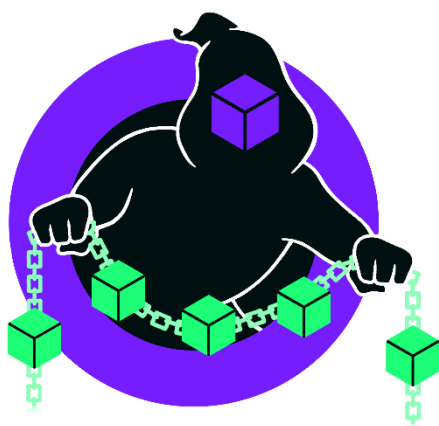


Slovenská technická univerzita v Bratislave Fakulta informatiky a informačných
technológií

Ilkovičova 2, 842 16, Bratislava 4



RIADENIE PROJEKTU Dokumentácia

BlockPay

Blockchain Busters

Tímový projekt

Tím č. 20

Vedúci: Ing. Kristián Košťál

fiittim201920@gmail.com

Obsah

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Úvod..... | 1 |
| 2 | Role členov tímu a podiel práce | 1 |
| 2.1 | Role členov tímu | 1 |
| 2.2 | Podiel práce..... | 1 |
| 3 | Aplikácie manažmentov | 2 |
| 3.1 | Komunikácia | 2 |
| 3.2 | Testovanie | 2 |
| 3.3 | Verziovanie | 3 |
| 3.4 | Code review | 3 |
| 3.5 | Správa úloh | 3 |
| 3.5.1 | Definition of ready | 4 |
| 3.5.2 | Akceptačné kritéria..... | 4 |
| 3.5.3 | Definition of done (User Story)..... | 5 |
| 3.5.4 | Definition of done (Výskum)..... | 5 |
| 3.5.5 | Product backlog..... | 5 |
| 3.5.6 | Šprint backlog | 5 |
| 3.5.8 | Plánovanie | 5 |
| 3.5.9 | Retrospektíva | 5 |
| 3.6 | Dokumentácia..... | 5 |
| 3.6.1 | Technická dokumentácia..... | 5 |
| 3.6.2 | Zápisnice zo stretnutí..... | 6 |
| 3.6.3 | Metodiky..... | 6 |
| 3.6.4 | Dokumentácia retrospektívy šprintov..... | 6 |
| 3.6.5 | Ostatné dokumenty | 7 |
| 4 | Sumarizácie šprintov | 8 |
| 4.1 | Dogecoin | 8 |
| 4.1.1 | Export úloh..... | 8 |
| 4.1.2 | “Čo sme spravili dobre?” | 9 |
| 4.1.3 | “Čo by sme mali zlepšiť?” | 9 |
| 4.1.4 | “Čo je náš záväzok do ďalšieho šprintu?” | 9 |
| 4.2 | Ethereum | 10 |
| 4.2.1 | Export úloh | 10 |
| 4.2.2 | “Čo sme spravili dobre?” | 11 |
| 4.2.3 | “Čo by sme mali zlepšiť?” | 11 |

| | | |
|-------|--|----|
| 4.2.4 | “Čo je náš záväzok do ďalšieho šprintu?” | 11 |
| 4.3 | Testnet | 12 |
| 4.3.1 | Export úloh | 12 |
| 4.3.2 | “Čo sme spravili dobre?” | 13 |
| 4.3.3 | “Čo by sme mali zlepšiť?” | 13 |
| 4.3.4 | “Čo je náš záväzok do ďalšieho šprintu?” | 13 |
| A | Motivačný list | 14 |
| B | Prihláška na TP CUP | 18 |

1 Úvod

Tento dokument popisuje postupy spojené s riadením projektu v tíme Blockchain Busters v rámci predmetu Tímový projekt.

2 Role členov tímu a podiel práce

2.1 Role členov tímu

| <i>Meno, Priezvisko</i> | <i>Rola</i> |
|-------------------------|---|
| Kristián Košťál | Vedúci tímu |
| Róbert Baláž | Frontend developer, code review |
| Vladimír Bernolák | Špecialista na kryptomeny a transakcie |
| Jozef Daxner | Backend developer, softvérový architekt |
| Vladislav Gulčík | Scrum master |
| Veronika Klaciková | Full-stack developer |
| Lenka Koplíková | Frontend developer, dokumentácia |
| Jakub Zelenák | Backend developer, logovanie |

2.2 Podiel práce

| <i>Meno, Priezvisko</i> | <i>Percentuálny podiel</i> |
|-------------------------|----------------------------|
| Róbert Baláž | 14 |
| Vladimír Bernolák | 12 |
| Jozef Daxner | 20 |
| Vladislav Gulčík | 12 |
| Veronika Klaciková | 14 |
| Lenka Koplíková | 18 |
| Jakub Zelenák | 10 |

3 Aplikácie manažmentov

3.1 Komunikácia

Väčšina osobnej komunikácie prebieha na tímových stretnutiach, ktoré sa konajú trikrát do týždňa, dvakrát po dve hodiny, raz tri hodiny. Na týchto stretnutiach sa dohadujú jednotlivé úlohy a riešia vyskytnuté problémy. Trojhodinové stretnutie je určené na stretnutie sa s vedúcim projektu a vykazuje sa z neho zápisnica. Metodika písania zápisnice je definovaná v dokumente Metodika dokumentovania.

Hlavný komunikačný kanál medzi členmi tímu a aj s vedúcim je nástroj Slack. Ide o nástroj typu „instant messaging“, ktorý využíva prístup kanálov a vlákien. Podporuje zdieľanie súborov a pridávanie pluginov. Kanály sú vytvorené vždy, pokiaľ je potrebná väčšia diskusia týkajúca sa viacerých ľudí. V nástroji Slack prebieha komunikácia aj s vedúcim tímu, no neočakáva sa jeho konštantná aktivita (využíva sa systém tzv. spomenutí, mentions). Naopak, každý člen tímu je povinný sledovať komunikáciu v tomto nástroji a zapájať sa do rozhovorov.

Pre tím bol vytvorený e-mail, ku ktorému majú prístup všetci členovia tímu a majú nastavené automatické preposielanie na svoje súkromné adresy. Vedúci tímu nemá prístup k tejto e-mailovej adrese. Tento mail je používaný ako kontakt na komunikáciu s verejnosťou a registrovanie niektorých účtov potrebných na prácu na Tímovom projekte.

3.2 Testovanie

Pri písaní testov pre backend sa snažíme o čo najkratšiu dĺžku vykonania testu a o otestovanie čo najväčšieho množstva možných scenárov. Unit testy by mali testovať práve jednu funkcionálnosť. Dáta pri týchto testoch môžu byť mockované. Integrované testy by mali overovať kompatibilitu viacerých komponentov. Tieto testy by mali pracovať s reálnymi dátami. Písanie testov by nemalo zaberať viac ako 30% času vývoja produktu.

Pre frontend sa testy nepíšu. Ich funkcionálnosť je definovaná možnosťou načítania stránky. Testy sa vykonávajú počas code review, ako je definované v dokumente Metodika code review.

3.3 Verziovanie

Repozitár je umiestnený na GitHub cloude. V štruktúre git sa nachádzajú tieto vetvy:

- master
- release_<číslo verzie> – vetva, do ktorej sa mergujú develop vetvy pri skončení šprintu
- develop – hlavná vetva počas jednotlivých šprintov, do ktorej sa mergujú feature vetvy po tom, ako sú “done”
- feature_<číslo úlohy podľa Azure DevOps> – vetvy pre jednotlivé tasky

Commit sa vytvára po dokončení časti úlohy. Commit message je písaná v angličtine v minulom čase, je krátka a výstižná. Stručne popisuje pridávanú funkcionality/pridané zmeny. Na konci commit message sa pripíše číslo úlohy.

Pull request musí mať aspoň jedného kontrolóra, ktorý schvaľuje a kontroluje pull request okrem jeho žiadateľa. Bez jeho schválenia nie je dovolené vetvy mergnúť. Schválený pull request mergeje ten, čo ho vytvoril. Názov pull requestu je rovnaký ako názov vetvy, z ktorej sa vytvára.

Detailnejší opis verziovania je obsiahnutý v dokumente Metodika verziovania.

3.4 Code review

Code review musí vykonávať iný člen tímu ako autor kódu. Kroky zo strany autora kódu a zo strany reviewera sú opísané v dokumente Metodika code review.

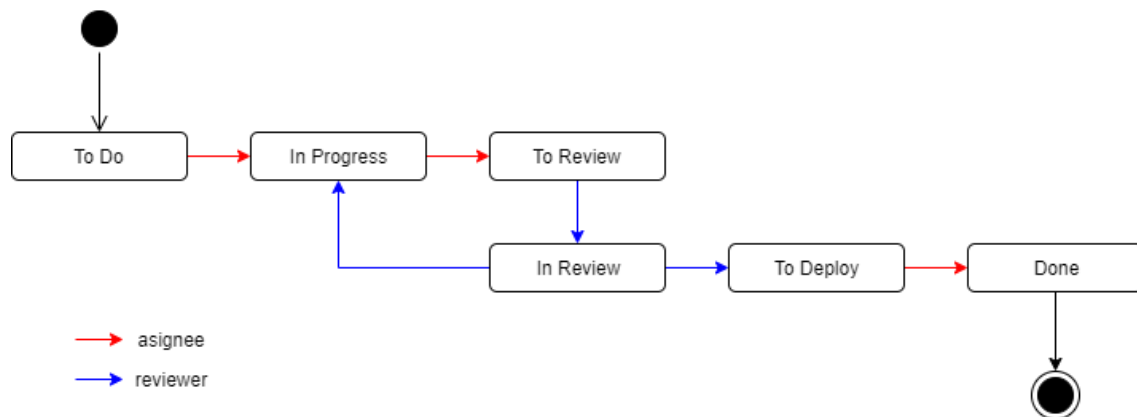
3.5 Správa úloh

Pre správu a sledovanie úloh v rámci nášho projektu je využívaný nástroj Azure DevOps od Microsoftu. Nástroj používame nakonfigurovaný pre prácu na softvérových projektoch metodikou Scrum.

Nástroj Azure DevOps ponúka tri počiatočné stavy úloh: To Do, In Progress a Done. Tieto stavy sme rozšírili o stavy To Review, In Review a To Deploy.

Stavy pre user stories sú New, In Progress a Done.

Diagram správy úloh je nasledovný:



Štandardný postup manipulácie úloh počas šprintu je nasledovný:

1. Vyberú sa User stories z Backlogu, ktoré chceme riešiť v danom šprinte a ohodnotia sa User pointami pomocou Planning pokra. Hodnotenie predstavuje náročnosť samotnej User story. Ak je ohodnotená príliš vysoko, rozbije sa na menšie User stories, ktoré sa tiež ohodnotia.
2. Spoločnou diskusiou sa určia úlohy, z ktorých budú User stories pozostávať.
3. Scrum master určí vlastníka pre každú User story a pre každú úlohu. Taktiež sa určia revieweri pre jednotlivé úlohy.
4. Vytvorené úlohy sa zaradia do stavu To Do.
5. Každý člen tímu si časovo ohodnotí svoje úlohy.
6. Keď člen tímu začne pracovať na svojej úlohe, presunie ju do stavu In Progress.
7. Po ukončení práce na danej úlohe ju zaradí do stavu To Review.
8. Keď reviewer začne pracovať na kontrole úlohy, presunie ju do stavu In Review.
9. Ak bol počas review zistený problém, úloha sa preradí do stavu In Progress a pokračuje sa bodom 6. Ak je všetko v poriadku, pokračuje sa na bod 10.
10. Po akceptácii reviewerom sa úloha zaradí do stavu To Deploy.
11. Po uložení úlohy na repozitár/cloud/web sa úloha zaradí do stavu Done.

3.5.1 Definition of ready

Tím musí byť schopný určiť čo je potrebné urobiť na splnenie úlohy a množstvo práce potrebnej na jej dokončenie. User story musí mať definované akceptačné kritériá produktovým vlastníkom.

3.5.2 Akceptačné kritéria

Špeciálne požiadavky produktového vlastníka, ktoré sú dané pre konkrétnu User story a nie sú špecifikované v rámci Definition of done.

3.5.3 Definition of done (User Story)

- Story má splnené akceptačné kritériá
- Story je otestovaná a akceptovaná reviewerom
- Story je zdokumentovaná
- Story je integrovaná do systému a predvedená produktovému vlastníkovi

3.5.4 Definition of done (Výskum)

- výskum je spísaný v dokumente
- dokument je skontrolovaný
- dokument je zverejnený na webovej stránke nášho tímu a uložený v zdieľanom priečinku na Google Drive

3.5.5 Product backlog

Zoznam User stories, ktorý je vytváraný a udržiavaný produktovým vlastníkom za asistencie scrum mastera.

3.5.6 Šprint backlog

Zoznam User stories, ktoré majú byť vykonané v danom šprinte. Šprint backlog je vytváraný scrum masterom počas plánovania.

3.5.8 Plánovanie

Plánovanie prebieha vždy na začiatku šprintu. Vede ho scrum master. Plánovanie je zahrnuté vo vyššie uvedenom postupe manipulácie úloh (kroky 1 až 5). Mená šprintov sú vedené podľa kryptomien, rozhoduje o nich celý tím.

3.5.9 Retrospektíva

Začína na konci šprintu. Každý člen tímu sa snaží zodpovedať tri otázky ohľadom ukončeného šprintu:

- "Čo sme robili dobre?"
- "Čo by sme mali zlepšiť?"
- "Čo je náš záväzok do ďalšieho šprintu?"

3.6 Dokumentácia

3.6.1 Technická dokumentácia

Na tvorbe dokumentácie sa podieľa celý tím. Ku každému modelu píše dokumentáciu jeho autor a píše sa zároveň s písaním kódu. Komentáre ku kódu sa píše priebežne počas implementácie a bez nich nie je zdrojový kód akceptovateľný. Člen tímu pridelený na code review má na starosti kontrolu komentárov aj technickej dokumentácie.

3.6.2 Zápisnice zo stretnutí

Z každého stretnutia s vedúcim tímu (a zároveň product ownerom) je spísaná zápisnica.

Zápisy zo stretnutí zapisuje jeden človek vo forme textového dokumentu. Tieto zápisy sa po skončení stretnutia skontrolujú a vyberú sa z nich dôležité úlohy, ktoré treba urobiť. Tieto úlohy sa zapíšu na koniec zápisnice do tabuľky "Nové úlohy". Z tohto zápisu sa vygeneruje PDF dokument. Ten sa nahrá na zdieľaný Google Drive a následne na webovú stránku nášho tímu do časti Zápisnice.

3.6.3 Metodiky

Metodiky popisujú návody a postupy na postup práce v tíme. Vygenerovaný PDF dokument sa nahrá na zdieľaný Google Drive s názvom Metodika <názov metodiky> a následne na webovú stránku nášho tímu do časti Metodiky.

3.6.4 Retrospektíva šprintov

Retrospektíva sa vykonáva po každom šprinte a delí sa na tieto časti:

- "Čo sme robili dobre?"
- "Čo by sme mali zlepšiť?"
- "Čo je náš záväzok do ďalšieho šprintu?"
 - čo začať
 - v čom pokračovať

Pri retrospektíve sú prítomní všetci členovia tímu (výnimky sú vopred ohlásené scrum masterovi), čo je potrebné pre kvalitné spracovanie retrospektívy, ktorá prinesie závery prospešné pre ďalšie fungovanie tímu. Zároveň prítomnosť členov zaručuje uzrokovanie všetkých členov s týmito závermi, čím chceme docieľať to, že každý člen tieto závery dodržiava. Závery z retrospektívy musia byť prístupné všetkým členom tímu a je povinnosťou každého člena sa s nimi oboznámiť.

Závery vyplývajú z diskusie, ktorá má nasledovné pravidlá:

1. Každý člen vyjadrí svoj názor na aktivitu a správanie tímu vzhľadom k jednotlivým kategóriám retrospektívy, ktoré sú definované vyššie
2. Ostatní členovia tímu diskutujú tieto názory, súhlasia alebo nesúhlasia, argumentujú svojimi tvrdeniami
3. Jeden člen tímu závery z tejto diskusie zaznamenáva
4. Výsledný dokument je vložený na zdieľaný Google Drive do priečinku Retrospektívy s názvom <Číslo šprintu Názov šprintu>: Retrospektíva. Následne je vo formáte PDF zverejnený na webovej stránke nášho tímu

3.6.5 Ostatné dokumenty

Výstupom úloh, ktorých cieľom je prieskum, analýza alebo porovnanie technológií sa volá report. Ak je dokumentácia návod alebo postup, dokumentácia sa volá návod. Export v PDF forme týchto dokumentov je zverejnený na webovej stránke nášho tímu v časti Dokumentácia. Diagramy sa taktiež ukladajú a zverejňujú vo forme PDF.

4 Sumarizácie šprintov

4.1 Dogecoin

4.1.1 Export úloh

| Title | Work Item Type | State | Assigned To | Reviewed By |
|---|----------------------|-------------|--------------------|-----------------|
| Implementácia webu v Angular | Task | Done | Jozef Daxner | Everyone |
| Definícia formátu logov (dokument) | Task | Done | Jakub Zelenak | Róbert Baláž |
| Definícia metodík (dokument) | Task | Done | Lenka Koplíková | |
| Metodika komunikácie (dokument) | Task | Done | Lenka Koplíková | Róbert Baláž |
| Metodika správy úloh (dokument) | Task | Done | Lenka Koplíková | Róbert Baláž |
| Metodika code review (dokument) | Task | Done | Lenka Koplíková | Jozef Daxner |
| Metodika dokumentácie (dokument) | Task | Done | Lenka Koplíková | Róbert Baláž |
| Metodika testovania (dokument) | Task | Done | Lenka Koplíková | Jozef Daxner |
| Metodika verziovania (dokument) | Task | Done | Lenka Koplíková | Jozef Daxner |
| Implementácia backendu v Node.js | Task | Done | Jozef Daxner | Everyone |
| Definícia identifikátorov pre Bitcoin transakcie (dokument) | Task | Done | Vladimír Bernolák | Lenka Koplíková |
| Definícia identifikátorov pre Visa-Sepa transakcie (dokument) | Task | In Progress | Vladimír Bernolák | |
| Implementácia výberu typu platby | Task | In Progress | Veronika Klaciková | |
| Implementácia identifikátorov odosielateľa a prijímateľa | Task | In Progress | Veronika Klaciková | |
| Implementácia logovania do txt | Task | To Do | Vladislav Gulčík | |
| Implementácia ukladania histórie do txt | Task | To Do | Róbert Baláž | |
| Ako vývojár chcem zdefinovať metodiky, aby som vedel efektívne pracovať v tíme. | Product Backlog Item | Done | | |
| Ako administrátor chcem umožniť používateľom platiť v akejkoľvek mene, aby dostali tovar. | Product Backlog Item | In Progress | | |
| Ako administrátor chcem mať uložené záznamy, aby som vedel identifikovať hrozby (logovanie). | Product Backlog Item | In Progress | | |
| Ako používateľ chcem byť schopný zaplatiť v akejkoľvek mene preto, aby som zaplatil za tovar. | Product Backlog Item | In Progress | | |
| Ako administrátor chcem byť schopný držať históriu transakcií, aby som nad nimi mohol robiť dátovú analytiku. | Product Backlog Item | New | | |

4.1.2 “Čo sme spravili dobre?”

- dobrá atmosféra v tíme
- dobrá komunikácia v tíme (aj vedúci tímu má ten pocit)
- 2h stretnutia v tíme pomohli riešiť problémy s úlohami
- Jožo vedel ochotne pomôcť pri programovacích úlohách
- notifikácie v Slacku napojené na Azure DevOps
- podarilo sa nám nastaviť rozhrania (Azure DevOps, Node.js, Angular, Slack)

4.1.3 “Čo by sme mali zlepšiť?”

- description taskov
- dohodnúť sa na review
 - dohodnúť systém, vyberať reviewera bude scrum master
- scrum master musí mať väčší prehľad o taskoch a ako sú na tom ľudia
 - daily stand-up aj online (Slack)
 - zapisovať si kritické myšlienky z daily stand-upov
- plánovanie úloh + dynamické upravovanie
- aby nenastalo blokovanie taskov (minimalizovať ich závislosť)
- zlepšiť vizualizáciu úloh/architektúry
- treba kúpiť fixky
- zlepšiť komunikáciu
 - vytvoriť na slacku nové kanály, nech nie je zahltený general
 - stretnutia, important...
 - začať používať threads
- na každom tasku začať pracovať v prvej polovici šprintu (presunúť do in progress)
- zaviesť pozície v tíme, lepšie definovať úlohy
- čítať a dodržiavať metodiky

4.1.4 “Čo je náš záväzok do ďalšieho šprintu?”

- čo začať:
 - lepšie komunikovať a začať používať threads
 - robiť online daily stand-up + zápisky
 - začať task do prvej polovice šprintu
 - prejsť si metodiky
 - uzatvárať user story produktovým vlastníkom
 - začať písať description taskov a posúvať ich (znižovať remaining work)
 - čítať a dodržiavať metodiky
- v čom pokračovať:
 - Jožo bude naďalej pomáhať
 - nebáť sa pýtať otázky a riešiť problémy
 - nasadenie tímu

4.2 Ethereum

4.2.1 Export úloh

| Title | Work Item Type | State | Assigned To | Reviewed By |
|---|----------------------|-------------|--------------------|-------------------|
| Definícia formátu histórie transakcií (dokument) | Task | Done | Róbert Baláž | Lenka Koplíková |
| Návrh architektúry (component diagram) | Task | Done | Lenka Koplíková | Vladimír Bernolák |
| Vytvorenie sekvencií pre admina a predajcu (sekvenčný diagram) | Task | Done | Lenka Koplíková | Vladislav Gulčík |
| Vytvorenie prípadov použitia (use case diagram) | Task | Done | Vladislav Gulčík | Jozef Daxner |
| Vytvorenie logického dátového modelu pre transakciu | Task | Done | Jakub Zelenak | Vladimír Bernolák |
| Vytvorenie fyzického dátového modelu pre transakciu | Task | Done | Vladimír Bernolák | Jozef Daxner |
| Vytvorenie databázy + prepojenie s projektom | Task | Done | Jozef Daxner | Róbert Baláž |
| Vytvorenie tabuliek z dátového modelu | Task | Done | Jozef Daxner | Róbert Baláž |
| Návrh architektúry (class diagram) | Task | Done | Lenka Koplíková | Vladislav Gulčík |
| Analýza použiteľnosti BitPay v Node.js | Task | Done | Vladimír Bernolák | Róbert Baláž |
| Vytvorenie sekvencií pre zákazníka (sekvenčný diagram) | Task | Done | Veronika Klaciková | Vladislav Gulčík |
| Ako administrátor chcem umožniť používateľom platiť v akejkoľvek mene, aby dostali tovar. | Product Backlog Item | In Progress | | |
| Ako administrátor chcem byť schopný držať históriu transakcií, aby som nad nimi mohol robiť dátovú analytiku. | Product Backlog Item | In Progress | | |
| Ako vývojár chcem vytvoriť architektúru, aby som mal kostru projektu. | Product Backlog Item | Done | | |
| Ako vývojár chcem vytvoriť dátový model, aby som mal kostru projektu. | Product Backlog Item | In Progress | Jozef Daxner | |
| Ako vývojár chcem vytvoriť databázu, aby som mal kostru projektu. | Product Backlog Item | In Progress | Jozef Daxner | |

4.2.2 “Čo sme spravili dobre?”

- určili sme vopred, kto má robiť review
- dobrá komunikácia
- spolupráca na úlohách
- častejší stand-up
- burn-down išiel k nule

4.2.3 “Čo by sme mali zlepšiť?”

- zostávajúci čas pri taskoch
- description v taskoch
- vyhnúť sa vodopádu a last minute pushovaniu
- skoré plnenie taskov

4.2.4 “Čo je náš záväzok do ďalšieho šprintu?”

- čo začať:
 - priebežne meniť zostávajúci čas pri taskoch
 - dávať podrobnejší description do taskov
 - keď sa mergeuje do release vetvy, spraviť si spoločný code review
 - hnať ľudí do skorého plnenia taskov (nemusí to robiť len scrum master)
- v čom pokračovať:
 - daily stand-up
 - dobrý trend k ideálnemu trendu
 - motivácia a radosť z práce
 - dobrá komunikácia
 - spolupráca na úlohách

4.3 Testnet

4.3.1 Export úloh

| ID | Title | Work Item Type | Assigned To | State | Reviewed By |
|----|---|----------------------|--------------------|-------------|--------------------|
| 74 | Vytvorenie logického dátového modelu pre používateľa | Task | Jozef Daxner | Done | Róbert Baláž |
| 75 | Vytvorenie fyzického dátového modelu pre používateľa | Task | Jozef Daxner | Done | Róbert Baláž |
| 76 | Vytvorenie tabuliek z dátového modelu používateľa | Task | Jozef Daxner | Done | Róbert Baláž |
| 77 | Vytvorenie účtu na BitPay | Task | Vladimír Bernolák | Done | Jozef Daxner |
| 79 | Implementácia frontendu pre Testnet transakciu | Task | Veronika Klaciková | Done | Vladislav Gulčík |
| 80 | Implementácia backendu pre Testnet transakciu | Task | Jozef Daxner | In Progress | |
| 81 | Analýza správy účtov, relácie, tokenov (dokument) | Task | Lenka Koplíková | Done | Róbert Baláž |
| 82 | Implementácia registrácie používateľa | Task | Róbert Baláž | In Progress | |
| 83 | Implementácia prihlásenia používateľa | Task | Lenka Koplíková | In Progress | |
| 84 | Naštudovanie Node.js (úlohy v online tutoriáli) | Task | Jakub Zelenak | In Progress | |
| 85 | Implementácia prepojenia fieldov transakcie s backendom | Task | Veronika Klaciková | Done | Vladislav Gulčík |
| 87 | Vytvorenie dokumentácie riadenia (dokument) | Task | Vladislav Gulčík | Done | Jakub Zelenak |
| 89 | Úprava tímového loga | Task | Vladislav Gulčík | Done | Veronika Klaciková |
| 35 | Ako vývojár chcem vytvoriť dátový model, aby som mal kostru projektu. | Product Backlog Item | Jozef Daxner | Done | |
| 36 | Ako vývojár chcem vytvoriť databázu, aby som mal kostru projektu. | Product Backlog Item | Jozef Daxner | Done | |
| 72 | Ako admin potrebujem testovaciu transakciu, aby som na nej mohol otestovať správnosť implementácie. | Product Backlog Item | Jozef Daxner | In Progress | |

| | | | | | |
|----|---|----------------------|------------------|-------------|--|
| 73 | Ako predajca/administrátor sa potrebujem prihlásiť do platobnej brány, aby som vedel vykonávať úlohy, na ktoré mám práva. | Product Backlog Item | Lenka Koplíková | In Progress | |
| 86 | Ako vlastník chcem mať všetko zdokumentované (kontrolný bod - 9ty týždeň), aby som rozumel vnútorným procesom. | Product Backlog Item | Vladislav Gulčík | Done | |
| 88 | Ako vlastník chcem mať reprezentatívne logo, aby symbolizovalo blockchain technológiu. | Product Backlog Item | Vladislav Gulčík | Done | |

4.3.2 “Čo sme spravili dobre?”

- dobrá komunikácia
- spolupráca na úlohách
- teambuilding
- pridávanie description do taskov

4.3.3 “Čo by sme mali zlepšiť?”

- odhadovanie taskov
- stand-upy
- priebežne meniť čas pri taskoch
- nerobiť veci na poslednú chvíľu

4.3.4 “Čo je náš záväzok do ďalšieho šprintu?”

- čo začať:
 - zrýchľovať šprinty a retrospektívy
 - ozvať sa tímu, keď niečo nestíhame
 - nebudeme prehnane optimistickí
- v čom pokračovať:
 - daily stand-up
 - dobrá komunikácia
 - spolupráca na úlohách

A Motivačný list

Predstavenie tímu

Jozef Daxner

- Bc. v odbore Informatika na FIIT STU, Ing. odbor ISS
- Téma bakalárskej práce: Systém monitorovania bezpečnostných udalostí
- Voliteľné predmety v ZS: Inovačné podnikanie v IKT, Softvérové jazyky
- Voliteľné predmety v LS: Objavovanie znalostí, Štatistické metódy vyhodnocovania experimentov

Lenka Koplíková

- Bc. v odbore Informatika na FIIT STU, Ing. odbor IB
- Téma bakalárskej práce: Kto napísal tento kód?
- Voliteľné predmety v ZS: VAKB, ZKGRA
- Voliteľné predmety v LS: OZNAL, PRIPOC

Róbert Baláž

- Bc. v odbore Informatika na FIIT STU, Ing. odbor IT
- Téma bakalárskej práce: Systém monitorovania bezpečnostných udalostí
- Voliteľné predmety v ZS: IPVIKT, VNOS
- Voliteľné predmety v LS: OZNAL, BVI

Veronika Klaciková

- Bc. v odbore Informatika na FIIT STU, Ing. odbor ISS
- Téma bakalárskej práce: Správa jednotkových testov
- Voliteľné predmety v ZS: PDT, KPAIS
- Voliteľné predmety v LS: SMVE, TSOFT

Vladimír Bernolák

- Bc. v odbore Počítačové Inžinierstvo na FRI UNIZA, Ing. odbor IT
- Téma bakalárskej práce: Implementácia VoIP riešenia Asterisk na vstavaných platformách
- Voliteľné predmety v ZS: Kódovanie, Vnorené systémy
- Voliteľné predmety v LS: Bezdrôtové komunikačné systémy, Bezpečnosť v internete

Vladislav Gulčík

- Bc. v odbore Informatika na FIIT STU, Ing. odbor IB
- Téma bakalárskej práce: Recording the relationships between organizational patterns in a pattern language
- Voliteľné predmety v ZS: Kvalita programových a informačných systémov, Vybrané aspekty kybernetickej bezpečnosti
- Voliteľné predmety v LS: Bezpečnosť operačných systémov, Štatistické metódy vyhodnocovania experimentov

Jakub Zelenák

- Bc. v odbore Informatika na FIIT STU, Ing. odbor ISS
- Téma bakalárskej práce: Zámerné šírenie názorov na webe

- Voliteľné predmety v ZS: PDT, SJ
- Voliteľné predmety v LS: OOAaNS, AASS/BvP

Motivácia

- Naše znalosti k téme EventNav [1]:
 - o VisualStudio (C/C++, Assembler)
 - o Android
 - o Unity
 - o C#
- Naše znalosti k téme FIIT-DU [10]:
 - o HTML, CSS
 - o PHP (+ yii)
 - o Javascript (+ Typescript)
 - o MySQL, PostgreSQL, PL/SQL
 - o + stotožňujeme sa s cieľom projektu, je to niečo čo by sme aktívne využívali
- Naše znalosti k téme SecIoT [14]:
 - o MySQL, PostgreSQL, PL/SQL
 - o C
 - o Java
 - o Python
 - o PHP (+ yii)
 - o HTML, CSS
 - o Javascript (+ Typescript)
 - o PHP
 - o jQuery
 - o Angular
 - o Raspbery Pi
 - o konfigurácia sieťových prvkov
 - o Photoshop, GIMPä
 - o + Máme záujem o VR, AR, skúsenosti s prácou v sieti

Zoradenie tém podľa priority

- MultiBank
- AnimalRescue
- city4us
- BlockPay
- SmartBrew
- FIIT-DU
- TextTool
- CarAd
- WIM
- EventNav
- MobeUX
- FireAnt
- SecIoT
- TextProcessing
- ImageSearch
- GridBox
- VizReal
- TellStoryAI
- Virtual ID
- QoSbySDN
- AnimArch
- Coven

Rozvrh tímu

| | | 8:00 | 9:00 | 10:00 | 11:00 | 12:00 | 13:00 | 14:00 | 15:00 | 16:00 | 17:00 | 18:00 | 19:00 | 20:00 |
|----|----|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|
| Po | RB | | | | | | | | | IPVIKT | | IPVIKT | | |
| | VB | | | | | | | | | | | | | |
| | JD | | | | | SJ | | | | IPVIKT | | IPVIKT | | |
| | VG | BIT | | BIT | | | | | | | | | | |
| | VK | KPAIS | | | | | | | | | | | | |
| | LK | BIT | | BIT | | | | | | | | | | |
| | JZ | | | | | SJ | | | | | | | | |
| Ut | RB | DOVI | | | | | | | VSPI | | TP1 | | | |
| | VB | | KOD | | | | | | VSPI | | TP1 | | | |
| | JD | | | | | | | ASS | VISS | | TP1 | | | |
| | VG | | | | | | VAKB | | VIB | | TP1 | | | |
| | VK | | | | | | | ASS | VISS | | TP1 | | | |
| | LK | | | | | | VAKB | | VIB | | TP1 | | | |
| | JZ | | | | | | | ASS | VISS | | TP1 | | | |
| St | RB | | | | | | DOVI | | APS | | | | | |
| | VB | DOVI | | KOD | | | DOVI | | APS | | | | | |
| | JD | SJ | | | | | | | MTS | | MTS | | | |
| | VG | | | | | | | | MIB | | | KPAIS | | |
| | VK | | | | | | | | MTS | | MTS | | | |
| | LK | | | ZKGRA | | | | | MIB | | | | | |
| | JZ | | | | | | | | MTS | | MTS | | | |
| Št | RB | VS | | | | | | APS | | VS | | | | |
| | VB | VS | | | | | | APS | | VS | | | | |
| | JD | | | | | | | | | | | ASS | | |
| | VG | | | KPAIS | | | | | | | | | | |
| | VK | ASS | | KPAIS | | | | | | | | | | |
| | LK | | | | | | | | | | | ZKGRA | | |
| | JZ | | | | | | | ASS | | SJ | | | | |
| Pi | RB | | | | | | | | | | | | | |
| | VB | | | | | | | | | | | | | |
| | JD | | | | | | | | | | | | | |
| | VG | | | | | | | | | | | | | |
| | VK | PDT | | PDT | | | | | | | | | | |
| | LK | | | | | | | | | | | | | |
| | JZ | PDT | | | | PDT | | | | | | | | |

B Prihláška na TP CUP

Predstavenie tímu

Róbert Baláž

- Bc. v odbore Informatika na FIIT STU, Ing. odbor **IT**
- Téma bakalárskej práce: Systém monitorovania bezpečnostných udalostí

Vladimír Bernolák

- Bc. v odbore Počítačové Inžinierstvo na FRI UNIZA, Ing. odbor **IT**
- Téma bakalárskej práce: Implementácia VoIP riešenia Asterisk na vstavaných platformách

Jozef Daxner

- Bc. v odbore Informatika na FIIT STU, Ing. odbor **ISS**
- Téma bakalárskej práce: Systém monitorovania bezpečnostných udalostí

Vladislav Gulčík

- Bc. v odbore Informatika na FIIT STU, Ing. odbor **IB**
- Téma bakalárskej práce: Recording the relationships between organizational patterns in a pattern language

Veronika Klaciková

- Bc. v odbore Informatika na FIIT STU, Ing. odbor **ISS**
- Téma bakalárskej práce: Správa jednotkových testov

Lenka Koplíková

- Bc. v odbore Informatika na FIIT STU, Ing. odbor **IB**
- Téma bakalárskej práce: Kto napísal tento kód?

Jakub Zelenák

- Bc. v odbore Informatika na FIIT STU, Ing. odbor **ISS**
- Téma bakalárskej práce: Zámerné šírenie názorov na webe

Motivácia

Blockchain technológia je v dnešnej dobe veľmi populárna a je to niečo, s čím by sme radi nabrali skúsenosti. Taktiež nám tento projekt umožňuje oboznámiť sa s princípmi fungovania transakcií a rozličných kryptomien, ktoré s touto témou úzko súvisia.

Našou výhodou je fakt, že členovia tímu sú rozdelení naprieč všetkými tromi študijnými odbormi a majú rozličné skúsenosti spojené s vývojom softvéru. Veríme, že nám to umožní byť prospešnými v oblastiach, v ktorých máme ako jednotlivci najviac skúseností a zvýšime tak celkovú efektivitu nášho tímu.

Kontext a náplň projektu

Ako uviedol náš vedúci tímu, v dnešnej dobe sme ako členovia Európskej únie obmedzení spôsobmi, akými môžeme prijímať a posilať platby za služby a tovar.

Doposiaľ nebola vyvinutá žiadna platobná brána napojená na technológiu blockchain poskytujúca finančné operácie či už pre verejnosť alebo pre podniky.

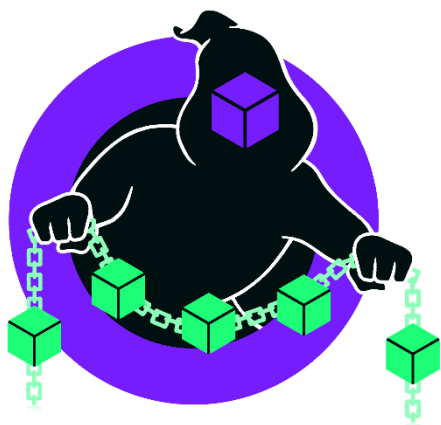
Táto téma má rozhodne veľký potenciál, je zameraná na moderné technológie a prináša so sebou značnú dávku výskumnej činnosti. Na začiatok musíme šikovne navrhnuť architektúru celého projektu tak, aby sme ostali nezávislí od mien, kryptomien a komodít, ktoré sa budú dať pridať ako možnosť platby v našej platobnej bráne. Ďalej sa posnažíme o vytvorenie podrobného logovania stavu aplikácie a ukladania histórie transakcií. Na záver sa pozrieme na metódy zabezpečenia projektu proti útočníkom a iným hrozbám.

Ciele projektu

Naším cieľom je vytvorenie prototypu platobnej brány prepájajúcej platobné služby a technológiu blockchain. Samotný prototyp bude založený na modulárnej architektúre, ktorá umožní flexibilné rozširovanie o nové typy platieb.

Výsledný produkt by tak mal umožňovať širokú škálu typov platieb, či už platobnou kartou alebo kryptomenou (prípadne aj nezvyčajnými formami platieb, ako sú akcie alebo listiny). Takto odoslaná platba bude na strane príjemcu doručená buď v rovnakej forme, alebo vo forme, akú si vopred určí.

Nuž a samozrejme si predovšetkým vyskúšame spoluprácu v tíme pomocou scrumu a okrem získania nových skúseností do profesionálneho života sa aj zabavíme.



INŽINIERSKE DIELO Dokumentácia

BlockPay

Blockchain Busters

Tímový projekt

Tím č. 20

Vedúci: Ing. Kristián Košťál

fiittim201920@gmail.com

Obsah

| | | |
|-----|--|---|
| 1 | Úvod..... | 1 |
| 2 | Globálne ciele | 1 |
| 2.1 | Globálne ciele na zimný semester | 1 |
| 3 | Celkový pohľad na systém | 2 |
| 3.1 | Diagram komponentov | 2 |
| 3.2 | Diagram tried..... | 3 |
| 3.3 | Fyzický dátový model | 4 |
| 3.4 | Diagram prípadov použitia..... | 5 |
| 3.5 | Sekvenčné diagramy | 6 |

1 Úvod

Dokument opisuje stav projektu BlockPay tímu Blockchain Busters po ukončení troch šprintov. V prvej časti opisujeme globálne ciele projektu, následne poskytujeme celkový pohľad na systém.

2 Globálne ciele

Ciele projektu sa určujú na začiatku semestra za prítomnosti všetkých členov tímu.

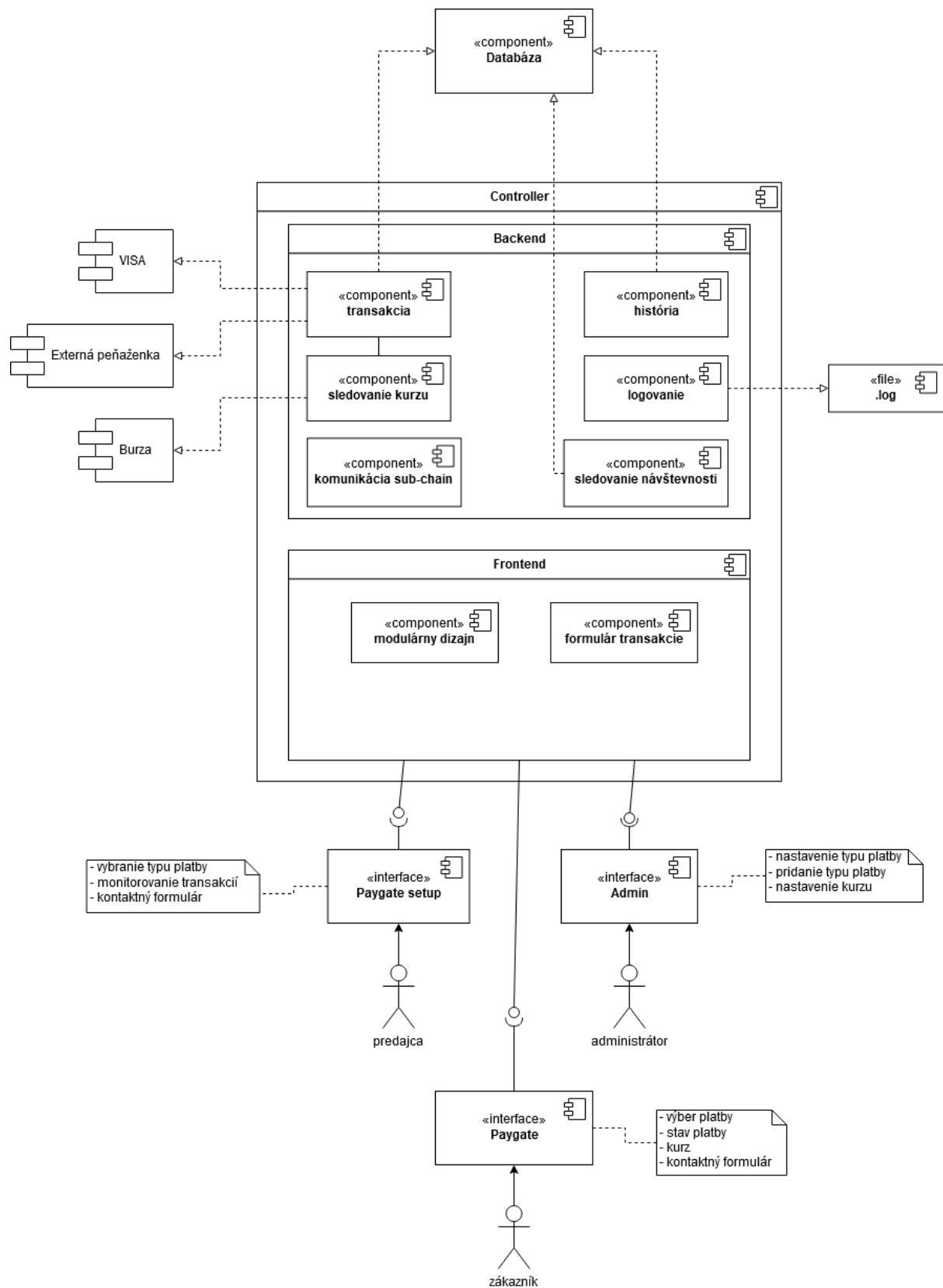
2.1 Globálne ciele na zimný semester

Naším hlavným cieľom na zimný semester je implementácia funkčnej transakcie kryptomeny Testnet medzi dvomi Testnet peňaženkami. Medzi vedľajšie ciele patria:

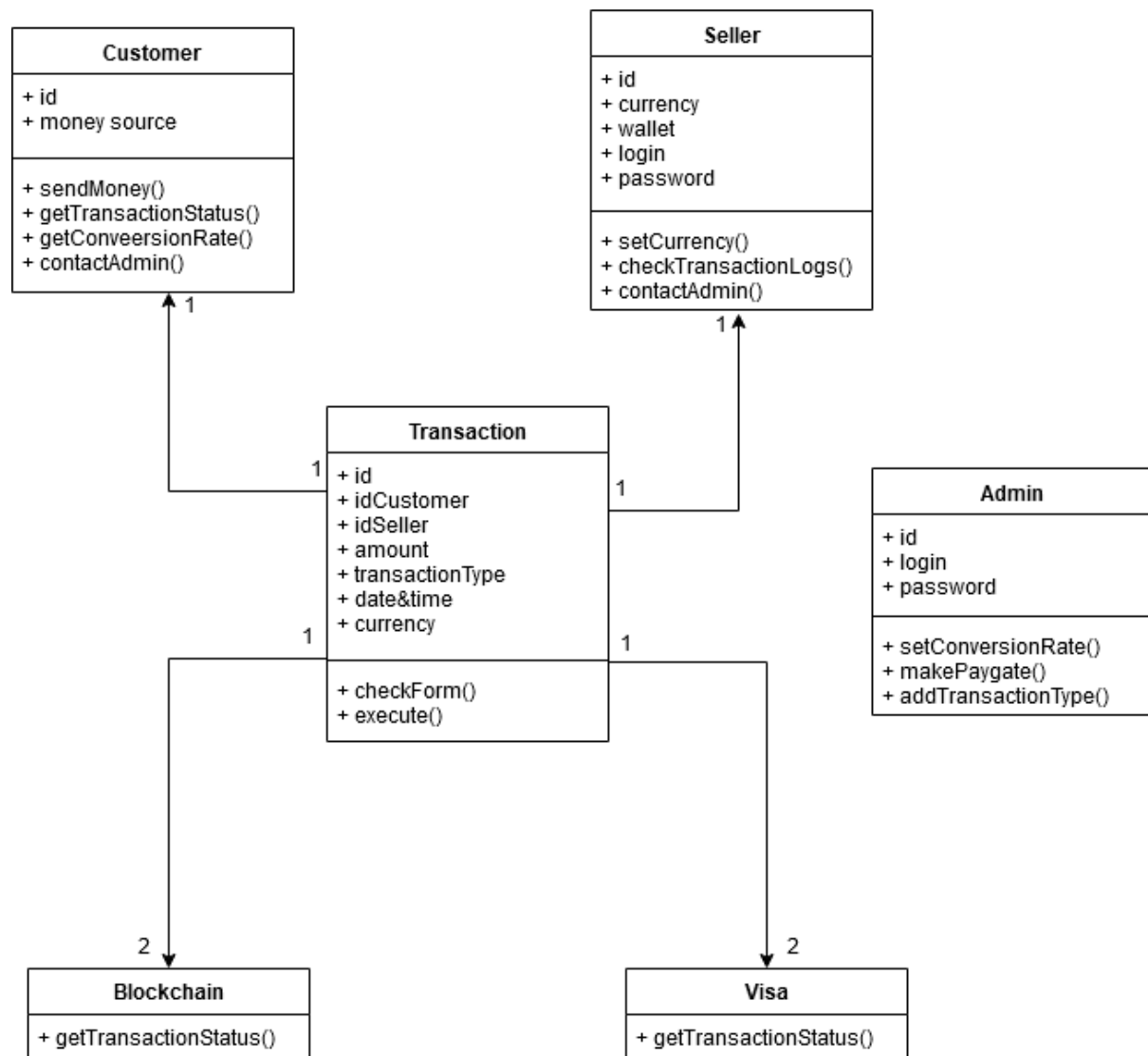
- registrácia a prihlásenie používateľa
- responzívny dizajn
- zaznamenávanie histórie transakcií

3 Celkový pohľad na systém

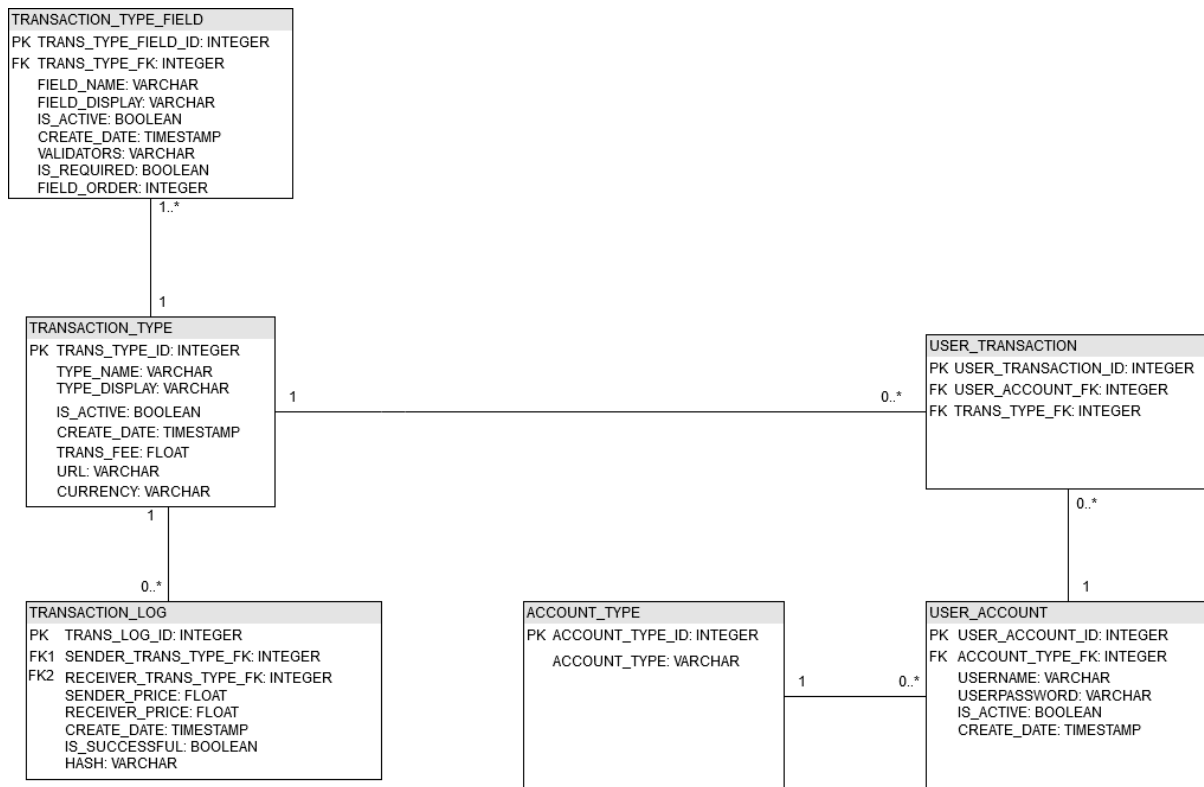
3.1 Diagram komponentov



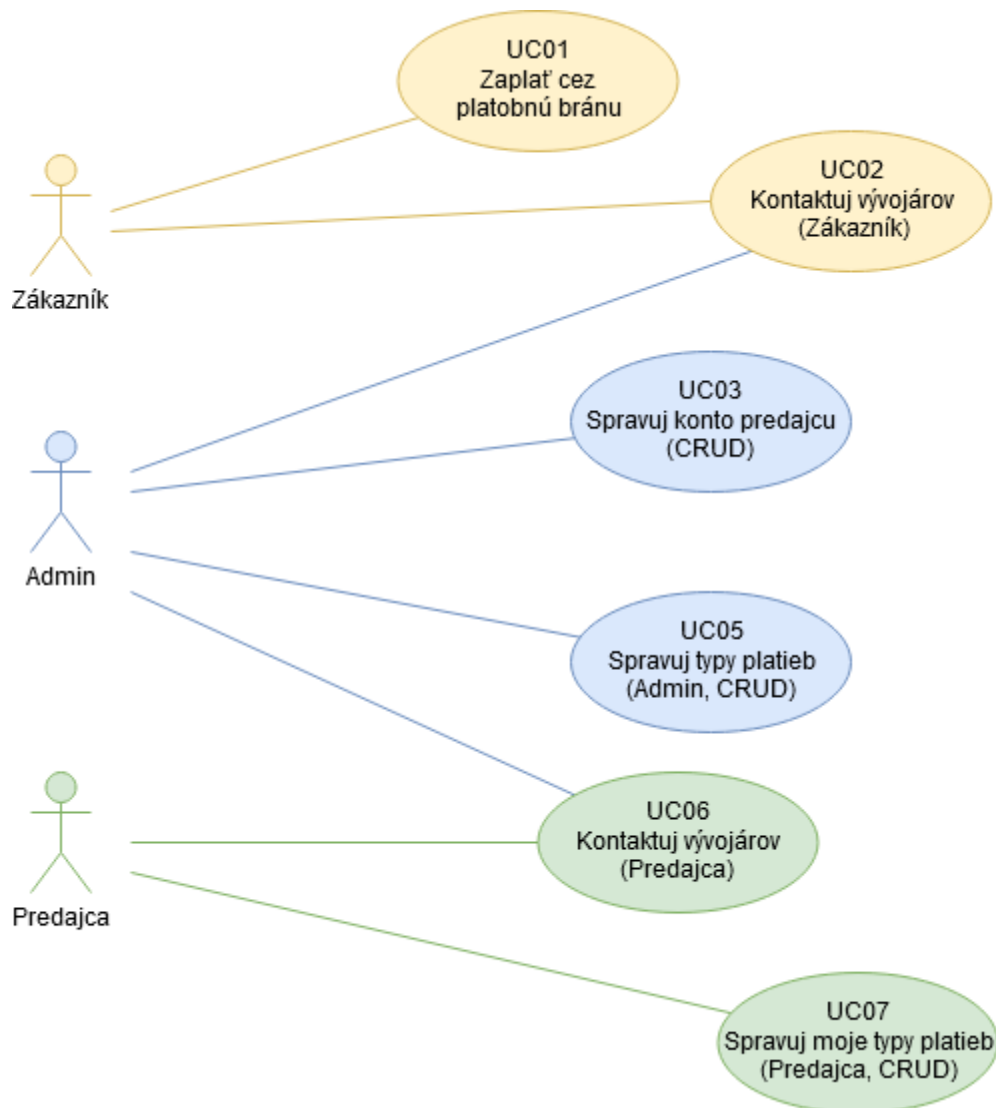
3.2 Diagram tried



3.3 Fyzický dátový model

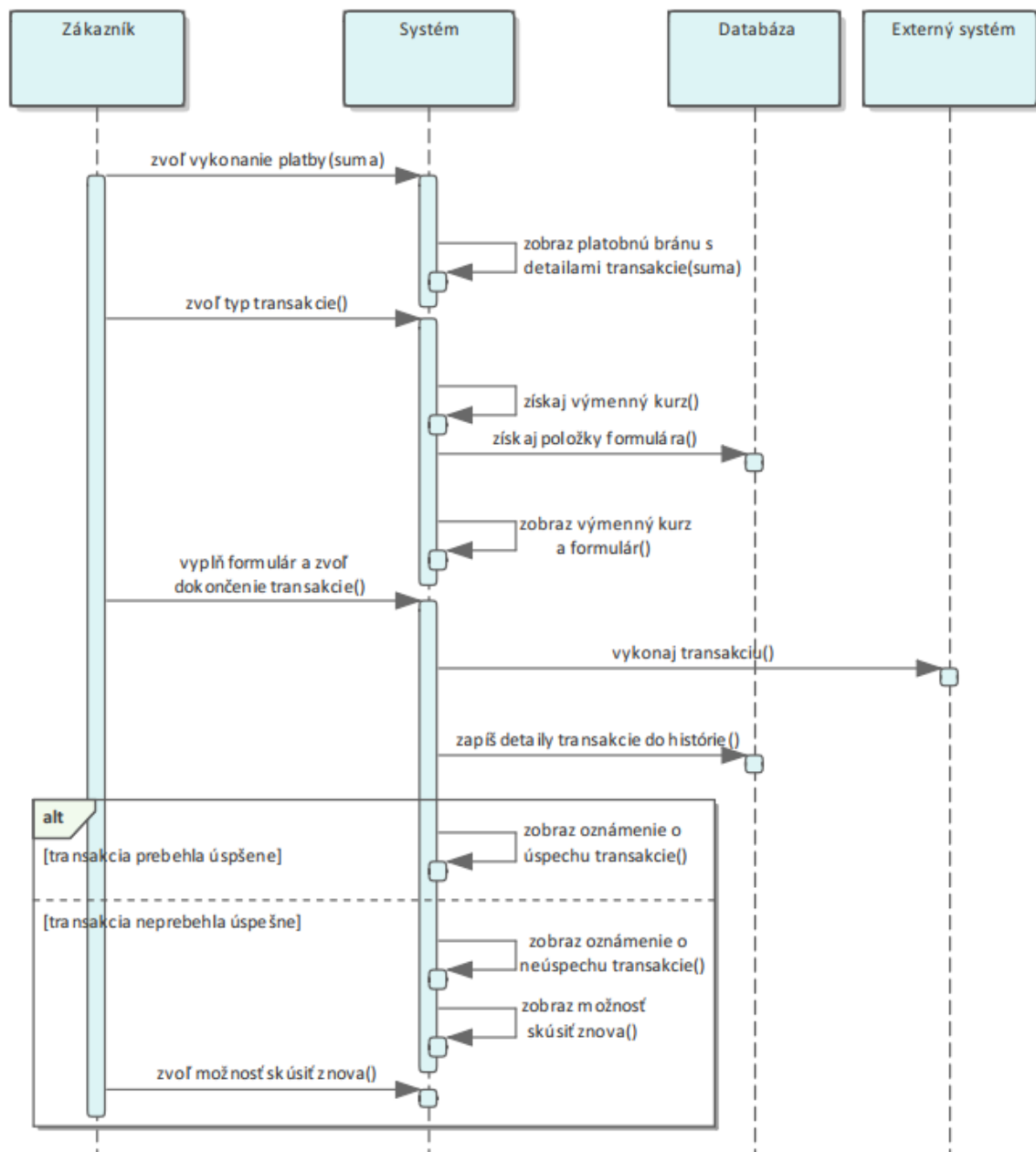


3.4 Diagram prípadov použitia

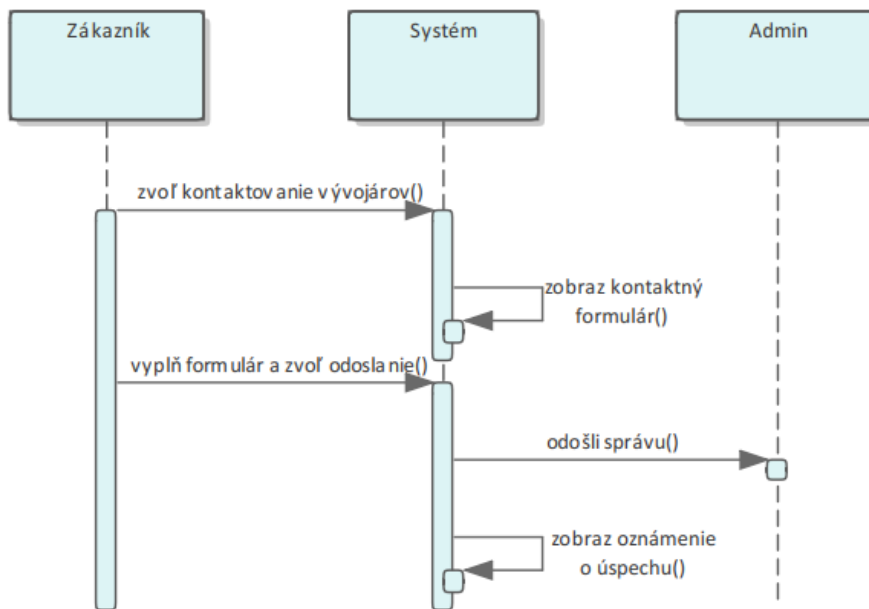


3.5 Sekvenčné diagramy

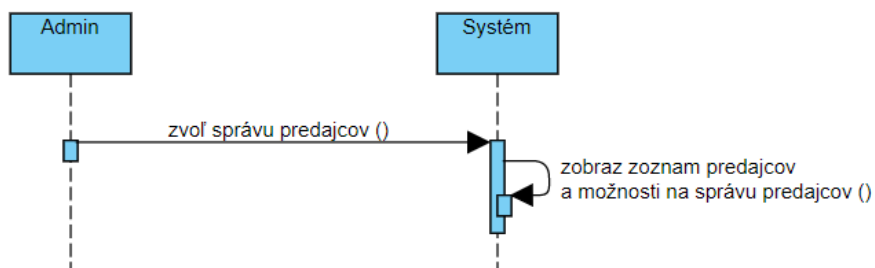
UCo1 Zaplať cez platobnú bránu (Zákazník)



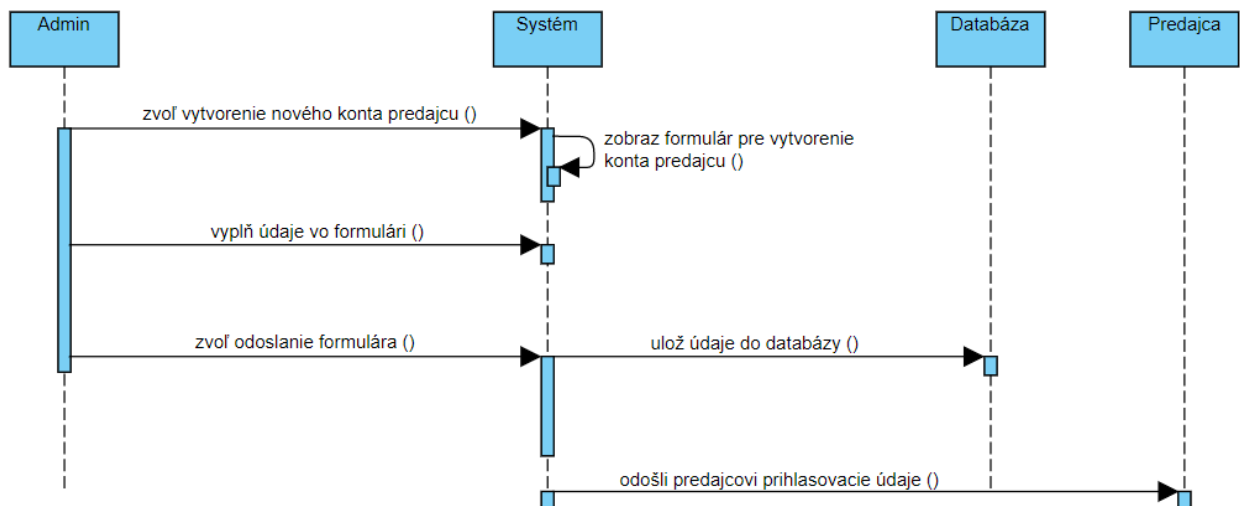
UCo2 Kontaktuj vývojárov (Zákazník, Admin)



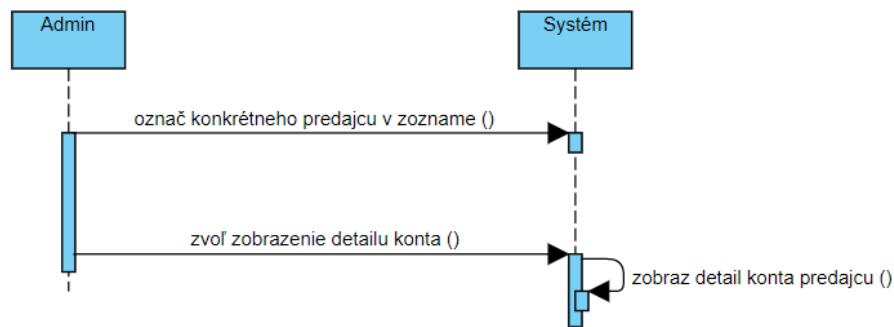
UCo3 Spravuj konto predajcu (Admin, CRUD)



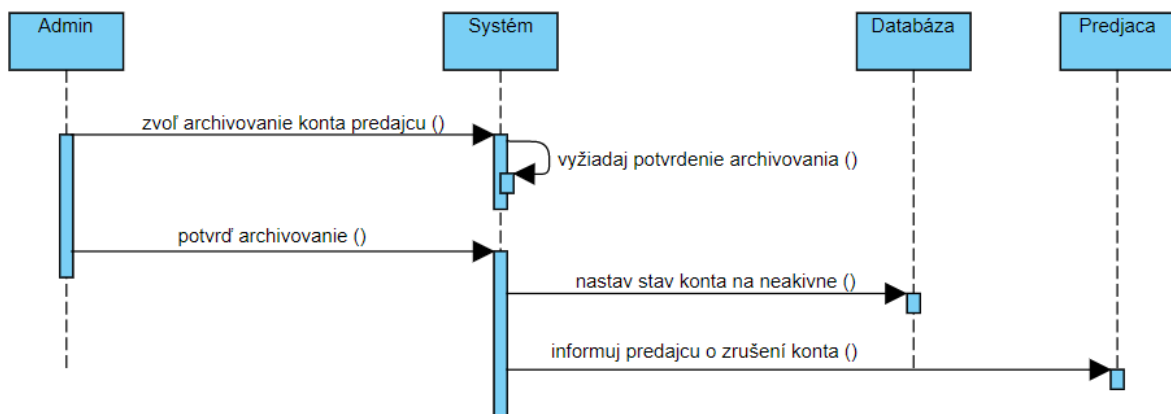
UCo3a Vytvor konto predajcu (Admin)



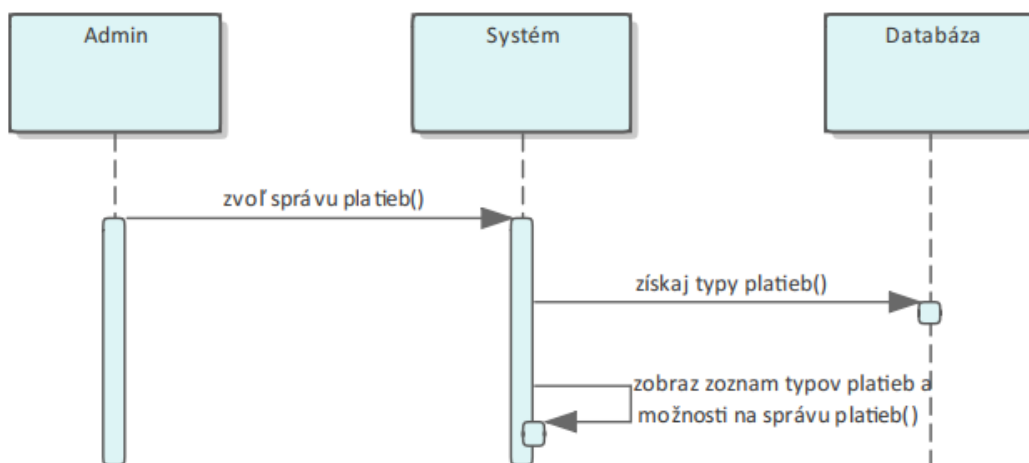
UCo3b Zobraz konto predajcu (Admin)



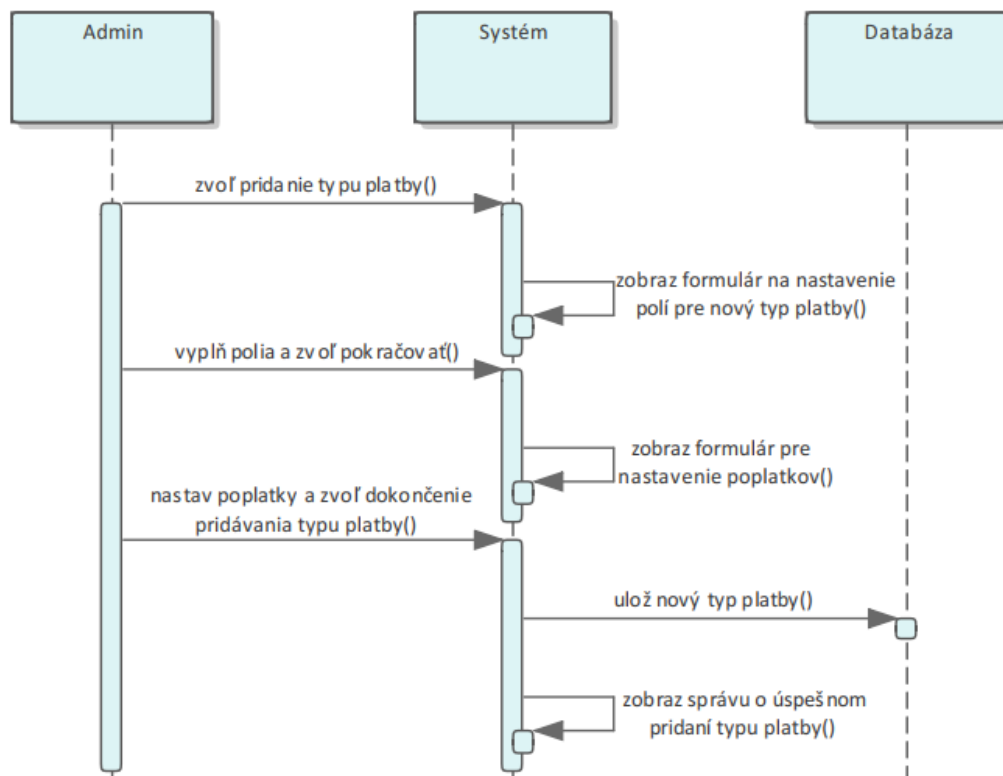
UCo3c Odstráň konto predajcu (Admin)



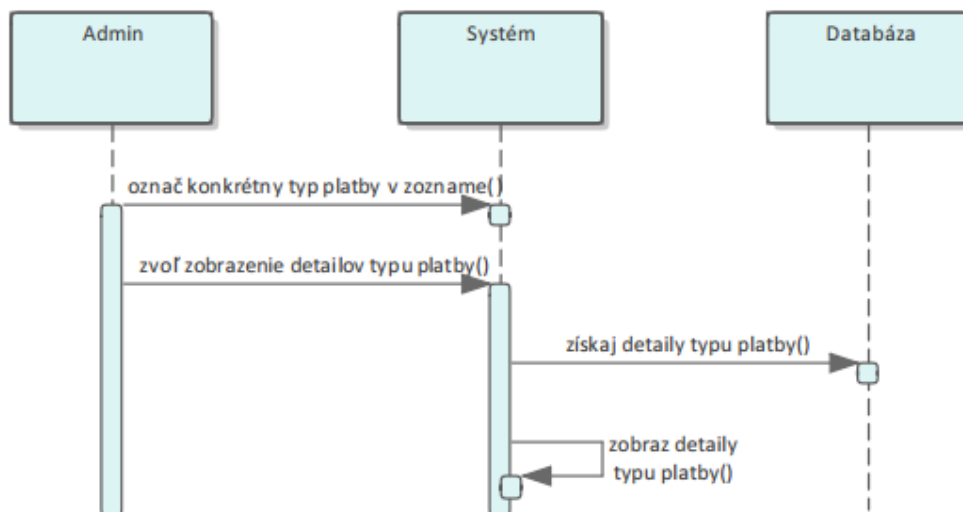
UCo5 Spravuj typy platieb (Admin, CRUD)



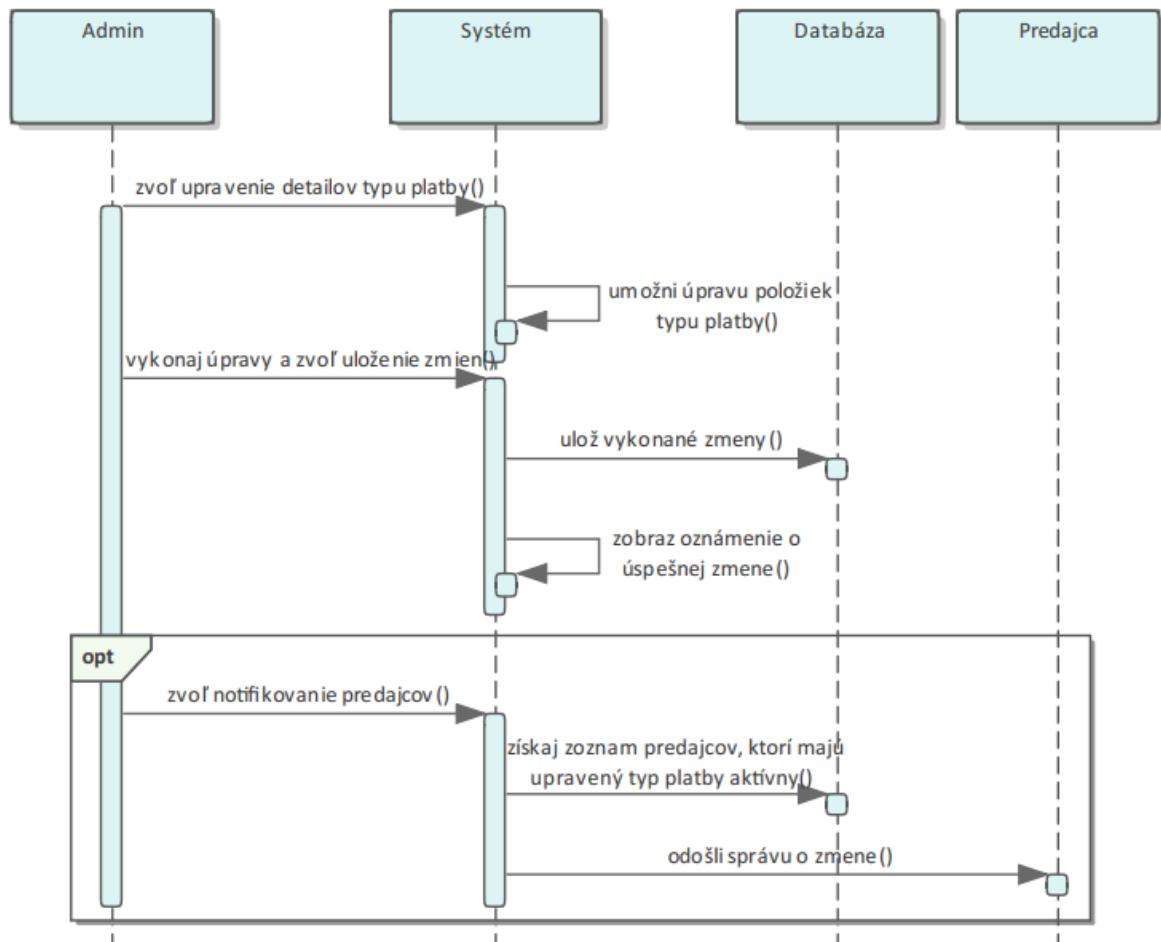
UC05a Pridaj typ platby (Admin)



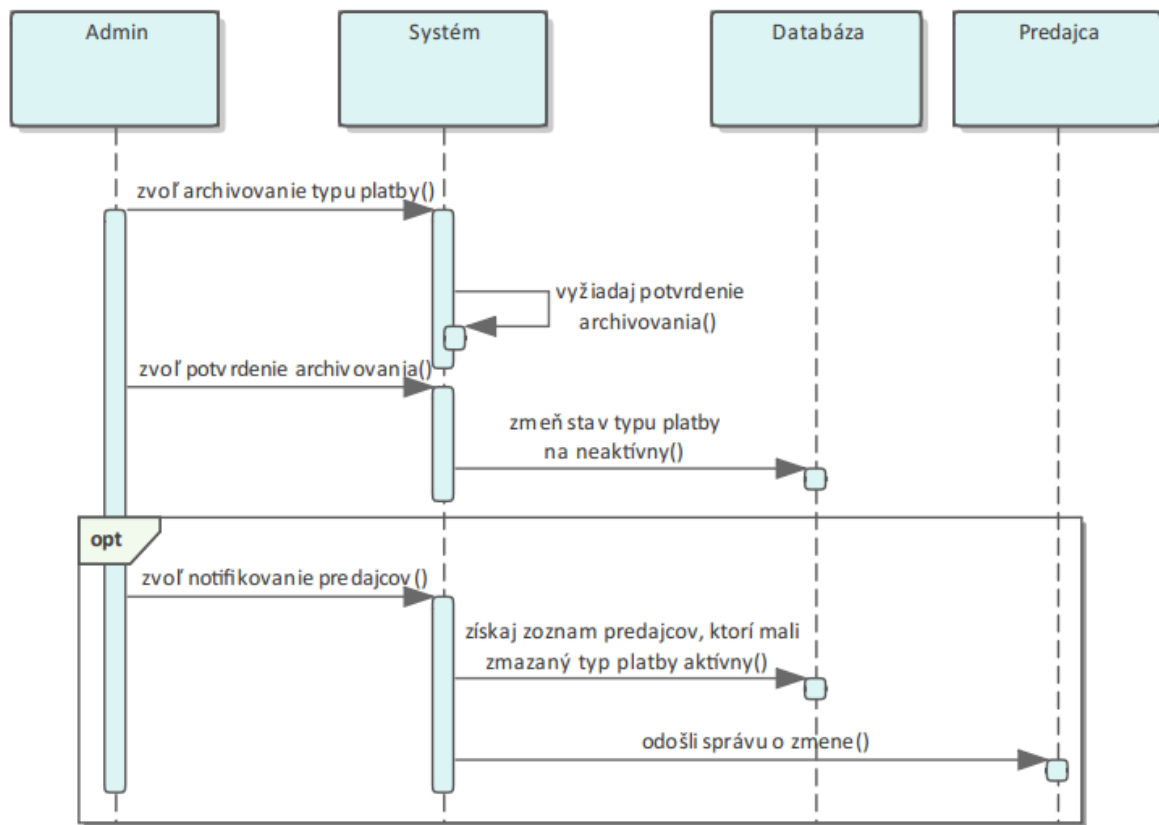
UC05b Zobraz typ platby (Admin)



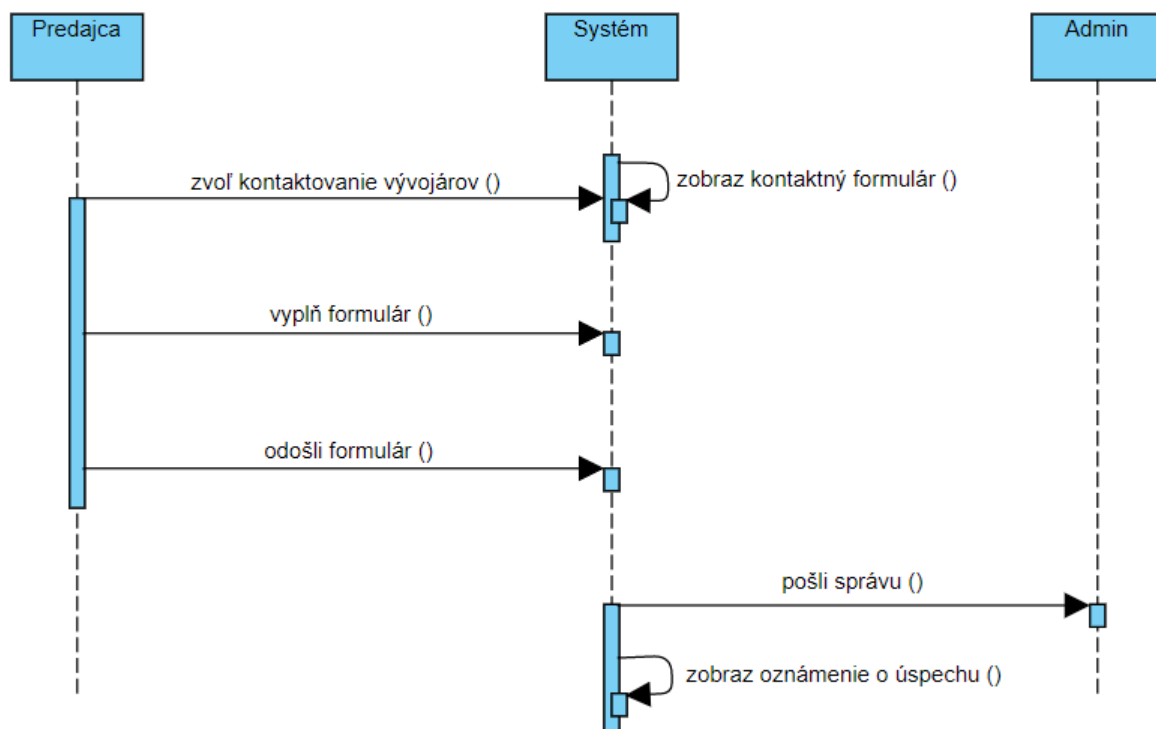
UC05c Uprav typ platby (Admin)



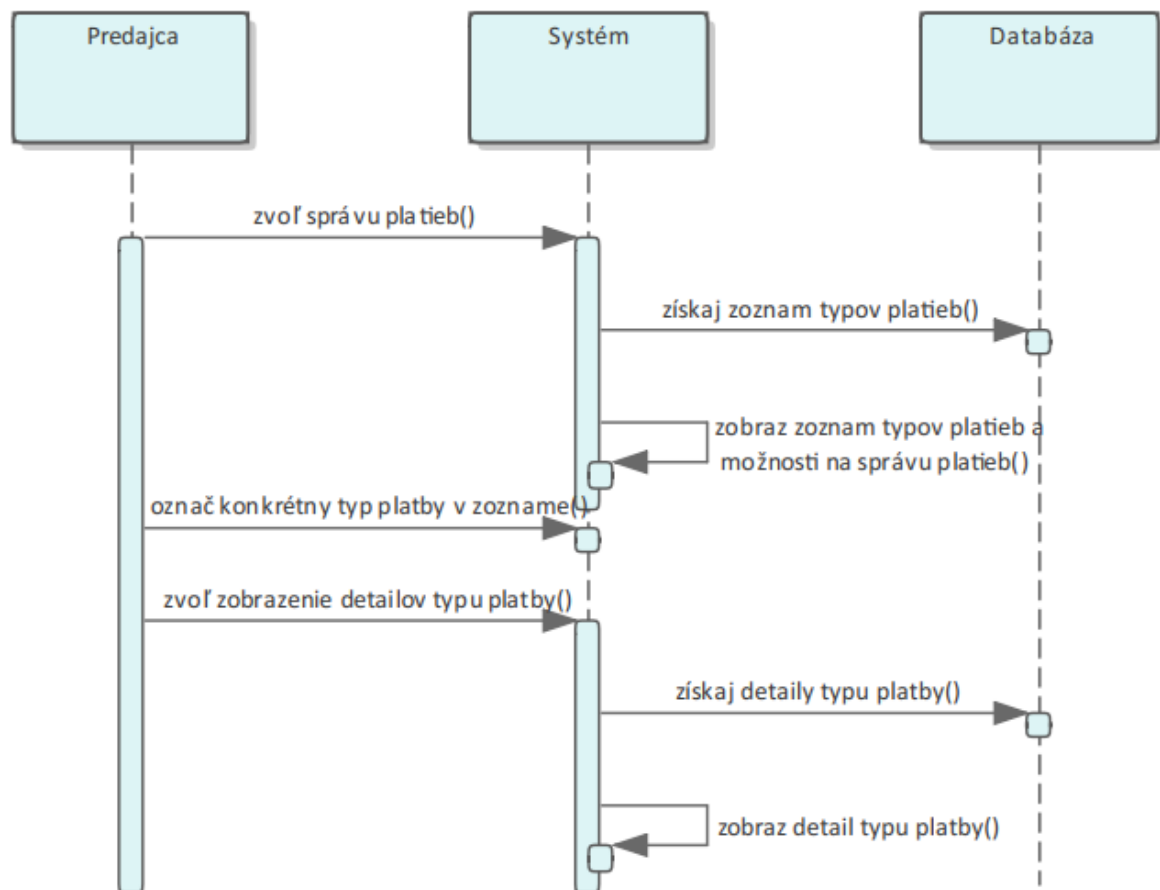
UCo5d Odstráň typ platby (Admin)



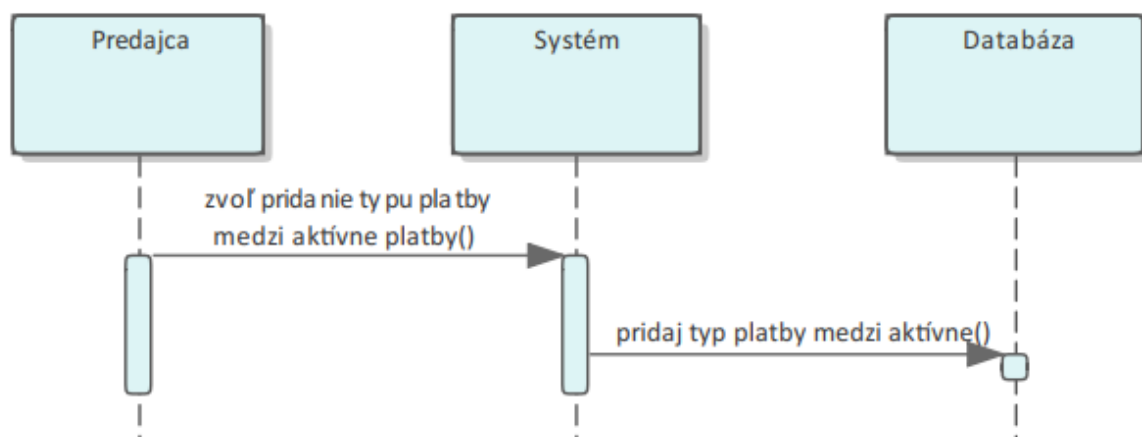
UCo6 Kontaktuj vývojárov (Predajca, Admin)



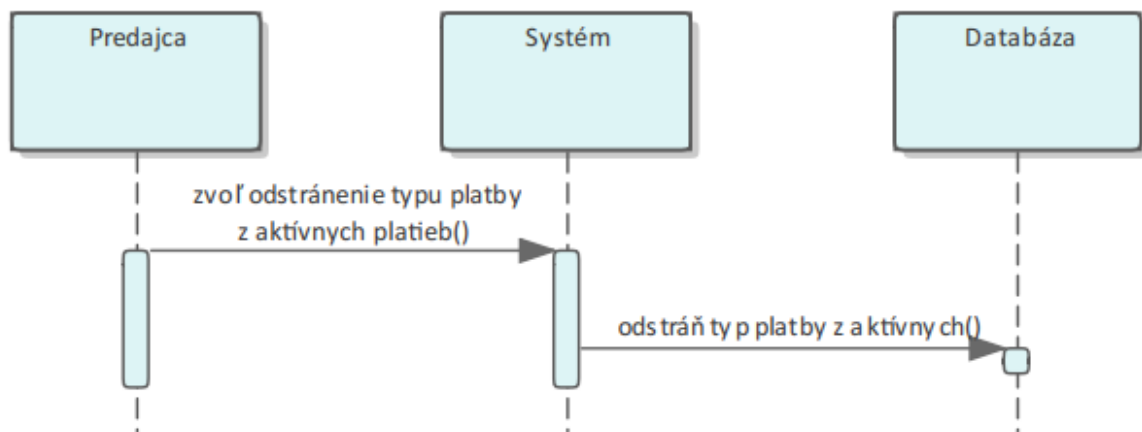
UCo7 Spravuj moje typy platieb (Predajca, CRUD)



UCo7a Pridaj typ platby (Predajca)



UCo7b Odstráň typ platby (Predajca)



4 Backend

4.1 NodeJS

- jednoduché pridávanie knižníc
- ľahko naučiteľný

4.2 Express

- jednoduché zasielanie requestov cez API
- ľahko naučiteľný

4.3 NodeJS + Express

- vhodné pre komunikáciu s tretími stranami (blockchain, burza)
- vhodné na monitorovanie akcií používateľa (pre bezpečnostné a štatistické účely)
- vhodné pre real-time aplikácie (real-time transakcie)

4.4 PostgreSQL

- klasická databáza
- väčšina členov tímu s ňou má skúsenosti

5 Frontend

AngularJS

- vhodný pre single-page aplikáciu
- umožňuje naviazanie dát do HTML
- znovupoužiteľné komponenty