

Askalot meets Harvard Courses at edX

[Askalot2edX]

Dokumentácia k tímovému projektu časť 2 (Riadenie projektu)

Tím: číslo 6, AskEd
Vedúci tímu: Ing. Ivan Srba
Členovia tímu: Černák Martin, Gallay Ladislav, Hnilicová Eva, Huňa Adrián, Jandura Filip,
Žuffa Tibor
Akademický rok: 2015/2016
Autor: Černák Martin, Gallay Ladislav, Hnilicová Eva, Huňa Adrián, Jandura Filip,
Žuffa Tibor
Verzia číslo: 3
Dátum poslednej zmeny: 19.5.2016

Obsah

Úvod	3
1. Roly členov tímu a podiel práce	4
1.1. Zodpovednosti členov tímu	4
1.2. Podiel práce na jednotlivých častiach dokumentácie	4
2. Aplikácie manažmentov	7
2.1. Používané metodiky	8
3. Sumarizácia šprintov	10
4. Retrospektíva	18
4.1. Globálna retrospektíva za zimný semester	18
4.2. Globálna retrospektíva za letný semester	18
A-1) Preberací protokol	19

Úvod

Tento dokument predstavuje dokumentáciu k riadeniu projektu v rámci predmetu *Tímový projekt* v akademickom roku 2015/2016 tímu číslo 6. Našou úlohou je realizovať integráciu fakultného systému Askalot do systému edX.

V prvej kapitole popisujeme celkový pohľad na riadenie projektu, na úlohy jednotlivých členov tímu a taktiež obsahuje podiel práce členov tímu na tvorbe dokumentácie pre prvý a druhý kontrolný bod.

Druhá kapitola je venovaná manažmentu v tíme, zahŕňa význam identifikovaných manažérskych úloh a taktiež hovorí o vytvorených metodikách, ktoré napomáhajú efektívnejšiemu riadeniu a organizácii tímu.

V tretej kapitole opisujeme uplynulé šprinty, stanovené úlohy a ich krátky opis. Šprinty letného a zimného semestra sú oddelené dvomi vodorovnými čiarami, medzi ktorými sa nachádza deliaci nadpis *Letný semester*.

Kapitola štyri obsahuje celkovú retrospektívu za uplynulý čas. Sumarizuje všetky klady aj zápory práce tímu a uvádza ako sme plánovali organizovať náš tím počas semestrov.

1. Roly členov tímu a podiel práce

1.1. Zodpovednosti členov tímu

Černák, Martin

- Implementácia dizajnových návrhov
- Spracovanie retrospektívy
- Udržiavanie webového sídla

Gallay, Ladislav

- Manažment verzií
- Podpora vývoja a integrácia softvéru

Hnilicová, Eva

- Dizajnové návrhy
- Riadenie dokumentácie

Huňa, Adrián (ScrumMaster)

- Kvalita kódu
- Testovanie

Jandura, Filip

- Správa úloh v nástroji na evidovanie úloh
- Dohľadanie na aktualizovanie úloh v nástroji

Žuffa, Tibor

- Export evidencie úloh na konci šprintu
- Riadenie komunikácie

1.2. Podiel práce na jednotlivých častiach dokumentácie

V Tab. 1 sa nachádza prehľad práce členov tímu na dokumentácii k inžinierskemu dielu a v Tab. 2 na dokumentácii k riadeniu. Hodnoty v tabuľkách sú uvedené v percentách. Autori samostatných dokumentov sú uvedení vždy na titulnej strane dokumentu. V Tab. 3 uvádzame podiel práce na dokumentácii modulov, ktoré sme pridali v letnom semestri.

Tab. 1 Prehľad podielu práce na dokumentácii k inžinierskemu dielu

	Martin	Ladislav	Eva	Adrián	Filip	Tibor
Úvod	0	0	30	20	50	0
Globálne ciele pre ZS	15	15	15	15	15	15
Naplnenie cieľov za ZS	15	15	15	15	15	15
Globálne ciele pre LS	0	0	30	70	0	0

Dokumentácia k tímovému projektu časť 2 (Riadenie projektu)
[Askalot2edX]

Naplnenie cieľov za LS	0	0	30	70	0	0
Celkový pohľad - funkcionality	0	20	0	80	0	0
- architektúra	30	20	0	40	0	10
- infraštruktúra	0	100	0	0	0	0
- dátový model	25	55	5	5	5	5
Moduly	15	10	25	10	15	25
Príručky	0	100	0	0	0	0

Tab. 2 Prehľad podielu práce na dokumentácii k riadeniu

	Martin	Ladislav	Eva	Adrián	Filip	Tibor
Úvod	0	50	0	30	10	10
Zodpovednosti členov tímu	5	0	0	5	0	90
Podiel práce	0	10	10	70	10	0
Aplikácie manažmentov	0	20	10	40	10	0
Používané metodiky	20	20	10	10	20	20
Opis 1. šprintu	0	0	0	70	30	0
Opis 2. šprintu	10	20	50	0	0	20
Opis 3. šprintu	0	20	40	20	0	20
Opis 4. šprintu	0	10	80	10	0	0
Opis 5. šprintu	0	0	10	20	70	0
Opis 6. šprintu	0	0	0	100	0	0
Opis 7. šprintu	0	0	100	0	0	0
Opis 8. šprintu	0	0	0	0	100	0
Opis 9. šprintu	0	0	0	0	0	100
Opis 10. šprintu	0	100	0	0	0	0

Dokumentácia k tímovému projektu časť 2 (Riadenie projektu)
[Askalot2edX]

Opis 11. šprintu	0	0	100	0	0	0
Retrospektíva za ZS	60	10	10	0	10	10
Retrospektíva za LS	100	0	0	0	0	0

Tab. 3 Prehľad podielu práce na dokumentácii modulov vytvorených počas letného semestra

	Martin	Ladislav	Eva	Adrián	Filip	Tibor
Zapojenie študentov - dashboard	0	0	50	0	0	50
- anonymná registrácia	0	0	50	0	0	50
- novinky	0	0	10	90	0	0
- opis kategórií	0	0	100	0	0	0
- fórum	0	100	0	0	0	0
- integrácia do aplikácií 3. strán	0	0	50	0	0	50
- ponuka kategórií na sledovanie	100	0	0	0	0	0
- presun kategórií do ďalšieho roka	0	0	0	0	100	0
- dátový model	0	100	0	0	0	0
Integrácia Askalotu do edX - Integrácia obsahu s edX -- Kontext	0	0	0	100	0	0
-- Zdieľanie obsahu medzi ..	0	0	50	0	0	50
-- Notifikácie v rozhraní	0	100	0	0	0	0

2. Aplikácie manažmentov

Udržiavanie webového sídla

- Ak niekto iný, než zodpovedná osoba, upravuje webové sídlo, vždy musí o zmenách informovať zodpovednú osobu. Väčšinou informuje prostredníctvom spoločného komunikačného kanála a je na osobe zodpovednej za webové sídlo, aby si tieto správy prečítala a skontrolovala.
- Zodpovedná osoba za webové sídlo udržiava webové sídlo aktuálne predovšetkým pravidelným pridávaním nových dokumentov (exporty úloh, retrospektívy).

Riadenie dokumentácie

- Osoba zodpovedná za dokumentáciu zadefinovala metodiku pre písanie dokumentácie a priebežne dohliada na to, aby ju ostatní členovia dodržiavali, a tak bola zabezpečená konzistencia dokumentov.
- Dokumentácia má dve hlavné časti - riadenie projektu a inžinierske dielo.

Kvalita kódu

- Pravidlá pre písanie zdrojového kódu sú jasne zadefinované a ich dodržiavanie je kontrolované prostredníctvom prehliadok zdrojového kódu, ktoré sa realizujú po dokončení implementácie úlohy.
- Zdrojový kód je monitorovaný pomocou služby Code Climate¹, ktorá automaticky vyhodnocuje kvalitu kódu. V prípade rapídneho zhoršenia kvality kódu je potrebné zdrojový kód refaktorovať, tak aby boli príslušné problémy odstránené.

Testovanie

- Každý je povinný napísať automatizovaný test na novú funkcionálnosť, ktorú implementuje. Testy sú zároveň automaticky spúšťané pri odoslaní kódu na prehliadku zdrojového kódu prostredníctvom služby Codeship² a je vyžadované, aby všetky testy boli úspešné a až potom je možné úlohu akceptovať.
- Zásadou je neodovzdávať do repozitára kód, u ktorého sú automatizované testy neúspešné.

Správa úloh v nástroji na evidovanie úloh

- Po stretnutiach tímu a začatí nových šprintov vytvára nové *používateľské príbehy* (angl. User Story), ktoré boli zadefinované a naplánované *vlastník produktu* (angl. Product Owner). Dohliada na vytváranie nových úloh počas šprintu (napr. chýb (angl. bug)) a definuje priebeh (angl. workflow) úloh.
- Úlohy v nástroji môžu byť rôznych typov a správny typ úlohy vyberá zodpovedná osoba za túto oblasť riadenia pri vytváraní nových úloh.
- Jednotlivé typy úloh majú definovaný postup, ktorým ich stav môže prechádzať.

Dohliadanie na aktualizovanie úloh v nástroji

- Ak zodpovedná osoba vidí, že sa na úlohách nepracuje, alebo nie sú korektné aktualizované ich vlastnosti, upozorňuje ostatných členov tímu na nápravu. Dohliada na správne dodržiavanie stavu a cyklu úloh počas plynutia šprintov.
- Zodpovedná osoba zároveň dohliada na aktualizovanie percenta vyhotovenia úlohy, nakoľko je táto informácia používaná pre generovanie *grafov plnenia úloh* (angl. burndown

¹ <https://codeclimate.com/> [14.12.2015]

² <https://codeship.com/> [14.12.2015]

chart). Kompetenciou zodpovednej osoby je aj dohliadanie na aktualizovanie informácií o riešeníach problémov úloh prostredníctvom komentárov na úlohách.

Riadenie komunikácie

- Metodika pre komunikáciu definuje jasné pravidlá, ktorý komunikačný prostriedok použiť pre aký typ problému. Ak sa používa iný komunikačný prostriedok, zodpovedná osoba upozorňuje na nedodržanie metodiky. Primárnym komunikačným kanálom je systém Slack, v ktorom je vytvorených niekoľko konkrétnych kanálov určených pre rôzne témy a zároveň umožňuje kontaktovať jednotlivých členov tímu aj jednotlivo.
- Vedúci tímu je informovaný o stave projektu prostredníctvom komunikačných prostriedkov, ktoré má k dispozícii. Vedúci tímu je súčasťou tímu v nástroji Slack a vidí verejné kanály, čo mu umožňuje priebežne sledovať stav projektu. Okrem toho je v nástroji Slack vytvorený špeciálny kanál určený na dôležité informácie pre vedúceho tímu (učiteľa). Vedúci tímu musí tento kanál sledovať.

Prehliadky zdrojového kódu

- Každá úloha musí prejsť prehliadkou zdrojového kódu pred tým ako môže byť akceptovaná ako dokončená. V rámci prehliadky sa kladie dôraz na dodržiavanie metodiky pre vývoj a správne riešenie implementácie.
- Počas zimného semestra prehliadky zdrojového kódu vykonávali členovia, ktorý mali najväčšie skúsenosti s Askalotom a Rails aplikáciami. V priebehu letného semestra vykonávali prehliadky zdrojového kódu všetci členovia tímu.

Verziovanie

- Po dokončení ucelenej časti funkcionality alebo viacerých menších častí sa vytvorí nová verzia. Na vytvorenie novej verzie používame skript predchádzajúceho tímu, ktorý automaticky vytvorí značku príslušným číslom a preniesie vyvinuté zmeny do vetiev *master* a *staging*.

Manažment rizík

- Pri plánovaní úloh a priradovaní úloh jednotlivým členom berieme do úvahy časové riziká vo forme zápočtoviek a skúšok. Riziká preto identifikujeme priebežne a nepoužívame na ne špeciálnu metodiku.

2.1. Používané metodiky

V našom projekte sme si zadefinovali metodiky pre tieto oblasti:

- Metodika k dokumentom
 - Stanovuje pravidlá úpravy a štruktúry všetkých dokumentov vypracovaných v projekte. Obsahuje aj pravidlá pre tvorbu záznamov zo stretnutí a tvorbu retrospektívy.
- Metodika pre vývoj
 - Zaoberá sa postupmi pre tvorbu a komentovanie zdrojových kódov, zahŕňa konvencie písania zdrojového kódu v jazykoch Ruby, Ruby on Rails, HTML, JavaScript.
- Metodika pre testovanie
 - Opisuje postupy pri testovaní softvéru, zameriava sa na viaceré typy testov od jednotkových (angl. Unit) testov až po akceptačné testy s využitím rámca Rspec a jeho nadstavby Capybara.

- Metodika pre podporu vývoja a integrácie
 - Zahŕňa pojmy a postupy používané pri manažovaní zdrojového kódu a verzií projektu, opisuje prácu s nástrojom Git a službou GitHub. Taktiež obsahuje pravidlá pre odovzdávanie a vetvenie zdrojového kódu, riešenie konfliktov, kritických úloh a postupy používané pri prehliadke zdrojového kódu.
- Metodika pre komunikáciu
 - Opisuje postupy komunikácie v tíme, poskytuje informácie o správnom spôsobe komunikácie, určuje nástroje pre rôzne typy komunikácie a uvádza postup pre správne použitie týchto kanálov
- Metodika k evidencii úloh
 - Defínuje konvencie pre vytváranie a evidenciu úloh, hlavne aktualizovanie stavu úloh počas riešenia úlohy a spôsoby komentovania a zaznamenávania stráveného času nad úlohou

Všetky vymenované metodiky sú organizované v samostatných dokumentoch a sú priložené k tomuto dokumentu.

3. Sumarizácia šprintov

Jednotlivé šprinty sme sa rozhodli pomenovávať na základe umeleckých štýlov, v poradí ako sa objavovali chronologicky v histórii. Exports úloh po jednotlivých šprintoch sú priložené k tomuto dokumentu.

01 Humanizmus

Cieľom šprintu bolo zoznámiť sa s Askalotom a pripraviť prostredie pre ďalší vývoj. Naplánovali sme si úlohy, ktoré sú vypísané v Tab. 4.

Tab. 4 Plán prvého šprintu

Autor	Názov	Ohodnotenie
Adrián Huňa	Upratať <i>pull requesty</i> a opraviť nefungujúce testy	21
Martin Černák	Responzívny dizajn	8
Eva Hnilicová	Nová otázka s rovnakými kategóriami	3
Filip Jandura	Archivácia používateľov	13
Tibor Žuffa	Kategórie sledované učiteľom	13
Ladislav Gallay	Uzavretie otázky bez odpovede	5

V rámci prvej úlohy išlo o prípravu testovacieho prostredia, ktoré už niekoľko mesiacov nefungovalo a upratanie repozitára zdrojového kódu. V druhej úlohe išlo o opravenie chyby, keď sa Askalot nesprávne zobrazoval na mobilných zariadeniach. Tretia úloha pridala do systému možnosť rýchleho vytvorenia novej otázky v rovnakej kategórii. V štvrtej úlohe bolo cieľom identifikovať používateľov, ktorí už nie sú študentmi a ich následné filtrovanie v aplikácii. V piatej úlohe bola do systému pridaná funkcionálna umožňujúca študentom vidieť, ktoré kategórie sú sledované učiteľmi. Posledná úloha umožňuje skryť otázky zo zoznamu nezodpovedaných, čo je užitočné pre otázky, ktoré dlhodobo nemajú žiadnu odpoveď.

02 Renesancia

V druhom šprinte sme pokračovali v analýze systému Askalot, ale taktiež sme si stanovili aj úlohy, ktoré už súviseli s analýzou MOOC. Konkrétne sme analyzovali možnosti prepojenia systému Askalot so systémom edX. Naplánovali sme si úlohy, ktoré sú vypísané v Tab. 5.

V rámci prvej úlohy bolo opravené chybné zobrazovanie avatara používateľa v systéme Askalot. Na druhej úlohe pre jej rozsiahlosť pracovali dvaja členovia tímu a v rámci nej sa mali zoznámiť s komponentom edX - LTI (Learning tools interoperability), pomocou ktorého by mala byť možná integrácia Askalotu. V tretej úlohe bolo cieľom doplniť novú funkciu do systému Askalot a umožniť tak odoslanie e-mailov všetkým študentom naraz od administrátora. V rámci štvrtej úlohy bola analyzovaná štruktúra systému edX a jej súčasťou bolo premyslieť/vymyslieť mapovanie štruktúry edX na štruktúru Askalotu. Cieľom piatej úlohy bolo analyzovať možnosti použitia Javascriptu v komponentoch edX.

Tab. 5 Plán druhého šprintu

Autor	Názov	Ohodnotenie
Adrián Huňa	Fix zobrazenia avataru	5
Martin Černák, Filip Jandura	Analýza LTI komponentu	21
Eva Hnilicová	Odoslanie e-mailu z Askalotu	8
Tibor Žuffa	Analýza štruktúry edX	13
Ladislav Gallay	Analýza Javascript iframe integrácie	13

03 Barok

Takmer celý tretí šprint bol venovaný prispôsobeniu štruktúry systému Askalot pre budúce potreby, to znamená pripraviť systém a všetky jeho časti pre rozšírenie systému a integráciu mimo našej univerzity. Taktiež od tohto šprintu bola zvolená nový porovnávací *používateľský príbeh* (angl. user story), ktorému bolo pridelené aj nové ohodnotenie. Celkovo bol tento šprint veľmi náročný aj keď celková *velocity* (pozn.: pojem agilnej metodiky, v slovenčine ako *výkon tímu*) bola nízka, čo ale bolo spôsobené zmenou porovnávacieho *používateľského príbehu* (angl. user story) - zmenou hodnoty jedného *story pointu* (pozn.: pojem agilnej metodiky, v slovenčine ako *bod používateľského príbehu*). Zároveň stanovené úlohy spolu často úzko súviseli. Naplánovali sme si úlohy, ktoré sú vypísané v Tab. 6.

Tab. 6 Plán tretieho šprintu

Autor	Názov	Ohodnotenie
Adrián Huňa, Ladislav Gallay	Engine skeleton + migrácia	5 + 8
Martin Černák	Univerzálne kategórie I	5
Eva Hnilicová	Odoslanie e-mailu z Askalotu	1
Filip Jandura	Registrácia používateľov	2
Tibor Žuffa	Univerzálne kategórie II	5

Cieľom prvej úlohy bola transformácia architektúry na modulárny prístup a príprava komponentu pre verziu, ktorá bude bežať v MOOC prostredí. Táto úloha bola rozsiahla, podieľali sa na nej dvaja členovia tímu a pozostávala z dvoch častí: 1. transformácia súčasnej podoby systému Askalot do podoby *engine* vrátane funkčných testov, 2. extrahovanie zdieľanej funkcionality do samostatného *engine* a vytvorenie *engine* pre MOOC, príprava CI a testovacieho prostredia vrátane migrácie dát. Cieľom druhej úlohy bolo pretransformovať dáta systému Askalot do zmenenej štruktúry. Tretia úloha bola dokončením úlohy z druhého šprintu, kde boli dokončené drobné časti a testy funkcionality. V rámci štvrtej úlohy bol ďalej analyzovaný komponent LTI a cieľom bolo zistiť všetky dostupné informácie, ktoré je možné z neho zistiť o používateľovi a zaznamenať ich do

databázy. Piata úloha nadväzovala na druhú úlohu a jej cieľom bolo na základe zmenenej štruktúry dát upraviť súbory, ktorých sa táto zmena dotkla.

04 Rokoko

Vo štvrtom šprinte sme sa výhradne venovali nasadeniu a prispôsobeniu systému Askalot do edX. Zamerali sme sa na získavanie potrebných informácií a tvorbu štruktúry dát. Súčasťou boli aj úlohy zasahujúce do dizajnu. Naplánovali sme si úlohy, ktoré sú vypísané v Tab. 7.

Tab. 7 Plán štvrtého šprintu

Autor	Názov	Ohodnotenie
Ladislav Gallay, Martin Černák	Administrácia kurzu	5
Adrián Huňa	Autentifikácia cez page	3
Tibor Žuffa	Resize iframe	2
Filip Jandura	Unit pohľad	3
Eva Hnilicová, Tibor Žuffa	Registrácia obsahu	5

Prvú úlohu si rozdelili dvaja členovia tímu, pretože bola rozsiahlejšia ako ostatné. V globálnom pohľade bola pridaná záložka *Administrácia kurzu*. Bola vytvorená nová migrácia, ktorá pridala nový identifikátor (angl. flag) *share* na každú úroveň štruktúry (kurz, sekcia, podsekcia, lekcia (angl. unit)). Tento flag znamená, že v danej kategórii sa zobrazujú otázky zo starších súvisiacich kategórií. Pýtanie sa otázok je umožnené len v listoch a ako identifikátor pri pýtaní sa otázky je určená dvojica: názov sekcie a názov lekcie. Obsahom druhej úlohy bolo overiť používateľa a následne podľa výsledku mu zobrazit'/nezobrazit' pohľad na Askalot v edX. Tretia úloha vyriešila estetický problém a problém použiteľnosti vloženého Askalotu pomocou skriptu, ktorý robí automatické prispôsobenie veľkosti (angl. resize) nášho komponentu a tým odbúra zbytočné rolovacie pruhy (angl. scroll bars). Výsledkom štvrtej úlohy bol vytvorený a upravený pohľad na lekciiu - pohľad na otázky viažuce sa k lekciiám priamo v zobrazenej lekcii a zobrazenie globálneho pohľadu (zoznam všetkých otázok). Posledná, piata úloha súvisela s treťou a podieľali sa na nej opäť dvaja členovia tímu. Jednou časťou tejto úlohy bolo vytvoriť skript, ktorý vyberie potrebné informácie z načítanej lekcii. Druhá časť úlohy bolo získané informácie použiť pri vytvorení novej kategórie a zaradiť ju do štruktúry v databáze.

05 Klasicizmus

Piaty šprint plnil úlohu dokončovacieho. Naplánovali sme si úlohy, ktoré sú vypísané v Tab. 8 a boli zamerané na menšie časti (kvôli skrátenému šprintu na jeden týždeň).

V prvej úlohe boli nastavené na serveri prostredia pre *mooc a university*, a zároveň boli vytvorené skripty pre nasadzovanie. Cieľom druhej úlohy bolo skryť kategórie, ktoré nemajú žiadne otázky a odpovede a taktiež k ostatným (ukladať) a zobrazit' počet otázok a odpovedí. V tretej úlohe bolo vytvorené prepojenie pohľadu na lekciiu s globálnym pohľadom. Po kliknutí na niektorú zo značiek (angl. tag) sa zobrazí značka v globálnom pohľade. Výsledok štvrtej úlohy bolo prešírenie nastavenia rolí používateľov pre kategórie a prešírenie pridelených značiek smerom nadol v

podstrome (každá kategória si pamätá svoje nastavené značky a značky, ktoré pre ňu platia). Cieľom piatej úlohy bolo doplniť jazykové variácie textov. Boli doplnené chýbajúce texty a chýbajúce anglické preklady.

Tab. 8 Plán piateho šprintu

Autor	Názov	Ohodnotenie
Ladislav Gallay	Nasadenie auto skriptov	5
Martin Černák	Filter kategórií	3
Filip Jandura	Previazanie unit a global view	2
Tibor Žuffa	Kaskádové nastavenia kategórií	3
Eva Hnilicová	Preklady do angličtiny	1

Letný semester

06 Sentimentalizmus

Prvý šprint letného semestra sme venovali vylepšovaním Askalotu pre systém edX. Naplánované úlohy uvádzame v Tab. 9.

Tab. 9 Plán šiesteho šprintu

Autor	Názov	Ohodnotenie
Adrián Huňa	Hierarchický zoznam kategórií Dynamicky nastavovať kontext	3 5
Eva Hnilicová	Redizajn	2
Filip Jandura	Dokumentácia pre edX userov	3
Tibor Žuffa	Context + share	-
Ladislav Gallay	Administrácia	5

Na začiatku letného semestra nám v systéme chýbala dôležitá funkcionálna filterovacia funkcia obsahu na základe kontextu (viac informácií o kontexte uvádzame v dokumentácii moduly systému). V prvom kroku bolo potrebné identifikovať kontext používateľa a následne ho aplikovať na všetky dáta, ktoré sa zobrazujú. Kontext používateľa určujeme dynamicky podľa priradenia používateľa do kurzu a je viditeľný v URL pre prostredie *mooc*. V prostredí *univerzity* sa kontext nastavuje podľa aktuálneho akademického roka. S kontextom súviselo aj zdieľanie obsahu z predchádzajúcich verzií kurzu, čo sme riešili v ďalšej úlohe tohto šprintu.

Ďalšou úlohou bolo vytvorenie špeciálnej administrácie pre inštruktorov kurzu, v ktorej okrem iného vedú meniť aktuálny kontext a nastavovať "asistentov", ako používateľskú rolu v systéme.

Ďalšou zmenou bolo vylepšenie dizajnu systému, kde sme skompaktnili päť systému a upravili dizajn komentárov a zvyrazňovania príspevkov učiteľov. S dizajnom súvisela aj zmena zobrazenia hierarchie kategórií, nakoľko doterajšie zobrazenie nebolo vhodné na vizualizácie hierarchie. V tomto šprinte sme zároveň vytvorili manuál pre nastavenie Askalotu v systéme edX. Tento manuál prikladáme ako prílohu k dokumentácii Inžinierske dielo.

07 Romantizmus

Siedmy šprint sme zamerali hlavne na doplnenie novej funkcionality Askalotu a zlepšenie orientácie v systéme. Naplánovali sme si úlohy, ktoré sú vypísané v Tab. 10.

Tab. 10 Plán siedmeho šprintu

Autor	Názov	Ohodnotenie
Adrián Huňa	Nasadenie na edX kurz	5
Martin Černák	-	-
Eva Hnilicová	Novinky na homepage	2
Filip Jandura	Opis kategórií	2
Tibor Žuffa	Anonymný login	3
Ladislav Gallay	Vlastné kategórie v zozname učiteľov	2

Prvá úloha bola viac všeobecná a zahŕňala opravu chýb, nasadenie Askalotu na kurz a opravy migrácií. Keďže v tomto čase ešte nebolo dokončené všetko potrebné na reálne nasadenie na kurz, táto časť úlohy bola presunutá na neskôr. Cieľom druhej úlohy bolo vytvoriť v Askalote priestor na dôležité upozornenia od administrátorov systému. Preto sme z domovskej stránky odstránili málo zaujímavé časti a priestor vyplnili blokom noviniek. V tretej úlohe sme doplnili funkciu pridania popisu, ktorý je možné zadávať a meniť v administrácii. Vďaka tomu je možné bližšie popísať a vysvetliť danú kategóriu, ktorej názov nemusí byť jasný na prvý pohľad. Z dôvodu požiadavky na vytvorenie možnosti anonimnej registrácie a prihlásenia sa do systému, sme v rámci štvrtej úlohy umožnili používateľom vytvoriť si konto bez nutnosti overenia, a tak sme zabezpečili úplnú anonymitu používateľa. Okrem pevných kategórií predmetov univerzity študenti kladú aj otázky, ktoré sú mimo týchto kategórií, a preto sme v siedmom šprinte v rámci piatej úlohy umožnili vytvoriť učiteľom aj nové kategórie s vlastným názvom.

08 Realizmus

V ôsmom šprinte sme zamerali na opravenie chýb (angl. bug) z predchádzajúcich šprintov a samotné nasadenie inštancií na produkčné prostredia. Naplánovali sme si úlohy, ktoré sú vypísané v Tab. 11.

Tab. 11 Plán ôsmeho šprintu

Autor	Názov	Ohodnotenie
Filip Jandura	Integrácia a validácia FB	3

Tibor Žuffa	Sledovanie (watchovanie) kategórie na vyššej úrovni	5
Ladislav Gallay	Notifikácia do edX rozhrania	1
Martin Černák	Nasadenie na edX demo kurz	5
Adrián Huňa	Nasadenie na FIIT	5
Eva Hnilicová	-	-

Ako najvyššiu prioritu v tomto šprinte sme zvolili úlohu *Integráciu a validáciu FB*, v ktorej bolo potrebné opraviť funkcionality prepojenia Askalotu s Facebookom, ktorá umožňuje odosielať notifikácie zo systému aj do Facebooku. Túto funkcionality sme pridali aj do modulu *mooc* s možnosťou ju zapínať/vypínať v konfigurácii. V ďalšej úlohe *Sledovanie kategórií* sme rozšírili funkcionality sledovania tak, že po nastavení sledovania vyššej kategórie sa automaticky zapne aj sledovanie kategórií pod vybranou kategóriou, a teda nie je potrebné klikať na každú z nich. V rámci úlohy *Notifikácia do edX rozhrania* sme nechali zobrazovať počet neprečítaných notifikácií ako ikonku v hlavnom edX menu pri záložke (angl tab) Askalot. Pre sprístupnenie ukážkovej inštancie Askalot zaintegrovaného do systému edX sme vytvorili *demo kurz* s kategóriami a obsahom podobnom ako pri reálnych kurzoch. Pre tento kurz sme vytvorili jeden *demo účet*, cez ktorý sa do systému môže prihlásiť široká verejnosť a otestovať si funkcionality Askalotu priamo v edX rozhraní. Celý šprint vyvrcholil poslednou úlohou a to *Nasadením na FIIT*, v rámci ktorej sme zlúčili všetky otvorené používateľské príbehy (angl. user story) a opravili kritické chyby (angl. bug). V rámci úlohy sme opravili všetky testy a následne sme nasadili na produkciu <https://askalot.fiit.stuba.sk/fiit/>.

09 Naturalizmus

Cieľom šprintu bolo zjednodušiť prístup k novému obsahu po prihlásení a umožniť integráciu Askalotu do aplikácií tretích strán. Naplánovali sme si úlohy, ktoré sú vypísané v Tab. 12.

Tab. 12 Plán deviateho šprintu

Autor	Názov	Ohodnotenie
Martin Černák	-	-
Filip Jandura	Ponuka demo inštancií	1
Eva Hnilicová, Tibor Žuffa, Ladislav Gallay	Osobná nástenka (angl. dashboard)	8
Adrián Huňa	Integrácia Askalotu do 3rd party aplikácií	8

V rámci úlohy ponuka demo inštancií bola na adrese <https://askalot.fiit.stuba.sk/demo/> vytvorená HTML stránka s popisom systému Askalot a jeho aktuálne bežiacimi *demo inštanciami*: *university* (FIIT) a *mooc* (edX). Ku každej inštancii sme sprístupnili *demo účet*, pod ktorým sa do systému môžu používatelia prihlásiť a preklikať si funkcionality systému. Okrem toho je na stránke aj kontakt na vývojový tím a na github repozitár. Druhou úlohou bolo vytvorenie osobnej nástenky (angl. dashboard), ktorý zobrazuje počty nových otázok, odpovedí a komentárov od posledného

prihlásenia. Taktiež sa zobrazuje pridaný obsah v sledovaných kategóriách. Po kliknutí na príslušné políčko sa daný obsah používateľovi zobrazí. V rámci nástenky sa ešte zobrazujú všetky aktivity v systéme Askalot od posledného prihlásenia a zvýraznené sú aj pribudnuté novinky. Výsledkom tretej úlohy je umožnená integrácia Askalotu do akýchkoľvek aplikácií tretích strán. Takéto aplikácie si môžu vytvárať vlastné kategórie, ktoré budú súčasťou Askalotu a môžu s nimi ďalej pracovať rovnakým spôsobom zo svojej aplikácie.

10 Symbolizmus

Cieľom desiateho šprintu bolo najmä upravenie základnej funkcionality systému pre pridávanie otázok a odpovedí tak, aby sa dala použiť pre pridávanie diskusných príspevkov. Všetky naplánované úlohy sú vypísané v Tab. 13.

Tab. 13 Plán desiateho šprintu

Autor	Názov	Ohodnotenie
Adrián Huňa	-	-
Martin Černák	Automatické watchovanie kategórií po ročníkoch	5
Eva Hnilicová	-	-
Filip Jandura	Presun kategórií do nového roka pre Askalot @university	5
Tibor Žuffa	-	-
Ladislav Gallay	Možnosť vytvárať nielen otázky ale aj fórum	13

V rámci prvej úlohy automatického sledovania kategórií po ročníkoch bolo potrebné pripraviť automatické importovanie dát z Akademického informačného systému (AIS). Tento export z AISu obsahuje mená študentov a predmety ktoré majú v danom akademickom roku zapísané. Cieľom úlohy je automaticky zapnúť sledovanie predmetov, ktoré študent študuje aby bol vždy notifikovaný o aktuálnych témach. Aby mal študent možnosť rozhodnutia, po prihlásení sa mu zobrazia odporúčané návrhy na sledovanie, študent ich môže prijať alebo zamietnuť. V rámci druhej úlohy bolo cieľom zjednodušiť administráciu kategórií a prípravu nového akademického roka. Bola pripravená funkcionality pre zduplikovanie zvolených kategórií aj so sledovaniami a základnými nastaveniami. Najväčšou úlohou tohto šprintu bolo pripravenie diskusie. Často bolo potrebné nie sa opýtať štandardnú otázku, na ktorú existuje jednoznačná správna odpoveď, ale skôr otvoriť diskusiu, či už s cieľom zoznámenia sa v komunite (napr. cvičenie), alebo získania spätnej väzby na určité rozhodnutie alebo ďalšie plánovanie. Funkcionality umožňuje označiť otázku ako diskusný príspevok a naopak. Zároveň je možné označiť príspevky rôznymi typmi. Tieto typy sú konfigurovateľné priamo v administrácii.

11 Impresionizmus

Záverečný šprint bol orientovaný na posledné úpravy a dokončenia celého projektu. Naplánovali sme si úlohy, ktoré sú vypísané v Tab. 14.

Tab. 14 Plán jedenásteho šprintu

Autor	Názov	Ohodnotenie
Adrián Huňa	Facebook javascript login (bug)	-
Martin Černák	-	-
Eva Hnilicová	Dokumentácia (support)	-
Filip Jandura	-	-
Tibor Žuffa	Vylepšené notifikácie	2
Ladislav Gallay Adrián Hnuňa Eva Hnilicová Tibor Žuffa	Refactoring	5

V prvej úlohe bolo potrebné opraviť *chybu* (angl. bug), kvôli ktorej nefungovalo vyskakovacie okno s ponukou integrácie notifikácii do Facebooku. Druhá úloha bola z kategórie *podpora* (angl. support) a vyskytla sa v šprinte z dôvodu záveru semestra. Za úlohu bolo pripraviť všetko potrebné na dotiahnutie dokumentácie tak, aby bola zrozumiteľná, úplná a mohla byť poskytnutá komukoľvek ďalšiemu, kto sa bude systému Askalot venovať. Na vypracovaní tejto úlohy sa podieľali nejakou časťou všetci členovia tímu. Cieľom tretej úlohy bolo vylepšiť použiteľnosť notifikácii v systéme. Používateľ môže zo zoznamu notifikácií označiť niektoré ako prečítané pridaným tlačidlom, a následne sa označená notifikácia stane menej výraznou. Cieľom štvrtej úlohy bolo očistenie a sprehľadnenie kódu a podieľali sa na nej viacerí členovia tímu.

4. Retrospektíva

Po ukončení každého šprintu sme kriticky zhrnuli v retrospektíve všetky klady aj zápory našej práce. Zhodnotili sme stránky, ktoré sa týkali implementácie ale aj tímovej komunikácie a spolupráce. Výsledky retrospektívy sme zhrnuli do dokumentu retrospektívy pre daný šprint. Všetky retrospektívy sú priložené k tomuto dokumentu.

4.1. Globálna retrospektíva za zimný semester

Tabuľka v tejto kapitole obsahuje zhrnutie najpodstatnejších činností, podobne ako v predchádzajúcej sú prehľadne roztriedené do troch skupín start - keep - stop (Tab. 15).

Tab. 15 Tabuľka start-keep-stop zimný semester

Start	<ul style="list-style-type: none">• prehliadky kódu viac rozdeľovať medzi všetkých členov tímu• začať vytvárať technickú dokumentáciu
Keep	<ul style="list-style-type: none">• párové programovanie• komunikácia v tíme, používanie Slacku• písať komentáre ku code review aj do Redminu a najlepšie aj do githubu k pull requestu• dokončiť vývoj a pripraviť pull requesty najneskôr do soboty večer• nenechávať si veci na poslednú chvíľu, pracovať priebežne• pravidelne aktualizovať stav Redmine úloh• pridávať k úlohám popis riešenia tak, aby sa tento popis dal neskôr použiť pri dokumentácii• priebežná tvorba dokumentácie podľa jednotlivých používateľských príbehov• robiť si vo štvrtok revíziu postupu práce na úlohách• spoločný čas programovania kedy budeme všetci online• začať viac pridávať komentár do Redmine ohľadom dôležitých rozhodnutí pri riešení úloh• v prípade diskusie na Slacku výsledne riešenie tiež pridať do Redmine
Stop	<ul style="list-style-type: none">• písanie zápisníc

4.2. Globálna retrospektíva za letný semester

Tabuľka v tejto kapitole obsahuje zhrnutie najpodstatnejších činností, podobne ako v predchádzajúcej sú prehľadne roztriedené do troch skupín start - keep - stop (Tab. 16).

Tab. 16 *Tabuľka start-keep-stop letný semester*

Start	<ul style="list-style-type: none">● vyberať úlohy podľa priority● pravidelná aktualizácia stavu úloh
Keep	<ul style="list-style-type: none">● prehliadky kódu viac rozdeľovať medzi všetkých členov tímu● začať zapisovať úlohy zo stretnutí priamo do redmine● zvýrazniť úlohu SCRUM majstra● začať vytvárať technickú dokumentáciu● viac sa pýtať keď niečo neviem● začať viac organizovať prácu, informovať sa navzájom kto kedy bude niečo robiť● pri nasadzovaní používať Bump skript, značku ktorú vytvoril, pridať ho do denníka zmien a potom pridať do verejného repozitára● zrušiť stretnutia vo štvrtok● priebežne schvaľovať príbehy vlastníkom a na stretnutí ich iba prejsť postupne● nerobiť retrospektívy náhodne, skúsiť napísať návrhy na papieriky, zobrazíť retrospektívu● pravidelne nasadzovanie na produkciu● vždy žiadať nevhodného konkrétneho človeka o prehliadku kódu, pri PR a uviesť ho aj do github-u
Stop	

A-1) Preberací protokol

POTVRDENIE O ODOVZDANÍ PROJEKTU

Typ projektu:

Tímový projekt

Meno a priezvisko študentov:

Černák Martin, Gallay Ladislav, Hnilicová Eva, Huňa Adrián, Jandura Filip, Žuffa Tibor

Študijný program:

Informačné systémy

Názov práce:

Dokumentácia k tímovému projektu za zimný semester

Téma: Askalot meets Harvard courses at edX - Askalot2edX

Vedúci tímu, Ivan Srba, potvrdzuje prevzatie práce:
(podpis)

Dátum: