

Manažment kolaborantov

Tím 24

Obsah

1	Úvod	3
2	Analýza	3
3	Návrh	3
4	Implementácia	7
4.1	Pridelenie kolaboranta na projekt	7
4.1.1	Akceptačné kritéria	7
4.1.2	Validácia	7
4.1.3	Databázový model	8
4.1.4	Stavový diagram pre status používateľa	9
4.1.5	Obrazovka pre pridelenie kolaboranta na projekt	10
4.2	Zmena práv kolaboranta	11
4.2.1	Akceptačné kritéria	11
4.2.2	Validácia	11
4.2.3	Stavový diagram pre zmenu používateľských práv	12
4.2.4	Obrazovka zmeny práv používateľa	13
4.3	Odstránenie kolaboranta z projektu	14
4.3.1	Akceptačné kritéria	14
4.3.2	Validácia	14
4.3.3	Databázový model	15
4.3.4	Obrazovka pre odstránenie kolaboranta z projektu	16
4.4	Blokovanie kolaboranta	17
4.4.1	Akceptačné kritéria	17
4.4.2	Validácia	17
4.4.3	Databázový model	17
4.4.4	Obrazovka pre blokovanie kolaboranta	18
4.5	Notifikovanie kolaboranta mailom	19
4.5.1	Akceptačné kritéria	19
4.5.2	Validácia	19
4.5.3	Obrazovky pre notifikovanie kolaboranta	20
5	Testovanie	21

Obsah obrázkov

OBRÁZOK 1 - UC DIAGRAM PRE MANAŽMENT KOLABORANTOV	4
OBRÁZOK 2 - DB MODEL PRE PRIDELLENIE KOLABORANTA NA PROJEKT	8
OBRÁZOK 3 - STAVOVÝ DIAGRAM PRE STATUS POUŽÍVATEĽA	9
OBRÁZOK 4 - OBRAZOVKA PRE PRIDELLENIE KOLABORANTA	10
OBRÁZOK 5 - STAVOVÝ DIAGRAM PRE ZMENU POUŽÍVATEĽSKÝCH PRÁV	12
OBRÁZOK 6 - OBRAZOVKA ZMENY PRÁV POUŽÍVATEĽA	13
OBRÁZOK 7 - DB MODEL PRE ODSTRÁNENIE KOLABORANTA	15
OBRÁZOK 8 - OBRAZOVKA PRE ODSTRÁNENIE KOLABORANTA Z PROJEKTU	16
OBRÁZOK 9 - TABUĽKA PROJECT_RELATIONS PRE BLOKOVANIE KOLABORANTA	17
OBRÁZOK 10 - OBRAZOVKA PRE BLOKOVANIE KOLABORANTA	18
OBRÁZOK 11 - OBRAZOVKY PRE NOTIFIKOVANIE KOLABORANTA	20
OBRÁZOK 12 - AUTENTIFIKÁCIA POUŽÍVATEĽA V TESTE	21

1 Úvod

Tretí bod, ktorý sme naplánovali v rámci projektu Collab-ui je manažment kolaborantov projektu. Samozrejme keď používateľ vytvorí projekt, väčšinou na ňom nechce robiť sám. Práve preto potrebujeme istým spôsobom ponúknuť používateľovi manažovať kolaborantov, ktorých by chcel aby pracovali na danom projekte. Používateľ si teda bude môcť prizvať kolaboranta prostredníctvom emailu, na ktorý mu príde oznámenie o jeho pozvaní do konkrétneho projektu a ďalej to už záleží na tom či kolaborant prijme pozvanie alebo nie. Taktiež by sme mali vedieť spravovať kolaborantov, ktorí môžu istým škodlivým spôsobom prispievať do daného projektu. V takom prípade má vlastník projektu možnosť kolaboranta zabanovať. Ten síce o tom nebude vedieť lebo emailová notifikácia mu nepríde, zato môže sa to dozvedieť tým, že sa mu môžu zmeniť práva k spomínanému projektu. Teda už nebude môcť ďalej do projektu zasahovať. Okrem iného kolaboranti sa časom môžu meniť, preto by vlastník projektu mal mať okrem pridania kolaboranta, možnosť aj odobrať kolaboranta, ktorý už na projekte pracuje. Môže sa stať, že skončil vo firme alebo bol prehodený na iný projekt a tým pádom by nedávalo zmysel aby ďalej zostával na danom projekte.

2 Analýza

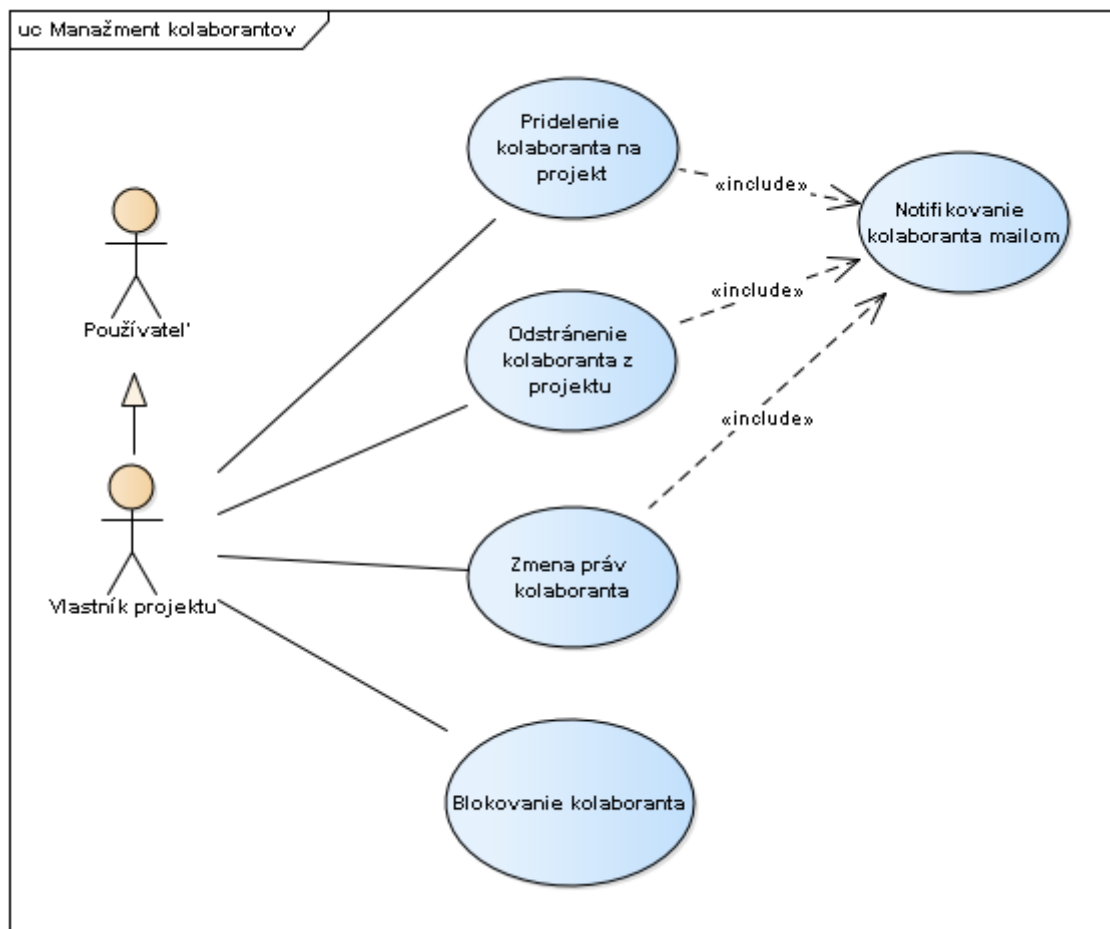
V rámci analýzy sme riešili hlavne akým štýlom bude daný kolaborant pridaný do projektu. Stále sme sa snažili dodržiavať nezložité grafické prevedenie s očakávanou funkcionalitou. Rozhodli sme sa preto rozdeliť kolaborantov a projekty do osobitných boxov. Tento fakt sme už spomínali aj pri vytváraní projektov. Tu ho spomíname znovu preto, lebo práve aj z časti kvôli vyriešeniu spôsobu pridávania kolaborantov sme učinili spomínané zmeny. V detaile projektu sa teda nachádza box pre projekt a vedľa neho ďalší box pre kolaborantov k danému projektu. Pri pridávaní kolaboranta by vlastníčkovi projektu mohlo ponúkať členov tímu, ktorých už niekedy pridával. Všetky akcie ktoré sa týkajú správy kolaborantov by sa mohli vykonávať v spomínanom boxe. Teda aj zabanovanie aj odstránenie by sa mohlo nachádzať pri každom kolaborantovi aby používateľ mohol rýchlo rozhodnúť o jeho budúcej aktivite. Taktiež používanie modálnych okien a notifikácií ako aj pri vytváraní projektov bude zaimplementované aj v tejto časti.

3 Návrh

Manažment kolaborantov sa skladá z nasledujúcich UC:

- Pridelenie kolaboranta na projekt
- Odstránenie kolaboranta z projektu
- Zmena práv kolaboranta
- Blokovanie kolaboranta
- Notifikovanie kolaboranta mailom

Nasledujúci use case diagram znázorňuje základný sled akcií vlastníka projektu pri správe jednotlivých kolaborantov pracujúcich na projekte.



Obrázok 1 - UC diagram pre manažment kolaborantov

UC Pridelenie kolaboranta na projekt

Hlavný tok:

1. V boxe pre kolaborantov vlastník projektu vyhľadá kolaboranta podľa emailovej adresy
2. Systém mu ponúkne po zadaní prvých 3 písmen zoznam možných kolaborantov pre pridanie do projektu
3. Vlastník projektu vyberie zo zoznamu konkrétneho kolaboranta
4. Nastaví kolaborantovi práva na iba sledovanie alebo aj editovanie projektu

5. Potvrdí akciu pridania kolaboranta
6. Systém ho pridá do zoznamu spolupracujúcich kolaborantov na danom projekte
7. Systém notifikuje vlastníka projektu o úspešnej operácii
8. Pokračuje s UC Notifikovanie kolaboranta

UC Odstránenie kolaboranta z projektu

Hlavný tok:

1. Vlastník projektu zvolí akciu odstránenia kolaboranta z projektu
2. Systém sa prostredníctvom modálneho okna uistí o jeho akcii
3. Vlastník projektu potvrdí akciu odstránenia kolaboranta
4. Systém notifikuje vlastníka projektu o úspešnej operácii
5. Pokračuje s UC Notifikovanie kolaboranta

UC Zmena práv kolaboranta

Hlavný tok:

1. Vlastník projektu iniciuje zmenu práv kolaboranta
2. Systém zmení práva kolaborantovi
3. Systém notifikuje vlastníka o úspešnej operácii
4. Pokračuje s UC Notifikovanie kolaboranta

UC Blokovanie kolaboranta

Hlavný tok:

1. Vlastník projektu zvolí možnosť zablokovania kolaboranta
2. Systém zablokuje kolaboranta

3. Systém notifikuje vlastníka projektu o úspěšnej akcii a zmení grafický prvok blokovania používateľa
4. Prípad použitia končí

Alternatívny tok:

- 1.a1 Vlastník projektu zvolí možnosť odblokovania kolaboranta
- 1.a2 Systém odblokuje kolaboranta
- 1.a3 Pokračuje s bodom 3

UC Notifikovanie kolaboranta mailom

Hlavný tok:

1. Systém notifikuje vybraného kolaboranta prostredníctvom emailu
2. Prípad použitia končí

4 Implementácia

4.1 Pridelenie kolaboranta na projekt

Pridelenie kolaboranta je funkcia, ktorú bude potrebovať každý vlastník projektu, pokiaľ nechce pracovať sám. Kolaborant môže byť

- registrovaný
- neregistrovaný

do projektu.

Ak je používateľ neregistrovaný pri jeho pridaní sa pridá do databázy tabuľky users so statusom "invited". Taktiež je notifikovaný emailom, v ktorom nájde URL prostredníctvom, ktorej dokáže pristupovať do editora a teda nepotrebuje mať vôbec vytvorený účet u nás.

Na pridelenie kolaboranta do projektu využívame jQuery UI Autocomplete s kombináciou technológie KnockoutJS Custom Bindings. Prostredníctvom ajaxových volaní sa klient dopytuje na server, kde si po zadaní prvých 3 znakov, pýta používateľov. Zároveň sú používatelia zoradení podľa ich vzťahu s vlastníkom projektu.

Ak vlastník projektu už niekedy pridával používateľa do niektorého z jeho projektov tak sa mu tento používateľ ukáže na prvých pozíciách. V prípade, že ho ešte nikdy do žiadneho projektu nepridával, tak takýto používateľ sa ukáže v zozname až po tých používateľoch, ktorých už vlastník projektu niekedy pridával do projektov.

4.1.1 Akceptačné kritéria

- Možnosť vyhľadania používateľského emailu
- Používateľ dokáže pridať kolaboranta
- Kolaborant sa po pridaní zobrazí v zozname a zároveň mu príde e-mail s URL k projektu
- Kolaborant vidí po prihlásení do systému pridelený projekt

4.1.2 Validácia

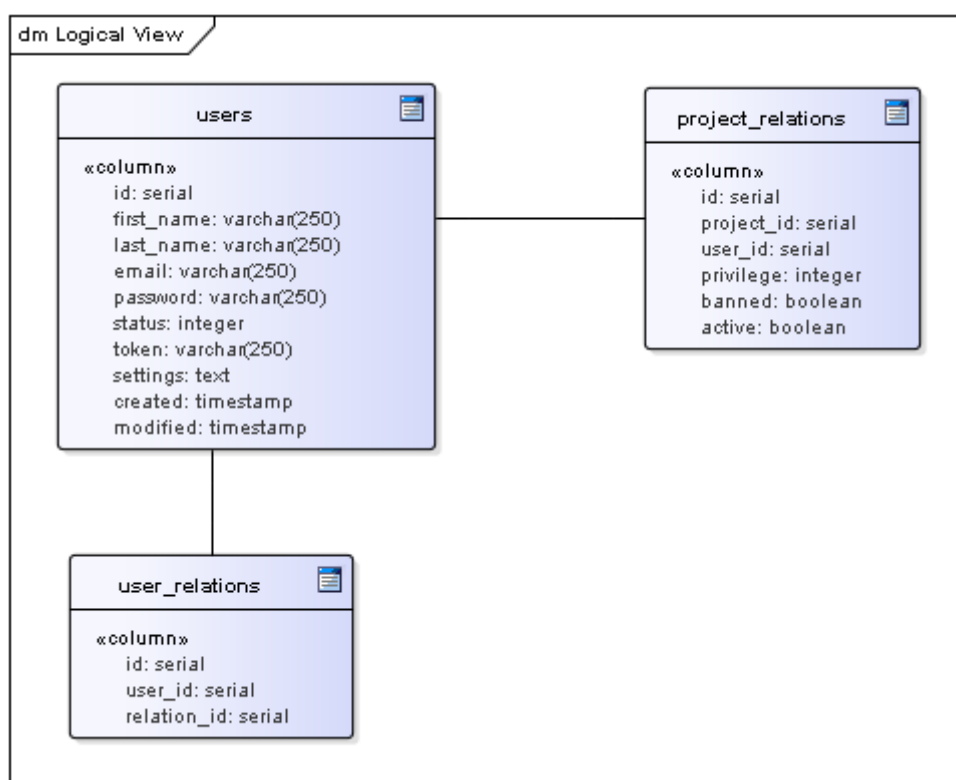
Celá validácia pridania nového kolaboranta do projektu prebieha na backende.

Ako prvé sa kontroluje existencia zadaného emailu v systéme, či sa jedná o registrovaného používateľa alebo nie, ak sa používateľ zo zadaným emailom nenájde, tak sa v systéme vytvorí nový používateľ. Takto vytvorený používateľ je špeciálneho typu "invited", pričom pri jeho vytvorení sa validuje len emailová adresa.

Na druhej strane, ak sa pri pridani kolaboranta zadaný email nachádza v systéme, tak sa pokračuje až validáciou v ProjectrelationsTable.php, ktorá validuje vytváraný vzťah medzi používateľom a projektom. V tejto časti validácie sa nachádzajú okrem základných kontrol (existencie potrebných parametrov) aj dve ďalšie validácie a to kontrola, či zadaný používateľ sa v projekte už nenachádza a či sa na projekte nepodieľa maximálny počet kolaborantov.

4.1.3 Databázový model

V rámci pridelenia kolaboranta na projekt sa využívajú nasledovné tabuľky.



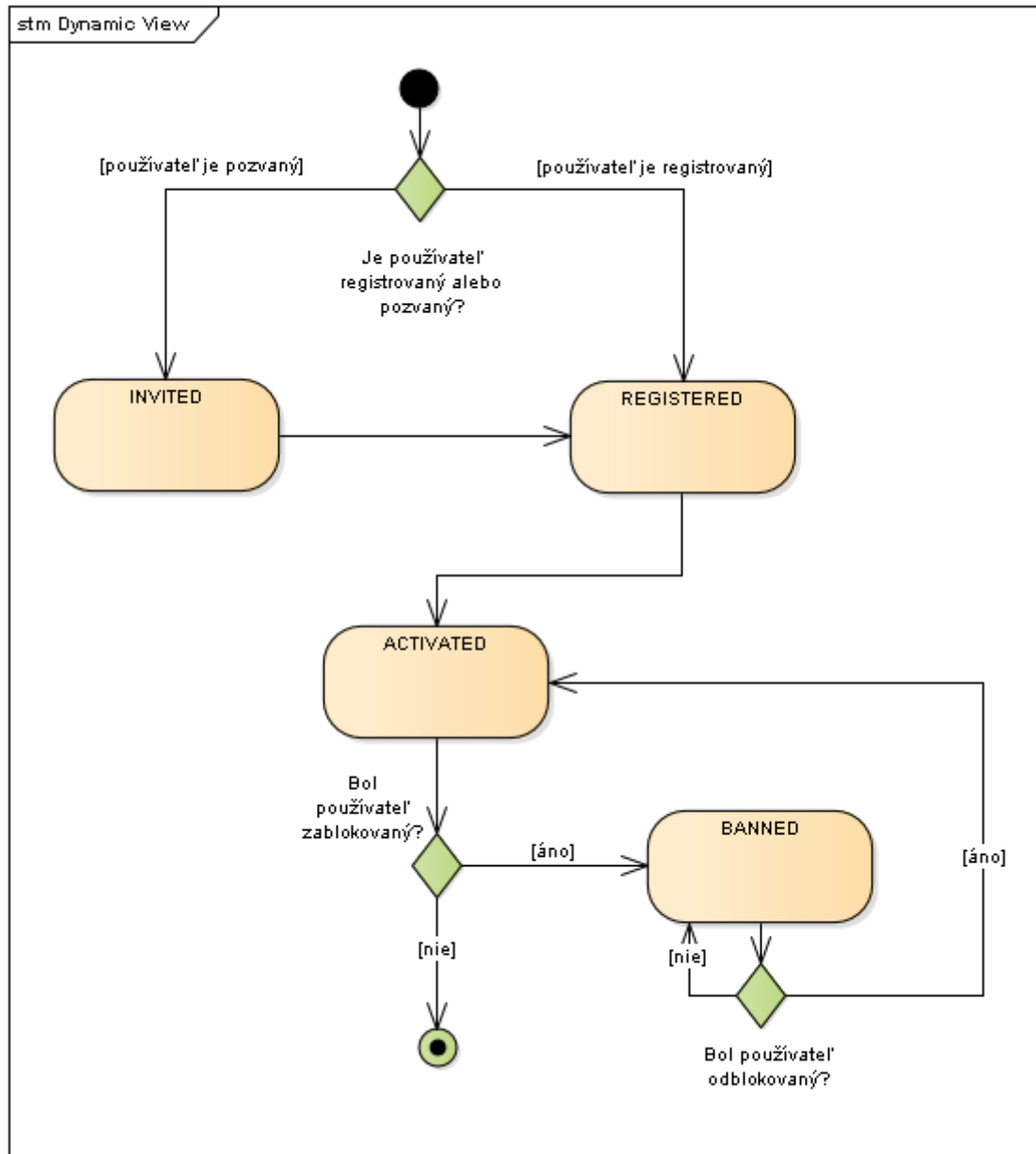
Obrázok 2 - DB Model pre pridelenie kolaboranta na projekt

V tomto prípade nám tabuľka user_relations slúži na uprednostňovanie jednotlivých používateľov vo funkcii automatického dopĺňania.

Project_relations slúži nato aby používateľ vedel nájsť svoje pridelené projekty, v ktorých ma rolu kolaboranta.

Ak vlastník projektu pridá používateľa, ktorý ešte nemá v systéme zaregistrovaný email, nastaví sa pre používateľa v tabuľke users status na "invited".




4.1.4 Stavový diagram pre status používateľa



Obrázok 3 - Stavový diagram pre status používateľa

4.1.5 Obrazovka pre pridelenie kolaboranta na projekt

Collaborators 2 / 5

	<input type="text" value="aaa"/>	Watch Edit	+ Add
	<input type="text" value="aaab@azet.sk"/> Me	Watch Edit	
	aaa@azet.sk	Watch Edit	⊘ 👤x

Obrázok 4 - Obrazovka pre pridelenie kolaboranta

4.2 Zmena práv kolaboranta

Zmenu práv môže vykonávať vlastník projektu. Môže kolaborantom nastaviť nasledujúce stavy:

- Watch
- Edit

Keď je používateľ v stave “Watch” tak môže projekt iba sledovať, teda nemôže sa svojvoľne zapájať do diania čo sa týka projektu. Pokiaľ dostane práva “Edit” tak môže upravovať projekt tak isto ako ktorýkoľvek iný kolaborant.

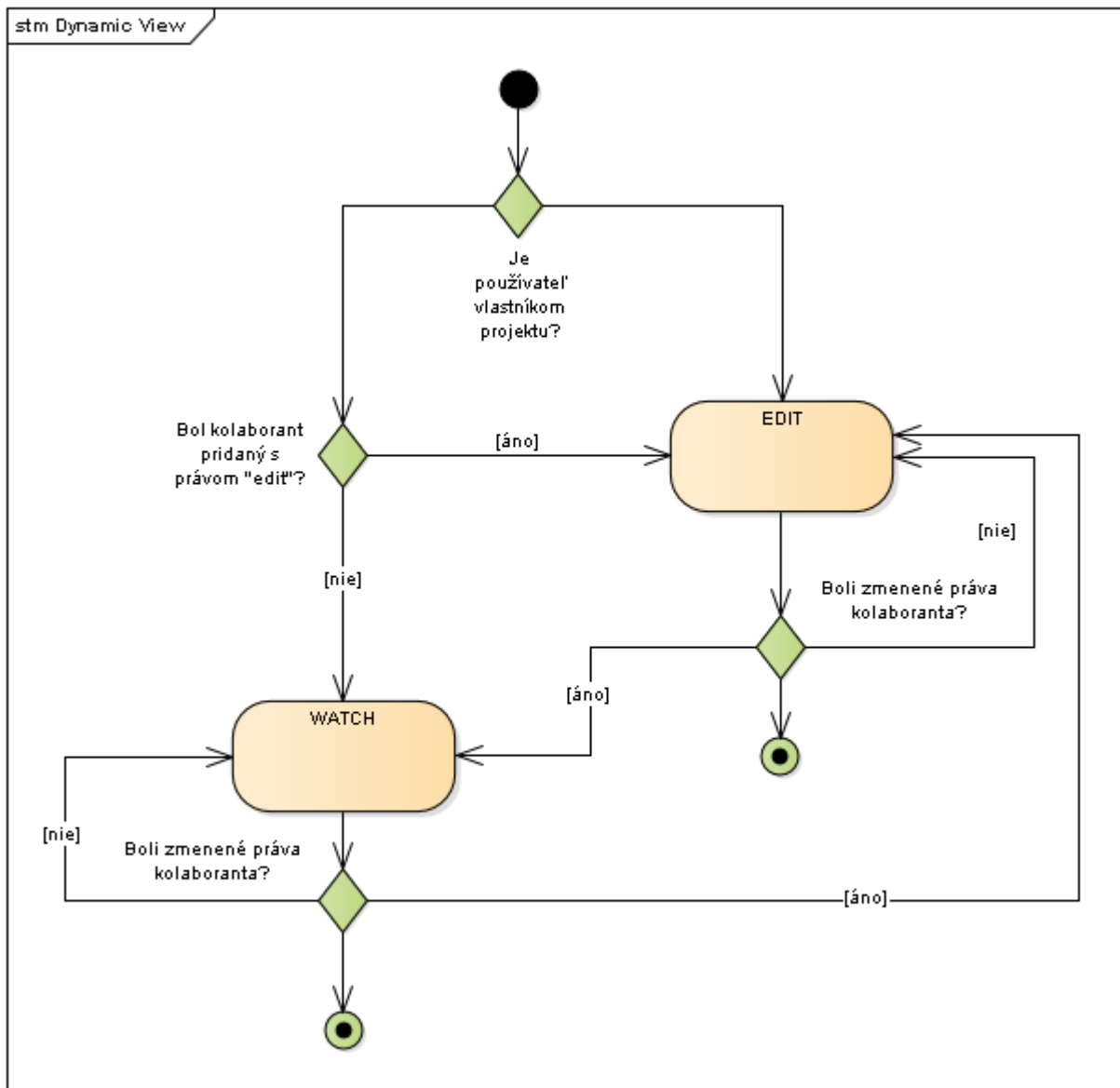
4.2.1 Akceptačné kritéria

- Možnosť odobrať editovacie práva kolaborantovi, teda nastaviť mu práva na sledovanie
- Možnosť priradiť editovacie práva používateľovi, teda odobrať mu práva na sledovanie
- Pridelenie základného práva pri pridávaní kolaboranta do projektu
- Vlastník projektu má automaticky editovacie práva
- Notifikovanie vlastníka projektu o zmene práv kolaboranta

4.2.2 Validácia

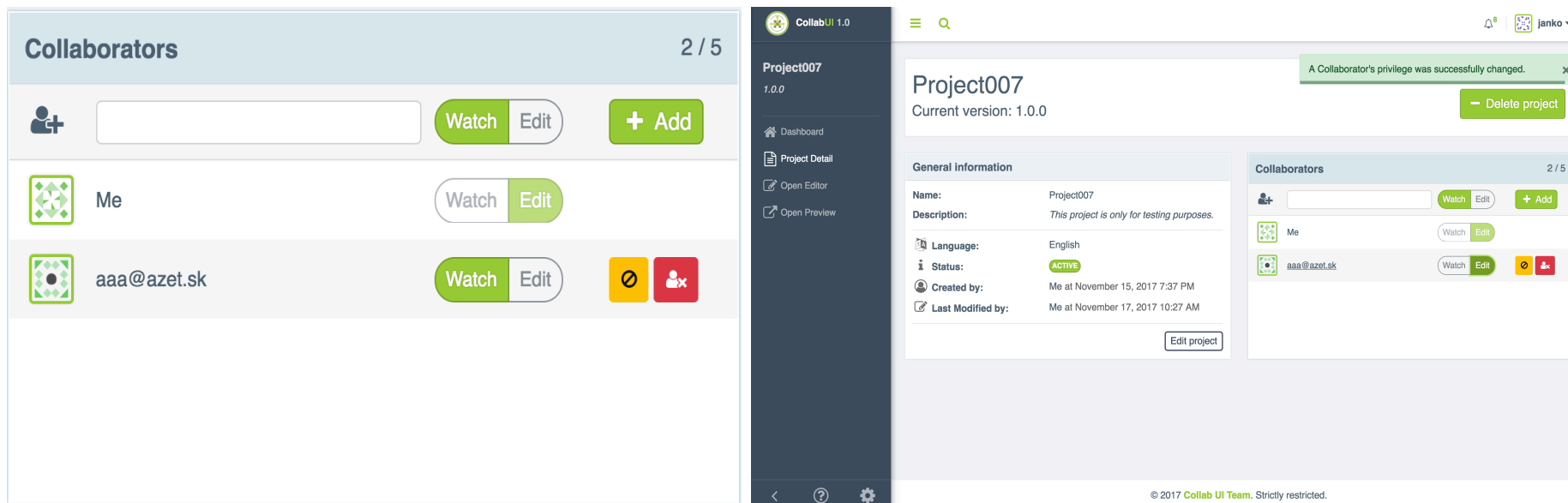
Jediná validácia, ktorá sa vykonáva pri tejto akcii je kontrola či je používateľ, ktorý chce zmeniť práva kolaboranta, naozaj aj vlastník projektu a teda či má patričné práva pre zmenu jeho práv.

4.2.3 Stavový diagram pre zmenu používateľských práv



Obrázok 5 - Stavový diagram pre zmenu používateľských práv

4.2.4 Obrazovka zmeny práv používateľa



Nasledujúca obrazovka ukazuje box kolaborantov, v ktorom je možné nastaviť jednotlivé práva. Práva sú vizuálne prezentované prostredníctvom switch tlačidla, teda je jasné, že kolaborant môže mať vždy len 1 z ponúkaných práv.

Po potvrdení akcie zmeny práva pre konkrétneho kolaboranta je vlastník projektu notifikovaný o tejto zmene prostredníctvom Bootstrap notify notifikácie.

Obrázok 6 - Obrazovka zmeny práv používateľa

4.3 Odstránenie kolaboranta z projektu

Vlastník projektu má možnosť odstraňovať jednotlivých kolaborantov. Táto akcia sa odohráva v boxe pre kolaborantov k príslušnému projektu. Ako aj ostatné akcie je reprezentovaná príslušnou ikonou. Ak chce vlastník projektu odstrániť konkrétneho kolaboranta musí túto akciu zvoliť pri jeho emaily. Následne sa zobrazí modálne okno, na ktoré využívame bootstrap knižnicu Modal. Prostredníctvom modálneho okna sa uistíme či je používateľova akcia naozaj opodstatnená. Pokiaľ áno tak sa používateľ odstráni zo zoznamu kolaborantov. Pokiaľ nie tak sa nevykonajú žiadne zmeny.

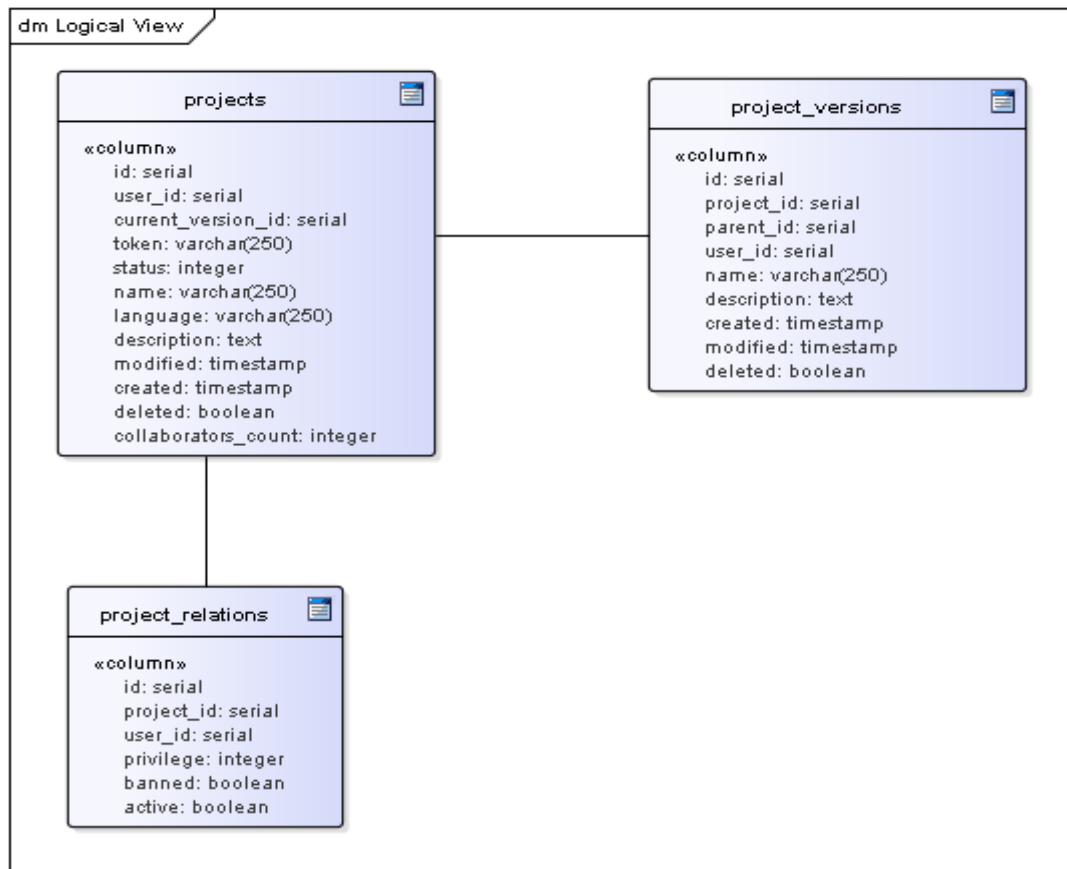
4.3.1 Akceptačné kritéria

- Možnosť odstránenia kolaboranta pre vlastníka projektu
- Iba vlastník projektu môže odstraňovať kolaborantov
- Poskytnutie modálneho okna pre potvrdenie akcie vlastníka projektu
- Zníženie počtu kolaborantov pri potvrdení akcie, o konkrétneho používateľa

4.3.2 Validácia

Jediná validácia, ktorá sa vykonáva pri tejto akcií je kontrola či je používateľ, ktorý chce kolaboranta zablokovať naozaj aj vlastník projektu a teda či má patričné práva pre zablokovanie iného člena tímu.

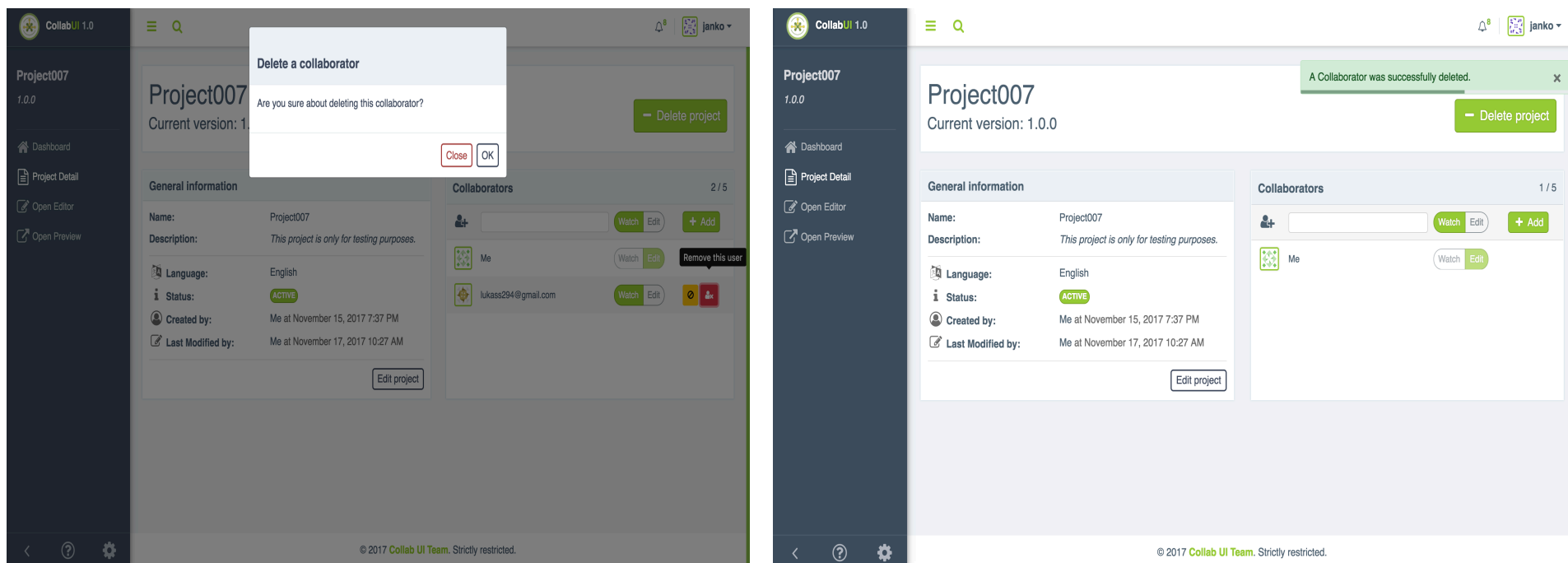
4.3.3 Databázový model



Obrázok 7 - DB Model pre odstránenie kolaboranta

Pri odstránení kolaboranta z projektu sa využíva najmä tabuľka **projects**, ktorá obsahuje atribút počet kolaborantov, ktorý definuje koľko kolaborantov daný projekt aktuálne má. V prípade odstránenia kolaboranta z projektu sa skontroluje v **project_relations** kolaborant podľa **user_id** a následne sa zničí počet **collaborators_count**.

4.3.4 Obrazovka pre odstránenie kolaboranta z projektu



Na nasledujúcej obrazovke vidíme spomínané modálne okno, ktoré čaká na potvrdenie akcie vlastníka projektu. Akcie, ktoré sú na výber sú:

- Potvrdenie akcie
- Zrušenie akcie

Samozrejme po potvrdení akcie by mal byť vlastník projektu patrične notifikovaný o tom čo spravil. V tomto prípade sú to znova naše obľúbené notifikácie.

Obrázok 8 - Obrazovka pre odstránenie kolaboranta z projektu

4.4 Blokovanie kolaboranta

Blokovanie kolaboranta je vcelku jednoduchá akcia kedy vlastník projektu môže zablokovať niektorého z kolaborantov. Túto akciu môže robiť neustále dokola. Taktiež sa vždy mení grafický element reprezentujúci zablokovanie alebo odblokovanie kolaboranta.

4.4.1 Akceptačné kritéria

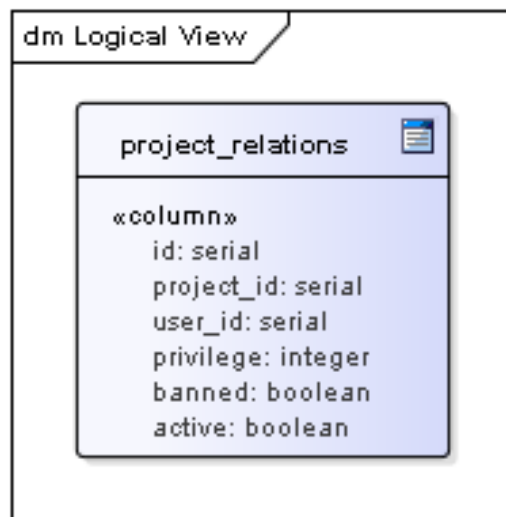
- Blokovanie môže byť vykonávané iba vlastníkom projektu
- Blokovaný kolaborant nesmie byť notifikovaný o jeho aktuálnej zmene práv
- Kolaborant nemá ďalej sprístupnený projekt, na ktorom pracoval

4.4.2 Validácia

Jediná validácia, ktorá sa vykonáva pri tejto akcii je kontrola či je používateľ, ktorý chce kolaboranta zablokovať naozaj aj vlastník projektu a teda či má patričné práva pre zablokovanie iného člena tímu.

4.4.3 Databázový model

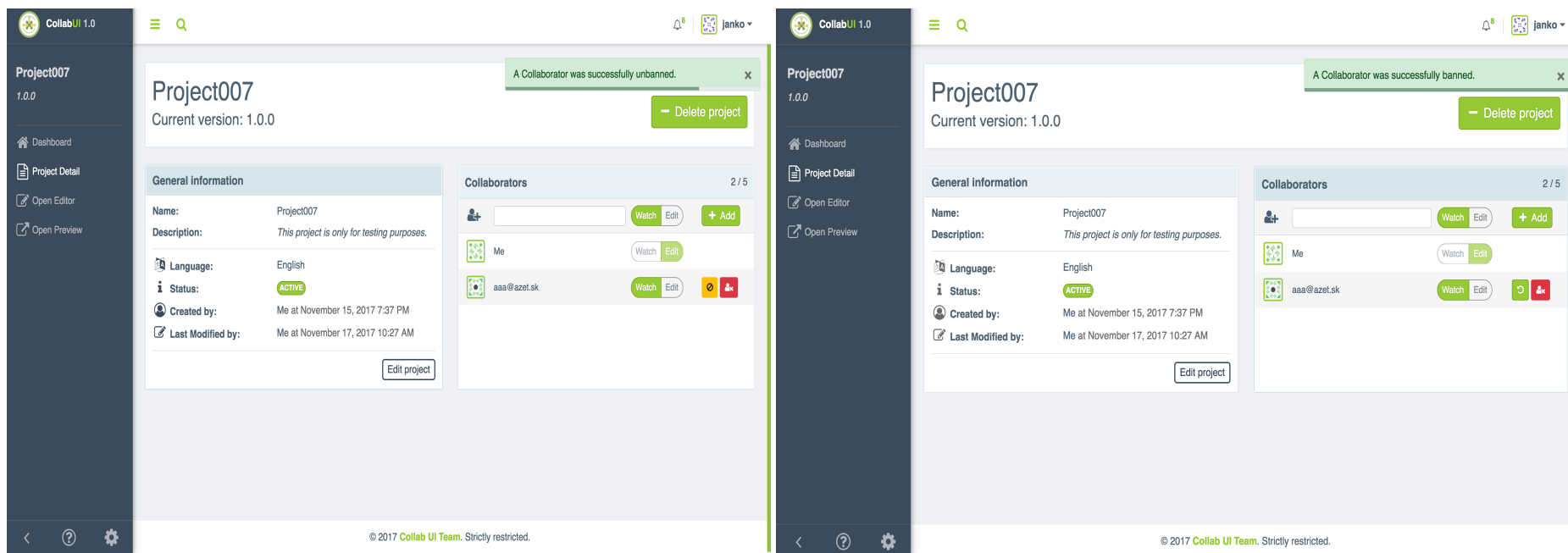
Pri tejto akcii sa využíva iba jediná tabuľka a tou je `project_relations`.



Obrázok 9 - Tabuľka `project_relations` pre blokovanie kolaboranta

Pri zablokovaní kolaboranta sa nastaví flag "banned" na true.

4.4.4 Obrazovka pre blokovanie kolaboranta



Na nasledujúcej obrazovke môžeme vidieť akciu odblokovania používateľa, ktorá okrem funkcionality zahŕňa aj notifikáciu a zmenu grafického prvku.

Pri zablokovaní používateľa sa vykonáva taktiež zmena grafického prvku, spolu s notifikáciou a zmenou práv kolaboranta.

Obrázok 10 - Obrazovka pre blokovanie kolaboranta

4.5 Notifikovanie kolaboranta mailom

Táto akcia je následkom jednotlivých akcií používateľov. Skoro vždy keď vlastník projektu vykoná isté zmeny, sú o tom ostatní kolaboranti notifikovaní. Toto neplatí pri nasledujúcej akcii:

- Blokovanie kolaboranta

Pre notifikovanie kolaborantov používame emailové šablóny, prostredníctvom ktorých vieme poslať aj URL pre akcie používateľa akými môže byť otvorenie projektu, do ktorého bol čerstvo pozvaný. Ináč slúžia na informačné účely. Emailové šablóny sú v jednotlivých ctp súboroch. Taktiež sa používa technológia Preamailer.php, ktorá operuje na backende aplikácie.

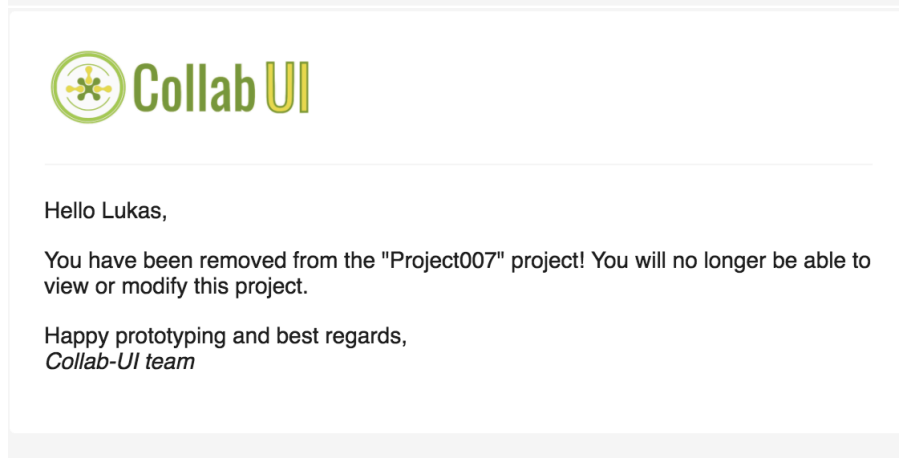
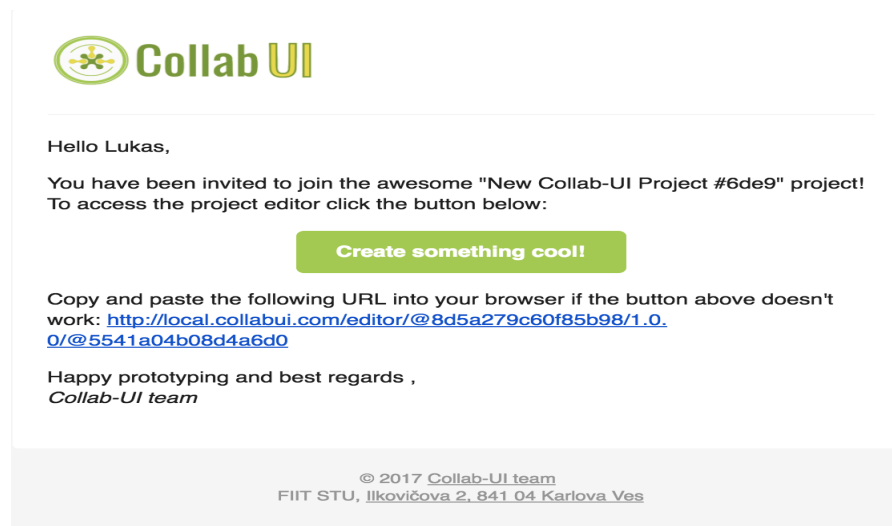
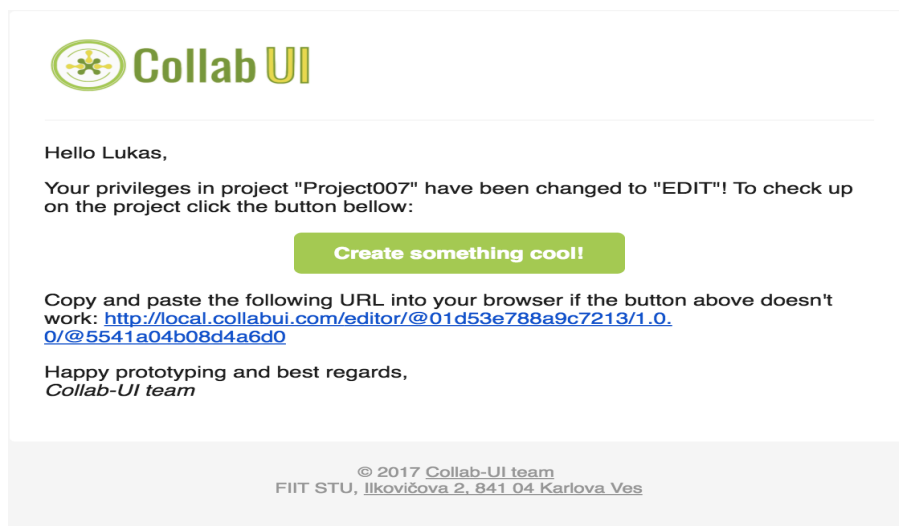
4.5.1 Akceptačné kritéria

- Notifikovanie kolaboranta pri každej zmene vykonanej vlastníkom projektu
- Nenotifikovať kolaboranta pri jeho zablokovaní

4.5.2 Validácia

Jediná validácia, ktorá sa vykonáva pri tejto akcií je kontrola zoznamu kolaborantov a ich emailov.

4.5.3 Obrazovky pre notifikovanie kolaboranta



Nasledujúce obrazovky reprezentujú notifikovania kolaboranta o rôznych akciách. Akcie sú nasledovné:

- Zmena práv kolaboranta
- Pridelenie kolaboranta na projekt
- Odstránenie kolaboranta z projektu

5 Testovanie

Pri testovaní v tomto bode sme potrebovali použiť autentifikáciu pri dopyte na ajaxové volania. Použili sme helper metódu na zaručenie autentifikácie.

Testovali sme nasledujúce scenáre:

- Pridanie kolaboranta na projekt
- Pridanie rovnakého kolaboranta na projekt
- Pridanie viac ako 5 kolaborantov na jeden projekt
- Zmena práv pridaných kolaborantov
- Blokovanie pridaných kolaborantov
- Odstraňovanie pridaných kolaborantov

```
$user = $this->Users->find()->first();  
$this->session([  
    'Auth' => [  
        'User' => [  
            'id' => $user->id,  
            'email' => $user->email,  
        ]  
    ]  
]);
```

Obrázok 12 - Autentifikácia používateľa v teste