

Slovenská technická univerzita v Bratislave

Fakulta informatiky a informačných technológií

Tím č. 15 CHAMELLEON

Inžinierske dielo

Vedúci: Ing. Lukáš Turský
Externý konzultant: Ing. Alexander Vengrin
Členovia: Bc. Jakub Bendík
Bc. Martin Borák
Bc. Július Bystričan
Bc. Mário Heršel
Bc. Martin Kyseľ
Bc. Matúš Štefánik
Bc. Martin Štrbák
Akademický rok: 2015/2016

Obsah

1	Úvod.....	1
2	Globálne ciele.....	2
3	Analýza.....	3
4	Návrh.....	11
4.1	Prototyp 1.....	11
4.2	Prototyp 2.....	12
4.3	Prototyp 3.....	13
4.4	Prototyp 4.....	15
5	Implementácia.....	17
5.1	Frontend.....	17
5.2	Backend.....	19
5.3	Tímový server.....	20

1 Úvod

Tento dokument slúži ako technická dokumentácia k vyvíjanej webovej aplikácii Chamelleon v rámci predmetu Tímový projekt. Hlavnou myšlienkou aplikácie je dať používateľovi slobodu pri prezeraní webu – teda dovoliť mu prispôbiť si vzhľad a rozloženie prvkov na vybranom webovom portáli a odstrániť všetky rušivé prvky, akými sú napríklad reklamy alebo vyskakovacie (pop-up) okná.

V kapitole 2 sú opísané globálne ciele projektu, ktoré sme splnili v zimnom semestri akademického roka 2015/2016. V kapitole 3 je opísaný proces analýzy v rámci nášho projektu. Kapitola 4 predstavuje návrh a obsahuje ilustrácie low-fidelity prototypov. Kapitola 5 sa sústreďí na implementáciu high-fidelity prototypu.

2 Globálne ciele

Vzhľadom na to, že vyvíjame komerčnú aplikáciu, pri ktorej je dôležité, aby zaujala široké spektrum ľudí, našim hlavným cieľom bolo získať a spracovať čo najobširnejšiu spätnú väzbu od potenciálnych zákazníkov. Dosiáhli sme to častými stretnutiami s rôznymi ľuďmi a na základe ich spätnej väzby sme postupne vyladovali zameranie, funkčnosť a vzhľad našej budúcej aplikácie.

Ďalším cieľom bolo vytvorenie funkčného prototypu. Už od prvých týždňov sme postupne pracovali naraz na niekoľkých verziách prototypov, ktorými sme si pomáhali pri interview s potenciálnymi zákazníkmi, prevádzkovateľmi známych slovenských webových portálov a rôznymi odborníkmi v tejto oblasti. Zo začiatku sa jednalo iba o low fidelity prototypy – viaceré papierové náčrtky, neskôr prekreslené v grafických editoroch do digitálnej podoby. Inšpirovaní týmito schémami sme začali pracovať na prvom funkčnom prototypu, ktorý dokázal z určitých stránok vytiahnuť ich hlavný obsah a zobrazit' ho v inom, oku prijateľnejšom vzhľade, čo je v podstate hlavnou myšlienkou našej práce.

3 Analýza

Na analýzu sme často využívali metodiku brainstormingu, ale aj interview s rôznymi potenciálnymi používateľmi. V analýze vzniklo množstvo popísaných tabúlí, ktoré boli transformované do tohto dokumentu.

V prvých brainstormingoch sme vymýšľali, čo budeme robiť, akým spôsobom budeme sprehľadňovať web a pre koho to môže byť užitočné. V Tab. 1 je výsledok brainstormingu o tom, čo chceme v našom projekte dosiahnuť a v Tab. 2 je výsledok brainstormingu o tom, pre koho to môže byť užitočné.

Tab. 1 - Čo chceme dosiahnuť

zjednotenie dizajnu viacerých stránok	agregácia	zvukové zobrazenie
zjednodušenie zobrazenia obsahu	šetrenie času	identifikácia skupín
prehľadnejšie zobrazenie informácií	šetrenie nákladov	uľahčenie údržby
rôzny dizajn pre rôzne skupiny	viac zákazníkov	sledovanie čitateľov
väčšia dôvera v obsah	nové platformy	udržanie čitateľov
lepší prístup k informáciám	viac voličov	získanie nových čitateľov
lepšia dostupnosť k vzdelaniu	zresponzivnenie	konkurenčná výhoda
nové biznis modely pre spoplatnenie obsahu	väčšie tržby	skvalitnenie služieb

Tab. 2 - Pre koho to je

čitatelia novín a časopisov	e-learning	cestovné kancelárie	agregátori
prevádzkovatelia webov	lekári	dopravné portály	sumarizátori
štátne organizácie	dôchodcovia	neskúsení používatelia	pracovné portály
IT dodáv. štátnej správy	deti/deti do 10	portály obcí	dopravné portály
facebook	ženy, muži	mailové schránky	prijímacie konania
hry (online)	počasie	zanepřázdnění	tvorcovia aplikácií
vysoké školy	slabozrakí	novinári/žurnalisti	udalosti/ kultúra
tímy z tp	farboslepí	úplne slepí ľudia	AIS
vedecké publikácie	zoo	spravodajstvo	ministerstvá
hodnotiace systémy	blogy	botanická záhrada	banky

Výsledky týchto brainstormingov sme na nasledujúcom stretnutí špecifikovali do nasledujúcich bodov, ktoré reprezentujú pre nás zaujímavé subjekty:

- web stránky pre masy ľudí (konzumenti, poskytovatelia, prevádzkovatelia obsahu),
- štátne organizácie, iné organizácie (manažéri, úradníci, občania, politické strany, podnikatelia),
- weby pre developerov (študenti, budúci developeri, developeri, klienti developerov),
- viac informácií na menšej ploche (zanepřázdnění ľudia, ľudia stále v pohotovosti, manažéri, študenti, duševne pracujúci, informační nenažranci),
- postihnutí ľudia (zdravotne),
- neskúsení používatelia (naivní, seniori, deti, menej vzdelaní ľudia, chudobnejší),
- samovzdelávanie a vzdelávanie (študenti, školy, prevádzkovatelia, nezamestnaní, úrady práce),
- pravidelne navštevované Weby (Facebook, Google, mail, záujmy, recepty, koničky),
- voľný čas (ľudia a tí čo sa im starajú o...).

V rámci diskusie sme identifikovali persóny a vlastnosti, ktoré ich charakterizujú. Dospeli sme k rozdeleniu troch hlavných typov zákazníkov (Tab. 3).

Tab. 3 - Identifikované persóny

Informačný hladoš Martin	Zaneprázdnený človek Fero	Senior Božena
muž slobodný 20-30 rokov vzdelaný záujem o svet hľadá informácie o hobby rýchlo, všetko, hneď rozcestovaný bez záväzkov záujem o nové veci	muž veľa práce vždy 30-50 rokov mladý rodič stereotyp, rutina jednotvárnosť smutný výbušný, podráždený bežný používateľ	žena žije sama nad 60 rokov deti a vnúčatá cíti sa osamelo potreba socializácie IT úplne neskúsená TV, seriály nízky príjem veľa voľného času

K týmto persónam sme spísali informácie, ktoré o nich predpokladáme a otázky, ktoré by sme im radi položili.

Informačný hladoš Martin:

- predpokladáme:
 - chce sa učiť nové veci, chcel by stihnúť viac prečítať,
 - hľadá jednoduchší prístup k informáciám,
 - pár pokusov a dosť, ide ďalej,
 - trávi veľa času na webe,
 - uprednostňuje agregované informácie,
 - k informáciám sa dostáva cez kontakty na soc. sieťach,
 - navštevuje veľa stránok.
- chceme zistiť:
 - Chce ísť v informáciách viac do hĺbky?
 - Bude ochotný za niečo platiť?
 - Ako ho ovplyvňujú názory a odporúčania iných ľudí?
 - Aké nástroje používa na extrakciu informácií?
 - Výhody/nevýhody nástrojov.

Zaneprázdnený človek Fero:

- predpokladáme:
 - rutinné návštevy tých istých webov,
 - nezaujíma sa o nové technológie,
 - nemá čas sa učiť nové veci,
 - 1 pokus a dosť,
 - má svoje preferované témy a nejde mimo nich,
 - neodporúča a neposiela ďalej,
 - web je hlavným a jediným zdrojom informácií.
- chceme zistiť:
 - Aké typy webov navštevuje?
 - Čo by mu mohlo pomôcť ušetriť čas pri získavaní informácií?

- Čo ho zdržuje?
- Klik do detailu informácie?
- Chce len prehľad alebo ísť do hĺbky?
- Ako často na ako dlho a kedy ide na web?
- Z akých lokalít by ho zaujímali informácie?

Senior Božena:

- predpokladáme:
 - preferuje príjemné témy (žiadny extrémizmus),
 - strach z pokazenja,
 - chce viac komunikovať s blízkymi ľuďmi,
 - nie je ochotná za tieto služby platiť,
 - má rada bulvár a klebety,
 - IT využíva minimálne,
 - má veľa času a nevie čo s ním,
 - veľa času trávi u lekára.
- chceme zistiť:
 - Aké má skúsenosti s webom?
 - Aké má zručnosti?
 - Čo je schopná a hlavne ochotná naučiť sa?
 - Akými cestami získava dnes informácie a aké?
 - Či a ako si vymieňajú s priateľmi informácie o cenách?

Vytvorené persóny ovplyvňuje ich okolie na ktoré sa tiež treba zamerať. Toto okolie môže odporučiť naše riešenie ďalším ľuďom (Tab. 4).

Tab. 4 - Okolie jednotlivých persón

Martin	Fero	Božena
kolegovia, spolužiaci sociálne siete rodičia/rodina TV, reklama škola, učitelia, žiaci členovia komunit priatelia idoly experti manažéri firiem partner/partnerka	rovnaké ako Martin úrad šéf deti susedia manželka klienti	susedia premiér celebrity kostol, farár supermarkety, letáky tv, reklama vnúčatá deti bulvár lekár opatrovatelia

Zostavili sme zoznam tém (Tab. 5), o ktorých si myslíme, že by ich používatelia používali, resp. preferovali čo najviac. Každá z tém patrí do inej časti (preferencie, peniaze, obavy, zručnosti).

Vo všeobecnosti sme sa zhodli na:

- preferencie – používatelia preferujú prehľadný obsah bez rušivých prvkov,
- peniaze – používatelia nie sú ochotní platiť peniaze za softvér,
- obavy – používatelia si chcú chrániť súkromie,
- zručnosti – používatelia nerozumejú tomu čo je na stránke.

Tab. 5 - Zoznam tém

Preferencie používateľov	Vadí im reklama, responzívne stránky, rutinné prezerané weby, chcú priehľadnejšie stránky.
Peniaze	Nie sú ochotní platiť za softvér resp. poskytované služby.
Obavy, neistota	Nechcú odhaliť svoje súkromie, neodporúčajú, neposielajú ďalej, sledovanie aktivít používateľov na webe, chcú si chrániť súkromie.
Obsah	Väčšinou facebook, gmail, youtube, záľuby.
Čas	Každý deň na webe veľa kratších intervalov.
Zručnosti, schopnosti	Sú často na nízkej úrovni (vyhľadávanie, orientácia), nevedia zadať kľúčové slová, nerozumejú symbolike či terminológií.

Zostavili sme zoznam otázok, ktoré nám pomohli s určením “ako by sme mohli...” (HMW, z angl. „how might we...“). Zostavené otázky sú v Tab. 6.

Tab. 6 - Ako by sme mohli

How might we (final questions)	
1.	Ako prispôsobiť obsah webu preferenciám používateľa?
2.	Ako by sme mohli zaujať používateľa, aby nám bol ochotný platiť (čím a za čo)?
3.	Ako by sme mohli ochrániť používateľov pred hrozbami, nebezpečenstvom z webu?
4.	Ako by sme mohli pomôcť používateľovi porozumieť obsahu stránky?

Zo zoznamu stanovených funkcionalít, ktoré by sme chceli poskytovať sme pomocou spoločného hlasovania získali štyri prioritné funkcionality (Tab. 7). Sú to realizovanie virtuálneho režimu a proxy, agregácie viacerých stránok do jednej, gamifikácia a maskot - pomocník.

Tab. 7 - Zoznam funkcionalít

Funkcionalita	Počet hlasov
štandardizované rozhranie	3
keď nechceš zaplatiť pomôž iným	1
agregácia n -> 1	5
dorobenie responzívnosti	1
mapovanie objektov	3
virtuálny režim a proxy	9
maskot pomocník	4
gamifikácia	5
preformátovanie prvkov	1
podieľanie sa používateľov na vylepšovaní	2
učenie sa (e-learning)	1
prečisťovanie (pravidelné)	1
výkladový slovník	2
skúšobný mód (sand box)	2
zrozumiteľné upozornenia	1
používateľské nastavenia	1
vyhodnocovanie správania sa	1
forma hry/vtípy	2
realtime technická podpora	1
rodičovský detský zámok	2
legendy/tutoriály	3
znevýraznenie nedôležitého	1
filtrovanie reklám a škodlivých skriptov	3
kreatívny dizajn	1
skúšobná doba	2
ranking	1
zabrániť nechceným presmerovaniám	1
zvýraznenie dôležitého	1

Nakreslili sme si viaceré user story a z nich sme vybrali jednu ako vzorovú (predstavuje prvé stretnutie, odporúčanie), ktorú môžete vidieť v Tab. 8.

Tab. 8 - Vzorová user story

Osoba	Štefan, 33 rokov, podnikateľ, zaneprázdnený, veľa povinností, veľa kamarátov, stres.
Odporúčanie od kolegu	Sťažoval sa kolegovi v práci, že sa zle orientuje na webe, kolega odporučil Chamelleon.
Prvý kontakt	Vyskúšal doma Chamelleon, obľúbil si formátovanie textu a vzhľad aplikácie.
Odporúčanie babke	Spomenul si na babku, ktorej každý deň pomáha s počítačom, chce jej ukázať Chamelleon.
Pozitívny názor na Chamelleon	Babka sa bála, ale po vyskúšaní zmenila názor a odvtedy pravidelne používa počítač.
Odporúčanie všetkým	Štefan s babkou používajú Chamelleon každý deň, odporúčajú všetkým známym, Štefan šetrí čas, babka je „IT expert“.

Cieľom je nájsť odpovede na otázky:

- Ako sa dostávate k novinkám (tech.)?
- Čo ťa presvedčí aby si odporúčal?
- Čo by si odporučil ďalej?
- Ako a komu by si odporučil?

Na tabuľu sme zaznačili prvý jednoduchý koncept fungovania nášho riešenia. Rozmýšľali sme, ako by sme mohli mapovať rôzne elementy stránky. Uvedomili sme si, že treba zistiť názor aj od odborníkov, ktorými sú napr. prevádzkovatelia webových stránok.

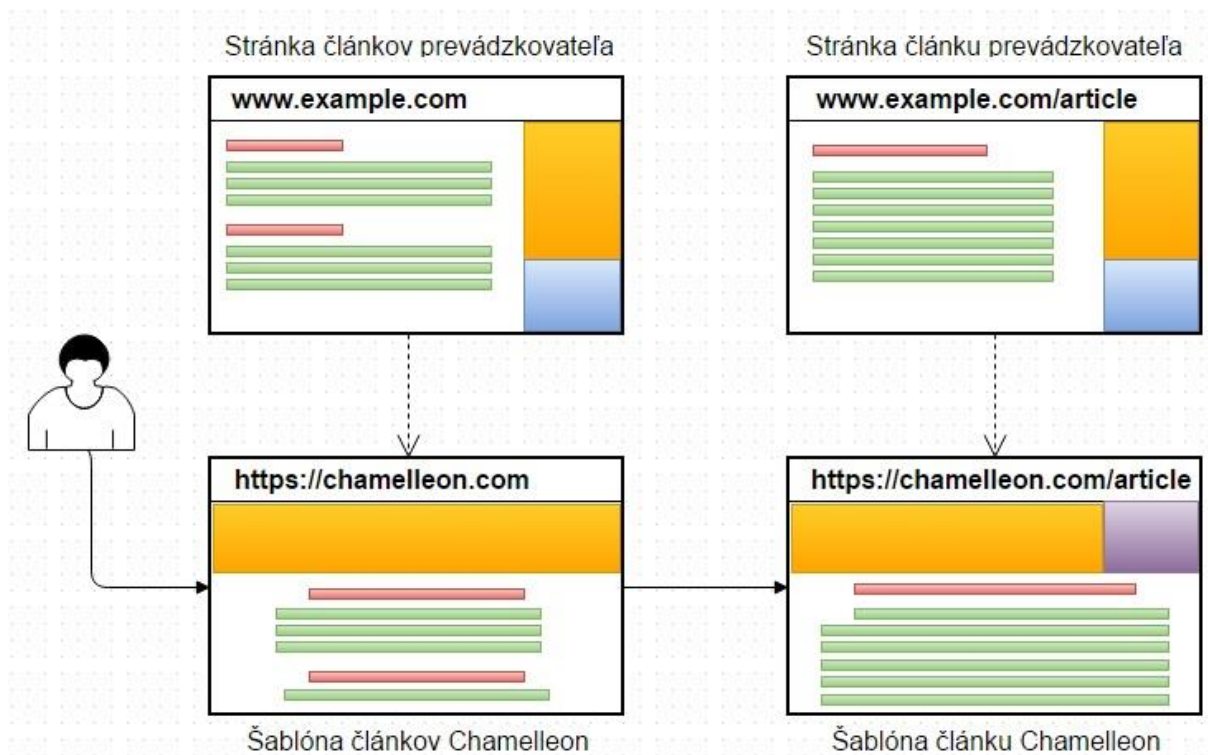
Návrh je prekreslený do Obr. 1. Vysvetlivky k obrázku:

Nadpis, **Text**, **Navigácia**, **Reklama**, **Vlastný element**

Prerušovaná čiara: transformácia do šablóny

Plná čiara: prechod na ďalšiu stránku

1. Používateľ v našom systéme Chamelleon zvolí stránku.
2. Stránka článkov prevádzkovateľa je transformovaná do šablóny, kde navigácia je zobrazená hore a články majú iný formát. Reklama je odfiltrovaná.
3. Používateľ klikne na určitý článok a ten sa mu zobrazí v šablóne pre jednotlivé články. Táto šablóna je transformácia stránky článku prevádzkovateľa. Navigácia je znovu zobrazená hore bez reklamy s pridaným vlastného elementu, ktorým môže byť napríklad vlastná reklama, atď. Nadpis a text článku je znova zobrazený v inom formáte.



Obr. 1 - Prvotný návrh

V rámci analýzy sme komunikovali aj s ľuďmi, ktorí sú v tejto problematike významnejší a majú väčšie skúsenosti ako my. Jeden z oslovených odborníkov bol Ivan Debnár, zakladateľ portálu zoznam.sk a bývalý technický riaditeľ portálu azet.sk, momentálne pracujúci v organizácii The Spot.

Ďalšou významnou osobnosťou bol Martin Rapavý, ktorý pracuje ako konzultant v IT sektore už viac ako desať rokov.

Pri týchto stretnutiach sme sa zamerali na nasledovné otázky a témy:

- Dávame ľuďom slobodu pri prezeraní webu.
- Naša technológia umožňuje každému človeku zobrazit' si z ľubovoľnej webovej stránky to čo chce a ako chce.
- Aký je váš názor na to, že by sme zobrazili váš web iným spôsobom bez toho, aby ste v ňom museli robiť nejaké zásahy?
- Ako fungovali vaše príjmy z reklám v Azete? Prečo je reklám tak veľa? Ako inak sa dá zarábať okrem reklám?
- Ako to fungovalo v Azete/Zozname? Komunikácia s inými portálmi.
- Emillco.com
- Kto sú vaši zákazníci?
- Aký bol váš biznis model?
- Aké máte názory od ľudí, feedbacky alebo hodnotenia?
- Boli by prevádzkovatelia webov ochotní sprístupniť nám obsah ich webu? Do akej miery? (titulok, abstrakt, celý článok a podobne)
- Bola by pre vás zaujímavá technológia, pomocou ktorej by ste poslali svojim zákazníkom odkaz na váš web s iným spôsobom zobrazenia ako je štandardný?

Vybrali sme najdôležitejšie názory a pripomienky od Ivana Debnára a Martina Rapavého:

- Vo väčšine prípadov reklama na webových portáloch tvorí 100% ich príjmu.
- RSS v dnešnej dobe upadá.
- Treba sa zamyslieť či problém, ktorý sa pokúšame vyriešiť, nie je v súčasnosti už vyriešený na úrovni operačných systémov.
- Treba sa zamerať na už existujúcu technológiu a identifikovať jej nedostatky a zamyslieť sa nad tým, ako im predísť.
- Určité články sú kvôli svojmu obsahu veľmi populárne a na prístup k nim musí používateľ prezrieť reklamu - je to určitý price-to-pay.
- Ľudia si nechcú vyberať - chcú automaticky dostať najlepší zážitok.
- Pokiaľ sa nejedná o štátnu zákazku, nevidí v tom žiadny biznis model.
- Obsah z webstránok môžeme meniť, ale iba pre osobné účely.
- Nemôžeme vyrobiť aplikáciu, ktorá bude meniť obsah stránky bez autorovho súhlasu.
- Môžeme vyrobiť aplikáciu, pomocou ktorej si používateľ môže zobrazovať a meniť obsah stránky bez autorovho súhlasu.

4 Návrh

Po analýze sme sa pustili na návrh viacerých prototypov, s ktorými sme oslovovali potenciálnych používateľov a získavali od nich spätnú väzbu. Na základe ich názorov a rád sme nakoniec zostavili ďalšiu verziu, ktorá sa už zhotovila ako klikateľná verzia na webe.

4.1 Prototyp 1

Za prvý prototyp sme zvolili prostredie v zelenom dizajne, ktoré je prispôsobené aj na dotykové displeje svojím mriežkovým rozložením a veľkými tlačidlami. Taktiež písmo a všetky prvky sú dostatočne veľké, aby sa dobre pracovalo aj osobám, ktoré majú problém so zrakom. Celý prototyp predstavuje agregáciu viacerých článkov a noviniek z webových portálov a ich zjednodušené a intuitívne zobrazenie.

Úvodná strana prototypu predstavuje rozloženie tém a rôznych tematických oblastí. Číslo pri nej predstavuje počet neprečítaných noviniek v danej sekcii. Taktiež je k dispozícii prídanie ďalších tém a oblastí podľa vlastného výberu.

Pri kliknutí na niektoré z tém sa ukáže zoznam portálov, ktoré ponúkajú články o kliknutej tematike. Po rozkliknutí konkrétnych domén sa zobrazia všetky aktuálne články z daného portálu, ktoré spadajú pod túto tematiku (Obr. 2).

Pri vybratí nejakého článku je možnosť si ho prezrieť v zobrazení určenom na čítanie. To znamená, že text je pekne čitateľný, neobsahuje žiadne reklamy, blikajúce obrázky ani rušivé prvky ako hudba na pozadí a podobne. Taktiež sú k dispozícii nástroje na formátovanie ako zväčšenie textu, zmenšenie, zmena farby a iné.

Pri návrate na stránku, kde sú zobrazené všetky témy stačí jednoducho kliknúť na symbol domčeka umiestnený v pravej hornej časti. Pokiaľ používateľ neprezerá konkrétny článok, má možnosť nájsť si nejaký pomocou vyhľadávacieho panelu umiestneného v hornej časti.

Výhody:

- Oblasti tém z viacerých portálov na jednom mieste, šetrenie času.
- Žiadne pop-up okná, reklamy, zvuk na pozadí a iné rušivé elementy.
- Jednoduchá navigácia, možnosť ísť na hlavnú obrazovku jedným kliknutím.

Nevýhody:

- Symboly nie sú intuitívne a nie je z nich hneď jasné čo sa za nimi skrýva.



Obr. 2 - Prototyp 1

4.2 Prototyp 2

Druhý prototyp (Obr. 3) je inšpirovaný moderným dlaždicovým dizajnom. Je realizovaný ako doplnok prehliadača, kde ovládacia časť je umiestnená na ľavej strane. Túto časť je možné skryť zasunutím doplnku, čím sa dosiahne zväčšenie plochy pre prezeranie zvolenej webovej stránky. V jeho hlavnej lište sú možnosti pre zobrazenie len agregácií webových stránok, zobrazenie šablón a všeobecné nastavenia.

Pri zvolení zobrazenia šablón sa telo tejto prídavnej lišty rozdelí na dve časti. Jedna pre agregácie webov a druhá pre voľbu šablóny. Používateľ má tak možnosť zvoliť webovú stránku zo zoznamu agregácií a vybrať k nej šablónu, ktorá sa aplikuje na obsah stránky. Samozrejme zvolená šablóna musí byť vytvorená pre takúto webovú stránku aby splnila svoj účel.

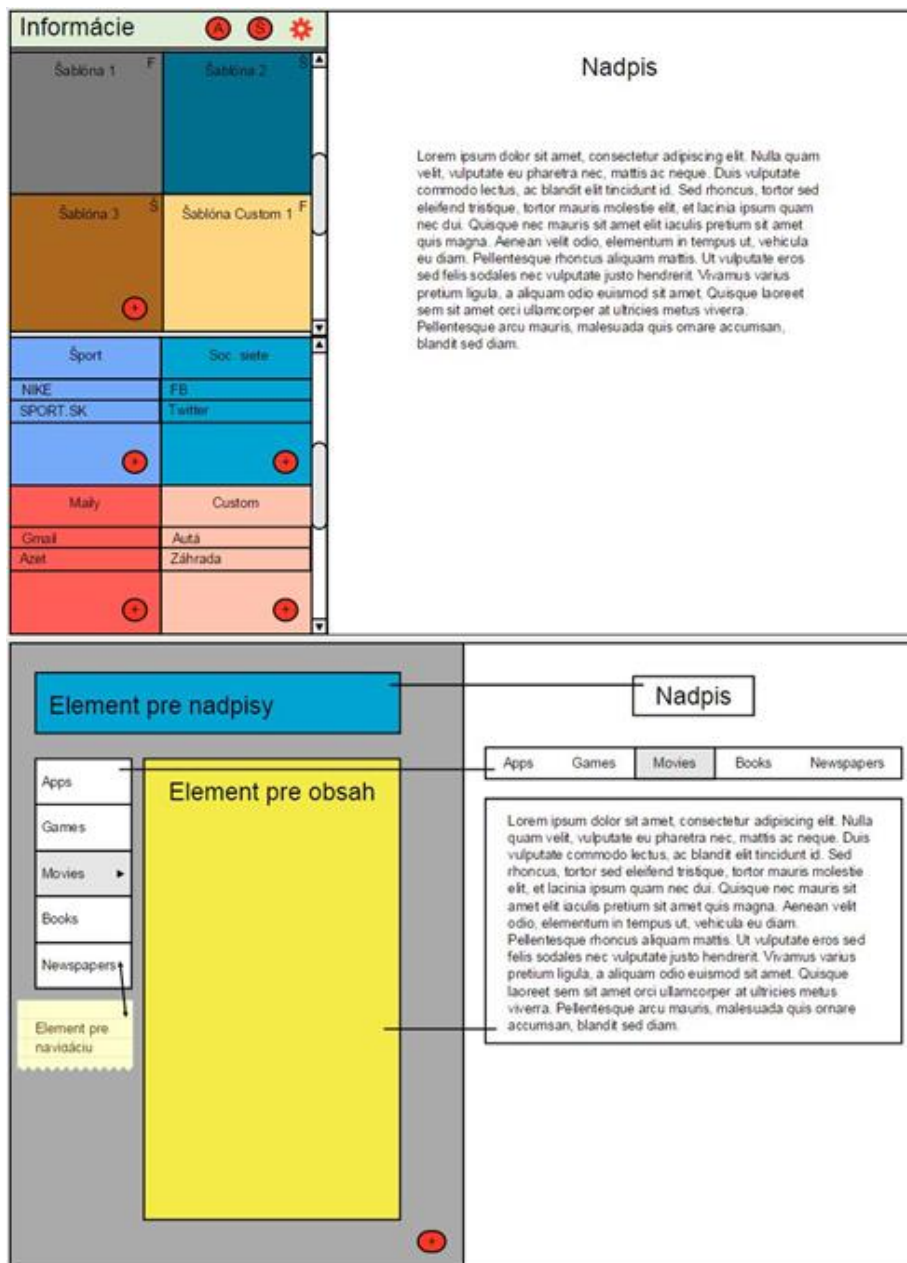
Okrem tohto umožňuje prototyp vytváranie vlastných šablón. Kde si používateľ sám zvolí, ktoré elementy webovej stránky bude šablóna mapovať.

Výhody:

- Jednoduché riešenie prostredníctvom doplnku do webového prehliadača.
- Možnosť vytvárať si vlastné šablóny.
- Možnosť agregovať aj iné služby (nielen mediálne portály).

Nevýhody:

- Používateľ zväčša nemá náladu si sám niečo vytvárať (v našom prípade šablónu), chcel by mať hneď zážitok z používania.
- Chýba možnosť formátovania textu.



Obr. 3 - Prototyp 2

4.3 Prototyp 3


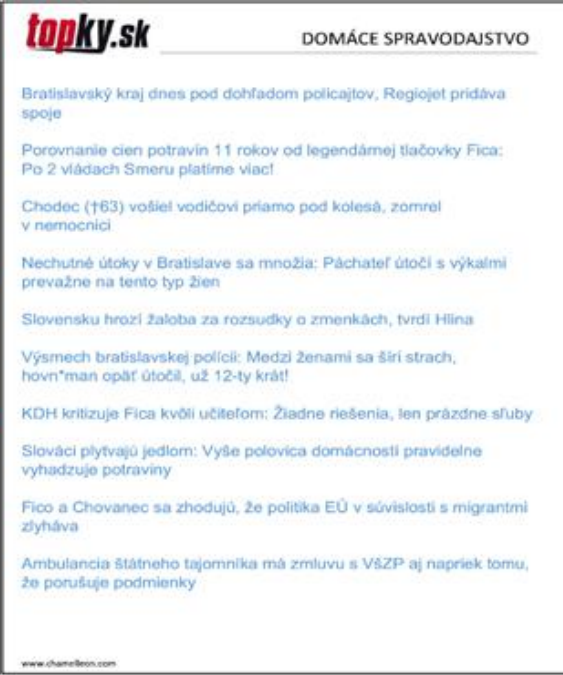





Tretí prototyp predstavuje zobrazenie existujúcich webových portálov mierne odlišným štýlom. Pri hlavnom výbere témy sa nachádzajú reklamy, no pri konkrétnom výbere článku sa uskutoční odfiltrovanie všetkých reklám, zvuku a rušivých prvkov, a tak sa docielu, aby bol používateľ maximálne koncentrovaný pri prehlíadaní webu. Témy z toho najvyššieho hľadiska sú zobrazené vo forme dlaždicového menu (Obr. 4). Po kliknutí na niektorú z nich sa zobrazia články, ktoré spadajú do vybranej sekcie. Predstavujeme 3 možné spôsoby zobrazenia. V prvom sa zobrazia len hlavné nadpisy, bez akýchkoľvek pridaných informácií. Ďalšie zobrazenie predstavuje konkrétne články vo forme blokov. V jednom bloku sa nachádza hlavný nadpis, krátky opis alebo anotácia a obrázok. Posledný typ zobrazenia predstavuje zoznam nadpisov a ich opisov alebo anotácií bez akéhokoľvek obrázku.

Výhody:

- Prehľadné prezeranie jednotlivých spravodajských kanálov vo forme čistého textu s obrázkami.
- Prehľadací mód bez obrázkov (kvôli šetreniu dát).

Nevýhody:

- Úzka špecializácia - mediálne portály.
- Nie je možné formátovať si text podľa vlastného výberu.
- Nie je možné vytvoriť si vlastnú šablónu.

	 <p>topky.sk DOMÁCE SPRAVODAJSTVO</p> <p>Bratislavský kraj dnes pod dohľadom policajtov, Regiojet pridáva spoje</p> <p>Porovnanie cien potravín 11 rokov od legendárnej tlačovky Fica: Po 2 vláдах Smeru platíme viac!</p> <p>Chodec (†63) vošiel vodičovi priamo pod kolesá, zomrel v nemocnici</p> <p>Nechutné útoky v Bratislave sa množia: Páchatel útočí s výkalmi prevažne na tento typ žien</p> <p>Slovensku hrozí žaloba za rozsudky o zmenkách, tvrdí Hlina</p> <p>Výsmech bratislavskej polície: Medzi ženami sa šíri strach, hovn"man opäť útočil, už 12-ty krát!</p> <p>KDH kritizuje Fica kvôli učiteľom: Žiadne riešenia, len prázdne sľuby</p> <p>Slováci pľtvajú jedlom: Vyše polovica domácností pravidelne vyhadzuje potraviny</p> <p>Fico a Chovanec sa zhodujú, že politika EÚ v súvislosti s migrantmi zlyháva</p> <p>Ambulancia štátneho tajomníka má zmluvu s VŠZP aj napriek tomu, že porušuje podmienky</p>
 <p>topky.sk DOMÁCE SPRAVODAJSTVO</p> <p>Bratislavský kraj dnes pod dohľadom policajtov, Regiojet pridáva spoje</p>  <p>BRATISLAVA – Situáciu na cestách Bratislavského kraja bude dnes (v útorok 3.11.) sledovať viac mužov zákona. viac ></p> <p>Porovnanie cien potravín 11 rokov od legendárnej tlačovky Fica: Po 2 vláдах Smeru platíme viac!</p>  <p>BRATISLAVA - Robert Fico sa v roku 2004 dušoval, že máme nízke platy a vysoké ceny. Nákup základných potravín sa rozhodol demonštrovať slabú životnú úroveň Slovákov oproti našim susedným štátom. Topky sa vybrali na ten istý nákup ako Fico pred 11 rokmi a porovnali ceny. Ako to dopadlo? Môžeme si dovoliť kúpiť viac ako v roku 2004? viac ></p> <p>Chodec (†63) vošiel vodičovi priamo pod kolesá, zomrel v nemocnici</p>  <p>SOLČANY - Život 63-ročného muža si vyžiadala nehoda, ktorá sa stala v pondelok podvečer v Solčanoch v Topoľčianskom okrese. viac ></p>	 <p>topky.sk DOMÁCE SPRAVODAJSTVO</p> <p>Bratislavský kraj dnes pod dohľadom policajtov, Regiojet pridáva spoje</p> <p>BRATISLAVA – Situáciu na cestách Bratislavského kraja bude dnes (v útorok 3.11.) sledovať viac mužov zákona. viac ></p> <p>Porovnanie cien potravín 11 rokov od legendárnej tlačovky Fica: Po 2 vláдах Smeru platíme viac!</p> <p>BRATISLAVA - Robert Fico sa v roku 2004 dušoval, že máme nízke platy a vysoké ceny. Nákup základných potravín sa rozhodol demonštrovať slabú životnú úroveň Slovákov oproti našim susedným štátom. Topky sa vybrali na ten istý nákup ako Fico pred 11 rokmi a porovnali ceny. Ako to dopadlo? Môžeme si dovoliť kúpiť viac ako v roku 2004? viac ></p> <p>Chodec (†63) vošiel vodičovi priamo pod kolesá, zomrel v nemocnici</p> <p>SOLČANY - Život 63-ročného muža si vyžiadala nehoda, ktorá sa stala v pondelok podvečer v Solčanoch v Topoľčianskom okrese. viac ></p> <p>Nechutné útoky v Bratislave sa množia: Páchatel útočí s výkalmi prevažne na tento typ žien</p> <p>BRATISLAVA - Bratislavčanky žijú v strachu. V uliciach vyčíňa od mája tohto roka fekálny fantóm, ktorý napáda ženy tak, že im do tváre alebo na telo rozotiera výkaly, niektoré ženy uviedli, že ich omočil. Na základe vonkajšieho opisu napadnutých žien sa nám podarilo stanoviť typ ženy, na ktorý útočí najčastejšie. Ak vyzeráte podobne, v podvečerných ...viac ></p> <p>Slovensku hrozí žaloba za rozsudky o zmenkách, tvrdí Hlina</p> <p>BRATISLAVA - Slovensku hrozí pre rozhodovanie súdov v sporoch o nároky zo zmeniek žaloba Európskej komisie. Vyhlásil to dnes poslanec NR SR Alojz Hlina (klub KDH). viac ></p>

Obr. 4 - Prototyp 3

4.4 Prototyp 4

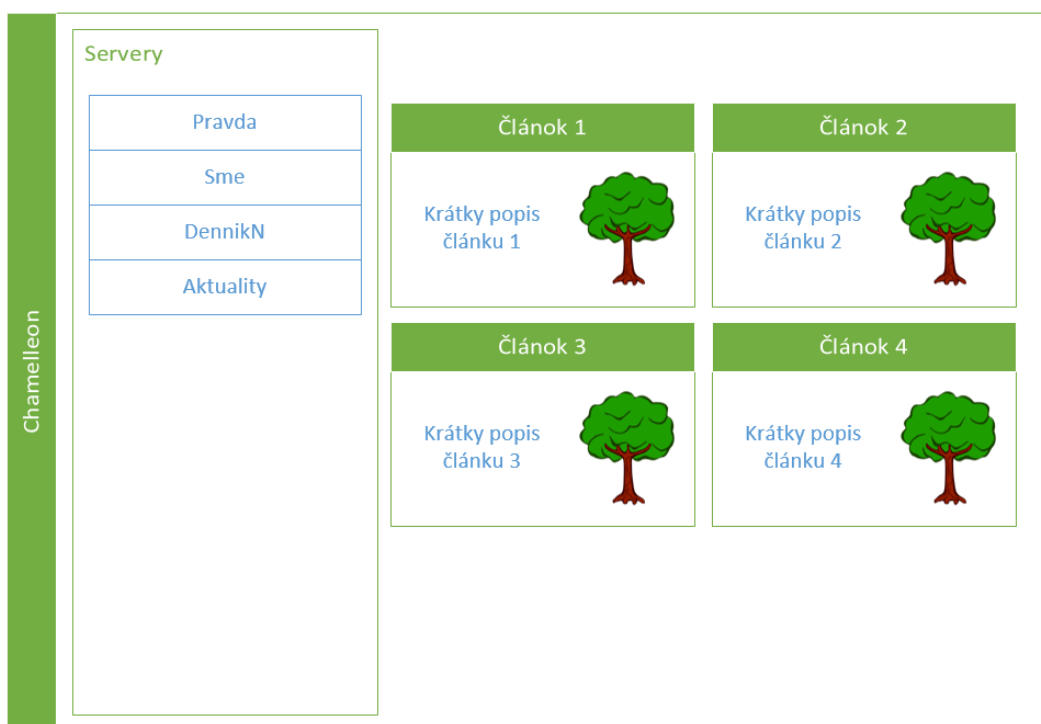
Posledný prototyp pôsobí jednoducho po grafickej stránke. Na ľavej strane sa nachádza statické menu viacerých mediálnych portálov (Obr. 5). Na pravej strane je zobrazovacia časť pre vybrané články. Pri kliknutí na webový portál zo zoznamu sa zobrazí viacero článkov, ktoré sú zoradené podľa aktuálnosti. Pri vybraní konkrétneho článku sa zobrazí jeho názov, obrázok a samotný text. Zobrazenie taktiež obsahuje odkaz na originál, a teda pôvodnú verziu zobrazenia (v aktuálnej sú odstránené reklamy, bannery a iné). Tento model poukazuje hlavne na rozdiely (Obr. 6) medzi originálnym zobrazením a novým zobrazením podľa našej šablóny.

Výhody:

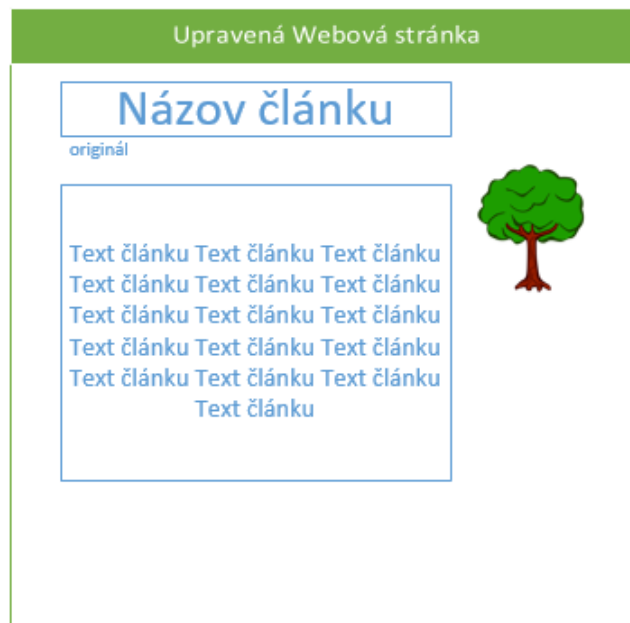
- Prehľadné prezeranie jednotlivých spravodajských kanálov vo forme čistého textu s obrázkami.
- Agreguje viacero mediálnych portálov.

Nevýhody:

- Úzka špecializácia - mediálne portály.
- Nie je možné formátovať text podľa vlastnej potreby.
- Nie je možné vybrať si šablónu ani vytvoriť vlastnú.



Obr. 5 - Prototyp 4



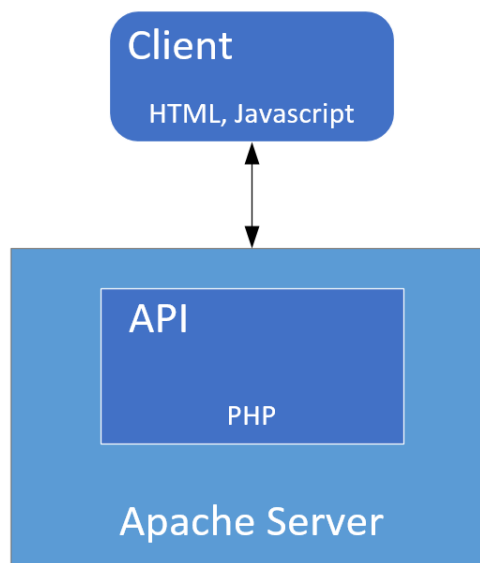
Obr. 6 - Prototyp 4 - porovnanie

5 Implementácia

Náš prototyp je webová stránka¹, ktorá dokáže vytiahnuť obsah z iných (zatiaľ spravodajských) portálov a zobrazovať ho v jednotnej šablóne.

5.1 Frontend

Frontend (Obr. 7) aplikácie je webová stránka, ktorá je tvorená pomocou HTML a Javascriptu (jQuery). Jej dizajn je navrhovaný pomocou služby Bootstrap. Javascriptové skripty zabezpečujú prácu so šablónami a personalizáciu stránky, ako aj správu cookies.



Obr. 7 – Frontend

Aplikácia je zostavená z troch samostatných HTML stránok, ktoré sú generované jazykom PHP a posielané z backendu. Prvá, „index.php“, predstavuje úvodnú stránku s názvom projektu. Stránka „list.php“ zobrazuje zoznam článkov vytiahnutý z jednotlivých portálov a ich krátky opis. Každý článok zároveň obsahuje odkaz na originálny článok a aj na článok zobrazený v našej aplikácii v tretej HTML stránke „article.php“. Táto stránka je schopná zatiaľ zobrazit’ buď len nadpis a rýdzi text, alebo aj obrázky, podľa toho ktorá šablóna je zvolená.

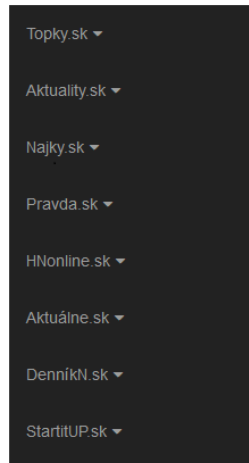
Každá z týchto stránok obsahuje bočné menu, ktoré je generované javascriptovým skriptom (Kód 1) čerpajúcim informácie z JSON súboru, kde je uložený názov stránky a odkaz na ňu. Zmena JSON-u do HTML je znázornená na Obr. 8.

¹ <https://chamelleon.com/>

```

{"sites": [
  {"title": "Topky.sk", "sections": [
    {"title": "Domáce", "url": "list.php?url=http://www.topky.sk/se/10/Domace&site=Topky.sk&section=Dom%C3%A1ce"},
    {"title": "Zahraničné", "url": "list.php?url=http://www.topky.sk/se/11/Zahranicne&site=Topky.sk&section=Zahrani%C4%8Dn%C3%A9"},
    {"title": "Prominenti", "url": "list.php?url=http://www.topky.sk/se/15/Prominenti&site=Topky.sk&section=Prominenti"},
    {"title": "Kultúra", "url": "list.php?url=http://www.topky.sk/se/5/Kultura&site=Topky.sk&section=Kult%C3%BAra"}
  ]},
  {"title": "Aktuality.sk", "sections": [
    {"title": "Správy", "url": "list.php?url=http://spravy.aktuality.sk/&site=Aktuality.sk&section=Spr%C3%A1vy"},
    {"title": "Ekonomika", "url": "list.php?url=http://ekonomika.aktuality.sk/&site=Aktuality.sk&section=Ekonomika"},
    {"title": "Kultúra", "url": "list.php?url=http://kultura.aktuality.sk/&site=Aktuality.sk&section=Kult%C3%BAra"},
    {"title": "Komentáre", "url": "list.php?url=http://www.aktuality.sk/komentare/&site=Aktuality.sk&section=Koment%C3%A1re"}
  ]},
  ...
]}

```



Obr. 8 - JSON do HTML

Kód 1 - Funkcia na vytvorenie menu z JSON-u

```

$.getJSON( "js/json/menu_items.json", function( data ) {
  var sites = data.sites;
  var htmlString = "";

  for(var i = 0; i < sites.length; i++) {
    htmlString += "<li><a href='\"javascript:;\"' data-toggle='\"collapse\"' data-target='\"#ul-" + i +
    "\">\" + sites[i].title + "<i class='\"fa fa-fw fa-caret-down\"'></i></a><ul id='\"ul-" + i + "\"
    class='\"collapse\">";

    for(var j = 0; j < sites[i].sections.length; j++) {
      htmlString += "<li><a href='\"\" + sites[i].sections[j].url + "\">\" + sites[i].sections[j].title +
      "</a></li>"
    }
    htmlString += "</ul></li>";
  }

  $( "#menu" ).html(htmlString);
});

```

5.2 Backend

Backend (Obr. 9) aplikácie beží na PHP serveri. Sú na ňom naše PHP skripty, ktoré pomocou voľne dostupnej PHP knižnice Simple HTML DOM Parser² extrahujú obsah webových stránok. Extrakcia prebieha tak, že sa zo stránky vyberie element, ktorý obsahuje pre nás podstatné údaje (nadpis, odstavce, obrázky). Požadovaný element v zdrojovom kóde spracovávanej stránky je v tomto prototype potrebné vyhľadať manuálne. To však plánujeme zmeniť v nasledujúcom šprinte, kde umožníme používateľovi nášho prototypu pridať doň ľubovoľnú stránku, ktorej hlavný element identifikuje kliknutím naň na externej web stránke (túto funkcionality spĺňa druhý prototyp, ktorý tím počas trvania projektu vyvinul, cieľom je spojiť tieto dva prototypy).

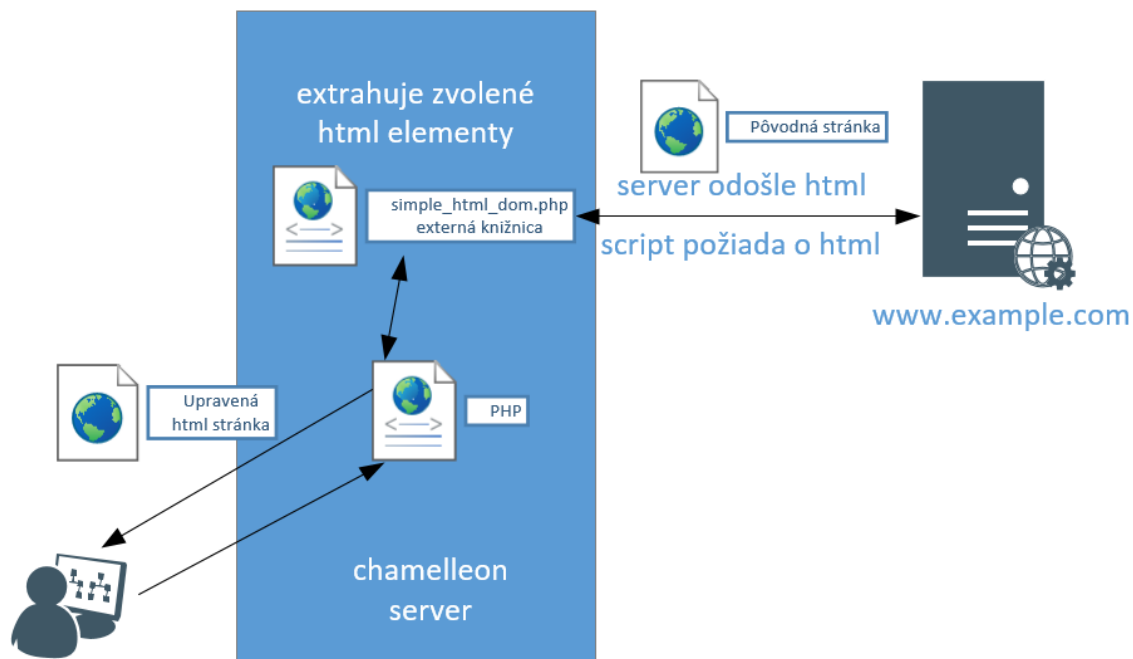
Skripty ďalej zabezpečia vybranie len požadovaného obsahu, s použitím rekurzívnej funkcie (Kód 2) na prehľadávanie DOM štruktúry a generujú HTML, ktoré potom posielajú na zobrazenie frontendu. Zobrazujú sa tie elementy, ktoré sú zadané v šablóne (pri článku – šablóna len na čistý text, šablóna na text + obrázky). Šablóna je implementovaná obmenou spomínanej funkcie, v ktorej sa mení zoznam povolených elementov.

Kód 2 - Pseudokód funkcie na prehľadávania v DOM štruktúre

```
funkcia print_recursive(element)
    i = 0;

    do {
        if element.childrenCount > 0
            if element == [p, h1 .. hx] {
                removeChildren(element);
                print element.content();
            }
            else
                print_recursive(element.children(i));
        else
            print element.content();
    } while(inc(i) < element.childrenCount)
```

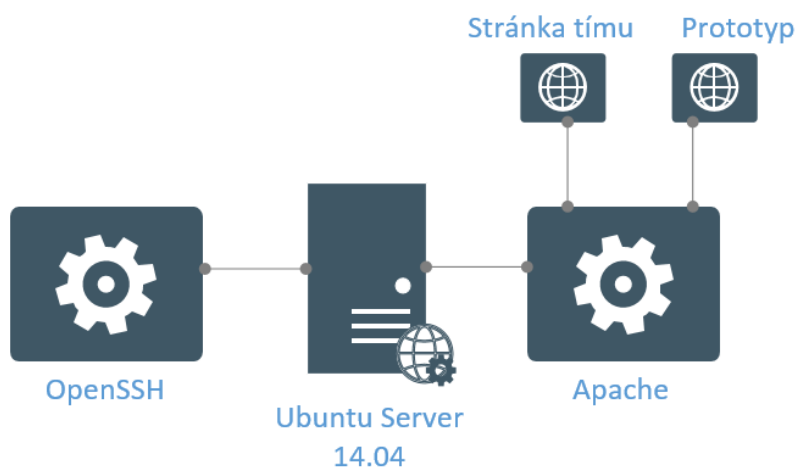
² <http://simplehtmldom.sourceforge.net/>



Obr. 9 - Backend

5.3 Tímový server

Server (Obr. 10) slúži na webovú prezentáciu tímu a taktiež na účely verejného prístupu k prototypu. Operačný systém je Ubuntu Server vo verzii 14.04. a ako webový server sme zvolili server Apache. Kvôli nemožnosti vytvorenia subdomény, sme prototyp umiestnili do adresára, o úroveň nižšie ako Web tímu.



Obr. 10 - Tímový server

Na nahrávanie nových súborov na server pre účely aktualizácie stránky sa využíva protokol SFTP, z dôvodu nepovoleného portu nezabezpečeného FTP. Kvôli tomu bolo potrebné nakonfigurovať SSH prístup. Tento protokol sa využíva aj pri automatickom nasadzovaní novej verzie prototypu, na komunikáciu s webovou službou Bitbucket.

Slovenská technická univerzita v Bratislave

Fakulta informatiky a informačných technológií

Tím č. 15 CHAMELLEON

Dokumentácia riadenia

Vedúci: Ing. Lukáš Turský
Externý konzultant: Ing. Alexander Vengrin
Členovia: Bc. Jakub Bendík
Bc. Martin Borák
Bc. Július Bystričan
Bc. Mário Heršel
Bc. Martin Kyseľ
Bc. Matúš Štefánik
Bc. Martin Štrbák
Akademický rok: 2015/2016

Obsah

1	Úvod.....	1
2	Roly členov tímu a podiel práce.....	2
3	Orientácia projektu a postupy.....	3
3.1	Customer development.....	3
3.2	Value proposition design.....	3
3.3	Design thinking	4
3.4	Blue ocean strategy	4
3.5	Brainstorming.....	5
4	Aplikácie manažmentov	6
4.1	Manažment komunikácie.....	6
4.2	Manažment úloh.....	6
4.3	Manažment zberu požiadaviek.....	6
4.4	Manažment dokumentácie.....	7
4.5	Manažment verzií.....	7
4.6	Manažment hľadania zákazníkov	7
4.7	Manažment retrospektívy	8
5	Sumarizácie šprintov	9
5.1	Šprint 1 - Luke (20.10.2015 - 3.11.2015).....	9
5.2	Šprint 2 - Leia (3.11.2015 – 10.11.2015)	9
5.3	Šprint 3 - Han (10.11.2015 - 24.11.2015)	9
5.4	Šprint 4 - Chewbacca (24.11.2015 - 1.12.2015).....	10
5.5	Šprint 5 – R2D2 (1.12.2015 - 8.12.2015).....	10
5.6	Šprint 6 – C3PO (8.12.2015 - prebieha).....	10
6	Používané metodiky	11
6.1	Metodika dokumentácie	11
6.2	Metodika priebehu stretnutí.....	11
6.3	Metodika komunikácie	11
6.4	Metodika používania dátového úložiska	11
6.5	Metodika konfigurácie a inštalácie.....	11
6.6	Metodika úloh.....	11
6.7	Metodika písania zdrojového kódu	11
6.8	Metodika verzií.....	11
7	Globálna retrospektíva	12
7.1	Pozitíva.....	12
7.2	Negatíva.....	12

A Zoznam kompetencií tímu

B Metodiky

C Export evidencie úloh

1 Úvod

Tento dokument predstavuje opis spôsobov a postupov, ktorými prebiehalo riadenie všetkých podstatných činností v rámci tímu.

V časti 2 sú predstavené roly a zodpovednosti členov tímu zároveň s podielom práce pri vypracovávaní dokumentácie. V rámci časti 3 je predstavená orientácia nášho projektu a špecifické postupy, ktorými sme sa riadili počas práce na ňom. Časť 4 opisuje spôsoby, akými tím aplikoval manažmenty na problémové oblasti počas trvania projektu, obsahuje aj popis uskutočnených vylepšení a plánovaných zmien v rámci manažmentov. V časti 5 sú sumarizované všetky uplynulé šprinty. Čoho sa týkali, aké boli jednotlivé úlohy, ich náročnosť a čas, ktorý bol potrebný na ich vypracovanie. Obsahom časti 6 sú referencie na tímom vypracované a používané metodiky a ich stručné popisy. Na záver, časť 7 predstavuje globálnu retrospektívu, teda zhrnutie názorov a postrehov na doterajší priebeh projektu a nápady na jeho zlepšenie.

2 Roly členov tímu a podiel práce

Meno	Rola	Podiel práce
Jakub Bendík	Manažér pre dátové úložisko a dokumentáciu	14%
Martin Borák	Manažér úloh	15%
Július Bystričan	Manažér komunikácie	14%
Mário Heršel	Manažér vývoja	14%
Martin Kysel'	Manažér styku s verejnosťou	14%
Matúš Štefánik	Manažér konfigurácie softvéru	15%
Martin Štrbák	Manažér verzii	14%

Dokumentácia riadenia:

Jakub Bendík – Roly členov tímu a podiel práce, Metodika pre dátové úložisko, Globálna retrospektíva

Martin Borák – Úvod, Orientácia projektu a postupy, Aplikácia manažmentov, Metodika úloh

Július Bystričan – Orientácia projektu a postupy, Metodika komunikácie, Globálna retrospektíva

Mário Heršel – Sumarizácie šprintov, Metodika písania zdrojového kódu, Orientácia projektu a postupy

Martin Kysel' – Roly členov tímu a podiel práce, Používané metodiky, Metodika priebehu stretnutí, Metodika dokumentácie

Matúš Štefánik – Orientácia projektu a postupy, Metodika konfigurácie a inštalácie, Export evidencie úloh

Martin Štrbák – Úvod, Používané metodiky, Metodika verzii,

Dokumentácia ing. diela:

Jakub Bendík – Analýza, Návrh, Implementácia

Martin Borák – Analýza, Implementácia

Július Bystričan – Úvod, Globálne ciele

Mário Heršel – Analýza, Globálne ciele

Martin Kysel' – Analýza, Návrh

Matúš Štefánik – Analýza, Návrh

Martin Štrbák – Úvod, Implementácia

3 Orientácia projektu a postupy

Tím v rámci projektu postupoval metódou vývoja orientovaného na zákazníka. Pri tom boli využívané nasledovné postupy.

3.1 Customer development

Customer Development definuje postupy a spôsoby ako vyvíjať produkt alebo softvér s primárnym zameraním na zákazníka. Zameranie na zákazníka znamená, aby produkt spĺňal to, čo zákazník chce, potrebuje a očakáva. Použitie tohto postupu prináša vysokú šancu okamžitého uplatnenia produktu na trhu. Z hľadiska štruktúry je to šablóna zložená zo 4 základných bodov.

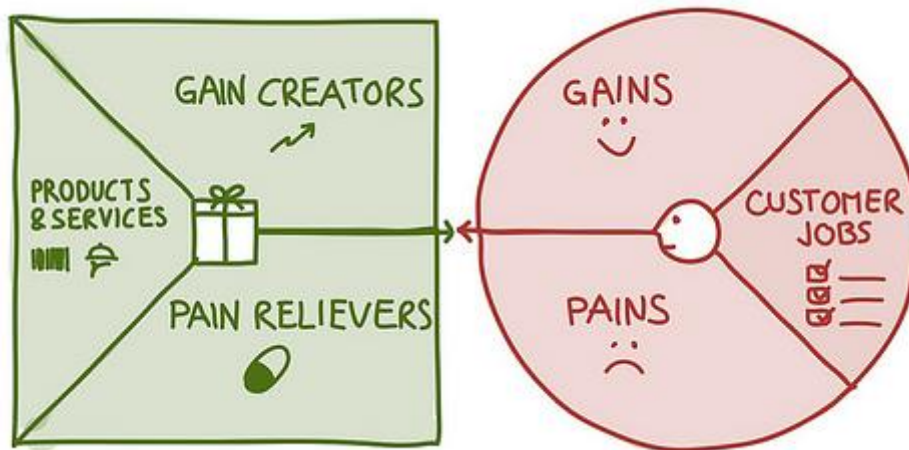
- Customer Discovery – produkt rieši známy problém konkrétne definovanej skupiny.
- Customer Validation – trh je dostatočne veľký a schopný plnohodnotne predať produkt.
- Company Creation – biznis model je škálovateľný a opakovateľne vykonávaný podľa marketingového plánu.
- Company Building – podpora procesov a vytvorenie oddelení pre zlepšenie vývoja.

Aplikovanie niektorých bodov na tímový projekt predstavuje postupnosť krokov. Zadefinovať si osoby, skupiny ľudí, organizácie alebo spoločnosti. Odhaliť ich problémy odhadom, analýzou alebo priamou interakciou. Potvrdiť si, že skupina ľudí je ochotná prijať riešenie, schopná ho aplikovať pre svoj beh a zrelá na trhu, aby si ho mohla zadovážiť.

3.2 Value proposition design

Value Proposition Design predstavuje návrh produktu takým štýlom, že sa vyzdvihuje hodnotová časť produktu a poukazuje sa hlavne na to, prečo by si mal zákazník kúpiť práve náš produkt. V praxi sa používa šablóna (Obr. 1), tzv. plátno, kde sa vyplnia jednotlivé prvky vyjadrujúce alebo poukazujúce na hodnoty produktu. Spomínané prvky reprezentujú prepojenie profilu zákazníka a hodnotovej mapy produktu pomocou nasledujúcich prvkov:

- Customer gains – zisky, prínosy, túžby, priania zákazníka.
- Customer pains – bolesti, trápenia, problémy, prekážky zákazníka.
- Customer jobs – zákazníkove úlohy, povinnosti, potreby, činnosti.
- Gain creators – čo a ako vytvára úžitok a prináša zisky pre zákazníka.
- Pain relievers – zmiernenie/odstránenie bolestí, poskytnuté riešenia.
- Products and services – zoznam produktov, služieb a funkcionality, ktorú ponúkame alebo poskytujeme a prináša hodnotu.



Obr. 1 - Vizualizácia profilu zákazníka a hodnotovej mapy

V tímovom projekte sa predpokladali aktivity, pri ktorých zákazníci majú problémy a trápenia. Neskôr sa to overilo priamo interakciou so zákazníkmi, aby bolo možné následne navrhnúť produkt alebo službu, ktorá by odstránila, prípadne zmiernila trápenia a problémy a poskytla adekvátne riešenie. Realizáciou nášho riešenia poskytneme nadobudnutie túžob, potrieb a prání zákazníka.

3.3 Design thinking

Design thinking má v biznis svete dve časté interpretácie:

1. Dizajnéri prinášajú svoje metódy do biznisu zúčastňovaním sa na procese tvorby biznisu, alebo tréňovaním iných zúčastnených v ich metódach.
2. Dizajnéri dosahujú inovatívne výsledky a produkty.

V tímovom projekte bol design thinking použitý ako pomôcka pri navrhovaní user stories, kde sa vďaka vizualizácii a kresleniu dali jednotlivé príbehy ľahšie predstaviť a zreprodukovať ďalším členom tímu, poprípade zákazníkom.

Externý konzultant, ktorý má skúsenosti s design thinkingom, tímu často radil s možnosťami jednoduchej vizualizácie.

3.4 Blue ocean strategy

Metóda modrého oceánu (Blue Ocean Strategy) je biznis stratégia od W. Chan Kim a Renée Mauborgne, ktorá sa zameriava na:

- vytvorenie bezkonkurenčného prostredia,
- usmernenie celého systému aktivít spoločnosti s cieľom odlíšiť sa,
- vytvoriť a zachytiť nový dopyt,
- nezaoberať sa až tak konkurenciou.

Sú dva spôsoby ako tvoriť modrý oceán:

- vytvoriť úplne novú službu alebo
- bežnejšie pre Blue Ocean je rozšírenie možností existujúceho priemyslu.

V našom prípade sme zistili, že by sa dal rozšíriť webový priemysel o možnosť zobrazit' web rôznym spôsobom podľa toho, kto sa naň pozerá. Pokúsime sa spolupracovať s rôznymi webovými portálmi. Zamerali sme sa na slovenské spravodajské portály.

3.5 Brainstorming

Brainstorming je kreatívna metóda riešenia, ktorá spočíva v generovaní veľkého množstva nápadov. Platia pri tom zásady ako:

- neposudzovať,
- podpora šialených nápadov,
- stavať na nápadoch iných,
- držať sa témy,
- neprekrikovať sa,
- vizualizovať,
- kvantita nápadov.

Z týchto nápadov sa vyberú hlasovaním tie najlepšie a na nich sa začne ďalej pracovať. Z viacerých brainstormingov sme dospeli k tomu, čo budeme robiť, kto budú naši zákazníci a čím nám môžu platiť.

4 Aplikácie manažmentov

V tejto časti sú opísané procesy riadenia manažmentov a ich vývoj počas riešenia projektu.

4.1 Manažment komunikácie

Na úplnom začiatku existencie tímu bol výhradným spôsobom komunikácie Facebook. Komunikácia však bola neprehľadná a pokusy o vyhľadanie prediskutovaných tém veľmi náročné, čo tím viedlo k hľadaniu alternatívy. Po porade s vedúcim tímu sa na pracovné diskusie začal používať nástroj Slack, vytvorili sa hlavné kanály a postupne sa pridali aj prepojenia s inými nástrojmi (Trello, Bitbucket, GoogleDrive). Slack umožňuje skupinovú aj súkromnú konverzáciu. Najhlavnejším prínosom Slacku je oddelenie bežnej a pracovnej komunikácie, čo značne zvyšuje efektivitu práce.

V rámci združovania tímu a výplne voľného času tím medzi sebou stále komunikuje aj cez Facebook. Cez ten sa často vykonáva aj komunikácia s externým konzultantom projektu.

Ďalším významným typom komunikácie tímu sú osobné stretnutia, ktoré sú vďaka prekrývajúcemu sa rozvrhu väčšiny členov tímu možné viackrát za týždeň. Ak je potrebná rýchla a efektívna komunikácia medzi viacerými členmi tímu a nie je možné sa osobne stretnúť, je využívaný videokonferenčný nástroj Google Hangouts.

Komunikácia členov tímu so zákazníkmi prebieha osobne po telefonickej alebo emailovej dohode.

4.2 Manažment úloh

Na tímovom stretnutí vedúci tímu a externý konzultant zdefinujú požiadavky, ktoré je potrebné do budúceho stretnutia splniť. Na základe nich tím, v spolupráci s vedúcim tímu, vytvorí úlohy, vloží ich do backlogu v nástroji Trello a rozhodne, ktoré z nich je reálne stihnúť v danom šprinte (šprinty majú dĺžku 1 týždeň). Každá z týchto úloh sa následne ohodnotí metódou plánovacieho pokeru.

Každú úlohu si môže privlastniť ktorýkoľvek člen tímu, no je zvykom sa o tom s ostatnými členmi dohodnúť, aby sa práca nevykonávala dlhšie než je potrebné z dôvodu nižších skúseností konkrétneho člena s danou problematikou. Často je taktiež zvykom, že na jednej úlohe spolupracuje viac členov súčasne.

Dokončená úloha je posunutá inému členovi tímu, ktorý ju skontroluje a posúdi, či je správne vypracovaná. Na ďalšom stretnutí sa urobí prehľad vypracovaných úloh. V prípade, že nejaké úlohy neboli dokončené, po uvedení dôvodov sa vrátia do backlogu a následne sa priradia do ďalšieho šprintu.

Zo začiatku projektu sa tím sústredili väčšinou na úlohy analyzačného charakteru, keďže sa postupuje technikou vývoja zameraného na zákazníka. V tomto štádiu boli úlohy väčšinou spoločné, čo nebolo veľmi dobré, pretože zosynchronizovanie spoločného času je často problematické, na druhej strane keď členovia vykonávali úlohy samostatne, dochádzalo k duplicitným výsledkom a zbytočnej práci. Pri prvých návrhových a implementačných úlohách sa začal naplno využívať spomínaný postup manažmentu.

4.3 Manažment zberu požiadaviek

Základné požiadavky na produkt tímu udáva externý konzultant, ktorý spočiatku fungoval ako reprezentácia zákazníka tímu. To samozrejme nie je najrozumnejší prístup, keďže skutoční zákazníci môžu

mať najrozličnejšie požiadavky a nápady a obmedzovanie sa na jeden pohľad na vec môže výrazne poškodiť budúcu kvalitu produktu.

V priebehu projektu členovia tímu začali kontaktovať potenciálnych reálnych zákazníkov, oboznamovať ich so svojou víziou a predstavovať im svoje prototypy. Na základe ich názorov a pripomienok sa často sformulovali nové požiadavky, na ktorých tím pracoval paralelne s požiadavkami od externého konzultanta.

4.4 Manažment dokumentácie

V rámci dokumentácie sú chápané nasledovné elementy: zápisnice zo stretnutí, reporty zo stretnutí so zákazníkom, metodiky, dokumentácia riadenia a inžinierske dielo.

Zápisnice zo stretnutí sú spisované členmi tímu čo najskôr po stretnutí, podľa možností a času zodpovednej osoby. Spočiatku sa s vypracovaním zápisníc striedali dvaja na to určení členovia, neskôr tím rozhodol, že sa na tvorbe zápisníc vystriedajú všetci členovia, pretože priradzovanie úloh jedného typu vždy rovnakým ľuďom nie je v Scrume odporúčaný postup. Stretnutia sú taktiež dokumentované fotograficky.

Na stretnutiach so zákazníkmi väčšinou aspoň dvaja členovia tímu zapisujú dôležité body stretnutia, poprípade, po dohode so zákazníkom, aj nahrávajú zvukový záznam.

Za vypracovanie a aktualizovanie metodiky je zodpovedný manažér spracováanej oblasti.

Dokumentácia riadenia a inžinierske dielo vypracováva spoločne celý tím počas osobného stretnutia, poprípade sa časti dokumentov prerozdedia a každý samostatne vypracuje tú svoju. O svojom postupe informuje cez komunikačný nástroj Slack.

Všetky súbory týkajúce sa dokumentácie sú ukladané do nástroja Google Drive.

4.5 Manažment verzii

Pre správu verzii tím používa webovú službu na správu repozitárov Bitbucket. Členovia tímu po každej zmene alebo pridanej funkcionalite v zdrojovom kóde vykonajú commit, ktorý je naviazaný na spracovávanú úlohu. Tým sa zabezpečí informovanosť ostatných členov tímu o stave úlohy.

Spočiatku sa pracovalo len na jednej branchi, tím však rozhodol o vyskúšaní metódy branch per task, kde si každý člen pred vykonaním úlohy vytvorí vlastnú branch a po jej vykonaní požiadajú o pull. Dôvodom je snaha o predchádzanie kolíziám pri práci na viacerých úlohách súčasne.

4.6 Manažment hľadania zákazníkov

Pri vývoji orientovanom na zákazníka je dôležité skoré nájdenie vhodných zákazníkov. Proces ich hľadania je realizovaný zúčastňovaním sa verejných diskusií týkajúcich sa tém súvisiacich s náplňou projektu alebo priamym kontaktovaním vedúcich osobností v danej oblasti. Kontaktné údaje sa zisťujú z verejne dostupných informácií (napr. LinkedIn), alebo ako referencie od predtým kontaktovaných osôb.

4.7 Manažment retrospektívy

V prvých troch šprintoch tím realizoval retrospektívu formou neformálneho zhrnutia pocitov a postrehov vždy na konci tímového stretnutia. To nebolo veľmi efektívne a viedlo to len k minimálnym zmenám. Preto od štvrtého šprintu (prvý šprint obsahujúci implementačné úlohy) sa na retrospektívu vyhradila sekcia stretnutia, kde každý člen tímu hovorí svoje pripomienky k šprintu a nápady na zlepšenie, ktoré sa spisujú na tabuľu a neskôr aj do formálneho dokumentu.

5 Sumarizácie šprintov

V tejto časti sú popísané jednotlivé šprinty, ich problematika a výsledky. Export evidencie úloh je uvedený v prílohe C Export evidencie úloh.

5.1 Šprint 1 - Luke (20.10.2015 - 3.11.2015)

V úvodnom šprinte sme sa metódou Brainstorming, ktorú sme si podrobne vysvetlili, snažili vybrať hlavné funkcie nášho systému a nájsť cieľovú skupinu pre náš produkt. Návrhy funkcií nášho systému sme rozdelili do kategórií podľa poskytovanej funkcionality a pre každú kategóriu sme spoločne hlasovali, aby sme vybrali 1-2 funkcie pre každú kategóriu. Týmito funkciami sa budeme v najbližšej dobe zaoberať.

Taktiež sme hlasovali aj za 3 hlavné cieľové skupiny – 3 reprezentačné osoby, ktoré sme do podrobností opísali ako našich cieľových zákazníkov. Každý z nás spravil prieskum pre niektoré z cieľových skupín zákazníkov, kde sme sa snažili zistiť ich názory na otázky ohľadom všeobecného používania internetu, ktoré sme si pripravili na spoločnom stretnutí.

Z odpovedí od prieskumných osôb sme si odvodili problémové oblasti pri prezeraní internetu. Na tieto otázky sme sa snažili nájsť odpovede, pretože určujú funkcionality nášho systému. Na základe zistených odpovedí sme pomocou brainstormingu vytvorili niekoľko funkcií nášho budúceho systému, ktoré prispievajú k vyriešeniu daných problémových oblastí. Tieto funkcie sme znova roztriedili do kategórií a následne sme hlasovali za 1-2 hlavné funkcie pre každú kategóriu. Niektoré z týchto hlavných funkcií sme už v ďalšom šprinte použili v prvotných prototypoch.

Na poslednom stretnutí tohto šprintu sme ešte vytvárali používateľské príbehy pre niektoré z 3 cieľových skupín. Tieto príbehy obsahovali problém daného používateľa, odporúčanie nášho systému ako reakcia na problém a odporúčanie nášho systému ďalej od používateľa.

5.2 Šprint 2 - Leia (3.11.2015 – 10.11.2015)

Na základe požiadaviek a ukážkových prototypov Product Ownera sme vytvorili prototypy pre používateľov. Každý z nás tieto prototypy prezentoval určitej cieľovej skupine ľudí a získaval spätnú väzbu. Vytvorili sme aj prototypy pre prevádzkovateľov webov, ktorých sme najprv kontaktovali a požiadali o stretnutie.

Počas tohto šprintu sme analyzovali aj iné systémy, ktoré poskytujú podobno funkcionality akú plánujeme v našom systéme poskytovať my, ako napr. Feedly.

5.3 Šprint 3 - Han (10.11.2015 - 24.11.2015)

V tomto šprinte prebiehali interview s prevádzkovateľmi spravodajských webov (Ivan Debnár – The Spot, Martin Rapavý - Ringier), kde sme získavali cennú spätnú väzbu na prototypy vytvárané v predchádzajúcom šprinte. Z týchto rozhovorov sme si vyvodili závery, ktoré nám zodpovedali niekoľko dôležitých odpovedí nevyriešených problémov nášho systému.

Product Owner vytvoril prvý návrh funkčného prototypu systému, ktorý mal byť schopný extrahovať články a obsah článkov zo spravodajských portálov.

V tomto šprinte sme hlavne tvorili priebežnú verziu dokumentácie.

5.4 Šprint 4 - Chewbacca (24.11.2015 - 1.12.2015)

Implementovali sme 2 prototypy. Prvý fungoval manuálne, teda každú novú spravodajskú stránku je potrebné pridať manuálne. Tento prototyp obsahoval naštýlované šablóny. Druhý prototyp fungoval poloautomaticky, teda bolo na začiatku potrebné zvoliť štruktúru nadpisov a článkov a následne vedel už automaticky extrahovať obsah. Tento prototyp mal len veľmi jednoduchú šablónu. Prvý prototyp sme nasadili na webovú stránku nášho tímového projektu .

Product Owner na spoločnom stretnutí navrhol nové funkcie prvého prototypu (napr. zmena veľkosti písma, vytvorenie odkazu výslednej šablóny s extrahovanými článkami, nové typy šablón, ...) a taktiež navrhol prídanie funkcie z druhého prototypu do prvého prototypu (funkcia zistenia štruktúry článkov pomocou kliknutia na tieto články).

5.5 Šprint 5 – R2D2 (1.12.2015 - 8.12.2015)

Jeden člen z nášho tímu a Product Owner boli spolu na stretnutí hlavných osobností mediálneho sveta Slovenska, kde dohodli niekoľko stretnutí. Na stránku nášho prototypu sme pridali sledovacie skripty HotJar a Google Analytics a niekoľko nových šablón schopných meniť zobrazenie získavaného obsahu. Product Owner sa vyjadril k vytvorenému prototypu a dal nám spätnú väzbu ohľadom vecí, ktoré si predstavoval inak. Taktiež navrhol nové šablóny na prídanie do prototypu a prídanie nových stránok do prototypu (www.sme.sk, zahraničné spravodajské weby, ...). Našou úlohou bolo taktiež naštudovať ako funguje mediálny trh, aby sme pri interview s hlavnými osobnosťami mediálnych webov mali základný prehľad.

5.6 Šprint 6 – C3PO (8.12.2015 - prebieha)

Väčšinu času tohto šprintu zaberá tvorba finálnej dokumentácie po jednom semestri. Súbežne ale pridáme do prototypu nové stránky, ktoré boli navrhnuté v predchádzajúcom šprinte a taktiež vytvoríme šablónu pre zobrazovanie zoznamu článkov s obrázkami ako kartičky.

6 Používané metodiky

Na procesy vykonávané v rámci práce na tímovom projekte je potrebné riadiť sa zadanými pravidlami a postupmi. Počas priebehu nášho projektu sme vytvorili a používame nasledovné metodiky.

6.1 Metodika dokumentácie

Definuje obsah, štruktúru a formátovanie dokumentácie, zápisníc zo stretnutí a ostatných metódik.

6.2 Metodika priebehu stretnutí

Opisuje ako prebiehajú stretnutia v rámci tímu, spôsob ich zdokumentovania a povinnosti zúčastnených. Tiež podáva opis stretnutí so zákazníkmi a odborníkmi, od ich kontaktovania, cez prípravu, až po pravidlá správania sa na samotných stretnutiach.

6.3 Metodika komunikácie

Zhrňa možnosti komunikácie v rámci tímu a komunikácie s vonkajším svetom. Podrobne opisuje princípy používania komunikačného nástroja Slack spolu s návodmi na jeho spravovanie, ako aj pravidlá mailovej, telefonической či videokonferenčnej komunikácie.

6.4 Metodika používania dátového úložiska

Poskytuje informácie o možnostiach a pravidlách v rámci dátového úložiska Google Drive. Opisuje jeho štruktúru, obsah, ktorý je doň možné pridávať a návod ako na to.

6.5 Metodika konfigurácie a inštalácie

Obsahuje podrobný popis postupov na inštaláciu a konfiguráciu nástrojov využívaných v rámci tímového projektu, konkrétne komunikačného nástroja Slack, Git klienta SourceTree a nástroja na manažment projektu Trello.

6.6 Metodika úloh

Sprostredkúva informácie o prostredí a práci s nástrojom Trello, pravidlá pridávania, presúvania, spracovávania a archivovania jednotlivých úloh ako aj podrobné návody na tieto činnosti.

6.7 Metodika písania zdrojového kódu

Agreguje konkrétne a podrobné pravidlá pre písanie zdrojového kódu v rámci projektu v jazykoch PHP a JavaScript.

6.8 Metodika verzíí

Metodika opisuje postupy vykonávané pri písaní zdrojového kódu v rámci úlohy, a prácu s vetvami.

7 Globálna retrospektíva

7.1 Pozitíva

Počas prvej časti projektu sa tím spoznal a zosynchronizoval vo viacerých smeroch.

Komunikácia v tíme je na vysokej úrovni. Od začatia používania nástroja Slack sa efektivita riešenia problémov a dohadovania sa na nejasnostiach výrazne zvýšila. Členovia tímu sú na ňom aktívni takmer každý deň, každý je priebežne informovaný o svojich povinnostiach a zároveň ostatných oboznamuje o svojich výsledkoch.

Taktiež zadeľovanie a vypracovávanie úloh sa ustálilo a zlepšilo, keďže na rozdiel od prvých šprintov, kde sa na úlohách pracovalo dosť neskoro v rámci trvania šprintu, postupne sa to zmenilo na priebežné plnenie úloh počas celého šprintu. Taktiež, všetci členovia sa aktívne zapájajú do plnenia úloh a ich prínos je vysoký v pre nich špecifickej oblasti, teda v rámci tímu z pohľadu jeho členov neexistuje slabý článok.

7.2 Negatíva

Počas práce na projekte tím narazil aj na viacero problémov. Táto časť zhrňa ich príčiny a nápady na ich riešenia.

Najväčším kameňom úrazu bolo zdanlivé oneskorenie inicializácie procesu implementácie, čo však vyplýva z využitia vývoja orientovaného na zákazníka, kde analyzáčn fáza projektu je dlhšia a podrobnejšia. Tím je však odhodlaný pracovať na projekte aj počas prestávky medzi semestrami, počas ktorej je schopný dobehnúť ostatné tímy v stave implementácie.

Ďalším problémom bolo spracovávanie dokumentácie, ktorá nebola vykonávaná priebežne. Príčinou bolo vyťaženie členov, ktoré samozrejme pretrvá aj v neskoršej fáze projektu. V rámci zlepšenia tohto procesu si však v budúcnosti tím vyčlení čas po každom stretnutí na prerozdelenie dokumentačných úloh a vždy pred začiatkom stretnutia sa tieto úlohy skontrolujú.

Pretrvávajúcim problémom tohto projektu bolo aj osobné stretávanie sa všetkých členov tímu. Dôvodom bolo, že piati členovia patria do odboru IS a dvaja do odboru SI a taktiež členovia rovnakých odborov mali zapísané iné predmety. Aj napriek pokynu na začiatku semestra, že by sa tím mal snažiť zosynchronizovať si rozvrh, nebolo mu to umožnené, keďže väčšina rozvrhu bola pevne daná a voliteľné cvičenia sa medzi odbormi tiež neprekrývali. Neprítomnosť niektorých členov na osobných stretnutiach sa síce nahrádzala oboznámením ich s preberanými témami a následnou komunikáciou online, no napriek tomu to viedlo k miernej neefektívnosti. Riešenie tohto problému bohužiaľ nie je v moci tímu.

Problémom boli aj metodiky manažmentov, ktoré do tretej tretiny semestra neboli nikde explicitne vypracované. Pracovalo sa na základe ústne dohodnutých pravidiel. Po ich vypracovaní sa tím zefektívnil a je pripravený ich používať a rozširovať v ďalšom priebehu projektu.

A Zoznam kompetencií tímu

1. Trojica č. 19

Členovia: Jakub Bendík, Martin Borák, Július Bystričan

V doterajšom štúdiu na STU FIIT sme všetci traja spolupracovali na viacerých projektoch, pri ktorých sme nadobudli rôznorodé znalosti a skúsenosti z oblasti informačných technológií, pričom sme sa skamarátili, takže tvoríme silný tím aj mimo školských povinností a vždy si dokážeme navzájom poradiť a posunúť sa ďalej.

Počas štúdia sme sa naučili pracovať s programovacími jazykmi *C*, *Java*, taktiež aj s databázovými technológiami, a teda jazykom *SQL*. Okrem toho sme získali skúsenosti s tvorbou webových stránok (*HTML*, *XML*, *CSS*).

Zaujíname sa najmä o webové technológie. Pri tvorbe bakalárskej práce sa členovia nášho tímu oboznámili s programovacími jazykmi *PHP*, *JavaScript* a *Ruby*. Jeden člen tímu svoju bakalársku prácu, ktorá bola súčasťou študentského projektu Askalot, realizoval vo frameworku *Ruby on Rails*, ktorý je odporúčaný pri témach UX-WEB a Askalot2edX. Ďalšia bakalárska práca sa zaoberala vyhodnocovaním odporúčaní, pri čom sa používajú podobné postupy ako pri vyhodnocovaní kvality odpovede v systéme Askalot. Tretí člen nášho tímu má bohaté skúsenosti s tvorbou efektných GUI.

K nami vybraným témam máme všetci zapísané odporúčané predmety *Objavovanie znalostí* (UX-WEB, Askalot2edX), *Vizualizácia dát* (UX-WEB) a úspešne sme absolvovali predmet *Interakcia človeka s počítačom* (IndoorNav).

Témy sme si najprv vyberali každý samostatne, pričom sme ich hodnotili na stupnici 1-5. Následne sme tieto body sčítali, témy podľa nich zoradili a zhodli sme sa na výslednom usporiadaní, ktoré nám všetkým vyhovovalo (viď. Príloha A).

2. Motivácia

UXWebToolkit: Testovanie používateľského zážitku na webe [UX-WEB]

O túto temu sa zaujíname najviac pretože ide o tvorbu webovej aplikácie pri ktorej máme skúsenosti s vyžadovanými programovacími jazykmi a taktiež máme zapísané odporúčané predmety. Veľmi nás láka možnosť vyskúšať si moderné technológie, pracovať v UXlabe a na reálnom projekte, ktorý by nám umožnil nabrat' nové skúsenosti týkajúce sa nie len programovania.

Askalot meets Harvard Courses at edX [Askalot2edX]

Podobne ako pri predchádzajúcej téme, ide o prácu s webovými technológiami, takisto sú nám známe požadované programovacie jazyky. Jeden člen nášho tímu má skúsenosti s projektom Askalot a frameworkom *Ruby on Rails*. Zaujíma nás problematika CQA systémov a taktiež je lákavá možnosť spolupráce s kolegami zo zahraničia.

Lokalizácia a navigácia vo vnútorných priestoroch [IndoorNav]

Táto téma nás láka najmä preto, že by sme sa chceli oboznámiť s vývojom mobilných aplikácií, keďže sú v poslednej dobe veľmi žiadané. Zároveň nás láka podieľať sa na vývoji aplikácie, ktorá pomôže nám a aj našim budúcim kolegom. Téma sa nám zdá zaujímavá aj preto, lebo odporúčaný predmet *Interakcia človeka s počítačom* nás všetkých zaujal a pripadal nám veľmi užitočný.

Príloha A: Témy zoradené podľa priority

01. UXWebToolkit: Testovanie používateľského zážitku na webe [UX-WEB]
06. Askalot meets Harvard Courses at edX [Askalot2edX]
10. Lokalizácia a navigácia vo vnútorných priestoroch [IndoorNav]
12. Open Science Data [OpenScience]
14. Veľký sledovač návštevníkov [VisitorTrack]
15. Chamelleon [Chamelleon]
20. Počítačová hra: Adventure and Trust in Speech [TraSpi]
09. Simulácia správania UAV v roji [DronSim]
17. Priebežné overovanie prípravy študentov na cvičeniach [WebTest]
07. Veda a výskum v dátach [LinkedResearch]
18. Aplikácia pre platformu Funtoro - CAN zbernica [FunCan]
04. Vizualizácia informácií v obohatenej realite [AugReality]
03. Vývoj softvéru zameraný na ľudí [DevAct]
13. 3D UML, improved version [3D-UML]
16. Interakcia a kolaborácia vo virtuálnej realite [VR-Collab]
05. Rekonštrukcia 3D scény [3D-Recon]
02. Automatizácia virtualizovaných sieťových služieb v prostredí OpenStack [VirtNET]
19. 3D robotický futbal [3D-futbal]
08. Neviditeľný WiFi roaming v SDN sieťach [InvisibleWiFi]
11. Integrácia VoIP do LTE technológie [LTE2VoIP]

Skupina 36 - Matúš Štefánik, Mário Heršel

Predstavenie skupiny

Máme za sebou bakalárske štúdium na vysokej škole STU FIIT. Vždy sme svoje povinnosti a úlohy dokončili načas a v dobrej kvalite. Programovaniu sa venujeme aj mimo školy.

Doterajšie skúsenosti

Máme za sebou množstvo školských projektov a bakalársku prácu. Máme skúsenosti s programovacími jazykmi Java, HTML, C/C++, CSS, PHP, Javascript.

Máme nejaké skúsenosti s OpenGL. V škole sme používali knižnicu glut v C++ ale poznáme aj LWJGL v Jave. V LWJGL máme vytvorené jednoduché 2D hry Pong a Bludisko. Taktiež sme vytvorili niekoľko webových stránok, či už prezentačných alebo zložitejších s rozšírenou logikou.

Vybraté predmety v inžinierskom štúdiu

- Objektovo orientovaná analýza a návrh softvéru
- Architektúry softvérových systémov

Motivácia

Chamelleon

Chceme sa podieľať na vývoji niečoho užitočného. Myslíme si že tento projekt pomôže niektorým neskúseným ľuďom ľahšie vyhľadávať informácie na internete.

Dvojročná prax s HTML 5, CSS 3, Javascript (Jquery), PHP (framework CodeIgniter) ako webový vývojár. Máme vytvorené rozšírenie do internetového prehliadača, ktorý umožňuje vyhľadávať text len z hlavného obsahu stránky a teda tento hlavný obsah aj rozpoznať. Taktiež máme za sebou vytvorenie komplexného a moderného eshopu, ktorý je plne nasadený v prevádzke. Vytvorili sme aj pokročilý webový editor (podobný WordPress-u), ktorý umožňuje vytvárať šablóny pre internetový obchod. Vytvorili sme aj iné menšie webové projekty, napr. extraktor emailových adries z určitých stránok. Tento extraktor bol naprogramovaný v Jave.

Nakoľko už naše vedomosti využívame v praxi, teda v práci, vieme ako funguje dodržiavanie termínov a time management. Poznáme väčšinu najpopulárnejších dostupných modulov, pre uľahčenie práce vo webovom prostredí.

Príloha A

1. Chamelleon
2. 3D UML, improved version
3. Interakcia a kolaborácia vo virtuálnej realite
4. Počítačová hra: Adventure and Trust in Speech
5. 3D robotický futbal
6. Veľký sledovač návštevníkov
7. Aplikácia pre platformu Funtoro - CAN zbernica
8. Open Science Data
9. Simulácia správaní UAV v roji
10. Vývoj softvéru zameraný na ľudí
11. Vizualizácia informácií v obohatenej realite
12. Automatizácia virtualizovaných sieťových služieb v prostredí OpenStack

B Metodiky

Slovenská technická univerzita v Bratislave

Fakulta informatiky a informačných technológií

Tím č. 15 CHAMELLEON

Metodika dokumentácie

Vedúci: Ing. Lukáš Turský
Externý konzultant: Ing. Alexander Vengrin
Členovia: Bc. Jakub Bendík
Bc. Martin Borák
Bc. Július Bystričan
Bc. Mário Heršel
Bc. Martin Kysel
Bc. Matúš Štefánik
Bc. Martin Štrbák
Akademický rok: 2015/2016

1 Informácie o metodike

Táto metodika obsahuje návod a postup ako tvoriť dokumentáciu pre tím Chamelleon. Opisuje a stanovuje pravidlá pre jednotlivé metodiky:

- Metodika pre písanie zápisní z formálnych stretnutí,
- Metodika pre písanie ostatných metodík.

2 Metodika dokumentácie

2.1 Metodika pre písanie zápisníc z formálnych stretnutí

Obsahová časť:

Počas formálneho stretnutia si člen tímu zaznamenáva poznámky o priebehu daného stretnutia. V priebehu týždňa ich spracuje do formy zápisnice. Zápisnica pozostáva z:

- číslo predstavujúce o koľké stretnutie ide,
- dátum stretnutia,
- čas stretnutia,
- miesto stretnutia,
- vymenované zúčastnené osoby,
- stručne spísané preberané témy,
- popis prebiehajúceho stretnutia,
- osoba, ktorá vypracovala zápisnicu.

Zápisnica sa vyplňa pomocou existujúcej šablóny uloženej na úložisku Google Drive¹. Po vyplnení sa exportuje do PDF a obidve verzie (.doc aj .pdf) sa uploadnú na úložisko do príslušného priečinka „zápisnice“. Cez komunikačný nástroj sa pošlú odkazy na novo pridané zápisnice².

Formátovanie:

Podľa šablóny v úložisku.

2.2 Metodika pre písanie ostatných metodík

Obsahová časť:

V úvode musí byť uvedené, čo daná metodika opisuje. Vymenovanie ďalších metodík, ktoré sú jej súčasťou. V ďalšej časti sa nachádza už samotná metodika. Môže opisovať role, vlastnosti, zodpovednosti, technológiu, procesy, postupy a rôzne iné faktory, v závislosti od konkrétnej metodiky.

Formátovanie:

- titulná strana – podľa vzoru na úložisku Google Drive,
- Times New Roman,
- veľkosť 11pt,
- zarovnanie do bloku,
- riadkovanie 1,15,
- nadpisy podľa štýlu nadpis1, nadpis2, nadpis3,
- nadpis1 vždy na novej strane,
- okraje 2,5cm z každej strany,
- strany nečíslované,
- popisy pod obrázkami,
- popisy nad tabuľkami.

¹ Opis postupu je v dokumente Metodika pre dátové úložisko

² Opis postupu je v dokumente Metodika komunikácie

Nadpis1 – Arial, 16pt, Bold, zarovnanie vľavo, automatické číslovanie (viacúrovňové), medzery pred odsekom 24pt, medzery za odsekom 15pt.

Nadpis2 – Arial, 14pt, Bold, zarovnanie vľavo, automatické číslovanie (viacúrovňové), medzery pred odsekom 18pt, medzery za odsekom 12pt.

Nadpis3 – Arial, 12pt, Bold, zarovnanie vľavo, automatické číslovanie (viacúrovňové), medzery pred odsekom 12pt, medzery za odsekom 6pt.

Slovenská technická univerzita v Bratislave

Fakulta informatiky a informačných technológií

Tím č. 15 CHAMELLEON

Metodika komunikácie

Vedúci: Ing. Lukáš Turský
Externý konzultant: Ing. Alexander Vengrin
Členovia: Bc. Jakub Bendík
Bc. Martin Borák
Bc. Július Bystričan
Bc. Mário Heršel
Bc. Martin Kyseľ
Bc. Matúš Štefánik
Bc. Martin Štrbák
Akademický rok: 2015/2016

1 Informácie o metodike

Účelom metodiky je definovať a opísať postupy komunikácie používané v tíme Chamelleon.

Metodika obsahuje podrobný opis jednotlivých komunikačných nástrojov a definuje, na riešenie akých záležitostí sú určené. Taktiež sa v nej nachádza opis procesov, ktoré sa v týchto nástrojoch dajú vykonávať.

Komunikácia v tíme prebieha primárne cez chatovací nástroj Slack, telefonáty, emaily a videohovory uskutočňované prostredníctvom služby Google Hangouts.

1.1 Zoznam kontaktných údajov členov tímu

Aktuálne kontaktné údaje (telefónne číslo a email) na každého člena tímu sú uvedené na Google Drive v súbore „Kontakty.docx“. Každý člen tímu je zodpovedný za aktuálnosť svojich údajov a v prípade zmeny je povinný ich aktualizovať aj v tomto zozname.

2 Metodika komunikácie

2.1 Zameranie komunikačných nástrojov

Nasledujúca tabuľka (Tab. 1) znázorňuje, na akú aktivitu sú zamerané jednotlivé komunikačné nástroje používané v tíme. Tabuľka slúži ako pomôcka pri výbere vhodného spôsobu informovania ostatných členov tímu, avšak netreba ju striktne dodržiavať – v niektorých situáciách môže byť vhodné daný problém riešiť iným nástrojom, aký je v nej uvedený.

Tab. 1 - Zameranie komunikačných nástrojov

Aktivita	Komunikačné nástroje			
	Slack	Email	Telefón	Hangouts
Bežná komunikácia v rámci celého tímu	✓	✓		
Riešenie spoločných problémov	✓			✓
Riadenie tímu	✓			
Urgentný problém			✓	
Komunikácia so zákazníkom		✓	✓	

2.2 Slack

Tento chatovací nástroj¹ je naším primárnym komunikačným nástrojom a pokrýva väčšiu časť nepriamej komunikácie prebiehajúcej v tíme. Prostredie Slacku je rozčlenené do niekoľkých komunikačných kanálov, pričom každý je zameraný na inú problematiku:

#bitbucket – Výpis z Bitbucketu, riešia sa tu commity a veci súvisiace s kódom aplikácie.

#general – Hlavný komunikačný kanál, rieši sa tu všetko ostatné súvisiace s projektom.

#google_drive – Výpis z Google Drive, riešia sa tu zmeny v úložnom priestore.

#random – Vedľajší komunikačný kanál, rieši sa tu všetko, čo priamo nesúvisí s projektom.

#scrum – Slúži na riešenie vecí ohľadom SCRUMu (user stories, tasky, estimovanie, story pointy, ...).

#trello – Výpis z Trella, rieši sa tu manažment úloh² v rámci tohto nástroja.

#zapisnice – Vkladajú a riešia sa tu zápisnice zo stretnutí.

2.2.1 Vytvorenie nového verejného komunikačného kanála

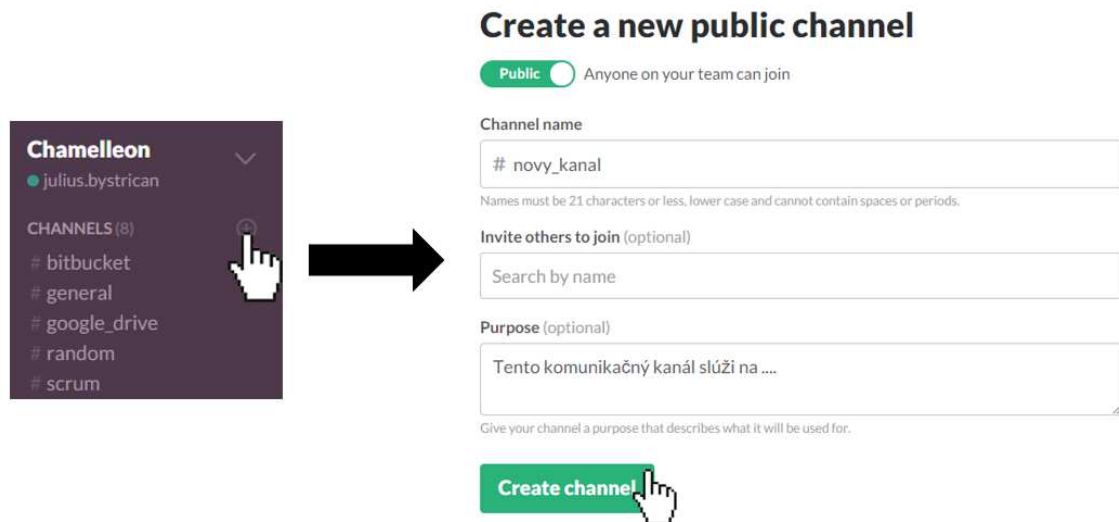
Ak si to situácia vyžaduje a tím sa zhodol na tom, že je vhodné vytvoriť nový komunikačný kanál, postup je nasledovný:

1. V ľavom paneli kliknite na znak „+“ nachádzajúci sa v časti „CHANNELS“.
2. Otvorí sa okno „Create new public channel“.
3. Do kolónky „Channel name“ zadajte názov nového kanála.
4. Kliknite do kolónky „Invite others to join“ a vyberte členov tímu, ktorých si želáte do nového kanála pozvať.

¹ <https://slack.com/>

² Manažment úloh je opísaný v dokumente Metodika úloh.

5. Do kolónky „Purpose“ napíšte stručný text, ktorý vystihuje, na čo bude tento kanál slúžiť.
6. Kliknite na tlačidlo „Create channel“.

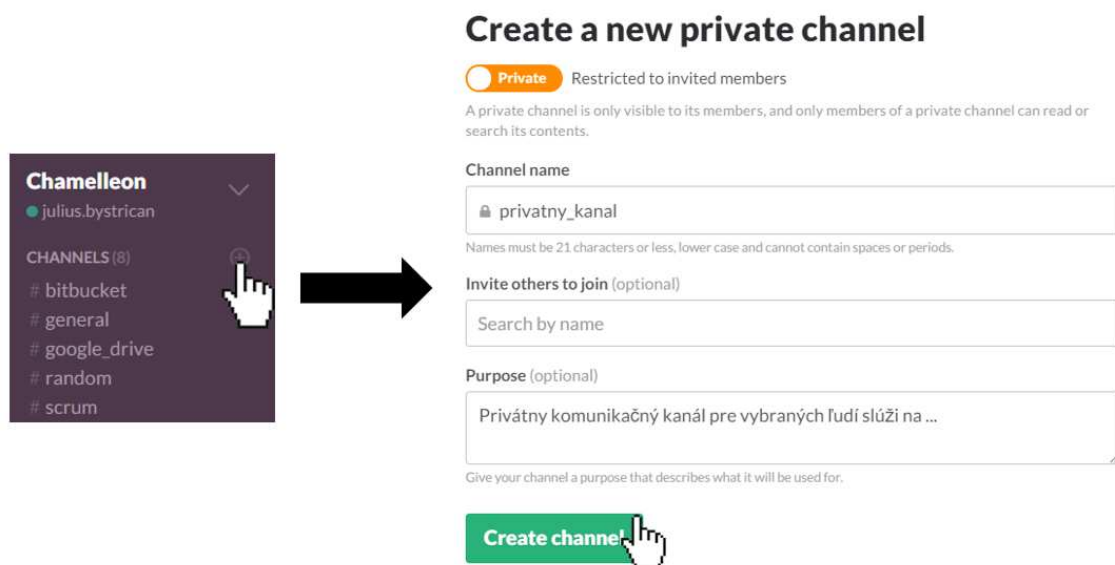


Obr. 1 - Vytvorenie nového verejného komunikačného kanála (2.2.1)

2.2.2 Vytvorenie nového súkromného komunikačného kanála

V prípade, že si niektorí členovia potrebujú založiť súkromný kanál určený iba pre nich, postup je podobný ako v procese 2.2.1:

1. V ľavom paneli kliknite na znak „+“ nachádzajúci sa v časti „CHANNELS“.
2. Otvorí sa okno „Create new public channel“.
3. Kliknite na tlačidlo „Public“, čím sa okno premenuje na „Create new private channel“.
4. Do kolónky „Channel name“ zadajte názov nového kanála.
5. Kliknite do kolónky „Invite others to join“ a vyberte členov tímu, ktorých si želáte do nového kanála pozvať.
6. Do kolónky „Purpose“ napíšte stručný text, ktorý vystihuje, na čo bude tento kanál slúžiť.
7. Kliknite na tlačidlo „Create channel“.

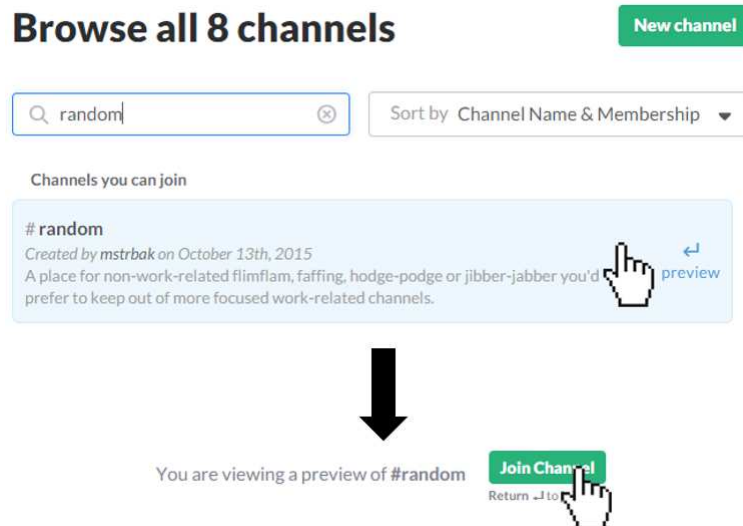


Obr. 2 - Vytvorenie nového súkromného komunikačného kanála (2.2.2)

2.2.3 Pridanie sa do verejného komunikačného kanála

Ak sa chcete pridať do už vytvoreného komunikačného kanála, postupujte nasledovne:

1. V ľavom paneli kliknite na „CHANNELS“.
2. Otvorí sa okno „Browse all channels“.
3. Vyhľadajte požadovaný komunikačný kanál a kliknite naň.
4. Otvorí sa vám okno zvoleného kanála.
5. V dolnej časti kliknite na tlačidlo „Join channel“.

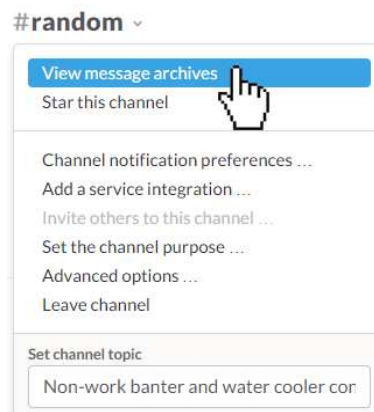


Obr. 3 - Pridanie sa do verejného komunikačného kanála (2.2.3)

2.2.4 Archivovanie komunikačného kanála

V prípade, že sa už nejaký komunikačný kanál nebude ďalej používať, je potrebné ho archivovať:

1. Otvorte komunikačný kanál, ktorý chcete odstrániť.
2. Kliknite na jeho názov (v pravej časti, nie v ľavom paneli).
3. Vyberte možnosť „View message archives“.
4. Vo vašom predvolenom prehliadači sa otvorí stránka s archívom daného kanála.
5. V pravom paneli v časti „Actions“ zvolte možnosť „Archive this channel“.
6. V otvorenom okne potvrdte vykonanie archivácie kliknutím na „Yes, archive the channel“.



Obr. 4 - Archivovanie komunikačného kanála (2.2.4)

2.3 Email

V rámci tímu sa email na komunikáciu vo všeobecnosti nepoužíva, avšak môžu nastať situácie, ktoré si to budú vyžadovať. Email zohráva hlavnú úlohu najmä pri komunikáciách s ľuďmi mimo tímu – vo väčšine prípadov sú to naši zákazníci.

2.3.1 Pravidlá pre písanie emailov

Pri písaní emailov je vo všeobecnosti potrebné dodržiavať nasledujúce pravidlá:

- Uvádzať predmet správy.
- Písať s diakritikou.
- Jednotlivé myšlienky členiť do odstavcov.
- Medzi odstavcami vynechávať aspoň jeden prázdny riadok.
- Prílohu treba spomenúť v texte správy.
- Používať iba čistý text – žiadne formátovanie.

V prípade, že sa jedná o email, ktorý je určený ľuďom mimo tímu (formálny email), je potrebné dodržať aj nasledujúce pravidlá:

- Zčať vhodným oslovením – nasleduje za ním čiarka a na ďalšom riadku sa začína malým písmenom.
- Osobné zámená písať s veľkým začiatočným písmenom.
- Nepoužívať emotikony.
- Ukončiť email vhodným pozdravom.
- Podpísať sa.

2.4 Telefón

Telefonická komunikácia slúži hlavne na informovanie a riešenie urgentných problémov, ktoré môžu kedykoľvek nastať. Týkať sa môžu najmä organizačných záležitostí, akými sú napríklad neprítomnosť niektorého člena tímu alebo zmena miesta stretnutia.

Každý člen tímu musí mať vo svojom mobilnom telefóne uložené kontakty na ostatných členov tímu³.

2.5 Hangouts

V prípade, že je potrebné riešiť problémy, ku ktorým sa musia vyjadriť viacerí členovia tímu, ale nie je možné zorganizovať osobné stretnutie, používajú sa videohovory realizované prostredníctvom webovej služby Google Hangouts⁴.

Na pozvanie jednotlivých členov tímu do videohovoru použite ich emailové adresy uvedené v zozname kontaktov³.

³ Bližšie informácie o kontaktoch na členov tímu sú v časti 1.1

⁴ <https://hangouts.google.com/>

Slovenská technická univerzita v Bratislave

Fakulta informatiky a informačných technológií

Tím č. 15 CHAMELLEON

Metodika konfigurácie a inštalácie

Vedúci: Ing. Lukáš Turský
Externý konzultant: Ing. Alexander Vengrin
Členovia: Bc. Jakub Bendík
Bc. Martin Borák
Bc. Július Bystričan
Bc. Mário Heršel
Bc. Martin Kysel
Bc. Matúš Štefánik
Bc. Martin Štrbák
Akademický rok: 2015/2016

1 Informácia o metodike

Táto metodika je určená hlavne pre členov tímu, ktorí potrebujú nastaviť alebo nainštalovať nástroje potrebné na prácu na projekte. Metodiku ocenia najmä noví členovia, ktorí vstupujú do tímu. Je tu popísané, ako nainštalovať a nastaviť nástroje, ktoré používame.

2 Metodika konfigurácie a inštalácie

2.1 Inštalácia programu Slack

1. Stiahnite si inštalačný balík Slacku¹.
2. Spustite inštaláciu.
3. Po spustení aplikácie sa zobrazí prihlasovací formulár, v ktorom vyplňte svoje prihlasovacie údaje.

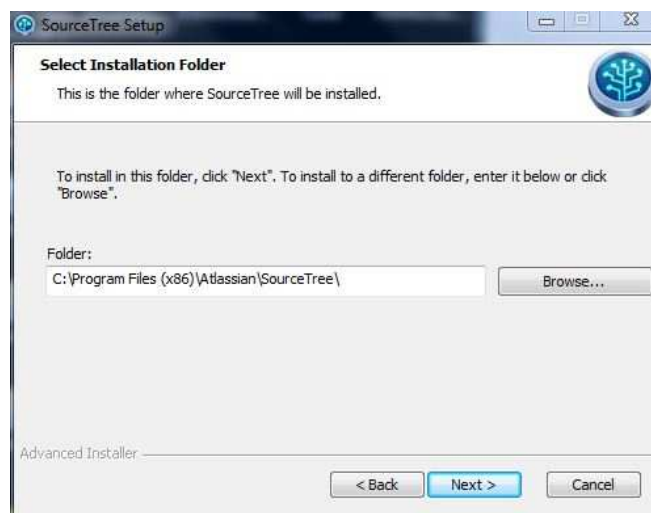
2.2 Inštalácia programu SourceTree

1. Stiahnite si inštalačný balík SourceTree².
2. Spustite inštaláciu (Obr. 1).



Obr. 1 - Inštalácia

3. Nastavte, kam sa má program nainštalovať (Obr. 2). Potom dokončite inštaláciu.

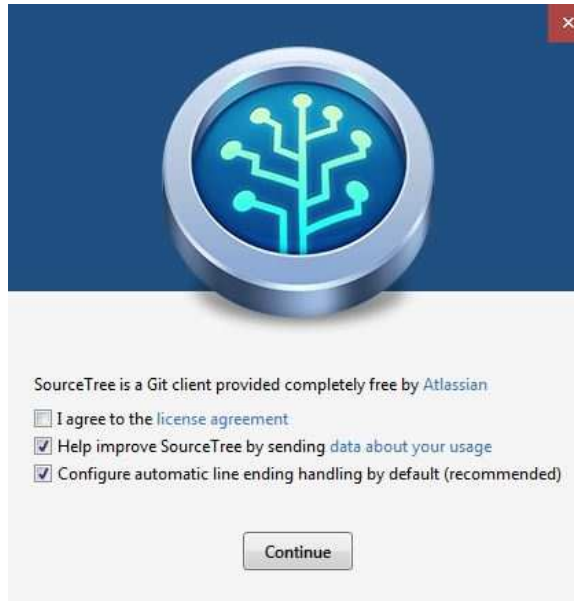


Obr. 2 - Inštalácia – zvolenie cesty

4. Pri prvom spustení akceptujte licenčné podmienky (Obr. 3).

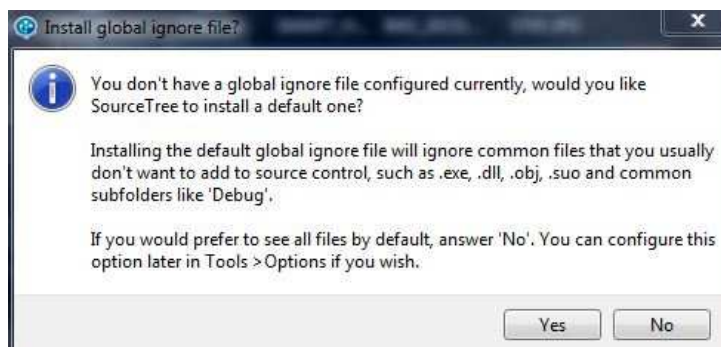
¹ <https://slack.com/downloads>

² <https://www.sourcetreeapp.com/download/>



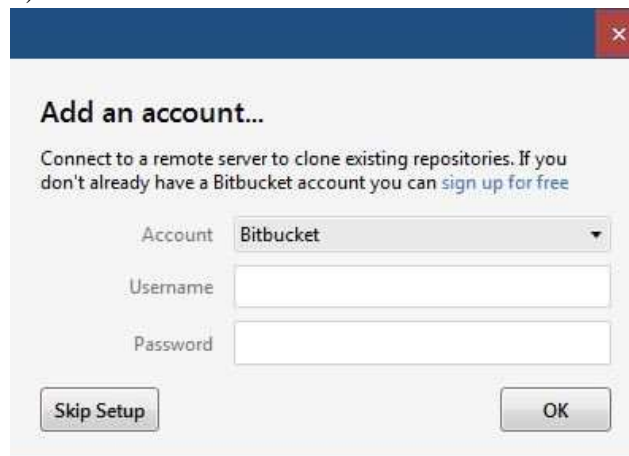
Obr. 3 - Súhlasenie s licenciou

5. Zobrazí sa dialógové okno, ktoré sa pýta, či sa majú pri commitoch spracovať aj súbory .exe, .dll, .obj a .suo. Kliknite na tlačidlo „No“ (Obr. 4).



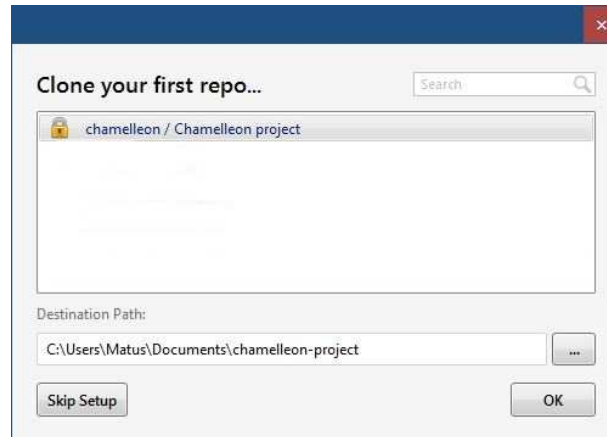
Obr. 4 - Ignorovanie súborov

6. Zobrazí sa okno pridania účtu do programu. Vypĺňte svoje prihlasovacie údaje a kliknite na tlačidlo „OK“ (Obr. 5).



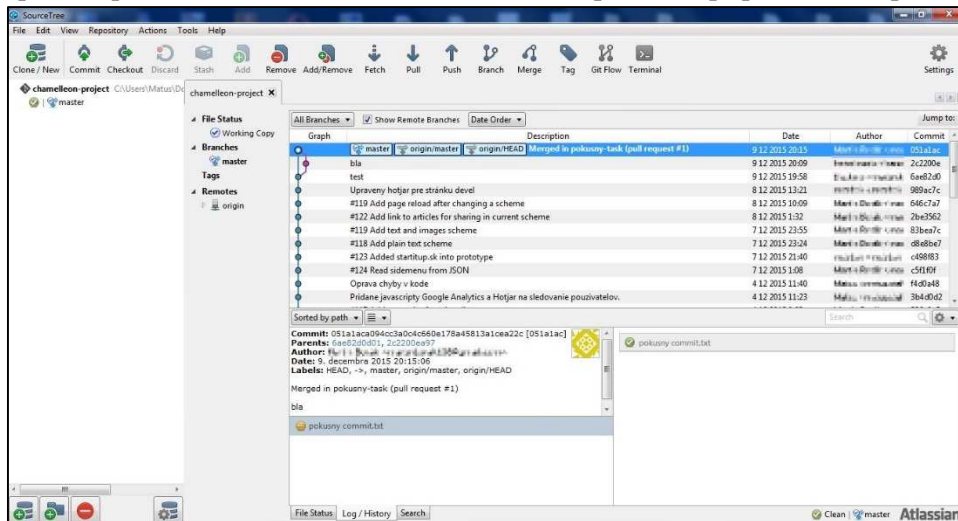
Obr. 5 - Pridanie účtu

7. Po prvom prihlásení sa zobrazí okno s možnosťou klonovania repozitára z Bitbucketu. V „Destination Path“ sa vyberie umiestnenie tohto repozitára na lokálnom disku. Ak sa preskočí táto možnosť, alebo ak daný repozitár nie je dostupný pre člena tímu, tak sa tento repozitár dá naklonovať neskôr (Obr. 6).



Obr. 6 - Klonovanie

8. Pri prvom spustení a naklonovaní sa zobrazí okno s aplikáciou pripravenou na použitie (Obr. 7).

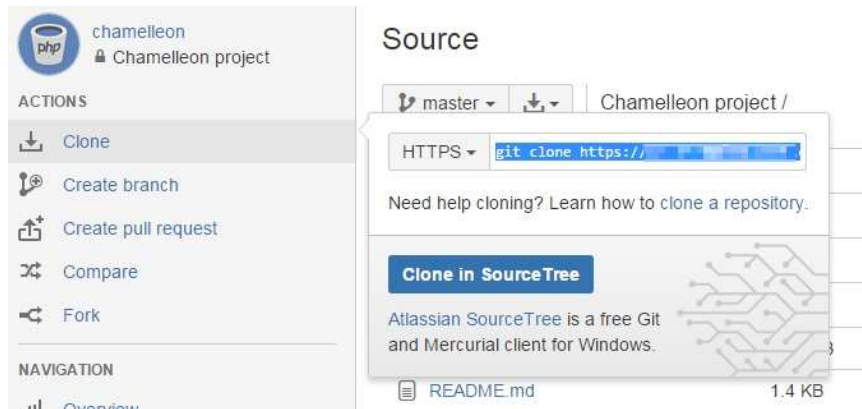


Obr. 7 - Prvé spustenie

2.3 Konfigurácia SourceTree

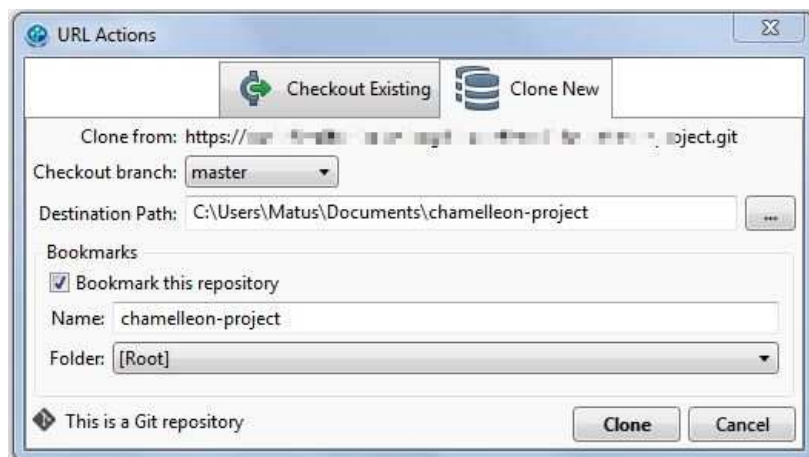
2.3.1 Prvé použitie

- Ak sa nenaklonoval repozitár pri prvom spustení, choďte na stránku Bitbucket do tímového repozitára a kliknite na „Clone“ a potom na tlačidlo „Clone in SourceTree“. Potom sa otvorí program SourceTree (Obr. 8).



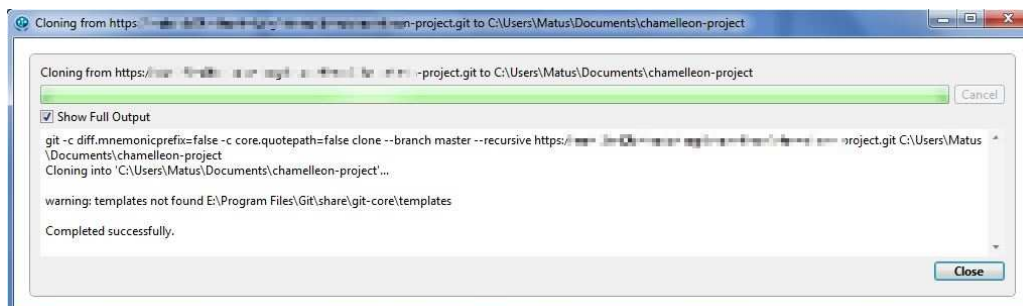
Obr. 8 - Klonovanie zo stránky

- Zobrazí sa dialógové okno, do ktorého treba zadať cestu, kam sa má uložiť lokálny repozitár. Potom kliknite na tlačidlo „Clone“ (Obr. 9).



Obr. 9 - Nastavenie klonovania

- Začne sa sťahovanie repozitára a na koniec sa zobrazí informácia o ukončení (Obr. 10).



Obr. 10 - Dokončenie klonovania

2.3.2 Zmena spôsobu prihlasovania do Bitbucketu

- V pôvodnom nastavení programu sa program prihlasuje na Bitbucket cez Windows účet. Pre nastavenie správneho prístupu je treba vykonať nasledovné kroky:
 1. Otvorte nastavenie.
 2. Zvoľte kartu „Default User Information“.
 3. V sekcii „General“ zadajte prihlasovacie údaje.

2.4 Inštalácia pluginov pre Trello

Pre zlepšenie služby Trello je potrebné mať nainštalované rozšírenia vo webovom prehliadači. Tieto rozšírenia sú dostupné iba pre Google Chrome.

Zo stránky Google obchodu³ nainštalujte tieto rozšírenia:

- Trello Card Numbers,
- Scrum for Trello,
- Plus for Trello (time track, reports, scrum).

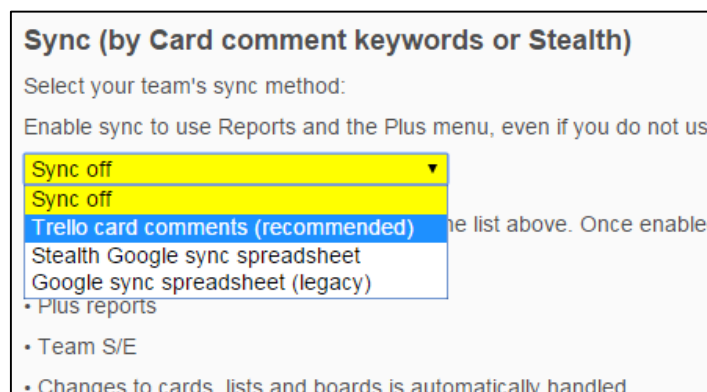
2.5 Synchronizácia Plus for Trello

- Hore v paneli kliknite na presýpacie hodiny s otáznikom (Obr. 11).



Obr. 11 - Plus for Trello nastavenie

- V časti „Sync“ sa otvorí nastavenie, v ktorom zmeňte v sekcii „Sync“ možnosť „Sync off“ na „Trello Card comments (recommended)“ (Obr. 12).



Obr. 12 - Zapnutie synchronizácie

- Zobrazí sa ponuka na export úloh a burndown chart (Obr. 13).



Obr. 13 - Nové možnosti

³ <https://chrome.google.com/webstore/category/extensions?hl=sk>

Slovenská technická univerzita v Bratislave

Fakulta informatiky a informačných technológií

Tím č. 15 CHAMELLEON

Metodika písania zdrojového kódu

Vedúci: Ing. Lukáš Turský
Externý konzultant: Ing. Alexander Vengrin
Členovia: Bc. Jakub Bendík
Bc. Martin Borák
Bc. Július Bystričan
Bc. Mário Heršel
Bc. Martin Kysel
Bc. Matúš Štefánik
Bc. Martin Štrbák
Akademický rok: 2015/2016

1 Informácie o metodike

Tento dokument slúži na určenie základných postupov a konvencií pri tvorbe zdrojového kódu. Metodika obsahuje pravidlá písania zdrojového kódu pre dva programovacie jazyky – PHP a JavaScript. Tieto pravidlá sú povinné pre každého člena tímu, ktorý vyvíja vo vyššie uvedených programovacích jazykoch.

2 Metodika písania zdrojového kódu

2.1 Všeobecné pravidlá

- Používajte maximálne jeden voľný riadok.

2.2 Odsadenie a dĺžka riadku

- Pre odsadenie úrovni vnorenia kódu používajte 4 medzery.
- Nepoužívajte tabulátory, kvôli rôznym nastaveniam tabulátorov na rôznych počítačoch.
- Dĺžka riadku by mala byť približne 75-85 znakov.

2.3 Kontrolné štruktúry (if, for, while, ...)

- Používajte jednu medzeru medzi kontrolnou štruktúrou a ľavou zátvorkou, aby sa nemýlili s volaním funkcie.
- Vždy používajte množinové zátvorky za kontrolnými štruktúrami, aj keď to technicky nie je potrebné.
- Pri porovnávaní hodnôt používajte operátor === namiesto ==.

Príklad:

```
if ((condition1) || (condition2)) {
    action1;
}

elseif ((condition3) && (condition4)) {
    action2;
}

else {
    default action;
}
```

2.4 Volanie funkcií

- Funkcie volajte bez medzery medzi menom funkcie, ľavou zátvorkou a prvým parametrom.
- Za čiarku po každom parametri funkcie dávajte medzeru.
- Medzi posledným parametrom funkcie, pravou zátvorkou a bodkočiarkou nedávajte medzeru.

Príklad (PHP):

```
$var = foo($bar, $baz, $quux);
```

2.5 Definície funkcií

- Pri definovaní funkcií nasledujte „BSD/Allman style¹”.
- Funkcie by mali riešiť iba jednu základnú funkcionálnosť.
- Všetky deklarácie premenných dávajte na začiatok funkcie a hneď tieto premenné aj inicializujte.
- Ako oddeľovač slov názvu funkcie používajte veľké písmeno („fooFunction()”).

Príklad (PHP):

```
function fooFunction($arg1, $arg2 = '')
{
    if (condition) {
        statement;
    }
    return $val;
}
```

2.6 Komentáre

- V zdrojovom kóde nie sú povolené žiadne iné komentáre okrem dokumentačných komentárov, ktoré opisujú funkcionálnosť kódu.
- Používajte len komentáre typu // a /* */.
- Za komentármi typu // vložte jednu medzeru („// komentár“).

2.7 Názvy premenných

- Používajte malé písmená.
- Používajte znak „_“ ako oddeľovač slov.
- Globálne premenné by mali mať prefix „g_“.
- Globálne konštanty píšete s veľkými písmenami, slová oddelené „_“.
- Statické premenné by mali mať prefix „s_“.

2.8 PHP tagy

- Nepoužívajte skrátene tagy <? ?> na vyčlenenie PHP kódu.

2.9 Premenné v JavaScripte

- Lokálne premenné inicializujte s kľúčovým slovom „var“, inak sa stanú globálnymi premennými.
- Používajte {} namiesto new Object().
- Používajte [] namiesto new Array().

¹ https://en.wikipedia.org/wiki/Indent_style#Allman_style

Slovenská technická univerzita v Bratislave

Fakulta informatiky a informačných technológií

Tím č. 15 CHAMELLEON

Metodika pre dátové úložisko

Vedúci: Ing. Lukáš Turský
Externý konzultant: Ing. Alexander Vengrin
Členovia: Bc. Jakub Bendík
Bc. Martin Borák
Bc. Július Bystričan
Bc. Mário Heršel
Bc. Martin Kysel
Bc. Matúš Štefánik
Bc. Martin Štrbák
Akademický rok: 2015/2016

1 Informácie o metodike

Cieľom tejto metodiky je zaviesť spôsob uchovávaní dokumentov na spoločnom dátovom úložisku Google Drive. Dôvodom je prehľadná organizácia a jednoduchšie vyhľadávanie informácií pre členov tímu za účelom zefektívnenia práce. Metodika je určená pre každého člena tímu. Názvoslovie je tvorené zo slov oddelených znakom „_“.

1.1 Získanie prístupu k úložisku

Prístup je možné získať pozvánkou od správcu úložného priestoru na požiadanie prostredníctvom e-mailu.

1.2 Reprezentácia obsahu úložiska

Úložisko je rozdelené na priečinky:

- Priečinky jednotlivých stretnutí – pre každé stretnutie tímu je vytvorená vlastná priečinka, obsahujúca dokumenty relevantné k danému stretnutiu.
- Dokumentácia – obsahuje dokumenty k riadeniu a dokumentácii projektu.
- Metodiky – miesto pre všetky metodiky, ktorými sa riadi tím pri práci na projekte.
- Prototypy – priečinka pre všetky low-fidelity prototypy.
- Zápisnice (.pdf) – zápisnice z jednotlivých stretnutí vo formáte PDF.
- Zápisnice (.docx) – zápisnice z jednotlivých stretnutí vo formáte OOXML.

1.3 Úlohy správcu úložiska

Hlavné úlohy správcu sú:

- pridelovanie prístupových práv k úložisku,
- zaistovanie integrity úložného priestoru.

2 Metodika pre dátové úložisko

2.1 Akceptované typy súborov

Vkladať sa môžu akékoľvek súbory, ktoré majú niečo spoločné s prácou na projekte. Respektíve všetky súbory vzniknuté počas prác na projekte, pričom jedinú výnimku tvoria zdrojové kódy riešení. Je povinné dodržiavať štruktúru uloženia dokumentov opísanú v reprezentácii obsahu. Čo sa týka textových dokumentov používajú sa len formáty ako Office Open XML (.docx, .xlsx, .pptx) a Portable Document Format (.pdf). Názvy dokumentov sú v slovenskom jazyku.

2.2 Vkladanie súborov a priečinkov

2.2.1 Drag and drop

Pri používaní najnovšej verzie prehliadačov Chrome alebo Firefox je možné označiť a ťahať súbor alebo priečinok z pracovnej plochy priamo do Google Drive.

2.2.2 Manuálne vloženie

1. Vľavo na stránke drive.google.com kliknite na „New“.
2. Zvoľte „File upload“ pre vkladanie súboru alebo „Folder upload“ pre vkladanie priečinku.
3. Zvoľte súbor alebo priečinok, ktorú je potrebné vložiť, resp. pre zvolenie viacerých súborov či priečinkov je možné držať „Ctrl“ (PC) alebo „Command“ (Mac) a označiť tak viacero súborov alebo priečinkov naraz.
4. Google Drive zobrazí progress bar informujúci o aktuálnom stave procesu vkladania súborov.

Slovenská technická univerzita v Bratislave

Fakulta informatiky a informačných technológií

Tím č. 15 CHAMELLEON

Metodika dokumentácie

Vedúci: Ing. Lukáš Turský
Externý konzultant: Ing. Alexander Vengrin
Členovia: Bc. Jakub Bendík
Bc. Martin Borák
Bc. Július Bystričan
Bc. Mário Heršel
Bc. Martin Kysel
Bc. Matúš Štefánik
Bc. Martin Štrbák
Akademický rok: 2015/2016

1 Informácie o metodike

Priebeh stretnutí predstavuje časový a obsahový rámec jednotlivých stretnutí. Opisuje postupy a procesy, ktorými sa na stretnutiach riadime. Pravidlá sa vzťahujú na:

- Metodika pre priebeh formálnych stretnutí,
- Metodika pre priebeh stretnutí so zákazníkmi/odborníkmi.

2 Metodika priebehu stretnutí

2.1 Metodika pre priebeh formálnych stretnutí

2.1.1 Základné informácie

Formálne stretnutia predstavujú pravidelné dohodnuté stretnutia všetkých členov tímu a vedúcich. Za bežných okolností prebiehajú v utorok od 13 hodiny. Dĺžka formálneho stretnutia je variabilná, v závislosti od preberanej témy a dostupného času jednotlivých zúčastnených. Účasť je pre všetkých povinná a prípadnú neprítomnosť treba vždy vopred ohlásiť. Vedenie konverzácie je riadené externým konzultantom a projektovým vedúcim, no nevylučuje možnosť, aby sa spravodlivo každý člen tímu vyjadril k akejkoľvek tematike.

2.1.2 Zapisovanie

Pri každom formálnom stretnutí jeden člen tímu predstavuje rolu zapisovateľa. Spôsoby ako sa z formálnych stretnutí vytvára zápisnica sú bližšie opísané v dokumente „Metodika dokumentácie“, časť „Metodika pre písanie zápisníc z formálnych stretnutí“. Táto pozícia nie je fixná a strieda sa na nej viacero členov tímu.

2.1.3 Fotografická dokumentácia

Ďalšia rola vyskytujúca sa počas formálnych stretnutí je fotograf, ktorý dokumentuje použité materiály, zápisné tabule a zúčastnené osoby. V priebehu týždňa je zodpovedný za upload na úložisko Google Drive (do príslušnej zložky podľa dňa stretnutia, viď „Metodika dátového úložiska“) a oznámenie prostredníctvom komunikačného nástroja.

2.1.4 Priebeh stretnutia

Stretnutie začína po príchode všetkých dohodnutých osôb. Na začiatku si všeobecne zhrnieme predchádzajúce stretnutie a aké úlohy sme si zadali. Uvedieme, v akom stave sú jednotlivé úlohy a vzájomne sa pozrieme na jednotlivé riešenia. Formou diskusie riešime prípadné problémy, ktoré nastali počas vypracovania jednotlivých úloh.

Po uzavretí predchádzajúcej časti sa v nástroji pre manažment úloh archivuje aktuálny týždeň. Detailný opis archivácie je uvedený v dokumente „Metodika úloh“.

V nasledujúcej časti externý konzultant a projektový vedúci spoločne rozoberajú témy, postupy a úlohy, ktoré budeme vykonávať. Pokiaľ majú členovia tímu jasno v ďalšom postupe, prejdeme na stanovenie a ohodnotenie úloh v nástroji pre manažment úloh.

V závere stretnutia sa vykoná krátka retrospektíva. Každý člen tímu aj obaja vedúci zhodnotia uplynulý týždeň aj dané stretnutia, prípadne sa navrhnu zmeny.

2.2 Metodika pre priebeh stretnutí so zákazníkmi/odborníkmi

2.2.1 Základné informácie

V našom projekte používame aj techniku customer development (orientovanie na zákazníka), a teda naše predpoklady si rovno overujeme u potenciálnych budúcich zákazníkov alebo konzultujeme s odborníkmi v daných sférach. Každé stretnutie s budúcimi zákazníkmi alebo odborníkmi musí byť dobre riadené a dôkladne pripravené.

2.2.2 Kontaktovanie

- Na formálnom stretnutí tímu zostavíme zoznam osôb, ktoré by sme chceli kontaktovať a následne sa s nimi stretnúť.
- Vytvorí a spracuje sa úloha – zostaviť text emailu, ktorý sa bude posielat'.
- Rozpošle sa mail všetkým plánovaným osobám.
- Po vzájomnej komunikácii sa dohodne termín a čas, ktorý sa oznámi prostredníctvom komunikačného nástroja alebo na formálnom stretnutí tímu.

2.2.3 Príprava

Pri každom stretnutí sa zameriame na osoby, s ktorými sa chystáme komunikovať, aby sme pôsobili, že o nich máme určité informácie a vedeli bližšie pochopiť ich prácu.

- Zoženieme si životopis danej osoby a prezrieme si ho.
- Pozrieme sa čo momentálne robí a kde pôsobí, prechádzajúce skúsenosti.
- Stručne si pozrieme o pôsobisku osoby (firma, podnik, oblasť).
- Pripravíme si otázky, ktoré sa chceme opýtať, zoznam tém, ktoré chceme prediskutovať, prípadne prototyp alebo funkčný model na prezentáciu nášho projektu.

2.2.4 Priebeh stretnutia

Pred stretnutím sa určí zapisovateľ, ktorý počas stretnutia zaznačuje dôležité veci v bodoch, odrážkach alebo výrokoch. Značí sa aj vyjadrovanie, gestá, mimika, správanie a rôzne iné neverbálne prejavy. Zapisovateľ nie je pri jednotlivých stretnutiach tá istá osoba, môže sa meniť.

Na začiatku stretnutia sa predstavíme, krátko povieme o celom projekte a zhrnieme oblasť konverzácie.

Počas stretnutia sa držíme určitých pravidiel:

- Pozorne počúvame.
- Neskáčeme do reči/nepreerušujeme.
- Neoponujeme.
- Nepredávame danej osobe náš produkt (argumentačne).
- Tvárime sa, že o danej oblasti veľa nevieme – necháme si vysvetliť.

Keď sa stretnutie blíži ku koncu, opýtame sa danej osoby, či ju môžeme kontaktovať aj v budúcnosti ak by sme potrebovali, prípadne ukázať a predstaviť ako pokročil náš projekt. Taktiež sa opýtame na ďalších odborníkov a profesionálov, ktorých daná osoba pozná a či by nás mohla odporučiť alebo spomenúť.

Po stretnutí si v krátkej sumarizácii zhrnieme čo máme zapísané, zistenia, poznatky, prekvapenia (pokiaľ to máme ešte čerstvo uložené v pamäti) a v priebehu týždňa poverená osoba daný dokument uploadne na úložisko Google Drive a informuje o tom prostredníctvom komunikačného nástroja.

Slovenská technická univerzita v Bratislave

Fakulta informatiky a informačných technológií

Tím č. 15 CHAMELLEON

Metodika úloh

Vedúci: Ing. Lukáš Turský
Externý konzultant: Ing. Alexander Vengrin
Členovia: Bc. Jakub Bendík
Bc. Martin Borák
Bc. Július Bystričan
Bc. Mário Heršel
Bc. Martin Kysel
Bc. Matúš Štefánik
Bc. Martin Štrbák
Akademický rok: 2015/2016

1 Informácie o metodike

Metodika slúži na opis procesov týkajúcich sa manažmentu úloh vo webovom nástroji na manažovanie projektu Trello.

1.1 Prvotné nastavenie

Na prácu v Trelle je potrebné používať prehliadač Google Chrome a nasledujúce rozšírenia¹:

- Plus for Trello (hashtagy, reporty, časovače, export úloh),
- Scrum for Trello (estimovanie úloh v storypointoch),
- Trello Card Numbers (čísla úloh).

1.2 Prístup do Trela

1. Registrujte sa na Trelle².
2. Požiadajte administrátora o pridanie do tímu Chamelleon.
3. Aktuálne úlohy sú v boarde Chamelleon a úlohy z predchádzajúcich šprintov sú v Archive Board.

1.3 Organizácia v rámci boardu

Trello umožňuje vytvárať listy (zoznamy), do ktorých sa pridávajú úlohy. Štandardne sú v boarde Chamelleon vytvorené tieto listy:

- Backlog – členovia tímu do neho pridávajú úlohy na základe user story.
- Sprint TO DO – na začiatku každého šprintu sa vyberajú z backlogu úlohy, ktoré sa v danom šprinte majú urobiť. Trello poskytuje možnosť približného odhadu náročnosti týchto úloh (estimate) v story pointoch.
- In progress – keď si niekto vezme úlohu a začne na nej pracovať, presunie ju do tohto zoznamu.
- For review – po dokončení úlohy je jej výsledok posunutý do tohto zoznamu, to dáva znamenie človeku zodpovednému za review, aby túto úlohu skontroloval.
- Done – zoznam pre dokončené a skontrolované úlohy v rámci jedného šprintu.

¹ Opis inštalácie v dokumente Metodika konfigurácie a inštalácie

² <https://trello.com/>

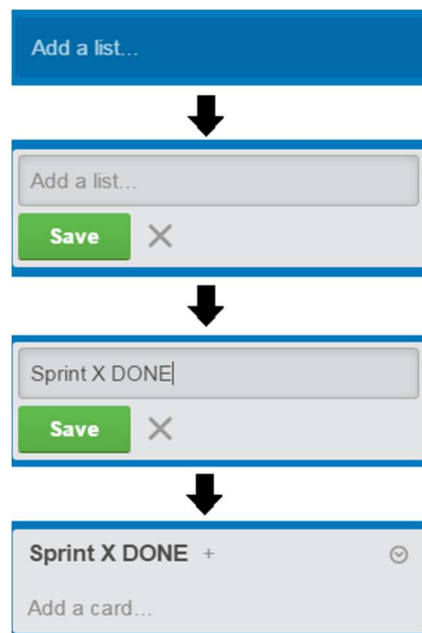
2 Metodika úloh

2.1 Pridanie nového listu

Každý šprint je potrebné vytvoriť nový „Done“ list.

Postup (Obr. 1):

1. V boarde na pravej strane od vytvorených listov zvolíte možnosť „Add a list...“.
2. Zadajte názov nového listu (štandardne pri vytváraní listu Done je to „Sprint X DONE“, kde X je poradové číslo šprintu).
3. Zvolením možnosti „Save“ potvrdíte vytvorenie listu



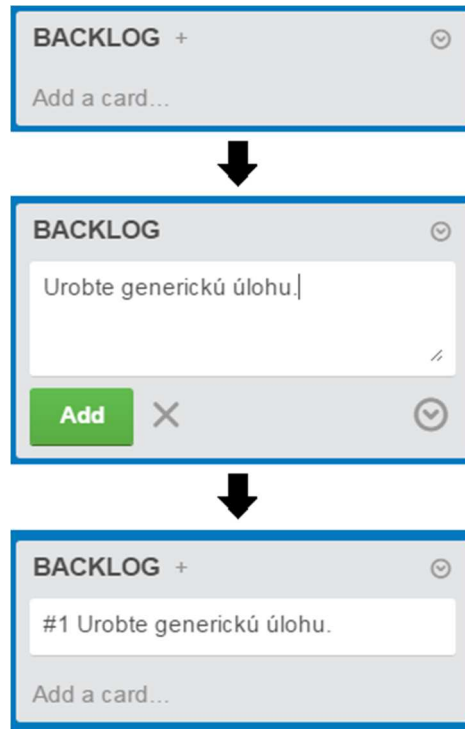
Obr. 1 - Pridanie nového listu

2.2 Pridanie novej úlohy

Nová úloha sa vytvára výhradne v liste „Backlog“.

Postup:

1. V liste zvolíte možnosť „Add a card...“.
2. Zadajte názov úlohy v slovenčine. Názov by mal byť stručný a čo najlepšie zachytiť podstatu úlohy. Nepridávajte číslo úlohy, to sa vygeneruje automaticky (Obr. 2).



Obr. 2 - Pridanie novej úlohy

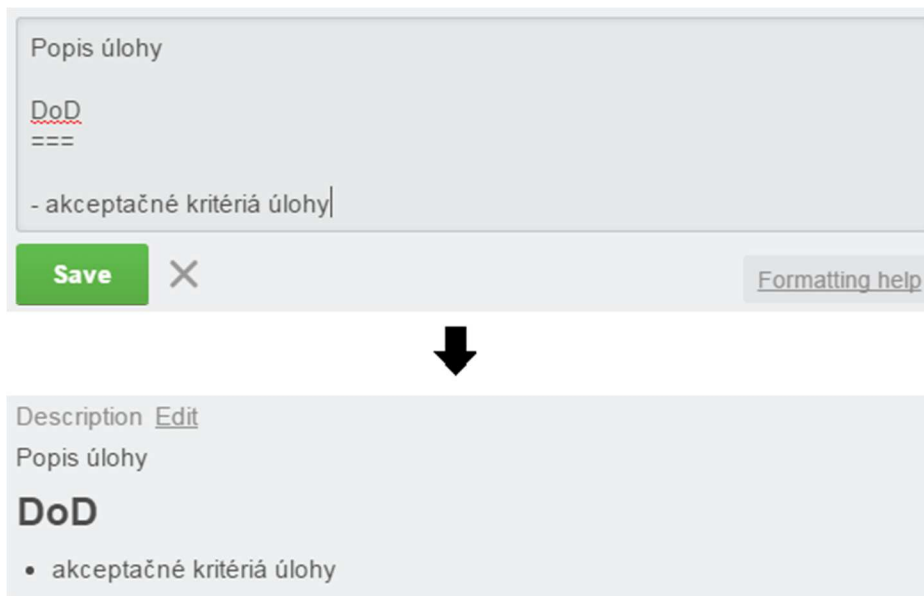
3. Kliknutím na úlohu otvorte kartu úlohy (Obr. 3).

The screenshot shows a detailed view of a task card. The main content includes:

- Title:** "#1 Urobte generickú úlohu. in list BACKLOG"
- Options:** "Recurring" (checkbox), "add #tags" (dropdown), and "Edit the description..." (link).
- Add Comment:** A section with a profile picture, a text input field "Write a comment...", and a "Save Comment" button. A "plus! keyword help" link is also present.
- Activity:** A section showing "Martin Borák added this card to BACKLOG 2 minutes ago".
- Right Sidebar:**
 - Add:** Buttons for "Members", "Labels", "Checklist", "Due Date", and "Attachment".
 - Actions:** Buttons for "00:00:00s", "Move", "Copy", "Subscribe", and "Archive".
 - Share and more...** link at the bottom.

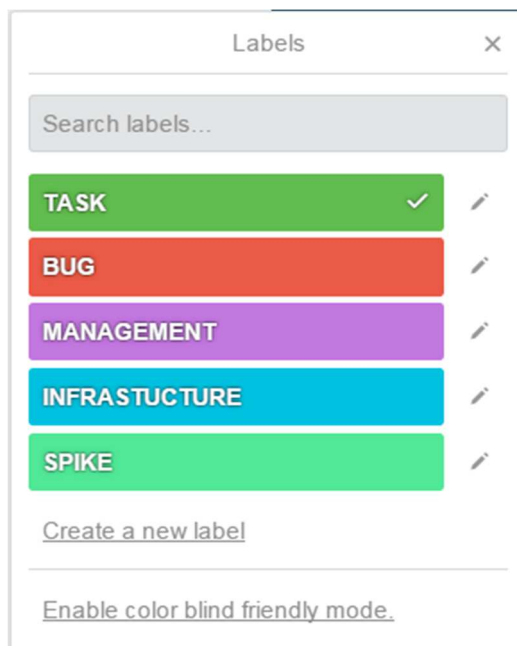
Obr. 3 - Karta úlohy

4. Zvoľte možnosť „Edit the description...“ a vložte popis úlohy v slovenčine s možnosťou využitia markdown-u³ vo formáte ako na Obr. 4, kde „DoD“ je skratka pre „definition of done“.



Obr. 4 - Opis úlohy

5. Zvoľte možnosť „Labels“ a vyberte minimálne jedno označenie podľa zamerania úlohy z označení (Obr. 5):
- Task (úlohy na plnenie user story šprintu),
 - Bug (opravovanie chýb),
 - Management (úlohy týkajúce sa manažmentu),
 - Infrastructure (infraštruktúrne úlohy),
 - Spike (rozhodovanie sa medzi viacerými možnosťami).



Obr. 5 - Označenie úlohy

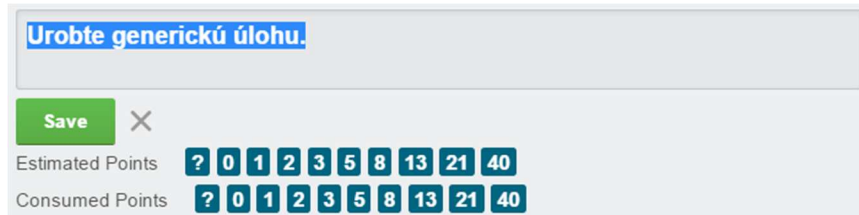
³ <http://help.trello.com/article/821-using-markdown-in-trello>

2.3 Priradenie úlohy do šprintu

Úlohy z backlogu sa eventuálne presunú do listu „Sprint TO DO“. To robia vždy členovia tímu spolu na začiatku šprintu.

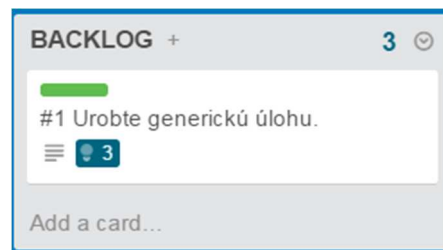
Postup:

1. Presuňte konkrétnu úlohu z listu „Backlog“ do listu „Sprint TO DO“.
2. V karte úlohy kliknite na jej nadpis, zobrazí sa možnosť ohodnotiť úlohu story pointmi (Obr. 6).



Obr. 6 - Možnosť ohodnotenia úlohy

3. Po ohodnotení úlohy bude táto hodnota zobrazená na kartičke úlohy, zároveň na liste bude súčet hodnôt všetkých úloh (Obr. 7).



Obr. 7 - Ohodnotená úloha

2.4 Spracovanie úlohy

Člen tímu má možnosť pracovať na ľubovoľnej úlohe, ktorú si však musí označiť, aby sa práca nerobila duplicitne. Na jednej úlohe môže pracovať aj viac ľudí.

Postup:

1. Prisvojte si úlohu prejdením myšou na kartičku úlohy a stlačením medzerníka.
2. Preneste úlohu z listu „Sprint TO DO“ do listu „In progress“.
3. Po dokončení úlohy pridajte potrebné výstupy v podobe dokumentov a komentárov (podľa zadaných akceptačných kritérií) a preneste ju z listu „In progress“ do listu „For review“.
4. Zodpovedný člen tímu úlohu zreviduje a presunie do listu „Done“.

2.5 Archivovanie listov

Na konci šprintu je potrebné archivovať dokončené úlohy. Archivuje sa celý list „Done“.

Postup:

1. Kliknite na kartičku úloh a zvolte možnosť „Move list...“.

2. Zvolte presun do „Archive Board“.

Slovenská technická univerzita v Bratislave

Fakulta informatiky a informačných technológií

Tím č. 15 CHAMELLEON

Metodika verzí

Vedúci: Ing. Lukáš Turský
Externý konzultant: Ing. Alexander Vengrin
Členovia: Bc. Jakub Bendík
Bc. Martin Borák
Bc. Július Bystričan
Bc. Mário Heršel
Bc. Martin Kysel
Bc. Matúš Štefánik
Bc. Martin Štrbák
Akademický rok: 2015/2016

1.1 Informácie o metodike

Metodika opisuje procesy pri správe verzií zdrojového kódu pomocou nástroja Git.

1.1.1 Používané nástroje

- Bitbucket,
- SourceTree.

1.1.2 Prístup k projektu v Bitbucket

- Člen tímu s administrátorskými oprávneniami odošle z Bitbucketu pozvánku pre nového člena.
- Nový člen dostane email s pozvánkou, ktorá ho presmeruje na web Bitbucket.
- Zaregistruje sa.

1.1.3 SourceTree

SourceTree je grafická nadstavba systému Git, umožňujúca intuitívnejšiu prácu s verziami. Je dostupná na stránke <https://www.sourcetreeapp.com/>. SourceTree po 30 dňoch vyzve na zaregistrovanie, inak sa už nebude dať používať. Registrácia je bezplatná.

2 Metodika pre výsledný produkt

2.1 Vytvorenie repozitára na lokálnom počítači

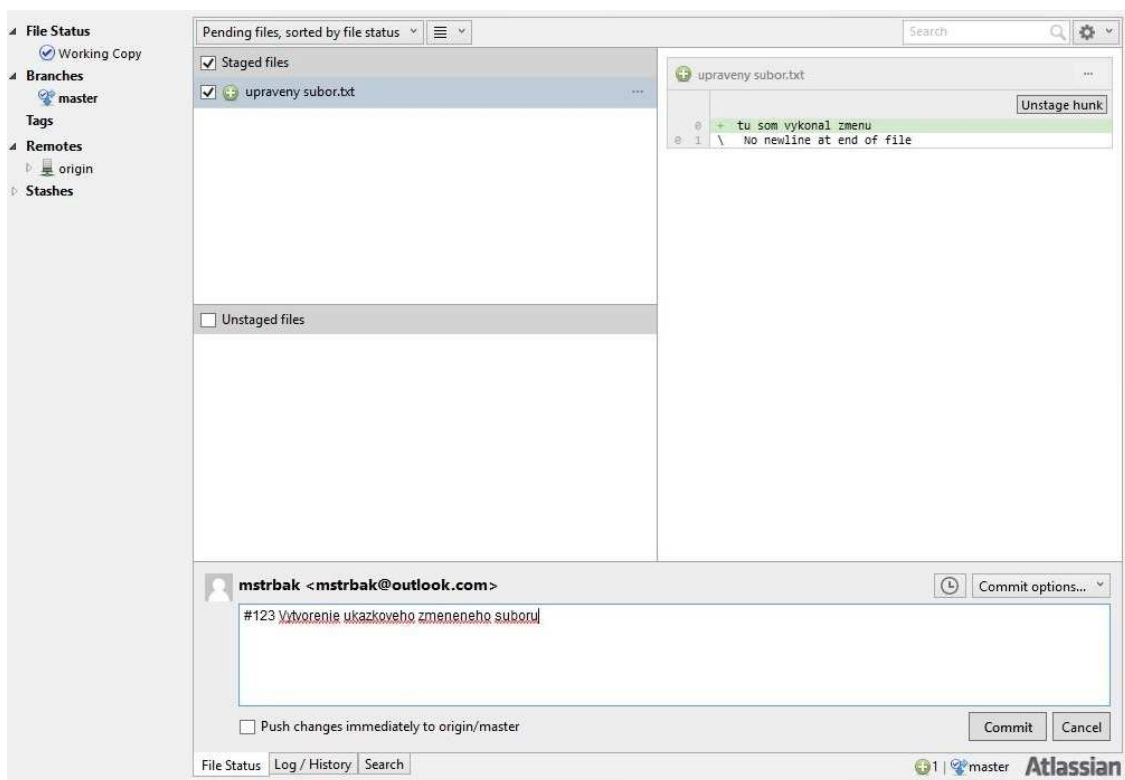
1. Prihláste sa do webového rozhrania Bitbucket.
2. Zvoľte projekt Chamelleon.
3. Vľavo kliknite na „Clone“ -> „Clone in SourceTree“.
4. Otvorí sa program SourceTree, kde zvoľte adresár, v ktorom sa inicializuje repozitár.
5. Zadajte meno a heslo na Bitbucket.

2.2 Práca na úlohe

Vývojár vyvíja novú funkcionality. V nástroji Sourcetree vidí všetky zmenené súbory. Zmeny sa odovzdávajú pravidelne a často.

1. Zmeny, ktoré chcete odovzdať, označte ako „Staged files“.
2. Kliknite na tlačidlo „Commit“.
3. Pridá sa správa označujúca commit. Táto správa musí vysvetľovať k akej zmene došlo a akej úlohy sa týkala. Píše sa po slovensky bez diakritiky, v trpnom tvare a ako prefix sa uvádza číslo úlohy v systéme Trello (Obr. 1).
4. Vykonajte pull, týmto sa stiahnu všetky zmeny, ktoré boli medzičasom nahraté na server iným vývojárom.
5. Vykonajte push. Zvoľte vetvu, do ktorej chcete nahrať zmeny na vzdialený server.

Na server sa odovzdávajú iba fungujúce zmeny.



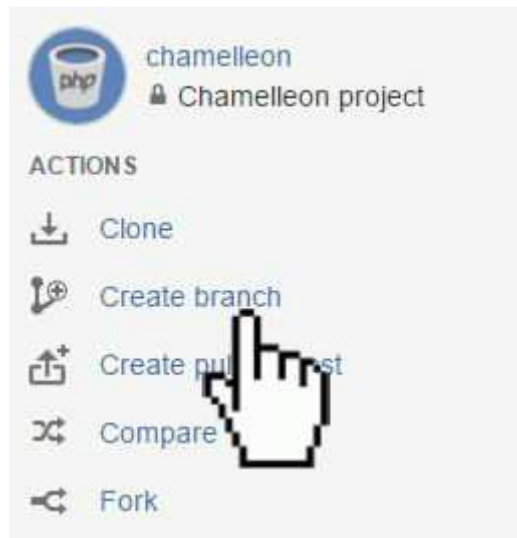
Obr. 1 - Ukážka commitu

2.3 Vytvorenie novej vetvy

Využíva sa metóda branch per task, teda samostatná vetva pre každú úlohu. V prípade, že sa vyvíja nová funkcionlita, ale bola rozbitá do viacerých úloh, vytvorte vetvu pre celú funkcionlita, a následne z tejto vetvy ďalšie pre jednotlivé úlohy.

1. V Bitbuckete kliknite na „Create Branch“ (Obr. 2).
2. Zvoľte vetvu z ktorej chce novú vetvu vytvoriť.
3. Zadať názov vetvy vo formáte [feature|bug]/nazov-ulohy-ku-ktorej-sa-vztahuje (Obr. 3).

Feature ak ide o novú funkcionlita, bug ak je to oprava chyby



Obr. 2 - Vytvorenie vetvy v Bitbuckete

Create branch in chamelleon/chamelleon-project

Branch from:

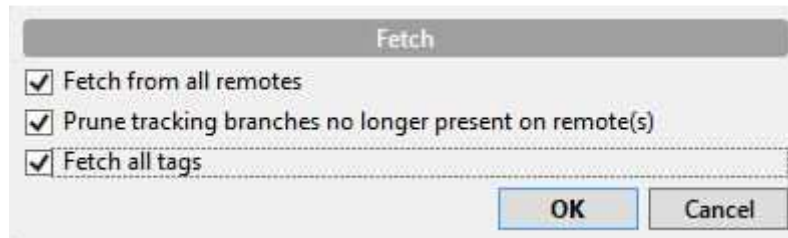
Branch name*:

A diagram showing a horizontal line representing the 'master' branch. A blue line branches off from the right end of the 'master' branch, representing the new 'feature/nazov-ulohy-v-trello' branch.

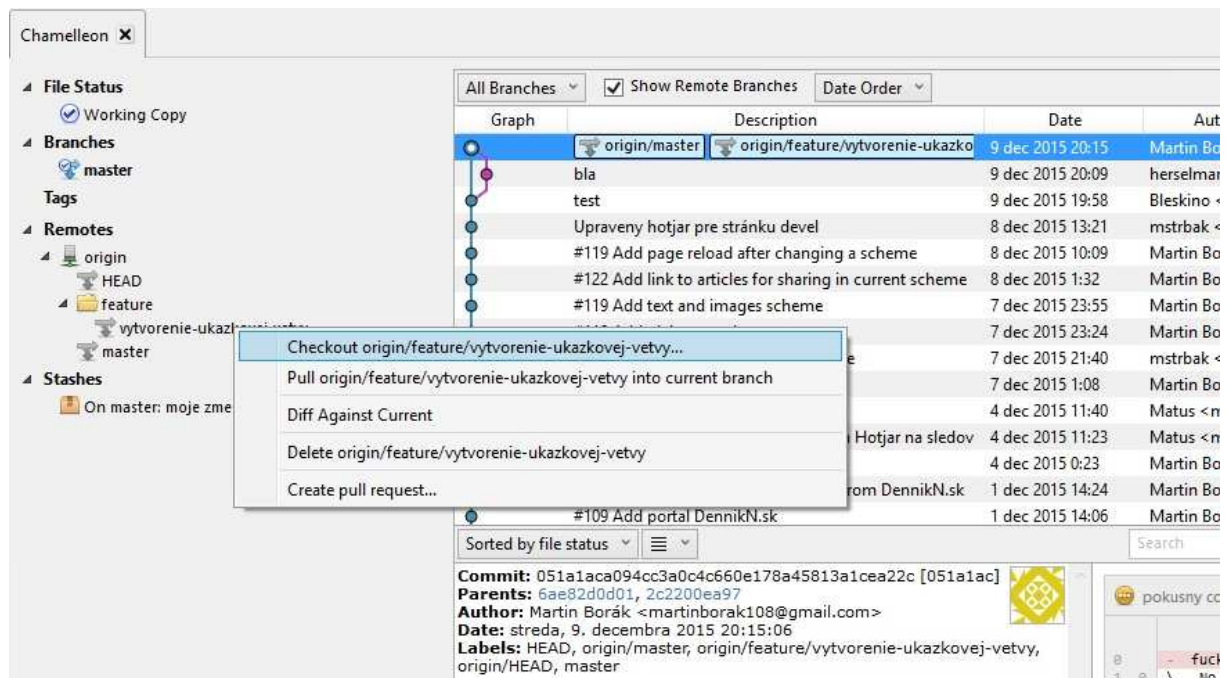
Obr. 3 - Systém pomenovania vetvy

2.4 Checkout novej vetvy

1. V SourceTree kliknite na Fetch, označte všetky ponúkané možnosti a potvrdte (Obr. 4). Týmto sa zistia nové zmeny na serveri.
2. V ľavej stromovej štruktúre otvorte položku Remotes → Origin.
3. Zo zoznamu zvolte vetvu a dajte checkout (Obr. 5).
4. Vetva je stiahnutá a automaticky nastavená ako aktívna.



Obr. 4 - Zisťovanie prítomnosti zmien cez Fetch



Obr. 5 - Checkout zvolenej vetvy

2.5 Zlúčenie vetiev

1. V SourceTree kliknite pravým tlačidlom myši na vetvu, ktorú chcete spojiť a zvolte „Create pull request“. Otvorí sa webová stránka na Bitbucket s možnosťami spojenia (Obr. 6).
2. Skontrolujte, či je označená správna vetva, ktorá sa bude spájať.
3. Zvoľte na pravej strane vetvu, do ktorej sa zlúči.
4. Pridajte komentár opisujúci čo sa v danej vetve riešilo.
5. V časti „Reviewers“ vyberte človeka, ktorý bude pull request schvaľovať, je to vopred zvolená osoba pre daný sprint.

Create a pull request

chameleon / Chameleon project
Created 2015-10-15, updated 16 hours ago

master

Branches
master

Title master

Description

Reviewers Start typing to search for a user

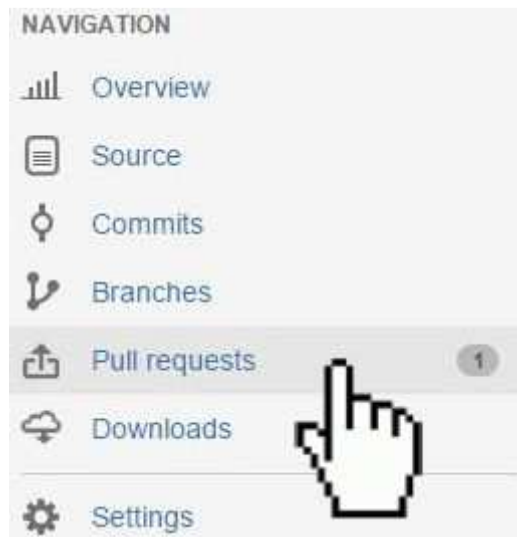
Close branch Close master after the pull request is merged

Obr. 6 - Vytvorenie pull requestu

2.6 Potvrdenie žiadosti o zlúčenie

Na začiatku šprintu sa zvolí osoba, ktorá bude spracovávať pull requesty.

1. Otvorte Bitbucket, v ľavom menu je zobrazený počet čakajúcich pull requestov. Zvoľte ponuku „Pull requests“ (Obr. 7).
2. Vyberte zo zoznamu request (Obr. 8).
3. Pre danú úlohu spravte code review (2.8). Ak to nezvládnete sami, tak poverte ešte ďalšiu osobu, okrem tej, čo implementovala konkrétnu funkcionality.
4. Ak nájdete chybu, pridajte komentár k problematickej časti kódu, ktorou popíšete problém (Obr. 9).
5. V prípade že je všetko v poriadku, kliknite v pravom hornom rohu na tlačidlo „Merge“ (Obr. 10).
6. Otvorí sa dialógové okno. Potvrďte, že sú informácie správne, hlavne cieľová vetva (Obr. 11).
 - a. Ak sa cieľová vetva nezhoduje, zavrite okno a vpravo hore kliknite na tlačidlo „Edit“ (Obr. 10).
 - b. Upravte cieľovú vetvu (Obr. 12).
7. Podľa potreby odškrtnite „Close source branch“. Zlučovaná vetva sa v tom prípade neodstráni zo zoznamu vetiev.
8. Potvrďte kliknutím na tlačidlo „Merge“.



Obr. 7 - Navigácia k pull requestom

Pull requests

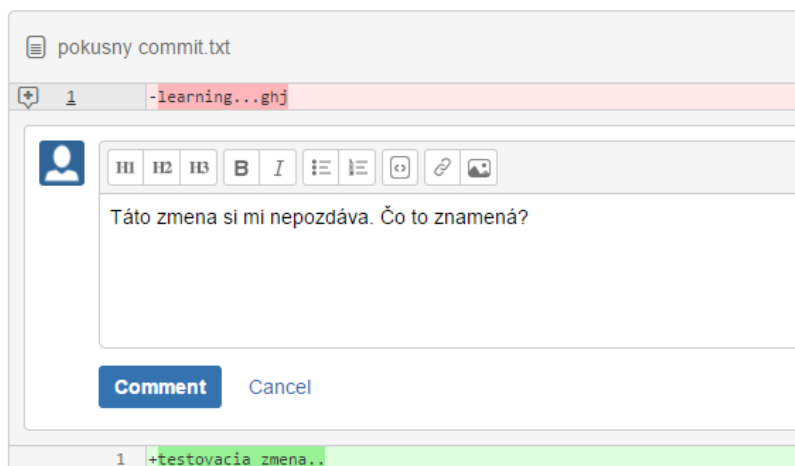
FILTERS: Open Merged Declined

Author	Title
 Martin Štrbák	#2: #143 Commit pre ucely vytvorenia pull requestu

Obr. 8 - Zoznam čakajúcich pull requestov

Files changed (1)

+1 -1 pokusny commit.txt

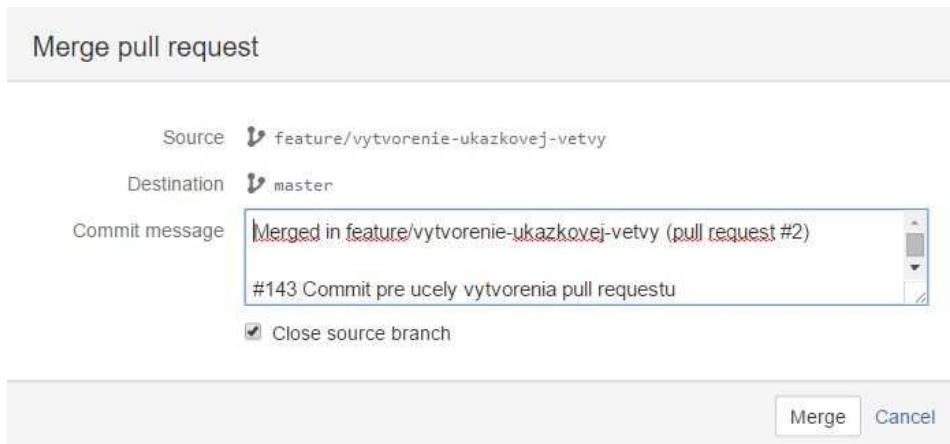


Obr. 9 - Komentovanie vykonaných zmien v kóde

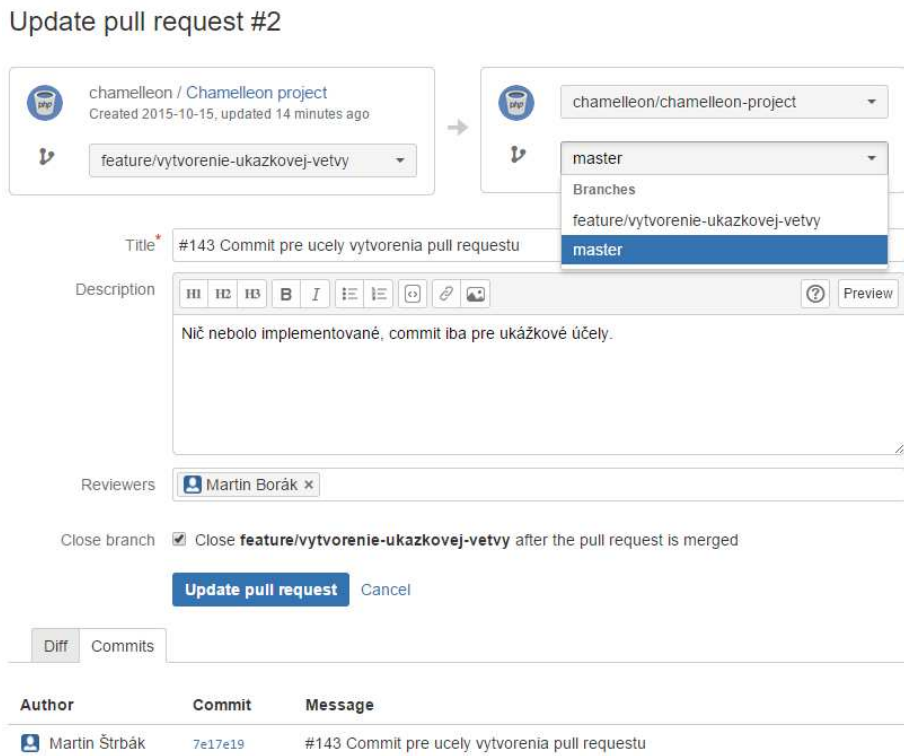
Merge Edit Decline Approve 0

Stop watching
Learn about pull requests

Obr. 10 - Funkcie pre prácu s pull requestom



Obr. 11 - Dialógové okno zlúčenia vetiev



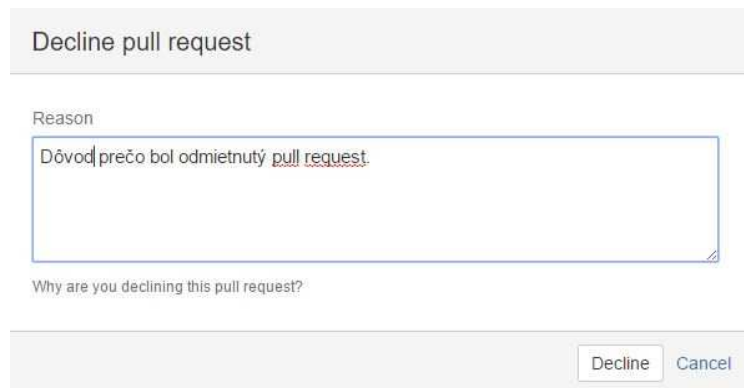
Obr. 12 - Aktualizácia údajov v pull requeste

2.7 Odmietnutie žiadosti o zlúčenie

Tento proces je podobný procesu Potvrdenie žiadosti o zlúčenie (2.6).

Odmietnutie značí, že pull request by nemal byť nikdy zlúčený do cieľovej vetvy. Žiadosti sa odmietajú v prípade, keď prichádzajúce zmeny obsahujú zásadné architektonické chyby, alebo sa rozhodlo, že v nich implementovaná funkcionálna nebude súčasťou produktu. Malá chyba v kóde odhalená v procese code review (2.8) nie je dôvod na odmietnutie. Pridajte komentár s popisom chyby a povedzte vývojárovi, aby to prerobil a nechajte žiadosť otvorenú. Jeho ďalší push do tejto vetvy bude automaticky súčasťou tohto pull requestu pripraveného na schválenie.

1. Otvorte Bitbucket, v ľavom menu je zobrazený počet čakajúcich pull requestov. Zvoľte ponuku „Pull requests“ (Obr. 7).
2. Vyberte zo zoznamu request (Obr. 8).
3. Vpravo hore zvoľte možnosť „Decline“ (Obr. 10).
4. V dialógovom okne vyplňte dôvod odmietnutia (Obr. 13).
5. Potvrďte.



Obr. 13 - Dialógové okno odmietnutia žiadosti

2.8 Proces code review

Code review (obhliadka kódu) sa využíva na prezretie zmien a skontrolovanie, či kód vykonáva to čo má, či neobsahuje chyby a či nie je v rozpore s mennými a komentovacími konvenciami¹ v rámci projektu.

1. Otvorte Bitbucket, v ľavom menu je zobrazený počet čakajúcich pull requestov. Zvoľte ponuku „Pull requests“ (Obr. 7).
2. Vyberte zo zoznamu request (Obr. 8).
3. V časti „Files changed“ kliknite Side-by-side diff. Otvorí sa okno so starou a novou verziou súboru.
4. Sami si zodpovedne prejdite kód a skontrolujte, či dodržiava konvencie a či je logicky v poriadku.
5. Kontaktujte vývojára, ktorý vykonal zmeny a konzultujte spolu vykonané zmeny a funkcionálnosť.

¹ Popis v dokumente Metodika písania zdrojového kódu

C Export evidencie úloh

Sprint 1 - Luke

Date last	Week last	Card	Team	Board	List	Storypoints
12.11.2015 14:08	2015-W45	Spísať technologický stack	Chamelleon	Archive board	Sprint 1 DONE	1
12.11.2015 14:08	2015-W45	Pridať priority otázok z user stories	Chamelleon	Archive board	Sprint 1 DONE	2
27.10.2015 16:56	2015-W43	Prihlaska na TP CUP	Chamelleon	Archive board	Sprint 1 DONE	3
27.10.2015 16:56	2015-W43	Zvolenie najdôležitejších funkcií systému	Chamelleon	Archive board	Sprint 1 DONE	5
27.10.2015 16:58	2015-W43	Vytvorenie webovej stránky	Chamelleon	Archive board	Sprint 1 DONE	3
27.10.2015 16:58	2015-W43	Konfigurácia webového sídla	Chamelleon	Archive board	Sprint 1 DONE	3

Sprint 2 - Leia

Date last	Week last	Card	Team	Board	List	Storypoints
17.11.2015 8:41	2015-W46	(1) Upraviť Trello notifikácie v Slacku	Chamelleon	Archive board	Sprint 2 DONE	1
12.11.2015 14:08	2015-W45	(1) Zmeniť avatary na Slacku a Trelle za reálne fo...	Chamelleon	Archive board	Sprint 2 DONE	1
6.11.2015 12:57	2015-W44	(2) Kontaktovať prevádzkovateľov webu	Chamelleon	Archive board	Sprint 2 DONE	2
5.11.2015 20:35	2015-W44	(5) Vytvoriť prototypy na prezentáciu pre používat...	Chamelleon	Archive board	Sprint 2 DONE	5
5.11.2015 20:22	2015-W44	(2) Pripraviť otázky na interview s prevádzkovateľ...	Chamelleon	Archive board	Sprint 2 DONE	2
5.11.2015 20:13	2015-W44	(1) Preskúmať Feedly	Chamelleon	Archive board	Sprint 2 DONE	1
3.11.2015 20:50	2015-W44	(5) Interview s používateľmi webu (x2)	Chamelleon	Archive board	Sprint 2 DONE	5
3.11.2015 20:34	2015-W44	(5) Vytvoriť prototypy na prezentáciu pre prevádzk...	Chamelleon	Archive board	Sprint 2 DONE	5
3.11.2015 20:28	2015-W44	(2) Pripraviť otázky na interview s používateľmi	Chamelleon	Archive board	Sprint 2 DONE	2

Sprint 3 - Han

Date last	Week last	Card	Team	Board	List	Storypoints
24.11.2015 17:13	2015-W47	(5) #DOC Pripraviť prílohy - zápisnice, reporty úl...	Chamelleon	Archive board	Sprint 3 DONE	5
24.11.2015 17:13	2015-W47	(2) Evaluujte a nahradte "Scrummo" namiesto "Scrum...	Chamelleon	Archive board	Sprint 3 DONE	2
24.11.2015 17:13	2015-W47	(2) Vybrať úlohy v rámci tímu	Chamelleon	Archive board	Sprint 3 DONE	2
24.11.2015 17:13	2015-W47	(2) #DOC Vyrobiť dokumenty	Chamelleon	Archive board	Sprint 3 DONE	2
24.11.2015 17:13	2015-W47	(2) #DOC Spraviť štruktúru	Chamelleon	Archive board	Sprint 3 DONE	2
24.11.2015 17:13	2015-W47	(1) #DOC Dať finálnu dokumentáciu na stránku	Chamelleon	Archive board	Sprint 3 DONE	1
24.11.2015 17:13	2015-W47	(2) #DOC Rozdeliť si úlohy	Chamelleon	Archive board	Sprint 3 DONE	2
24.11.2015 17:13	2015-W47	(2) #DOC Synchronizácia	Chamelleon	Archive board	Sprint 3 DONE	2
24.11.2015 17:13	2015-W47	(3) Existujúce postupy identifikácie významných el...	Chamelleon	Archive board	Sprint 3 DONE	3
24.11.2015 17:13	2015-W47	(3) #DOC Upraviť formátovanie dokumentu	Chamelleon	Archive board	Sprint 3 DONE	3
24.11.2015 17:13	2015-W47	(1) #DOC Odovzdať finálnu dokumentáciu do AIS	Chamelleon	Archive board	Sprint 3 DONE	1
24.11.2015 17:13	2015-W47	(2) [DOC] Krátky obsah pre každú časť #DOC	Chamelleon	Archive board	Sprint 3 DONE	2
24.11.2015 17:13	2015-W47	(8) [DOC] Vypracovať svoju časť #DOC	Chamelleon	Archive board	Sprint 3 DONE	8
24.11.2015 17:13	2015-W47	(2) Vybrať si metodiky	Chamelleon	Archive board	Sprint 3 DONE	2
24.11.2015 17:13	2015-W47	Predbežná verzia dokumentácie v 9 týždni semestra	Chamelleon	Archive board	Sprint 3 DONE	0
3.11.2015 20:48	2015-W44	(8) Interview s prevádzkovateľom mediálneho portál...	Chamelleon	Archive board	Sprint 3 DONE	8

Sprint 4 - Chewbacca

Date last	Week last	Card	Team	Board	List	Storypoints
3.12.2015 22:10	2015-W48	(8) Vytiahnutie obsahu stránky	Chamelleon	Archive board	Sprint 4 DONE	8
3.12.2015 22:10	2015-W48	Napsať Danielovi Harcekoví na interviews prevádzk...	Chamelleon	Archive board	Sprint 4 DONE	0
3.12.2015 22:10	2015-W48	(1) Vybrať technológiu	Chamelleon	Archive board	Sprint 4 DONE	1
3.12.2015 22:10	2015-W48	(5) Zostaviť kostru / skelet app	Chamelleon	Archive board	Sprint 4 DONE	5
3.12.2015 22:10	2015-W48	(8) Vytvoriť deployment skripty	Chamelleon	Archive board	Sprint 4 DONE	8
3.12.2015 22:10	2015-W48	(3) Nasadiť vytvorenú kostru na server	Chamelleon	Archive board	Sprint 4 DONE	3
3.12.2015 22:10	2015-W48	(3) Vytiahnuť obsah z ďalších stránok	Chamelleon	Archive board	Sprint 4 DONE	3
3.12.2015 22:10	2015-W48	(8) Pripraviť HTML stránky	Chamelleon	Archive board	Sprint 4 DONE	8
3.12.2015 22:10	2015-W48	(3) Spísať zoznam vystupujúcich a ich portálov zo ...	Chamelleon	Archive board	Sprint 4 DONE	3

Sprint 5 - R2D2

Date last	Week last	Card	Team	Board	List	Storypoints
8.12.2015 14:44	2015-W49	(2) Google Analytics + Hotjar na sledovanie použív...	Chamelleon	Archive board	Sprint 5 DONE	2
8.12.2015 14:44	2015-W49	(2) Získať kontakty na ďalších prevádzkovateľov zo...	Chamelleon	Archive board	Sprint 5 DONE	2
8.12.2015 14:44	2015-W49	(8) Pridať možnosť zdieľať stránku s iným človekom...	Chamelleon	Archive board	Sprint 5 DONE	8
8.12.2015 14:44	2015-W49	(3) Pridať možnosť zmeny veľkosti textu obsahu.	Chamelleon	Archive board	Sprint 5 DONE	3
8.12.2015 14:44	2015-W49	(3) Pridať do prototypu stránku StartitUp	Chamelleon	Archive board	Sprint 5 DONE	3
8.12.2015 14:44	2015-W49	(2) Bočné menu načítavať z JSON-u	Chamelleon	Archive board	Sprint 5 DONE	2
8.12.2015 14:44	2015-W49	(5) Vytvoriť šablónu pre obsah článku (čistý text)	Chamelleon	Archive board	Sprint 5 DONE	5
8.12.2015 14:44	2015-W49	(5) Vytvoriť šablónu pre obsah článku (text + obrá...	Chamelleon	Archive board	Sprint 5 DONE	5

Sprint 6 - C3PO

Date last	Week last	Card	Team	Board	List	Storypoints
12.12.2015 12:45	2015-W49	(3) Upraviť stránku	Chamelleon	Chamelleon	Sprint TODO	3
12.12.2015 12:42	2015-W49	(21) Dokumentácia	Chamelleon	Chamelleon	Sprint TODO	21
12.12.2015 12:41	2015-W49	(5) Vytvoriť šablónu pre zobrazovanie zoznamu člán...	Chamelleon	Chamelleon	Sprint TODO	5
12.12.2015 12:41	2015-W49	(1) Upraviť zápisnice	Chamelleon	Chamelleon	Sprint TODO	1
8.12.2015 15:28	2015-W49	(3) Pridať zahraničné weby	Chamelleon	Chamelleon	Sprint TODO	3
8.12.2015 15:28	2015-W49	(3) Pridať sme.sk	Chamelleon	Chamelleon	Sprint TODO	3
8.12.2015 15:28	2015-W49	(1) Zmenšiť nadpis	Chamelleon	Chamelleon	Sprint TODO	1