri zahájení šprintu sme sa rozhodli využiť techniky metodiky Scrum - brainstorming a plánovací poker. Každý novo identifikovaný používateľský príbeh je subjektívne ohodnotený každým členom tímu podľa jeho náročnosti.

Následne sa môže každý z členov tímu vyjadriť k svojmu hodnoteniu, pričom sa môžu zistiť skutočnosti, ktoré by mohli ovplyvniť finálny odhad komplexnosti používateľského príbehu.

Keďže rozsah predmetu a aj časové možnosti členov tímu sú obmedzené, vyskytlo sa riziko, že implementované časti nebudú atraktívne pre potenciálnych zákazníkov. Následkom bolo rozhodnutie zdefinovať MVP (minimum viable product), ktorý bude mal obsahovať všetky nutné funkcionality, potrebné na plnohodnotné organizovanie turnajov, registráciu hráčov, zverejnenie výsledkov turnaja a ich prezeranie. Funkcionality obsiahnuté v MVP majú teda vyššiu prioritu ako ostatné.

Riziká spojené so súdržnosťou tímu

Práca v tíme sa podľa našich skúseností (zo školy aj z práce) ťažko manažuje. Tento fakt sa zvykne najčastejšie prejavovať vo vypätých situáciách, prípadne keď sa vyskytnú problémy. Riešenia majú v tomto prípade skôr neformálny charakter, čo však podľa nášho názoru korešponduje s nasledujúcimi cieľmi:

- Ak má niektorý z členov tímu problém, môže sa s dôverou obrátiť na ostatných.
- Ostatných členov tímu radšej motivujeme, ako ich k niečomu nútime.
- Nikto sa nesmie báť spýtať sa na nejasnosť a nikto sa mu za jeho “nevedomosť” nesmie posmievať.
- Aspoň raz za mesiac je nutné zúčastniť sa na teambuildingu.
- Ak je potrebné skritizovať prácu iného, robí sa to konštruktívne a nie ponižujúcim spôsobom.

Manažment dokumentácie

Hlavnou úlohou člena tímu, ktorému je tento manažment pridelený je dohľad na vytváranie dokumentácie, kontrola formy dokumentov, vytváranie zápisníc zo stretnutí. Pozíciu prideliť na začiatku šprintu scrum master daného šprintu.

Prvý dokument, ktorý bol vytvorený pri oficiálnom stretnutí tímu bola zápisnica zo stretnutia. K nej sa vzťahuje činnosť vytvárania zápisov z oficiálnych stretnutí tímu. Hlavným účelom je dokumentácia stretnutia a užitočnosť pre tím. Zápisnica sa vytvára každý týždeň počas oficiálnych stretnutí a po vytvorení musí byť uverejnená na webovom sídle tímu. Pri vytvorení prvej zápisnice sa vytvorila aj šablóna, ktorá je na spoločnom úložisku, aby k nej mal každý člen tímu prístup. Prvé zápisnice neboli veľmi špecifické a ich uverejnenie niekedy

trvalo dlhšiu dobu. Po diskusii v tíme sa kvalita zápisníc zlepšila a vytvorila sa metodika, ktorá opisuje proces ich vytvárania. Ak počas stretnutia zapisovateľ prezentoval, poveril iného člena tímu o zápis jeho prezentácie.

Ďalším typom zápisníc, s ktorými sme sa stretli sú reporty z neoficiálnych stretnutí alebo návštevy turnajov. Na turnaje bola potrebná príprava a teda minimálne spísanie relevantných otázok, udalostí, ktoré sme chceli sledovať. Počas turnaja bolo nutné zapísať odpovede na otázky a scenár ako turnaj prebiehal. Po vytvorení takéhoto zápisu, bolo potrebné zápis pretransformovať do čitateľnej podoby, aby mohol podať informačnú hodnotu neprítomným členom a na záver krátko prezentovať na stretnutí.

Po ukončení druhého šprintu celý tím vykonal retrospektívu a dohodli sme sa, že sa vytvorí dokumenty k minulým a budúcim šprintom, ktoré retrospektívu zachytia a následne bude prezentovaná pri konečnom stretnutí daného šprintu.

Dokumentácia k jednotlivým používateľským príbehom bola počas šprintov zasunutá do úzadia, ale po vytvorení spoločného úložiska dát, zavedení metodiky do vytvárania a pridelenia úloh sa postupne začali vytvárať príslušné dokumenty.

Na konci tretieho šprintu sa vytvorila metodika k projektovej dokumentácii, ktorá uľahčila prácu členov tímu na dokumentovaní. Rovnako vznikli výstupy pre prvý kontrolný bod semestra. Doposiaľ sme nepoužili iné formy dokumentov, okrem už spomenutých.

Vzhľadom na dohodu v tíme o minimalistickom prístupe k dokumentácii sme počas letného semestra dokumentácii vyhradili posledný týždeň. Počas semestra sme však všetko dôležité zaznamenávali. Na začiatku boli vytvorený nový štýl zápisníc a našich oficiálnych dokumentov. Všetky potrebné správy a zápisy boli takmer vždy spísané načas. Zápisnice boli spísané na každom stretnutí, rovnako zápisy po výnimočných udalostiach ako turnaj či IIT.SRC. V ďalšom napredovaní nám pomáhali aj chvíle keď sme v retrospektíve analyzovali situáciu a prehodnotili ďalší postup.

Manažment komunikácie

Komunikácia je jeden zo základných nástrojov práce v tíme, bez ktorého by žiadny tím nemohol fungovať. V dnešnom uponáhľanom svete je nevyhnutná veľmi efektívna komunikácia, ktorá vedie k pochopeniu na oboch stranách. V tíme sa riadime názorom, že aj hádka je do istej miery efektívny druh komunikácie. Dôležitým aspektom komunikácie je

vedieť kedy prestať komunikovať a kedy prestáva byť komunikácia prínosná. To bol hlavný cieľ manažmentu komunikácie.

Existuje mnoho nástrojov na komunikáciu. Členovia tímu trávia veľmi veľa času na Facebooku a tak bolo prirodzené komunikovať pomocou tohto nástroja. Po čase sa však ukázalo, že je to neefektívne a obťažujúce pre člena, ktorý vynechá len jeden deň na Facebooku. Prináša to viac škody ako úžitku. Informácie sa strácali vo veľkých množstvách nepodstatných vecí, pre ktoré bol Facebook stvorený.

Aktuálne tím prebieha štádiom migrácie na službu Slack (checkmates.slack.com). Proces je náročný, lebo členovia tímu sú zvyknutí na Facebook. Po migrácii sa očakáva menšia frustrácia členov tímu, ale aj nové možnosti ako záloha a export podstatných správ. Mala by sa teda znížiť réžia pri šírení myšlienok v rámci tímu. Správu konta na slack má na starosti manažér komunikácie.

Komunikácia v rámci tímových stretnutí je až na menšie výnimky veľmi dobrá. Najväčším problémom je prílišná angažovanosť členov tímu v riešení málo podstatných problémov. Každý člen tímu je aktívny a nie je problém s komunikáciou. Členovia tímu sú ohľaduplní k ostatným a až na menšie výnimky vládne v tíme harmónia. V druhom šprinte začali vznikať väčšie problémy medzi členmi. Prebiehala kryštalizácia tímu. Problémy spustil nedostatočný manažment tímu, technické problémy a nedostatok času.

Emailová komunikácia prebieha hlavne s vedúcim tímu. Je veľmi pomalá a preto sa zaviedla povinnosť držať si tímové emaily v oddelenom priečinku. Členovia tímu, ale považujú email za príliš staromódny, pomalý, formálny a nedostatočný. Ukázal sa však ako jeden z hlavných kanálov komunikácie s vedúcim tímu. Tím dúfa v angažovanosť vedúceho tímu na slack-u. V rámci oficiálnej komunikácie je to však najvhodnejší kanál.

Objavilo sa zopár problémov v komunikácii, ale keďže niektorí členovia sú spolu niekedy až 24 hodín denne, všetko sa vyrieši veľmi rýchlo. Komunikácia v tíme sa posilňuje aj pravidelnými tímovými akciami a povinnosťou scrum mastera doniesť počas svojho pôsobenia na tímové stretnutia menšie občerstvenie. Občerstvenie zabezpečí uvoľnenú atmosféru vhodnú na brainstorming.

Ako veľmi efektívny druh komunikácie sa ukázali prezentácie členov tímu. Problémom prezentácií je nutnosť prípravy, ktorá zaberá príliš veľa času. Prezentácie by som teda odporúčal do väčších tímov, kde sa informácie šíria medzi členmi pomalšie.

Postupom času sme Facebook vyradili z hlavných kanálov komunikácie, nahradil ho Slack. Každý člen tímu začal na Slacku tráviť viac a viac času a tým sa zvyšovala pravdepodobnosť, že tam niekto je a poradí. Požívanie sa po chvíli stalo dosť chaotické napr. vytváraním množstva nových kanálov. V strede semestra sa to však ustálilo, začali sa používať označenia a komunikácia sa zefektívnila. Rovnako sme začali vo väčšej miere používať Skype, aj kvôli kolegom z Belgicka. Tento nástroj sa stal veľmi efektívnym a obľúbeným, keďže sme sa mohli všetci stretnúť nie len na tímovom stretnutí ale aj mimo neho. Na takýchto konferenčných hovoroch sme pripravili osnovu stretnutia, či finalizovali dokumenty. Ušetrilo nám to veľa času.

Manažment správy súborov

Organizácia v súboroch je veľmi dôležitá, nakoľko súborov sa v projekte vytvorí veľké množstvo. Člen potom nemusí dlho hľadať, ale hneď vie kde požadovaný súbor nájde. Preto bolo nevyhnutné definovať správu súborov, ktorá zahŕňa ich štruktúru a jednotlivé pomenovania. Pri štruktúre bolo nevyhnutné identifikovať, ktoré priečinky majú byť na hlavnej úrovni aby boli ihneď dostupné.

Pomenovanie je tiež dôležité, aby boli názvy konzistentné a na prvý pohľad zrozumiteľné, aby člen hneď vedel čo v danom adresári nájde. Pri pomenovaniach sa osvojilo zavedenie skratiek, ktoré odbúrali dlhé a neprehľadné názvy súborov.

Počas ďalšieho semestra prešlo k niekoľkým zmenám pri spravovaní súborov. Bola prekopaná metodika a úložisko bolo viac zoštrukturalizované. Po dlhšom tréningu však každý vedel kde má dokument nájsť, alebo kde založiť požadovaný priečinok. Postupom času sa úložisko modifikovalo až do súčasnej, veľmi prehľadnej podoby.

Manažment zálohovania

Pri práci na tímovom projekte sme sa presvedčili, že je potrebné ukladať priebežné verzie súborov, aby sa k nim dalo jednoducho vrátiť pri nepredvídateľných situáciách. Napr. môže ísť o neplánované prepísanie súboru. Takýmto spôsobom sa dá plnohodnotne vrátiť k verzii späť. Rovnako dôležité bolo aj pomenovanie záloh, aby sa vedelo v akom časovom slede vznikali. Tu sa osvedčilo používanie dátumovej a časovej pečiatky. Práve tieto časové názvy umožnili ľahkú časovú orientáciu v jednotlivých verziách.

Aktuálne máme nasadení cron job ktorý zálohuje každý deň, pričom zálohy sa uchovávajú za posledný 1,2,4,7,14 dní. Tento časový interval je dostatočný na návrat k predošlej správnej verzii a na zbytočné nezaplňanie miesta na disku. Aktuálne zálohujeme webovú stránku nášho tímu, databázy a kompletný git repozitár. Záloha zdrojových súborov aplikácií nie je potrebná, keďže neobsahujú žiadne unikátne dáta. Okrem toho máme práve raz zálohovanú databázu naplnenú iba reálnymi dátami.

Sumarizácia šprintov

V tejto kapitole sú retrospektívy piatich uplynulých šprintov. Pri každom je uvedený člen tímu, ktorý šprint viedol. Podkapitoly sú rozčlenené na dva celky:

- Manažment projektu,
- postup v produkte.

Šprint č. 1 – Argus

Tento šprint **nemal** prideleného scrum mastra.

Manažment projektu

Prvou úlohou manažmentu projektu bolo dohodnúť režim stretávania sa tímu a prispôbiť ho potrebám jednotlivých členov. Kvôli potrebe komunikovať aj inak ako osobne počas stretnutí, sa tím rozhodol komunikovať cez Facebook. Tento postup bol na záver zhodnotený ako nie vhodný, pretože táto komunikácia je ťažko sledovateľná a udržiavateľná.

Začal sa používať systém na manažment tímu Redmine. V prvých dňoch, resp. týždňoch bola práca so systémom ťažkopádna a konzumovala viac času než ušetrila. V konečnom dôsledku však Redmine vniesol do používateľských príbehov a úloh prehľadnosť. Pred zavedením systému manažmentu úloh boli záznamy o všetkých činnostiach a úlohách evidované len v špeciálnych dokumentoch na GoogleDrive. Takýto stav bol samozrejme dlhodobo neudržateľný.

Väčšina jednotlivých používateľských príbehov v tomto šprinte nebola bodovo ohodnotená v rámci plánovacieho pokru, keďže ako tím sme ešte nevedeli odhadnúť svoje možnosti a takýto odhad by bol veľmi hrubý až nereálny. Jedným z hlavných cieľov tohto šprintu bolo poskytnúť prvotný odhad o výkonnosti tímu.

Hneď od úvodu sme začali používať techniku, kde každá z úloh prešla zhodnotením od iného člena tímu. Táto technika sa osvedčila a bude používaná aj v ďalších šprintoch.

Problémy tímu spočívali hlavne v koordinácii jednotlivých činností a ich evidenciou. V rámci komunikácie treba vyzdvihnúť, že bola živá, no prebiehala najmä prostredníctvom Facebooku, čo má veľké nevýhody.

Čo sa týka stretnutí spoločne s vedúcim tímu, tieto prebiehali v konštruktívnom duchu, pričom v rámci tohto šprintu každé zo stretnutí viedol iný člen tímu. Na záverečnom stretnutí sme sa dohodli na tom, že úloha scrum mastra bude prechádzať na jednotlivých členov tímu po každom šprinte.

Tabuľka činností pre šprint Argus

PRESTAŤ ROBIŤ	POKRAČOVAŤ	ZAČAŤ ROBIŤ
<ul style="list-style-type: none"> • Komunikovať dôležité veci cez Facebook. • Evidovať úlohy na rôznych miestach. • Neštruktúrovane ukladať dokumenty na Google Drive. 	<ul style="list-style-type: none"> • Analyzovať doménu a biznis. • Komunikovať s používateľmi. • Používať Google Drive na zdieľanie dokumentov. • Byť v každodennom kontakte s tímom. • Revidovať si navzájom úlohy. • Navzájom si pomáhať s úlohami. 	<ul style="list-style-type: none"> • Komunikovať dôležité rozhodnutia na prehľadnom mieste. • Poskytovať lepšie informácie vedúcemu. • Systematizovať Google Drive. • Vytvoriť vhodné postupy pre evidenciu úloh v Redmine.

Postup v produkte

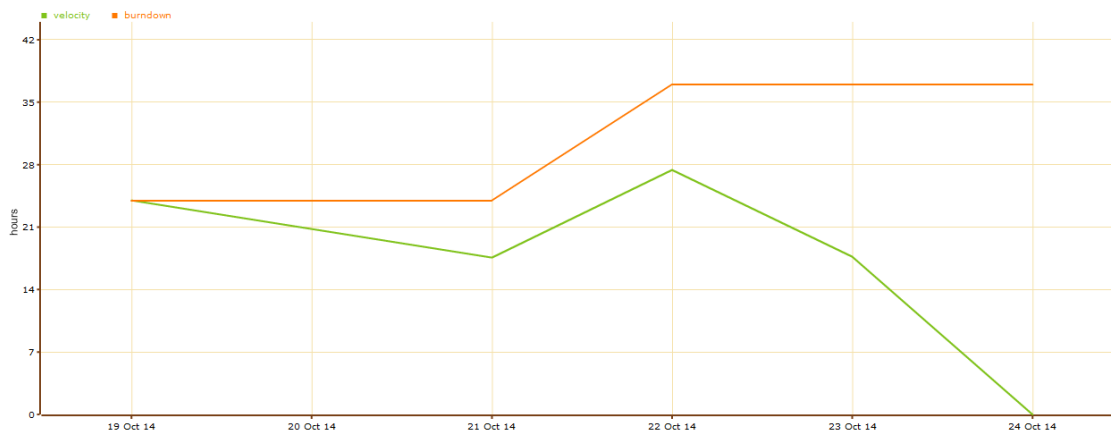
Hlavným cieľom šprintu bolo získať vedomosti z doménovej oblasti a osvojiť si jej terminológiu. Toto znamená získať prehľad o priebehu jednotlivých biznis procesov a tiež o používateľoch v rámci domény. Tento cieľ považujeme za splnený.

Zanalyzovali sme priebeh turnajov a zachytili ho v podobe diagramov.

Nadviazali sme kontakt s reálnymi používateľmi, čo tvorilo základ získania kvalitnej spätnej väzby.

Vytvorili sa základy štandardov písania dokumentov, ktoré však po tomto šprinte boli najmä v rovine osobne podávaných skúseností a usmerňovaní.

Podarilo sa splniť všetky dôležité úlohy. Pre v nekvalitné zaznamenávanie práce na jednotlivých úlohách je však burndown graf na obrázku 1 značne skreslený.



Obrázok 1 Burndown graf šprintu Argus

Šprint č. 2 – Bernard

Scrum master šprintu bol **Ľubomír Vnenk**.

Manažment projektu

Celý tím pracoval na úlohách usilovne a podal skvelý výkon. Avšak keďže sa nestihla retrospektíva vykonať hneď na začiatku šprintu, prvý týždeň prebiehal v chaotickom režime. Bolo to dôsledkom hlavne chýbajúcej metodiky a neskúsenosťou scrum režimu. Všetky úlohy vytvoril nakoniec jeden človek, avšak nepresne. Napriek tomu sa pracovalo na tom, kto čo uznal za vhodné. Nebol to veľký problém, pretože všetko, čo sa urobilo, bolo vhodné aktuálneho šprintu.

Na začiatku druhého týždňa sa spravila retrospektíva, na ktorej sa už podľa scrum metodiky vhodne vybrali používateľské príbehy. Tie sa prideliť zodpovedným osobám a spoločne sa odhadli body. Tento prístup sa ukázal ako úspešný, pretože každý vedel čo má robiť. Aj bodový odhad bol pomerne presný, keďže úlohy sa dokončili na poslednú chvíľu.

Veľmi dobre fungovalo kontrolovanie (reviewing) úloh, keďže dôležité časti pripomienkovali všetci členovia tímu na stretnutí aj vo svojom voľnom čase. Takisto fungovala tímová práca, keď si členovia tímu pomáhali a radili.

Problémy vznikali hlavne dôsledkom chýbajúcich metodík, keďže problém bol s konvenciami. Scenár chaosu umocnili chýbajúci workflowom v Redmine systéme, neprehľadné umiestňovanie súborov na Google Drive a komunikáciou prebiehajúcou na Facebook chate.

Tabuľka činností pre šprintu Bernard

PRESTAŤ ROBIŤ	POKRAČOVAŤ	ZAČAŤ ROBIŤ
<ul style="list-style-type: none"> • Komunikovať dôležité veci cez Facebook. • Vytvárať používateľské príbehy druhým osobám. • Nedbalo evidovať používateľské príbehy. • Úlohy, ktoré s daným šprintom nesúvisia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Komunikovať s potenciálnymi zákazníkmi. • Odhadovať spoločne používateľské príbehy • Robiť retrospektívu. • Pracovať na úlohe v štýle pracant <-> kontrolór. • Pomáhať si navzájom. 	<ul style="list-style-type: none"> • Komunikovať dôležité rozhodnutia na prehľadnom mieste. • Poskytovať lepšie informácie vedúcemu. • Systematicky evidovať úlohy v Redmine. • Vytvoriť metodiky.

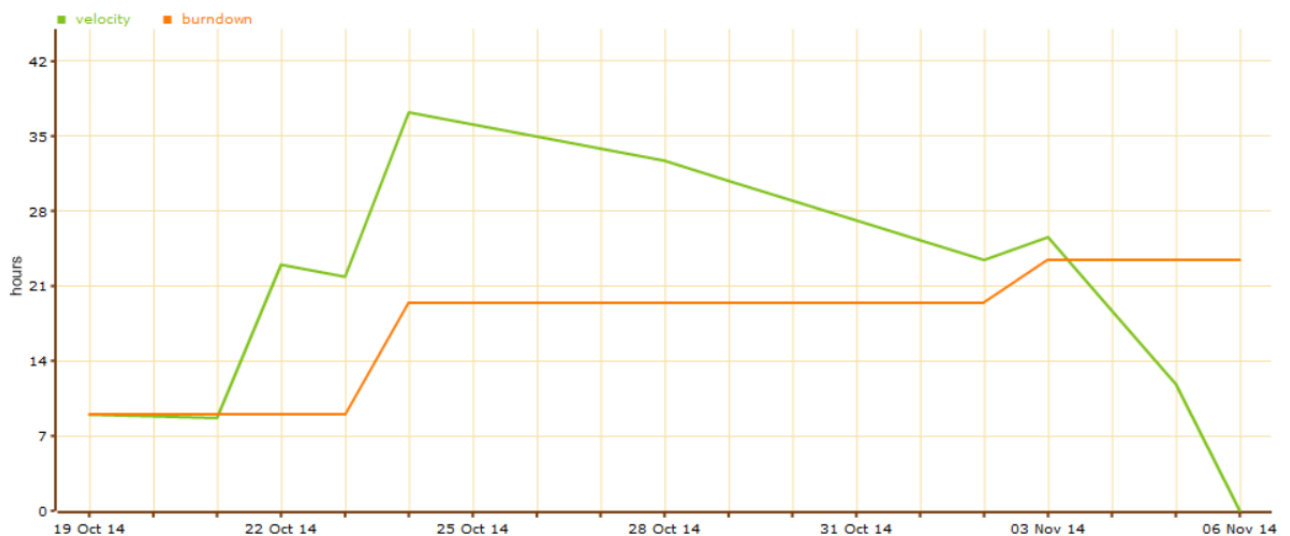
Postup v produkte

Hlavným cieľom šprintu bolo:

- podrobnejšie zanalyzovať požiadavky používateľa, či už formou dotazníka, alebo osobných rozhovorov,
- zanalyzovať základný workflow rôznych používateľov,
- a nakresliť medium fidelity obrazoviek, ktoré súvisia s vytvorením propozícií.

Tieto ciele sa podarilo splniť.

Burndown graf, na obrázku 2, sa nám darilo plniť, avšak kvôli zlému evidovaniu úloh odráža len približný stav.



Obrázok 2 Burndown graf šprintu Bernard

Šprint č. 3 – Černá Hora

Scrum master šprintu bol **Igor Jurík**.

Manažment projektu

Po predošlom šprinte zostalo niekoľko nedokončených úloh, ktoré bolo potrebné čo najskôr doplniť. Stretnutie malo síce harmonogram, ale časovo nebol dodržaný. Hlavným problémom boli diskusie k návrhom. Tie vznikli z dôvodu nedostatočných revízií používateľských príbehov a vytváraní výstupov na poslednú chvíľu. Vhodným riešením je priradovanie zodpovedného overovateľa, ktorý je zodpovedný za schválenie používateľského príbehu. Tu sa ukázala potreba stanovenia metodiky v oblasti vytvárania a evidencie úloh.

Počas stretnutia sa opätovne skritizovala komunikácia cez Facebook a potreba vhodného nástroja na komunikáciu tímu. Rovnako sa vytkla šíriteľnosť informácií medzi tímom a vedúcim.

Pri prezentovaní jednotlivých návrhov došlo k zisteniu, že nie všetky výstupy sú v rovnakej kvalite a teda zaviedlo sa opatrenie, ktoré popisuje formu v akej akceptovateľnej kvalite musia byť návrhy prezentované.

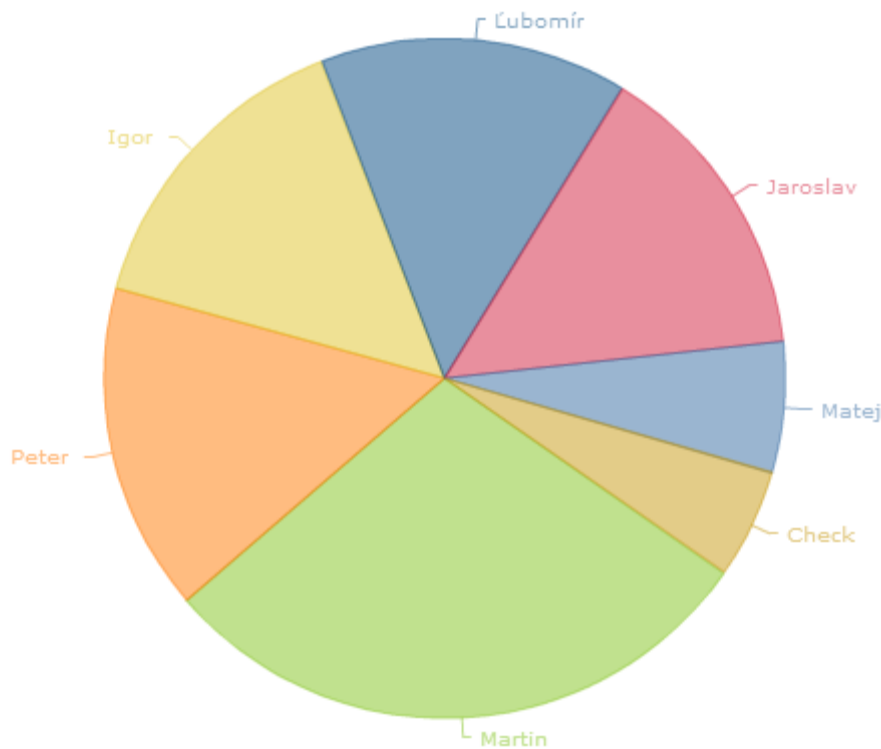
Výber používateľských príbehov trval veľmi dlho a príbehy, ktoré sa vybrali boli síce aktuálne, ale ich granularita nebola vhodná. Niektoré sa prekrývali, iné boli veľmi veľké. Celkovo výberu používateľských príbehov, by sa mala pridávať väčšia váha a rozumnosť.

Kvôli časovým obmedzeniam bol šprint veľmi skeptický, na záver šprintu bolo potrebné vypracovať dokumenty na odovzdanie. Keďže sa dokumentácia nevyvíjala postupne s produktom, skonzumovala táto dokumentácia veľké množstvo času a síl tímu. Rovnako sa vyskytli problémy pri implementačných príbehoch, ktoré vyplývali z nejednoznačných návrhov.

Počas šprintu sa vytvorilo niekoľko metodík, ktoré nám pomôžu pri ďalšom riadení tímu. Začalo sa s lepším logovaním času k používateľským príbehom a revíziie. Rovnako aj napriek časovým prekážkam tím ukázal odhodlanie, vytrvalosť, schopnosť motivovať sa a pomáhať jeden druhému.

Tabuľka činností pre šprint Černá Hora

PRESTAŤ ROBIŤ	POKRAČOVAŤ	ZAČAŤ ROBIŤ
<ul style="list-style-type: none"> • Komunikovať informácie cez Facebook. • Nedbalo evidovať používateľské príbehy a strávený čas. • Dokončovanie veľkého množstva úloh na poslednú chvíľu. • Optimisticky odhadovať hodnotenie používateľských príbehov. 	<ul style="list-style-type: none"> • Robiť retrospektívu. • Pomáhať si navzájom v oblastiach, v ktorých niekto nie je doma. • Zvýšené množstvo komunikácie medzi členmi. • Zlepšenie riadenia tímu scrum masterom. 	<ul style="list-style-type: none"> • Priebežná dokumentácia k projektu. • Oficiálna komunikácia členov mimo Facebook. • Aplikácia a dodržiavanie vytvorených metodík.



Obrázok 3 Pomer odpracovaných hodín

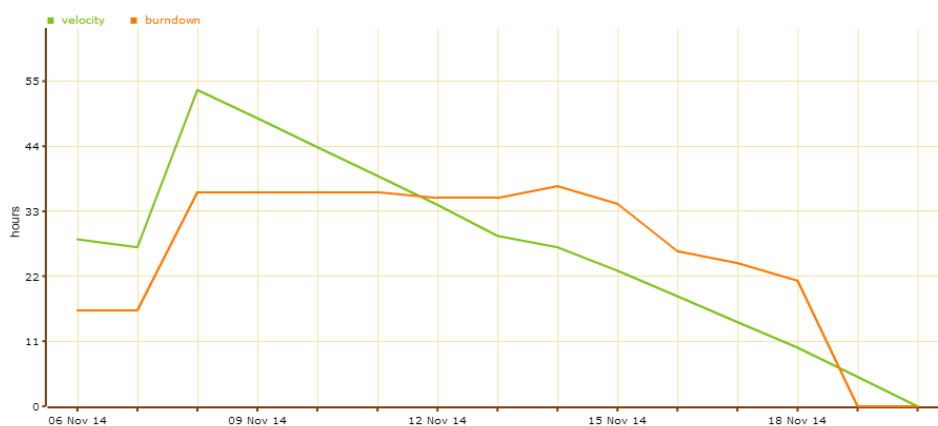
Postup v produkte

Do šprintu sme si zvolili používateľské príbehy, ktoré finalizujú návrhy obrazoviek pre organizátora a začali sme s implementáciou základných častí systému.

- Medium fidelity návrhy rozhrania pre zobrazenie turnajov organizátorom a predregistrácie hráčov.

- Medium fidelity návrhy základných obrazoviek pri manažovaní turnaja ako registrácia hráčov, párovanie, zadávanie výsledkov, export listín.
- Implementácia prihlásenia používateľa.
- Implementácia vytvorenia propozícií a ich exportu.

Na obrázku 3 môžeme vidieť burndown graf k príslušnému šprintu. Dopĺňovanie úloh z minulého šprintu a nie najlepšie zvolené používateľské príbehy sa odrazili na grafe v rozpätí 08.11. až 13.11. Následne tím zabral z plných síl a šprint s menšími nedostatkami kompletne ukončil.



Obrázok 4 Burndown graf šprintu Černá Hora

Šprint č. 4 – Duff

Scrum master šprintu bol **Martin Tamajka**.

Manažment projektu

Na úvodnom stretnutí boli vytýčené hlavné zásady tohto šprintu. Tými sa stali:

- Nutné vylúčenie komunikácie týkajúcej sa projektu prostredníctvom Facebooku.
- Zamerať sa na menej rozsiahlu časť systému a túto prepracovať do väčšej hĺbky.
- Priebežne evidovať prácu na úlohách.
- Aplikovať vytvorené metodiky, prípadne dávať podnet na ich revidovanie.
- Definovať US a úlohy ešte v deň stretnutia.

Je možné konštatovať, že väčšina týchto zásad bola v rámci šprintu Duff dodržiavaná, resp. sa počas neho začala dodržiavať.

Za jeden z najväčších prínosov možno považovať konečné vylúčenie komunikácie prostredníctvom Facebooku. Komunikácia sa preniesla do systému SLACK. Väčšina členov tímu priebežne zaznamenávala svoju aktivitu na úlohách, no stále existuje priestor na zlepšenie.

V rámci šprintu sa každý člen tímu aktívne podieľal na práci na projekte a to ako prácou na vlastných úlohách, tak pri pomáhaní ostatným.

Dvaja členovia tímu museli počas šprintu absolvovať uvedenie projektu do prevádzky schopného stavu, čo sa ukázalo v kombinácií s problémami s migráciou na iný operačný systém ako netriviálne. Napriek tomu sa to podarilo všetkým členom tímu.

Ďalším problémom bola práca s Redmine. Nakoľko sme sa rozhodli priradovať používateľské príbehy k epicom, bolo potrebné funkcionality doplniť do systému. To sa ukázalo ako problematické, nakoľko v prípade, kedy nebol epic priradený do rovnakého šprintu ako podriadený používateľský príbeh, nebolo možné bežným spôsobom priradiť tento príbeh ku konkrétnemu šprintu. Na tento problém plánujeme vyhradiť zvláštnu úlohu v jednom z dvoch nasledujúcich šprintov.

Počas šprintu bol produkt a najmä jeho biznis potenciál prezentovaný v rámci biznis panelu ľuďom z fakulty a tiež z praxe. Úlohu prezentovať produkt na seba vzali dvaja členovia tímu, pričom pripravenú prezentáciu najskôr predviedli ostatným členom tímu, vrátane vedúceho.

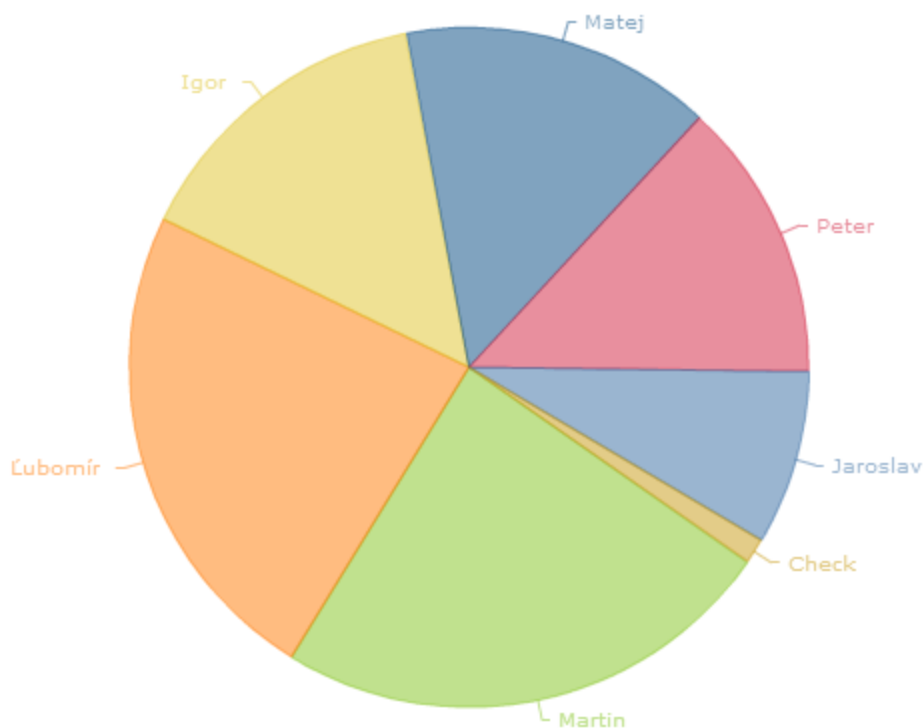
V rámci evidencie úloh bol vytvorený nový typ používateľského príbehu - Infraštruktúra. V rámci tohto typu budú obsiahnuté úlohy, ktoré priamo nesúvisia s bežnými používateľskými príbehmi, ale ktoré je nutné v rámci postupu v produkte vyriešiť.

Keďže sa podarilo splniť všetky úlohy, je možné priamo určiť "velocity" tímu. Pre tento šprint dosiahla hodnotu 89, pričom počet hodín strávených na jednotlivých úlohách sa súhrne rovná **168,5**.

Tabuľka činností pre šprint Duff

PRESTAŤ ROBIŤ	POKRAČOVAŤ	ZAČAŤ ROBIŤ
<ul style="list-style-type: none"> Nedbalo evidovať používateľské príbehy 	<ul style="list-style-type: none"> Robiť retrospektívu. Pomáhať si navzájom 	<ul style="list-style-type: none"> Priebežná dokumentácia

<p>a strávený čas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dokončovanie veľkého množstva úloh na poslednú chvíľu. 	<p>v oblastiach, v ktorých niekto nie je doma.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zvýšené množstvo komunikácie medzi členmi. • Zlepšenie riadenia tímu scrum mastrom. • Komunikovať prostredníctvom systému SLACK. • Aplikácia a dodržiavanie vytvorených metodík. • Spracovať radšej menej oblastí viac do hĺbky. • Realisticky hodnotiť US. • Vytvoriť US a úlohy do Redmine v prvý deň šprintu. 	<p>k projektu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reportovať, kto čo spravil, na SLACK. • Precíznejšie zaznamenávať aktivitu v Redmine. • Zefektívniť stretnutia.
---	---	--



Obrázok 5 Pomer odpracovaných hodín

Postup v produkte

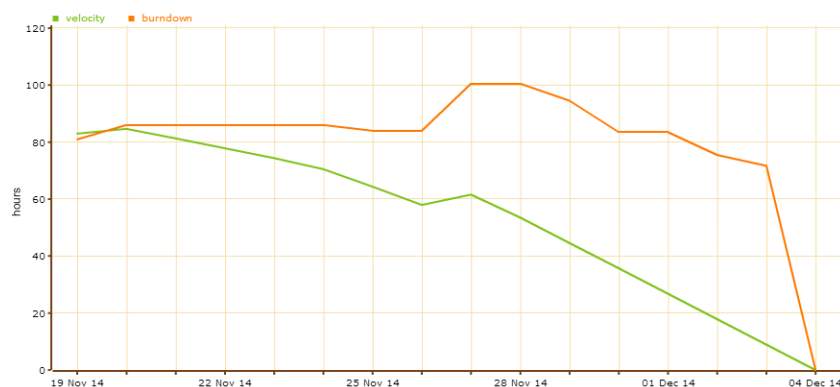
Do šprintu sme si zvolili používateľské príbehy, ktoré sa viažu na vytvorenie propozícií. Taktiež sme zvolili príbehy týkajúce sa vytvorenia turnaja a párovania. Konkrétne sa jednalo o nasledujúce:

- 4V-I Zobrazenie propozícií,
- 4O-A Vytvorenie a úprava modelov na strane klienta,
- 4O-I Vytvorenie turnaja,
- 4O-I Vytvorenie propozícií,
- 4O-IA Párovanie,
- Manažment D,
- Infraštruktúra.

Všetky úlohy všetkých používateľských príbehov sa podarilo splniť, pričom výstupom boli:

- zdrojový kód,
- dokument,
- nadobudnuté vedomosti (napr. štúdium metodík),
- dodržiavanie zásad metodík.

Na obrázku 4 vidíme burndown graf šprintu. Jeho tvar môže navodzovať dojem, že takmer všetky úlohy boli dokončované až na koniec šprintu. Je pravdou, že mnohé úlohy boli dokončované v tomto období, ale v prevažnej väčšine ide o chybu spôsobenú chybným (alebo nepravidelným) zaznamenávaním práce na úlohách v rámci Redmine.



Obrázok 6 Burndown graf šprintu Duff

Šprint č. 5 – Erdinger

Scrum master šprintu bol **Peter Truchan**.

Manažment projektu

Na úvodnom stretnutí boli vytýčené hlavné zásady tohto šprintu. Tými sa stali:

- Úprava názvov v gdrive tak aby boli konzistentné
- Implementácia automatických testov
- Dokončenie dokumentácia k riadeniu projektu
- Dokončenie dokumentácie k inžinierskemu dielu
- Poctivejšia evidencia stráveného času v redmine
- Vydanie prvej verzie s testami na produkciu (SWIPS v.0.1)

Šprint bol veľmi krátky a trval iba týždeň. Stihla sa však dokončiť a aj odovzdať finálna dokumentácia.

Programovalo sa menej, každý člen tímu sa oboznámil s metódami a spôsobmi testovania v ruby on rails.

Pri evidencii úloh má tím stále rezervy, úlohy v redmine má tendenciu nahadzovať až po úplnom dokončení úlohy. Keďže vzhľadom na predchádzajúci vývoj sa úlohy definujú hneď po stretnutí tímu je to už lepšie, ak keď stále sa dá zlepšovať hlavne čo sa evidencie stráveného času týka.

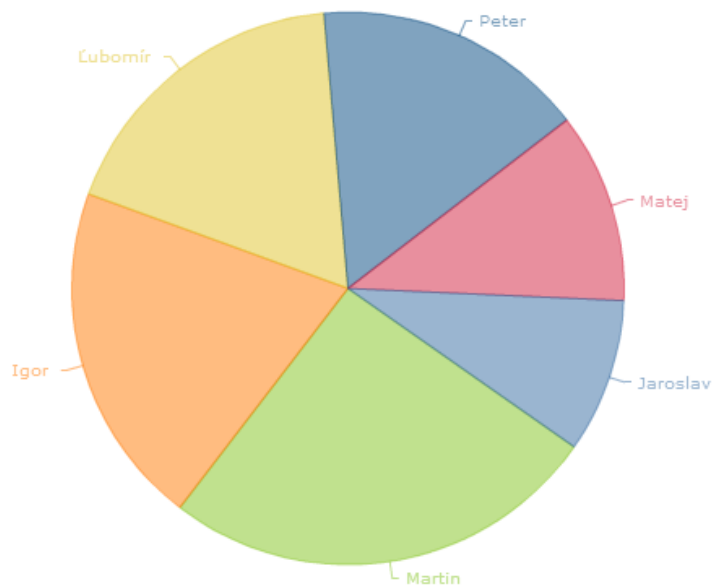
V rámci tohoto šprintu sa tiež zaviedlo automatické zálohovanie dát na produkcii a jednoduchý postup pri vydaní novej verzie produktu. Produkt je dostupný na adrese team17-14.ucebne.fkit.stuba.sk:8888

Na začiatku sa tasky ohodnotili väčším počtom hodín ako bolo treba. Z toho vidno, že tím je už zohratý a velocity je veľmi dobrá. Tím stihol dokončiť všetky tasky v menšom čase ako bolo plánované.

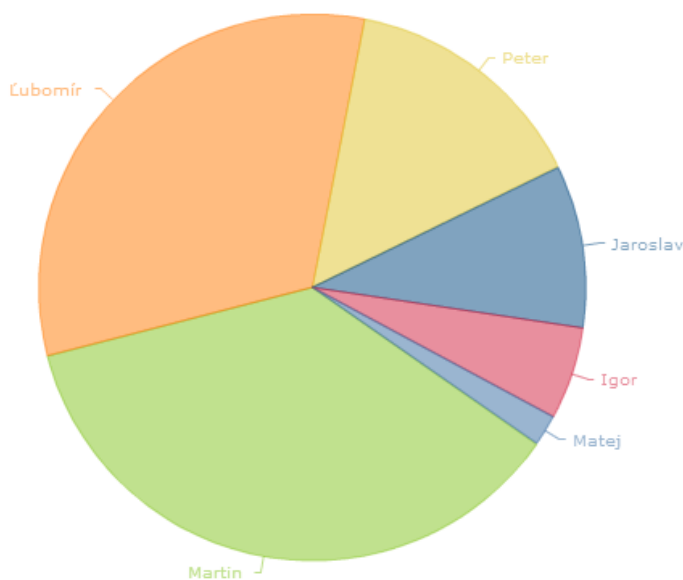
Tabuľka činností pre šprint Erdinger

PRESTAŤ ROBIŤ	POKRAČOVAŤ	ZAČAŤ ROBIŤ
• Nedbalo evidovať	• Zefektívniť stretnutia	• Lepšia koordinácia medzi

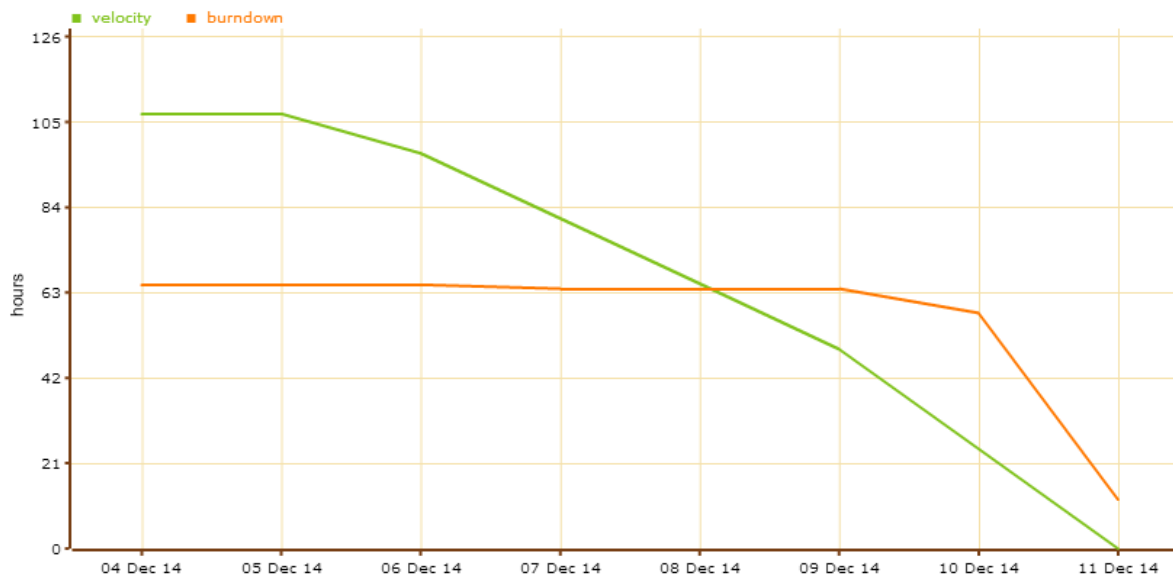
<p>používateľské príbehy a strávený čas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dokončovanie veľkého množstva úloh na poslednú chvíľu. • Zaujímať sa len o úlohy v Redmine 	<ul style="list-style-type: none"> • Písať testy • Pomáhať si navzájom v oblastiach, v ktorých niekto nie je doma. • Zlepšenie riadenia tímu scrum masterom. • Realisticky hodnotiť US. 	<p>členmi tímu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evidovať strávený čas priamo po dokončení aj malej časti úlohy • Písanie dokumentácie priebežne
--	---	---



Obrázok 7 Pomer odpracovaných hodín



Obrázok 8 Pomer odpracovaných hodín



Obrázok 9 Burndown graf šprintu Erdinger

Šprint č. 6 - Firestoker

Scrum master šprintu bol **Matej Liskovec**.

Manažment projektu

Na úvodnom stretnutí boli vytýčené hlavné úlohy tohto šprintu. Tými sa stali:

Pokračovanie v implementácii párovania

- Zistenie podrobnejších informácií ohľadom certifikácie FIDE
- Začatie vytvárania manažovania turnaja podľa vytvorených MF návrhov
- Zisťovanie informácií o štruktúrach a voľbe do šachových orgánov na Slovensku
- Zistenie názoru kandidátov na prezidenta SŠZ a názory našich ďalších kontaktov
- Upratať gdrive úložisko nakoľko sa tam nahromadilo veľa duplicitných súborov
- Dokončiť vytvorenie turnaja
- Prerobenie coffeescriptov na javascript
- Vytvoriť prezeranie turnajov
- Spísanie abstraktu na TP
- Zobrazenie poradia, výsledkových listín

Šprint trval jeden mesiac a bol zasadený do obdobia medzi semestrami. Okrem tradičných úloh bol šprint špecifický naháňaním a zisťovaním informácií zo šachovej domény. Ďalšou špecifickou činnosťou bolo sledovanie kandidátov na post prezidenta SŠZ a ich

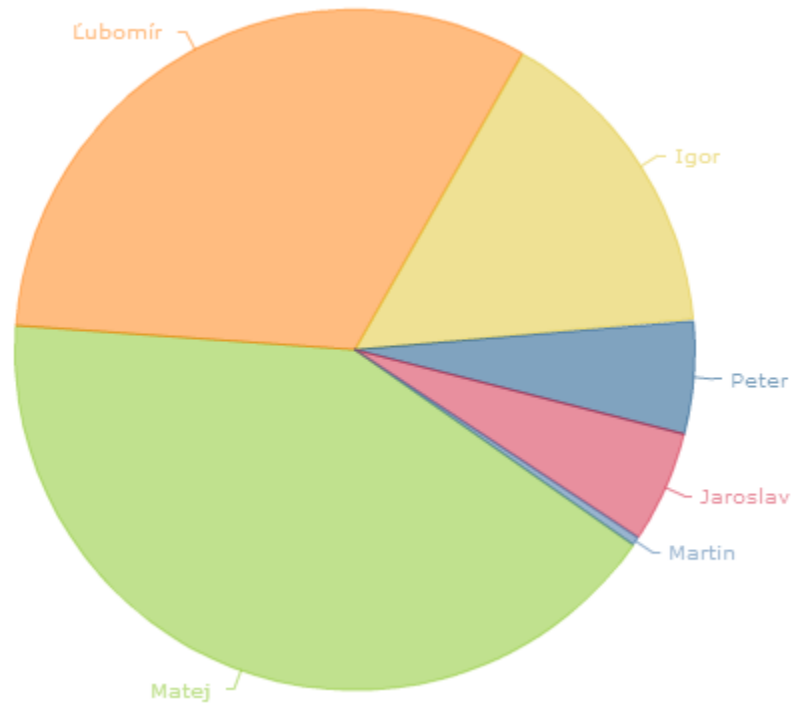
programových vyhlásení. Ďalším pilierom bolo zistenie mienky šachistov ohľadom našich chystaných features. Zistili sme, že unifikácia propozícií je veľmi žiadaná a že párovací systém bez certifikácie nemá dobrú odozvu u šachovej komunity. Preto aj naše ďalšie kroky viedli k zisťovaniu informácií ohľadom certifikácie priamo od FIDE ľudí. Dôležitou skutočnosťou bolo aj spísanie abstraktu na TP cup.

V šprinte sa podarilo aj upratať úložisko od duplicitných súborov a na prehľadnú úroveň umiestnenia súborov. Po implementačnej stránke sa vytvorili prvé dve obrazovky manažovania turnaja a to konkrétne obrazovka s akciami organizovania hráčov a obrazovka s nastavovaním párovania. Dokončilo sa aj vytváranie turnaja vrátane validácií. Pribudla aj obrazovka prehľadu turnajov, prerobili sa scripty z coffeescriptu na javascript. Vytvorili sa aj výsledkové listiny.

Ako scrum master vyslovujem spokojnosť s týmto šprintom, členovia tímu pracovali usilovne a svedomito. Hlavná vďaka patrí vzájomnej pomoci členov v oblastiach kde ostatní členovia ešte nie sú tak zbehlí. Osobne vidím formovanie dravého ducha tímu, ktorý sa môže stať kľúčový v ďalších častiach projektu.

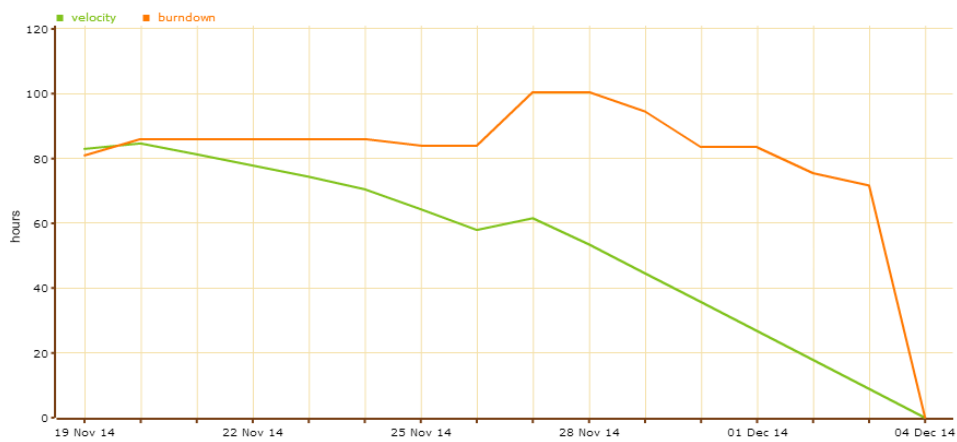
Tabuľka činností pre šprint Firestoker

PRESTAŤ ROBIŤ	POKRAČOVAŤ	ZAČAŤ ROBIŤ
<ul style="list-style-type: none"> • Nedbalo evidovať používateľské príbehy a strávený čas. • Dokončovanie veľkého množstva úloh na poslednú chvíľu. • Zaujímať sa len o úlohy v Redmine • Menej konverzácií na facebooku 	<ul style="list-style-type: none"> • Zefektívniť stretnutia • Písať testy • Pomáhať si navzájom v oblastiach, v ktorých niekto nie je doma. • Zlepšenie riadenia tímu scrum masterom • Lepšie hodnotiť US • V dávaní informácii do opisu tasku v redmine 	<ul style="list-style-type: none"> • Lepšia koordinácia medzi členmi tímu • Evidovať strávený čas priamo po dokončení aj malej časti úlohy • Písanie dokumentácie priebežne • Častejšie chodiť na slack • Ohlásiť ľuďom, kto má čo reviewúť aj priamo správou na daného človeka



Obrázok 10 Pomer odpracovaných hodín

Postup v produkte



Obrázok 11 Burndown graf šprintu Firestoker

Šprint č. 7 - Guinness

Scrum master šprintu bol **Jaroslav Loeb**.

Manažment projektu

Na začiatku šprintu každý povedal čo by chcel spraviť. Po krátkej diskusii sme sa zhodli na nasledujúcom zozname úloh:

- high fidelity vo Photoshope dizajnu stránky (Jaro)
- pokračovanie implementácie párovania (Martin)
- pokračovanie vo vytváraní stránok manažmentu turnaja (Lisko)
- poriadnejšie robiť testy a nahodenie funkčnej verzie na server (Ľubo)
- analýza šachových štatistík a databáza šachových partíí (Peťo)

Na konci stretnutia sa tím ešte dohodol na niektorých veciach - aby sa úlohy robili priebežne tak, aby boli hotové najneskôr v nedeľu večer pred stretnutím a aby sa všetci členovia tímu stretli v stredu medzi 20:00 a 22:00. Vymedzením spoločného pracovného času sme chceli zvýšiť efektívnosť práce a zabrániť prípadom, keď člen tímu potreboval pomoc, ale nikto z kolegov nebol v danom čase online a musel dlho čakať na odpoveď.

Ďalej sme pre zlepšenie prehľadu založili Google Calendar, kam sa majú písať všetky termíny a udalosti spojené s projektom. Túto snahu na konci šprintu ocenil aj Majo.

Tabuľka činností pre šprint Guinness

PRESTAŤ ROBIŤ	POKRAČOVAŤ	ZAČAŤ ROBIŤ
	<ul style="list-style-type: none"> • zapisovanie úloh do kalendára 	<ul style="list-style-type: none"> • priebežne logovať čas, nie len po úplnom ukončení úlohy

Postup v produkte

V rámci šprintu sa riešili nasledovné používateľské príbehy:

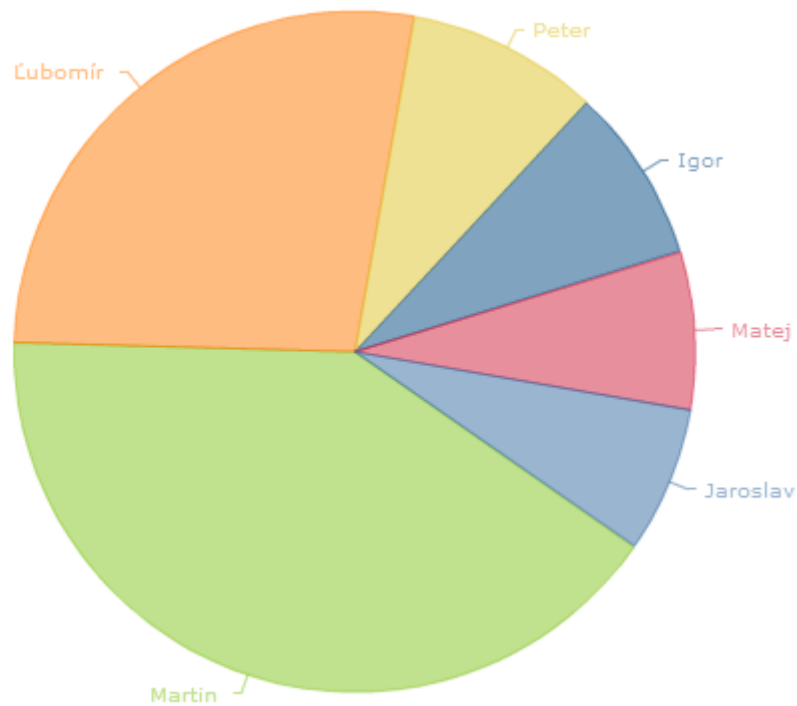
- Manažment tímu - Guinness
- 2O-I Vytvorenie turnaja
- Otvorenie turnaja pre registráciu
- 1O-I Párovanie
- 1A-HF - návrh dizajnu aplikácie
- 1O-I Manažovanie turnaja
- 1A-A štatistiky a partie

Počas tohto šprintu boli vytvorené high fidelity návrhu dizajnu stránky, konkrétne aplikačnej časti. Stále nepadla zhoda ohľadom úvodnej obrazovky, konkrétne o obsahu a poradia jednotlivých dláždic.

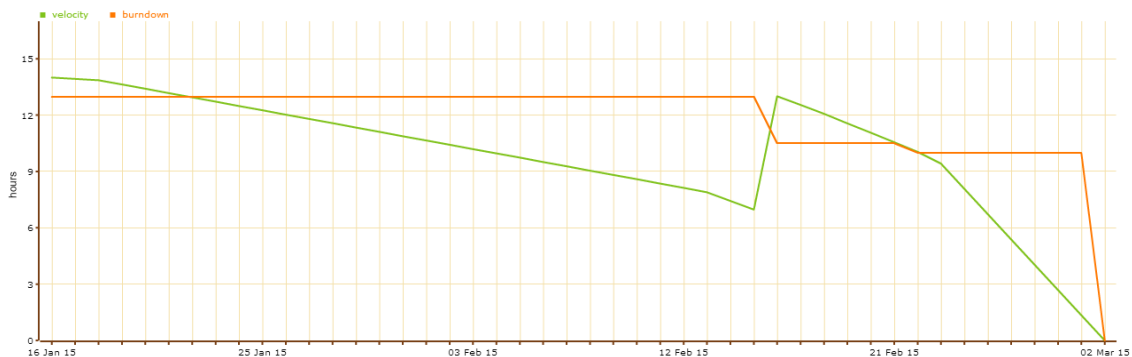
Pokročili aj práce na implementácii párovania, pričom Martin vyjadril presvedčenie, že do mesiaca by malo byť párovanie pripravené na certifikačný proces. Spomínal aj potrebu zmeniť dátový model, nakoľko sa niektoré veci musia teraz neustále dopočítavať dynamicky.

Výrazne pokročila aj príprava obrazoviek pre manažovanie turnaja, ktoré mal na starosti Matej.

Peťo odprezentoval vytvorené štatistiky a na základe toho sme vyseletovali tie, ktoré pôjdu do MVP.



Obrázok 12 Pomer odpracovaných hodín



Obrázok 13 Burndown graf šprintu Guinness

Šprint č. 8 - Hoegaarden

Scrum master šprintu bol **Martin Tamajka**.

Manažment projektu

Na úvodnom stretnutí boli vytýčené hlavné zásady tohto šprintu. Tými sa stali:

- Využívať intenzívnejšie Skype na volanie s členmi tímu
- Presúvať úlohy medzi stavmi v Redmine akonáhle tieto zmenia stav
- Navzájom si pomáhať
- Udržať také tempo, ako doteraz
- Vizualizovať stav projektu a vyhodnotiť kompletnosť jednotlivých častí systému

V rámci šprintu sa podarilo naplňať stanovené ciele. Scrum master zhodnotil šprint ako úspešný a ocenil tím za skvele vykonanú prácu.

Logovanie úloh sa robilo až na pár prípadov priebežne, čo umožnilo ostatným tímu plánovať si čas na úlohy vzhľadom na ich náväznosť na iné úlohy. Zároveň bola aplikovaná priorita úloh, kde sa tzv. “blockery” splnili ako prvé, nakoľko od ich dokončenia záviselo započatie iných úloh.

Skúsenosti nadobudnuté aj počas tohto šprintu ukázali nutnosť významnejšie komunikovať prostredníctvom Skype. Pri úlohách, ktoré vyžadovali dvoch a viacerých členov tímu, sa ukázala ako efektívnejšia forma komunikácie telefonovanie cez Skype. Tento spôsob komunikácie však stále nie je dostatočne využívaný.

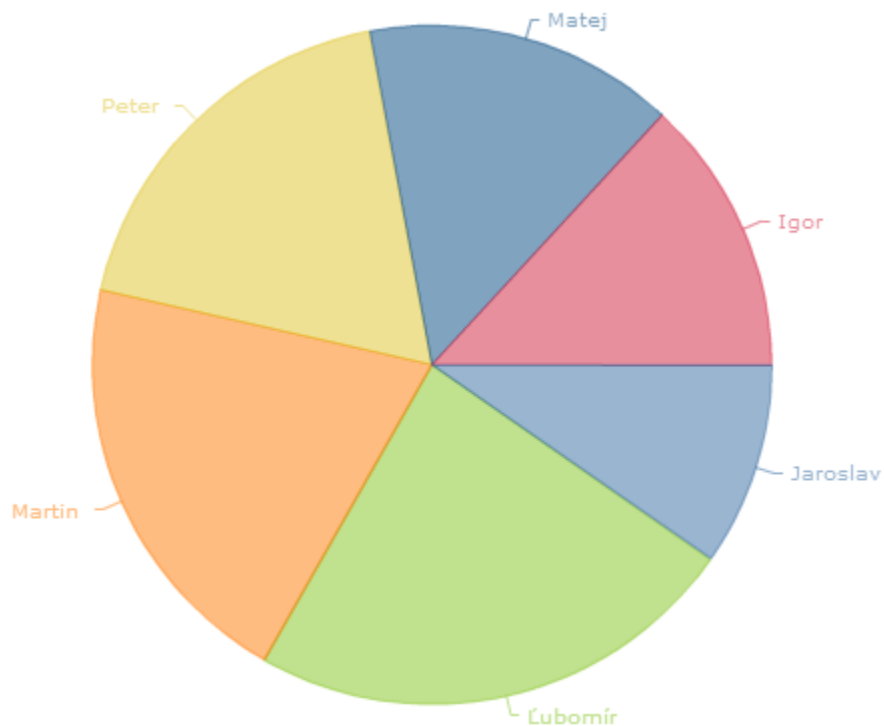
Úlohy by mali byť do systému pridávané ihneď po začiatku šprintu všetkými členmi tímu. Môže sa síce stať, že počas šprintu sa vyskytne nová, nečakaná úloha, avšak veľké percento úloh je známe dopredu.

Síce v malom množstve, ale predsa sa opäť vyskytla komunikácia prostredníctvom FB. Túto, ak sa týka TP, treba odbúrať.

Tabuľka činností pre šprint Hoegaarden

PRESTAŤ ROBIŤ	POKRAČOVAŤ	ZAČAŤ ROBIŤ
<ul style="list-style-type: none">• Komunikovať cez FB (aj keď málo)	<ul style="list-style-type: none">• Logovať čas priebežne• Plniť blockery ako prvé	<ul style="list-style-type: none">• Slack• Nedeľný skype

	tasky <ul style="list-style-type: none"> Nachystať skype pár minút pred stretnutím 	<ul style="list-style-type: none"> Používať skype hocikedy treba niečo rýchlo odkomunikovať Nahodenie taskov hneď na začiatku šprintu
--	---	---



Obrázok 14 Pomer odpracovaných hodín

Postup v produkte

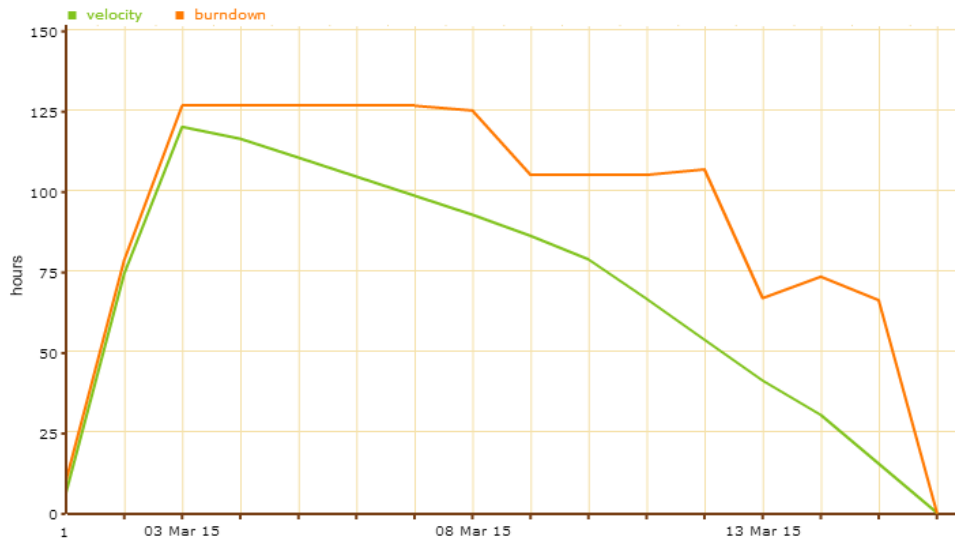
V rámci šprintu sme sa rozhodli plniť nasledovné používateľské príbehy:

- 1T-I Párovanie
- Manažment tímu Hoegaarden
- Aktualizácia stavu projektu a jeho vizualizácia
- 1A-AI Štatistiky, partie
- 1A-IHF Dizajn aplikácie
- 0A-I Funkčnosť stránky
- 1O-I Manažment turnaja
- 8H-I Štatistiky hráča

Úlohy stanovené pre tento šprint sa podarilo splniť. Na obrázku je možné vidieť burndown graf aktuálneho šprintu. Jeho tvar naznačuje, že v priebehu šprintu sa pracovalo do veľkej miery rovnomerne. Výnimky tvorili dni, kedy boli členovia tímu zaneprázdnení školskými

povinnosťami týkajúcimi sa iných predmetov. Tvar grafu je taktiež ovplyvnený prípadmi, kedy nebola práca na úlohách zaznamenávaná priebežne.

Pre tento šprint dosiahla “velocity” tímu hodnotu približne 100, pričom počet hodín strávených na jednotlivých úlohách sa súhrnne rovná **189,3**.



Obrazok 15 Burndown graf šprintu Hoegarden

Šprint č. 9 - Chouffe

Scrum master šprintu bol **Ľubomír Vnenk**.

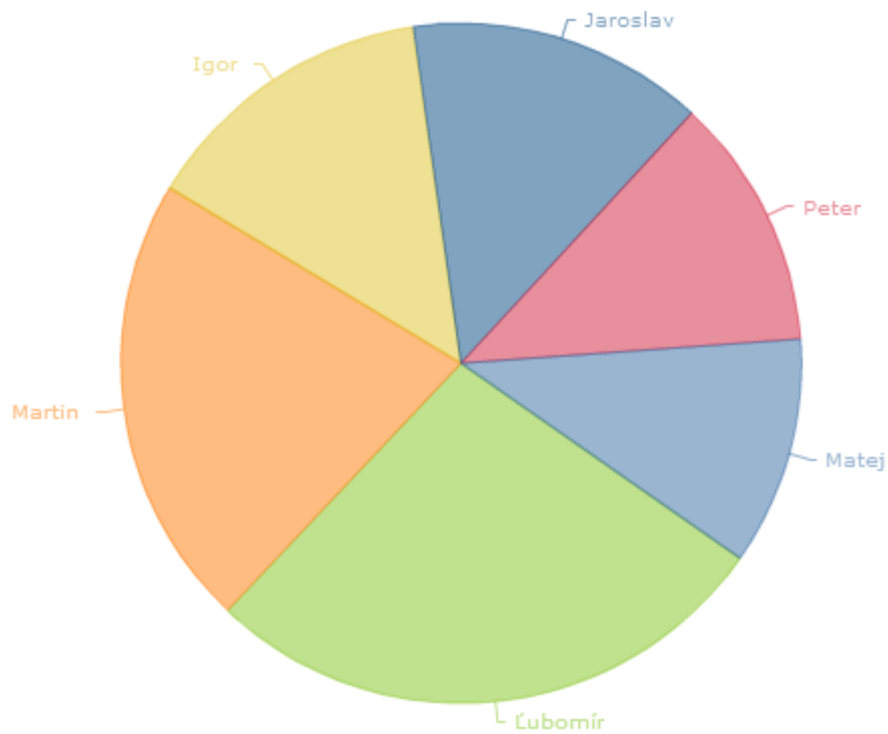
Manažment projektu

Úlohou tohto šprintu bolo spojadzniť manažovanie turnaja z pohľadu organizátora, čomu sa aj venovalo najviac času. Základ bol položený HF návrhom, na ktorom sa pracovalo paralelne s implementáciou základných častí a ukončilo grafické zapracovanie HF návrhov. Okrem toho sa pracovalo na funkcionalite párovacieho enginu, profilu používateľa a prepracovalo sa vyhľadávanie turnaja.

Každý člen vedel na čom pracuje a naplno sa tomu venoval. V prípade vyššej náročnosti časti manažovania turnaja sa dočasne presunulo viac členov na tieto úlohy. Komunikácia bola na výbornej úrovni, navyše aj spolupráca viacerých členov za 1 počítačom na niektorej časti problematiky bola obvyklá.

Tabuľka činností pre šprint Chouffe

PRESTAŤ ROBIŤ	POKRAČOVAŤ	ZAČAŤ ROBIŤ
• Spájať tasky rôznych úloh	• v komunikácií na úrovni	• písať retrospektívu



Obrázok 15 Pomer odpracovaných hodín

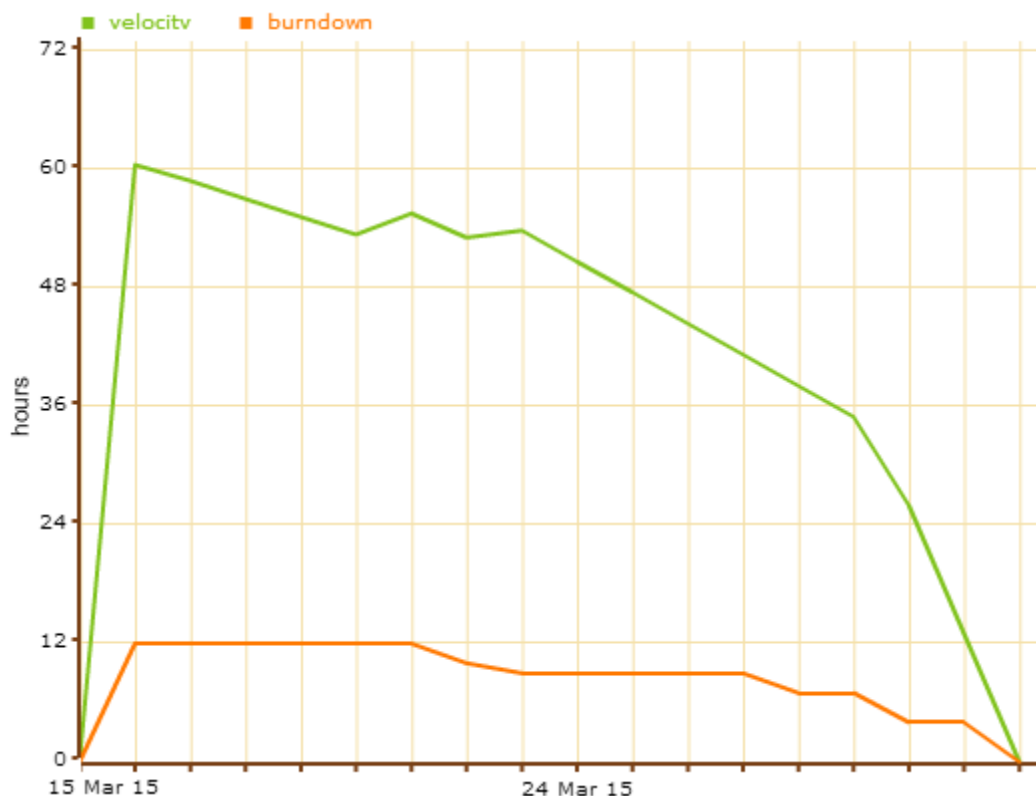
Postup v produke

V rámci šprintu sme sa rozhodli plniť nasledovné používateľské príbehy:

- 0A - funkčnosť stránky
- Manažment tímu Chouffe
- TP - finalizácia IIT.SRC
- 1T-I párovanie
- HF - návrhy
- 1A - prezeranie turnaja
- HF - implementácia
- 2V prezeranie + filtre
- 2H profil hráča
- 3O-I Manažovanie turnaja

Úlohy stanovené pre tento šprint sa podarilo splniť. Na obrázku je možné vidieť burndown graf aktuálneho šprintu. Jeho tvar naznačuje, že v priebehu šprintu sa pracovalo do veľkej miery rovnomerne. Tvar grafu je taktiež ovplyvnený prípadmi, kedy nebola práca na úlohách zaznamenávaná priebežne.

Pre tento šprint dosiahla “velocity” tímu hodnotu približne 60, pričom počet hodín strávených na jednotlivých úlohách sa súhrnne rovná **156.8**.



Obrázok 16 Burndown graf šprintu Chouffe

Šprint č. 10 - Imperaator

Scrum master šprintu bol **Peter Truchan**.

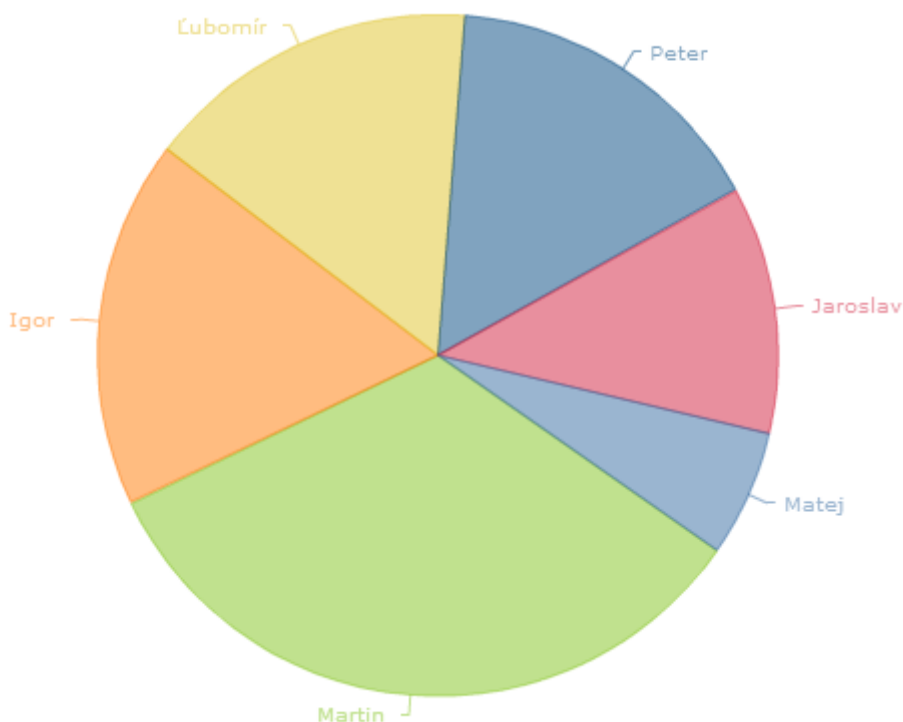
Manažment projektu

Scrum masterom sa stal najmä z dôvodu návštevy Slovenska. Na začiatku šprintu sa zhrnula všetka doterajšia práca a prediskutovali sa veci, ktoré sa zle diskutujú na diaľku.

Dokopy bola zaznamenaných **166.00 hodín**. Úlohou šprintu bolo pripraviť všetko potrebné na prvý turnaj. Bolo treba dokončiť vyhľadávanie hráčov, párovanie s FIDE profilom,... Veľkú časť zabrala organizácia a zháňanie všetkých potrebných vecí na turnaj ako boli hodiny, miestnosť a ďalej tvorba propozícií pomocou nášho systému, tvorba a vyvesenie plagátu. Šprint a turnaj boli úspešné stihlo sa všetko čo sa malo. V príbehu šprintu sa konala konferencia IIT. SRC. ktorá dopadla úspešne a tím reprezentoval produkt. Všetko sa zvládlo najmä vďaka zanietaniu členov tímu.

Tabuľka činností pre šprint Imperaator

PRESTAŤ ROBIŤ	POKRAČOVAŤ	ZAČAŤ ROBIŤ
<ul style="list-style-type: none"> zabudnúť logovať hodiny ktoré nesúvisia s implementáciou 	<ul style="list-style-type: none"> komunikovať viackrát týždenne za pomoci telefonátu 	<ul style="list-style-type: none"> lepšie testovať kritické časti systému ako napr. párovanie



Obrázok 17 Pomer odpracovaných hodín

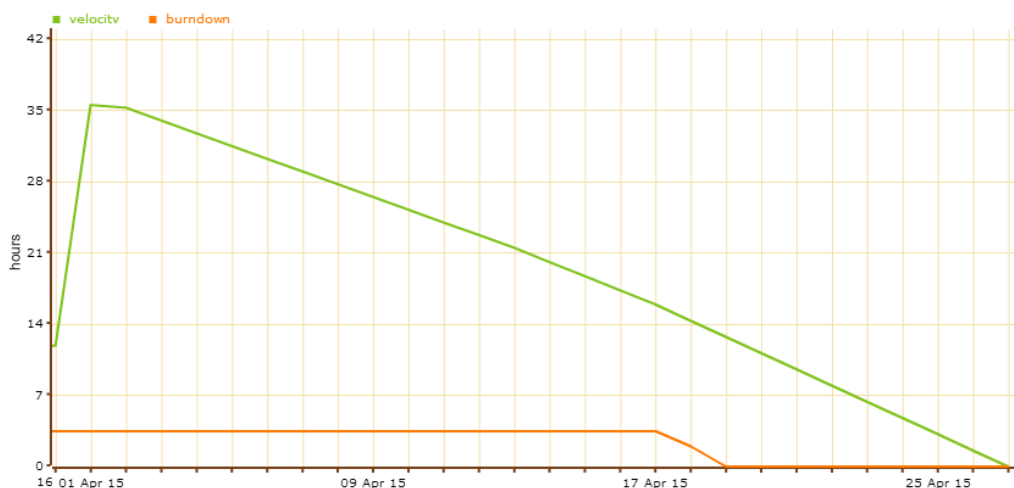
Postup v produkte

Počas šprintu sa najmä dorábali veci z iných šprintov a pripravovalo sa všetko na úspešný turnaj a konferenciu. Boli vykonané tieto user stories:

- 1A - prezeranie turnaja finalizácia

- 2V Vyhľadavanie turnajov - finalizácia
- Organizácia turnaja
- HF Implementácia
- 1T - I Párovanie
- 3H - Profil hráča
- Manažment tímu

Burndown graf tohoto šprintu je bohužiaľ nesprávny z toho dôvodu, že sa v systéme vyskytla chyba. Počas šprintu sa ale výnimočne pracovalo pravidelne a preto by burndown krivka mala odrážať velocity krivku.



Obrázok 18 Burndown graf šprintu Imperaator

Šprint č. 11 - Jupiler

Scrum master šprintu bol **Igor Jurík**.

Manažment projektu

Hlavným motorom tohto šprintu bol odohraný turnaj. Ten sa udial počas minulého šprintu. Keďže sme sa opäť všetci stretli spravili sme dôslednú analýzu a retrospektívu turnaja. Toto testovanie nám prinieslo mnoho vstupov a odhalilo niektoré chyby. Tie sa museli čo najskôr odstrániť. Padol návrh o redizajne stránky, ale aj samotného párovacieho enginu.

Úpravu párovacieho enginu si na starosti zobral Martin s tým, že tentokrát bol k nemu pridelený aj Ľubo. Pokryli sme tak veľké množstvo chýb, ktoré mohli nastať, keďže review si robil doteraz Martin praktický sám. Rovnako bolo využité kódovanie v pároch, čo podľa slov

oboch zúčastnených prinieslo svoje ovocie. Párovací engine verzie 2.0 je postavený na návrhových a implementačných vzoroch. Táto skutočnosť dodáva implementácii väčšiu modularitu, efektívnosť a v neposlednom rade prehľadnosť. Tento task je časovo náročný a bolo jasné, že sa nestihne celý. Vytýčená časť vytvorenia základnej štruktúry a jej návrh bola splnená.

Počas turnaja a po ňom pri zhodnotení sme sa všetci zhodli, že dizajn stránky sa nám nepáči. Vzhľadom na to, že budeme bojovať s jediným veľkým konkurentom, mali by sme stavať práve aj na dizajne. Rozhodli sme sa na redizajne stránky, pre uchvátenie hráčov. Hlavným krokom bolo vytvorenie papierových prototypov. Tie sa nám podarilo vytvoriť a začali sme pracovať aj na HF návrhoch. Tie sme následne prediskutovali počas tímového stretnutia. Bolo dôležité navrhnuť stránky, ktoré budú používané pri turnaji ostatné majú menšiu prioritu.

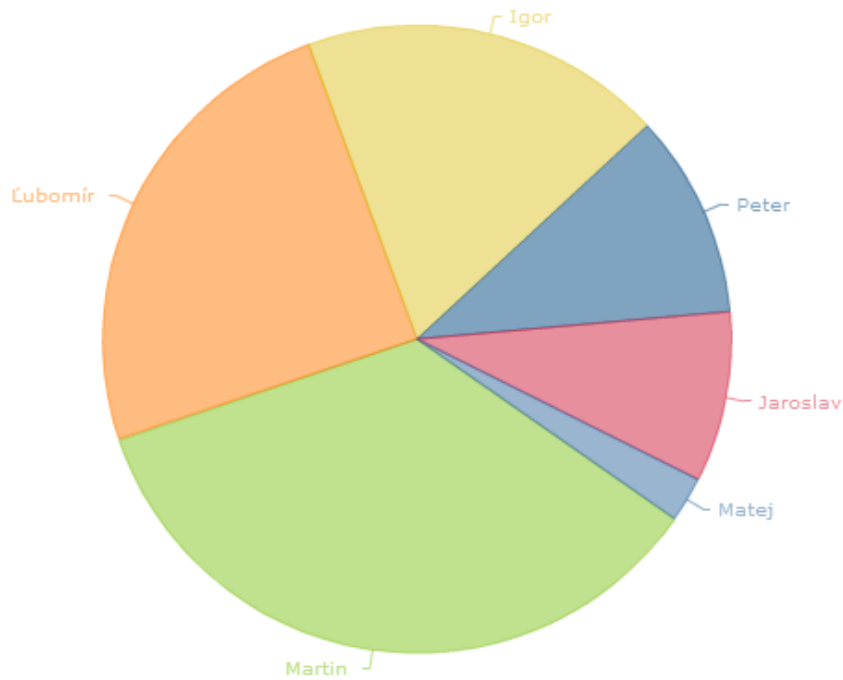
V súvislosti s turnajom sme si tiež všimli nedostatky v exportovaní výsledkov a celkovo listín. Peter sa teda podujal na refaktor a zlepšenie listín, ktoré je možné exportovať. Vyexportované listiny sú teraz prehľadnejšie, ale stále nie sú vo finálnej podobe a je potrebné na nich zapracovať.

Posledným veľkým krokom bolo začiatok príprav na ďalší turnaj. Tentokrát bude väčší s vyšším zapojením SWIPSu. Preto bolo nutné organizáciu dôsledne pripraviť. Vybrali sme dátum a pomaly sme začali zabezpečovať jednotlivé potreby. Turnaj je braný ako tšovanie, kde vyskúšame jeho činnosť pri reálnom turnaji.

Tabuľka činností pre šprint Jupiler

PRESTAŤ ROBIŤ	POKRAČOVAŤ	ZAČAŤ ROBIŤ
<ul style="list-style-type: none"> • Venovať priveľa času nepodstatným taskom. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kódenie v dvojici. • Využívanie Skype hovorov. • Dodržovať deadliney. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lisko si začne poriadne logovať hodiny. • Písať dokumentáciu.

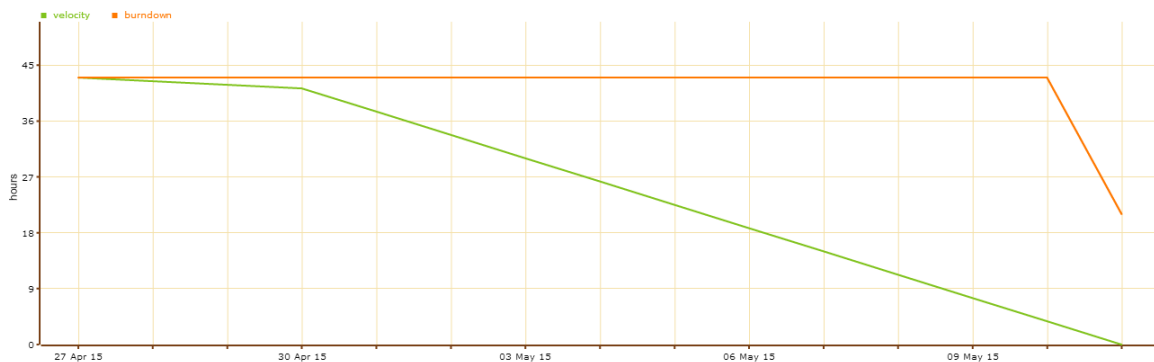
Na koláčovom grafe nižšie môžete vidieť pomer práce jednotlivých členov tímu. Informácie je skreslená, keďže Matej si loguje hodiny len sporadicky.



Obrázok 19 Pomer odpracovaných hodín

Postup v produkte

Po turnaji sme boli všetci obohatení o potrebné skúsenosti. Toto testovanie odhalilo niekoľko chyby, na ktoré sme sa hneď zamerali. Rovnako nám ukázalo čo by sa dalo zlepšiť a akým smerom sa uberať. Počas šprintu boli vypracované návrhy novej verzie párovacieho algoritmu. Bola vytvorená aj jeho základná kostra. Bol zrefaktorovaný modul exportovania výsledkov a listín. Boli vytvorené nové papierové prototypy aj HF návrhy pre redizajn stránky. V neposlednom rade boli položené základy nového turnaja, nášho testovania. Na obrázku nižšie je možné vidieť burndown chart, ktorý je však len ilustratívny vzhľadom na zlé trackovanie hodín v Redmine a nelogovanie si hodín členov tímu. Skoro všetky úlohy sa stihli vykonať. Prenáša sa len zopár kontinuálnych úloh, ktoré sa nestihli vzhľadom na koniec semestra.



Obrázok 10 Burndown graf šprintu Jupiler

Šprint č. 12 - Krušovice

Scrum master šprintu je **Jaroslav Loebel**.

Manažment projektu

Záverečný šprint tohto letného semestra bol venovaný hlavne dvom veciam. Prvou bol redizajn portálu na základe high fidelity návrhov, ktoré boli vytvorené v šprinte Jupiler. Zdrojový kód, ktorý mal na starosti dizajn a bol vytvorený v starej verzii sa postupom času stal neprehľadný a ťažko udržiavateľný. Dohodli sme sa preto na tom, že CSS kód sa napíše úplne nanovo. Jaro si naštudoval BEM metodiku písania CSS, ktorá bola vyvinutá frontend developermi v Yandex.ru a v posledných rokoch sa stáva čoraz populárnejšou vďaka svojej prehľadnosti a zrozumiteľnosti. Následne s ňou oboznámil aj Igora a Mateja.

Ďalej sme sa venovali písaniu dokumentácie potrebnej na odovzdanie do TP. Tu sme hneď pocítili, že priebežné písanie dokumentácie má svoje výhody, o ktoré sme sa pripravili. Už v zimnom semestri sa nám osvedčilo kolaboratívne písanie dokumentov pomocou Google docs, takže aj tentokrát sme pracovali týmto spôsobom. Igor najprv spravil analýzu toho, čo všetko zo starej dokumentácie sa bude dať použiť znova a čo sa bude musieť prepísať, resp. napísať nanovo. Jeho výstup významne pomohol ostatným členom, nakoľko každý mal jasno v tom, kde má dokumentácia najväčšie resty a kde teda treba primárne smerovať úsilie.

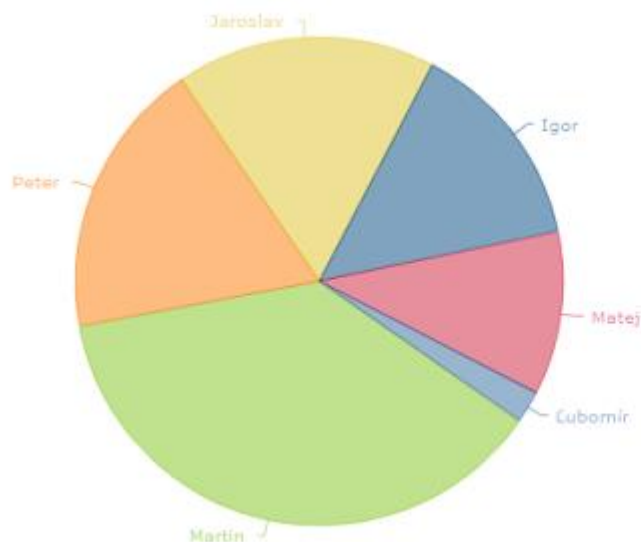
Okrem týchto hlavných tém sme sa ale venovali aj organizácií turnaja SWIPS Open. Riešili sme hlavne zabezpečovanie stravy pre účastníkov a finálnu verziu propozícií, ktorú robil Peťo.

Tabuľka činností pre šprint Krušovice

PRESTAŤ ROBIŤ	POKRAČOVAŤ	ZAČAŤ ROBIŤ
<ul style="list-style-type: none">• Robiť veci na poslednú chvíľu	<ul style="list-style-type: none">• Kódenie vo dvojici• Skype hovory namiesto písania vždy keď je to možné	<ul style="list-style-type: none">• Písať dokumentáciu priebežne

Obrázok 21 Pomer odpracovaných hodín

Obrázok 21 Pomer odpracovaných hodín



Obrázok 21 Pomer odpracovaných hodín

Postup v produkte

Veríme že nový dizajn je oproti tomu starému významný posun k lepšiemu. Ďalej pokračovali aj práce na párovaní, pričom Martin implementoval aj integráciu nášho portálu s párovacím enginom JaVaFo, aby sa dalo jednoducho porovnávať párovanie nášho enginu s oficiálnym. Konečne sme do projektu zahrnuli aj práce na automatickom partiári, kde Jaro a Martin vytvorili hneď dva prototypy. Obe sú schopné celkom presne detekovať šachovnicu a zistiť rozdiel medzi dvoma stavmi šachovnice (teda pred a po ťahu). Veríme, že funkčný prototyp schopný zaznamenať reálnu partiu bude už čoskoro hotový.



Obrázok 22 Burndown chart šprintu Krušovice

Používané metodiky

Kapitola uvádza metodiky vytvorené pre náš tím. Kvôli rozsahu tu nie sú uvedené celé metodiky, len ich stručný opis a odkaz na webové sídlo tímu, kde sú všetky uverejnené.

Metodika k projektovej dokumentácii

Metodiku vypracoval **Igor Jurík**. Jej aktuálna verzia je prístupná na tomto [odkaze](#).

Tento dokument opisuje postupy pri vytváraní projektovej dokumentácie. Tá sa vytvára priebežne, počas jednotlivých šprintov. Metodika definuje procesy vytvárania týchto dokumentov:

- dokumentácia k používateľským príbehom,
- retrospektíva šprintu
- a vytvorenie zápisnice.

V závere je uvedené všeobecné formátovanie dokumentov.

Na vytváraní projektovej dokumentácii sa zúčastní každý člen tímu, preto je potrebná tvorba tejto metodiky. Jej cieľom je konzistencia dokumentov a zníženie času úpravy častí písaných inými osobami.

Metodika Gdrive

Metodiku vypracoval **Matej Liskovec**. Jej aktuálna verzia je prístupná na tomto [odkaze](#).

Organizácia v súboroch je veľmi dôležitá, nakoľko čas nájdenia súborov potrebných k splneniu úlohy je veľmi významný. Člen potom nemusí dlho hľadať, ale hneď vie kde čo nájde. Preto bolo nevyhnutné vytvoriť túto metodiku pre správu súborov, aby práca s nimi bola jednoduchšia, rýchla a prehľadná. Definovanie metodiky však nestačí, aby splnila svoj účel musí si ju osvojiť každý člen tímu. Metodika sa však v priebehu tímového projektu môže meniť, na základe vyplynutých iných reálnych požiadaviek pri realizácii tímového projektu, preto sa bude priebežne meniť a dopĺňať.

Každý člen je povinný pracovať s týmto spoločným úložiskom podľa tejto vypracovanej metodiky. To znamená dodržiavať jej pravidlá, definovanú štruktúru a procesy pri mazaní a pridávaní súborov.

Metodika Git

Metodiku vypracoval **Jaroslav Loeb**. Jej aktuálna verzia je prístupná na tomto [odkaze](#).

Dokument opisuje postup práce s verziovacím systémom Git.

Obsahuje:

- základný popis štruktúry,
- spôsob vytvárania vetiev a ich následného zlučovania,
- konvencie ohľadom názvov vetiev,
- commit messages
- a niekoľko rád k pokročilejším úlohám v Gite.

Metodika je určená pre každého člena tímu, ktorý bude pracovať so zdrojovým kódom aplikácie.

Metodika implementácie

Metodiku vypracoval **Martin Tamajka**. Jej aktuálna verzia je prístupná na tomto [odkaze](#).

Tento dokument opisuje metodiku implementácie a všetky jej najdôležitejšie aspekty.

V úvode metodika vymedzuje programovacie jazyky, ktoré budú používané v rámci projektu, a uvádza ich základné využitie. Následne sú uvedené všeobecné zásady, ktoré mali významný vplyv na celú metodiku.

V ďalších častiach sa metodika postupne zaoberá konvenciou umiestňovania súborov a jednotlivých častí aplikácie v rámci frameworku Ruby on Rails. Dôraz je pritom kladený najmä na súbory, ktorých umiestnenie nie je v rámci ROR ustálené, a ohľadom ktorých by mohli vzniknúť nejasnosti. Následne sú taxatívne vymenované najdôležitejšie oblasti využitia jednotlivých SW prostriedkov / jazykov, a to ako na strane serveru, tak na strane klienta. Ďalej metodika ošetruje pomenúvanie súborov.

V poslednej časti je uvedený spôsob, akým je nutné vykonávať review zdrojových kódov a k nim pridružených úloh.

Cieľom metodiky je zabezpečiť dodržiavanie zásad čistého programovania a konvencií ROR. Taktiež ňou chceme zosumarizovať všetky zásady, ktoré by mal každý z vývojárov pri vývoji

dodržiavať, čím sa dosiahne jednotnosť vyprodukovaného kódu, a teda bude ľahšie sa v ňom zorientovať.

Dôležitou časťou je taktiež ošetrovanie spôsobu revidovania (review) úloh. Týmto chceme dosiahnuť vyššiu kvalitu konečného produktu.

Metodika komunikácie v rámci tímu

Metodiku vypracoval **Peter Truchan**. Jej aktuálna verzia je prístupná na tomto [odkaze](#).

Metodika slúži na definíciu metód, symbolov a postupov komunikácie medzi členmi tímu. V metodike sa nenachádza komunikácia medzi tímom a vonkajším prostredím. Cieľom metodiky je vďaka špecifikovaným postupom a pravidlám zefektívniť, sprehľadniť a zrýchliť komunikáciu medzi všetkými členmi tímu. Metodika sa venuje elektronickej komunikácii a neobsahuje komunikáciu pri osobných stretnutiach tímu.

Metodika obsahuje nasledujúce typy komunikácie:

- Asynchrónna emailová komunikácia pri rozdeľovaní a pripomínaní nesplnených úloh.
- Asynchrónna komunikácia v Redmine pri vzniknutom probléme.
- Hlasovanie pomocou Facebook ankety.
- Synchronná chatová komunikácia pomocou slack.com.
- Jednotlivé typy komunikácie obsahujú tieto časti:
- Nutné kroky, ktoré musí vykonať odosielateľ a prijímateľ.
- Definícia a popis konkrétnych častí komunikačných procesov,
- vzor správy,
- komunikačný kanál.

Komunikácia je pre prácu v tíme nevyhnutná a nasledujúce konvencie potrebujú poznať a dodržiavať všetci členovia tímu pri každej komunikácii týkajúcej sa tímovej práce a práce na projekte.

Metodika prezerania a evidencie úloh v Redmine systéme

Metodiku vypracoval **Ľubomír Vnenk**. Jej aktuálna verzia je prístupná na tomto [odkaze](#).

Dokument obsahuje postup evidencie úloh v systéme Redmine, pričom popisuje názvoslovie a konvencie jednotlivých typov úloh pri ich vytváraní. Popisuje podrobne aj workflow daných úloh a ako ho evidovať v Redmine systéme.

Globálna retrospektíva

Zimný semester

Na začiatku projektu sme vytvorili ambiciózny tím okolo nápadu vytvoriť systém pre šachistov. Základom úspešnosti projektu bolo naštudovanie doménovej oblasti a vzájomné poznávanie v tíme. S naštudovaním domény neboli problémy, všetci sme získali potrebné znalosti k čomu nám dopomohol aj fakt, že v tíme máme dvoch aktívnych šachistov. Na niektoré časti systému ako párovanie partií, bol potrebný hlbší náhľad do pravidiel a pochopenie algoritmov. S dávkou času a trpezlivosti to zvládol zvolený člen tímu.

Keďže projekt má potenciál a chceli by sme na ňom pracovať aj po skončení predmetu, rozhodli sme sa vytvoriť hlbšiu biznis analýzu. Prieskum trhu a zistené fakty nám potvrdzujú naše hypotézy o biznis potenciály produktu. To sme si overili aj pri biznis panely, kde sme našim nápadom zaujali. Z tohto dôvodu sme v skorých etapách nadviazali kontakt s potenciálnymi používateľmi, priebežne navštevujeme šachové turnaje a vytvorili sme dotazníky na získanie prehľadu. Nesmieme zabúdať na konštantné overovanie našich hypotéz.

V úvode projektu sme ako tím definovali čo by mal produkt obsahovať (MVP). S odstupom času sme zistili, že odhad bol až na malé zmeny presný. Rozloženie produktu do používateľských príbehov už také presné nebolo. Bol vytvorený backlog produktu, ktorý je zložený z rozsiahlych používateľských príbehov (epic), ale nie je konzistentný. Počas šprintov sme vyberali jednotlivé používateľské príbehy, ktoré boli buď moc veľké alebo naopak veľmi malé, nehovoriac o ich prekryvaní. Tieto chyby sa odrazili na výstupoch jednotlivých šprintov. Postupom času, sme začali používateľské príbehy definovať lepšie, ale je tu stále priestor na zlepšenie.

S používateľskými príbehmi je spojený aj odhad hodín. V prvých dvoch šprintoch sme nepoužívali žiadnu metódu odhadovania, čo sa odrazilo v rôznych objemoch úloh. V treťom šprinte sme začali používať plánovací poker a snažíme sa každý používateľský príbeh správne odhadnúť. Zo začiatku boli naše odhady veľmi optimistické, ale to sa postupne po šprintoch obrúsilo a odhady sú čoraz presnejšie. Dokázali sme odhadnúť približnú velocity tímu.

Pre manažment úloh sme použili provizórny Excel, pokiaľ sme na tímový server neimplementovali systém Redmine. Ten si po malých krokoch osvojujeme a snažíme sa zodpovedne zaznamenávať úlohy a časy na nich strávené. Prácou so systémom stále

objavujeme jeho nové možnosti a vylepšujeme orientáciu a prepojenie s inými podpornými nástrojmi ako bitbucket.

Pre manažment verzií kódu sme sa rozhodli použiť z nášho pohľadu najlepší dostupný nástroj – GIT. Každý z nás si vytvoril účet na bitbuckete, vytvorila sa hlavná a vývojárska vetva projektu a postupne sme začali od tretieho šprintu implementovať. Základ projektu tvoril základný vygenerovaný Rails projekt spolu s definíciou najpoužívanejších gemov. Po prvotnom nadšení členovia tímu pochopili, že použitie tohto nástroja v tíme je úplne iné ako keď ho používateľ používa pre vlastnú potrebu. Začali vznikať kolízie v kóde, spájanie vetví bol náročný proces, pri ktorom si člen tímu neraz zmazal dôležité súbory. Našťastie sa v gite nie je ťažké vracať k staršej verzii. Potom ako vznikla metodika a po intenzívnej komunikácii v rámci tímu sa všetko dokázalo napraviť. Momentálne fungujeme až na menšie problémy veľmi efektívne. Ešte stále však hľadáme optimálny spôsob pomenovanie vetiev a optimálny počet vetví.

Komunikácia v tíme bola jedným z najťažších úloh za tieto šprinty. Všetci členovia boli zvyknutí na používať nevhodný nástroj - Facebook. Viazla tiež komunikácia s vedúcim tímu, ktorý dostával informácie neskoro alebo vôbec. V tomto smere výrazne zlepšila situáciu metodika komunikácie v rámci tímu. Tím začal používať na oficiálnu komunikáciu systém Slack. Migrácia nebol ľahká, ale postupne spoznávame nástroj a snažíme sa udržiavať komunikáciu v príslušných kanáloch.

Vývoj produktu sme začali papierovými prototypmi a návrhmi obrazoviek. Implementovať sme začali až po polke semestra. Začiatková réžia pri implementovaní ako vytvorenie projektu, zabezpečenie prostredia či oboznámenie s gitom odobrala veľké množstvo času. Tieto úkony však boli potrebné a nasledujúca implementácia bude o toľko rýchlejšia. Rovnako tak sme začali aj s testovaním.

V rámci tímu sme sa lepšie spoznali a to počas oficiálnych i neoficiálnych stretnutí (RubySlava). Vytvorili sme v tíme dobrú náladu, vzájomne sa podporujeme a pomáhame si. Stretnutia sa nesú v pohodovom duchu, aj keď niekedy je to na úkor efektivity. Preto niekedy stretnutia trvajú dlhšie ako by bolo očakávané.

Letný semester

Už v zimnom semestri sme nadviazali **kontakt so šachovou komunitou** a začali sme intenzívne komunikovať dokonca s predstaviteľmi FIDE. V tomto trende sme pokračovali aj

počas letného semestra a budeme pokračovať tiež po skončení Tímového projektu. Spätnú väzbu od hráčov a organizátorov považujeme za jednu z priorít a venujeme jej veľkú pozornosť. Získané kontakty nám pomohli taktiež pri obstarávaní šachovnic a šachových hodín na nami organizovaný turnaj, ktoré nám boli zapožičané práve organizátormi.

Z hľadiska **produktu SWIPS** sme počas letného semestra kládli dôraz na dokončenie MVP. Ako MVP sme pritom identifikovali funkcionality potrebné na vytvorenie turnaja, jeho zverejnenie a manažment, na prihlásenie sa na turnaj a na sprístupnenie výsledkov. Zároveň sme dbali na to, aby riešenie bolo v budúcnosti rozšíriteľné o ďalšie, pokročilejšie funkcionality. Okrem toho sme začali pracovať na prototypy tzv. automatického partiára.

V zimnom semestri bola jedným z najväčších problémov **komunikácia** prostredníctvom nevhodných kanálov. V letnom semestri sa podarilo v tomto smere spraviť veľký krok dopredu. V tomto semestri bola intenzívne využívaná možnosť nástroja Slack na vytvorenie rôznych kanálov. Vďaka nej sme mohli o rôznych záležitostiach komunikovať v roznych kanáloch, čo významným spôsobom zvýšilo prehľadnosť komunikácie. Jediným problémom je fakt, že Slack vo svojej neplatenej verzii neumožňuje vyhľadať komunikáciu z dávnejšej histórie. Ďalším pozitívnym aspektom z pohľadu komunikácie je zvýšená frekvencia využívania hovorov prostredníctvom Skype. Často pre nás bolo efektívnejšie riešiť problémy kolaboratívne, na čo je Skype ideálny.

Počas zimného semestra sa neustále objavoval vo väčšej či menšej miere problém s nie pribežným **zaznamenávaním práce** na úlohách. Počas letného semestra sa situácia zlepšila. Stále však existuje priestor na zlepšenie, keďže nie všetka práca je zaznamenaná v systéme Redmine, a preto je omnoho ťažšie plánovať rozdelenie práce na ďalšie šprinty. Naopak, veľkým pozitívom je, že scrum master vytvára v Redmine šprint a priraduje doň úlohy hneď v prvý deň šprintu. Toto umožňuje aj ostatným členom tímu ihneď vytvoriť svoje úlohy a poskytnúť tak aj ostatným prehľad toho, na čom sa v danom šprinte bude pracovať.

Problémom aj naďalej zostáva **odhad veľkosti a obtiažnosti používateľských príbehov a úloh**. Často sa stáva, že sa príbehy alebo úlohy prenášajú do ďalšieho šprintu. Dôvodom tohto javu je pritom práve zlý odhad a nie to, že by tím málo pracoval. Riešením do budúcnosti by mohlo byť priradenie menšieho počtu používateľských príbehov do jedného šprintu a menšie množstvo funkcionality pripadajúce na používateľský príbeh.

Z hľadiska **technológií a inžinierskeho prístupu** bolo nutné naštudovať a uviesť do praxe technológie potrebné na prácu s geografickými dátami a interpunkciou v PostgreSQL. Počas semestra sme si osvojili návrhové vzory, ktoré sme v najväčšej miere použili pri návrhu novej štruktúry párovacieho enginu. Kvôli automatickému partiáru bolo nutné naštudovať si techniky a metódy používané v počítačovom videní. Tieto boli použité pri návrhu a implementácií prototypu.

Prílohy

K tomuto dokumentu sú priložené aj elektronické prílohy:

- zoznam kompetencií tímu,
- metodiky,
- export evidencie úloh,
- a webové sídlo tímu.

SWAPS

Tímový projekt 2014/2015

Preberací protokol

Tím č. 17: CHECK-MATES

Predmet odovzdávania:

- 📄 Dokumentácia k inžinierskemu dielu (verzia po prvých troch šprintoch)
- 📄 Dokumentácia riadenia projektu (verzia po prvých troch šprintoch)

Vedúci projektu: Ing. Marián Šimko, PhD.

Podpisom potvrdzujem prebratie vyššie uvedených dokumentov.

V Bratislave, dňa

.....

Podpis