

“Nejlepší město”

- Vize projektu -

Klient:	Magistrát hl. m. Prahy
Zpracovali:	<ol style="list-style-type: none">1. Mikita A Citarovič2. Darina Mingazova3. Roman Stepa4. Vladimir Zubkov
Email:	nejlepsimesto@seznam.cz
Stránka projektu:	https://gitlab.fel.cvut.cz/citarmik/nejlepsi-mesto-smp/-/wikis/home
Termín cvičení (semestr, den, hodina):	2. sem., pondělí, 16:15
Jméno cvičícího:	Dominik Kouba
Verze (oponentura, týden, úprava):	5.12.2
Datum poslední aktualizace:	5. 5. 2022 v 19:32
Kdo vnesl poslední změny:	1. člen týmu

Obsah

O čem je tento dokument a jak ho číst	1
1. Byznys-analýza	1
Popis projektu	1
Zadavatel	2
1.1 Zdůvodnění projektu	2
1.2 Byznys cíle	5
1.3 Byznys požadavky	8
1.4 Business Domain Model	10
1.5 Business Process Model (TO-BE)	11
2. Softwarová analýza	14
2.1 Idea Systému Řešení	14
2.2 Systémové požadavky	16
2.3 Diagramy případů užití	21
2.4 Analytický doménový model tříd	24
2.5 Stavové diagramy	25
2.6 Scénáře – detailní specifikace jednotlivých případů užití	28
3. Návrh aplikace	34
3.1 Wireframes	34
3.2 UC kontext-diagramy	45
3.3 Diagram komponent	56
3.4 Sekvenční diagramy	57
3.5 Diagramy nasazení	61
Příloha A – Slovník pojmu	62
Příloha B – Práce týmu	65
B.1 Detailní týdenní a obecný celkový výkaz práce pro každého člena týmu.	65
Během období deseti týdnů proběhlo celkem čtyři iterace vzájemné oponentury týmů.	65
B.2 Průběžné sebehodnocení každého člena týmu	71
B.3 Celkové hodnocení	78
B.4 Bodové hodnocení během iterací	87
B.5 Retrospektiva	89
B.6 Doporučení pro studenty dalšího ročníku	90

O čem je tento dokument a jak ho číst

V tomto dokumentu se provádí návrh systému k dobrovolné pomocné evidenci veřejnosti komunálních problémů města, pro jejich následné odstranění kompetentní veřejnou službou za patronáže magistrátu města.

Tento dokument obsahuje tři základní části: byznys-analyzu, systémovou analýzu, a návrh aplikace.

V části byznys-analýzy se provádí ujasnění obecných požadavků k systému, opodstatnění hospodářské stránky zavedení systému a jeho přínos.

Část systémové analýzy navazuje na závěry byznys-analyzy a pojednává v tomto kontextu o systémových požadavcích k systému. Na popis požadavků první softwarové analýzy navazují detailní scénáře průchodem aplikací.

Nakonec, ve třetí části se provádí návrh aplikace s uvedením detailních modelů budoucího rozhraní, vč. kontextových diagramů.

Snažili jsme se nenechatat obrázky samotné bez komentáře, a tam kde je to vhodné jsme uváděli krátké popisy.

Na konci dokumentu se nachází malý slovník základních pojmu, vysvětlující některé základní termíny a typy diagramů.

1. Byznys-analýza

Popis projektu

Všichni si uvědomujeme, že veřejné služby nereagují vždy včas na aktuální problémy ve městě. Takové problémy mohou být například: otevřený poklop, rozbitý asfalt bez možnosti bezpečného průjezdu, škody způsobené silným větrem a obrovské množství podobných problémů. Právě takovýmto problémům chceme v rámci našeho projektu přinést řešení.

Projekt "Nejlepší město" je určen k zlepšení stavu města. Dává možnost veřejným službám rychleji reagovat na aktuální problémy a dozvědět se, jaké problémy jsou nejvíce prioritní (z recenze a hodnocení uživatelů ohledně určitého problému).

Zadavatel

Zadavatelem je Magistrát města.

1.1 Zdůvodnění projektu

1.1.1 Motivace

Hlavní motivací projektu je vylepšení stavu města pomocí:

- mobilní a webové aplikace, umožňující zveřejnění aktuálních problémů města
- podpory komunikace mezi veřejnými službami a obyvateli

1.1.2 Přínosy

Přínosy projektu můžeme rozdělit do několika kategorií dle příjemců:

- **Pro obyvatele:**
 - možnost efektivněji ovlivňovat stav svého města
 - možnost efektivně spolupracovat s veřejnými službami a ostatními obyvateli pro vylepšení stavu města
 - pohodlná zpětná vazba
- **Pro veřejné služby:**
 - možnost rychleji reagovat na aktuální problémy
 - lepší informovanost o stavu města
 - řazení problémů na základě jejich důležitosti
 - rychlé a pohodlné informování obyvatel o provedené práci
- **Pro magistrát:**
 - možnost se podívat na aktuální problémy ve městě
 - možnost hodnotit práci veřejných služeb (pomoci analýzy)

1.1.3 Realizovatelnost projektu

Důvody, proč lze považovat projekt za realizovatelný, lze rozdělit do třech pohledů:

- **Ekonomický**
 - základním zdrojem financování je Magistrát
 - potřebné technologie jsou velmi rozšířené, proto není nutné investovat do vybudování vlastní infrastruktury
 - pro vývoj a následující provoz aplikace lze využít open-source technologie

- **Technologický**
 - pro vývoj a provoz aplikace lze využít již existující infrastruktury (například frameworks pro vývoj a servery pro provoz)
 - využití aplikace nevyžaduje žádné speciální vybavení, chytré telefony a internet má většina potenciálních uživatelů
- **Legislativní**
 - jedná se o typický softwarový projekt, proto nejsou potřeba žádné nadstandardní legislativní požadavky
 - pro vývoj aplikace lze využít již existující smlouvy

1.1.4 Kritéria úspěchu

Kritéria úspěchu úzce souvisí s cíli projektu a za ně lze brát následující:

- K dispozici je mobilní a webová aplikace, která umožňuje uživatelům:
 - posílat nejaktuálnější problém veřejným službám
 - zveřejňovat informace o aktuálních problémech města
 - hodnotit již existující problém
- Měřitelné zlepšení komunikace mezi veřejnými službami a obyvateli:
 - Zapojení 5% obyvatel jako uživatelů
 - Zapojení 80% veřejných služeb jako uživatelů

1.1.5 Odůvodnění ekonomické smysluplnosti projektu

Podle výzkumu poradenské společnosti BDO, magistrát průměrného východoevropského města s počtem 500 tis. obyvatel ročně vynaloží ekvivalent až 45 mil. Kč na pravidelné prohlídky městské infrastruktury, přitom se provede kolem **5 tis. oprav ročně**, v přepočtu cca 9 tis. Kč na jednu opravu. Většinu těchto výdajů spotřebují zjištění oprav s odborným posouzením. Ovšem, naprostá většina zjištění potřebných oprav odborného posouzení nepotřebuje.

Náš projekt je určen k efektivnímu zaznamenávání a nahlášení potřebných oprav městské infrastruktury bez účasti odborníků. Budeme-li schopni tímto způsobem snížit roční počet potřebných oprav na **100 výskytů**, můžeme v průměru ušetřit až 900 tis. Kč. Z celkového průměrného ročního počtu oprav to činí nevýznamných **2%**. Toto je ale naprosté minimum. Počítáme, že v průměru budeme schopni registrovat ročně kolem 80% oprav bez odborného posouzení, to je v průměru **500 výskytů**. Toto ušetří magistrátu ročně kolem 4,5 mil. Kč.

1.1.6 Náklady

Tabulka č. 1 – Náklady na vývoj

Kdo	Počet	Co dělá?	Hodin měsíčně (jedna osoba)	Doba trvání (měsíce)	V 5-ti letech (celkově)	Sazba (Kč)	Cena (tis. Kč)
Projekt manažer	1	Řízení a komunikace	30	60	1800	600	1080
Vývojář	4	Vývoj aplikací	160	12	1920	500	960

Tabulka č. 2 – Náklady na provoz

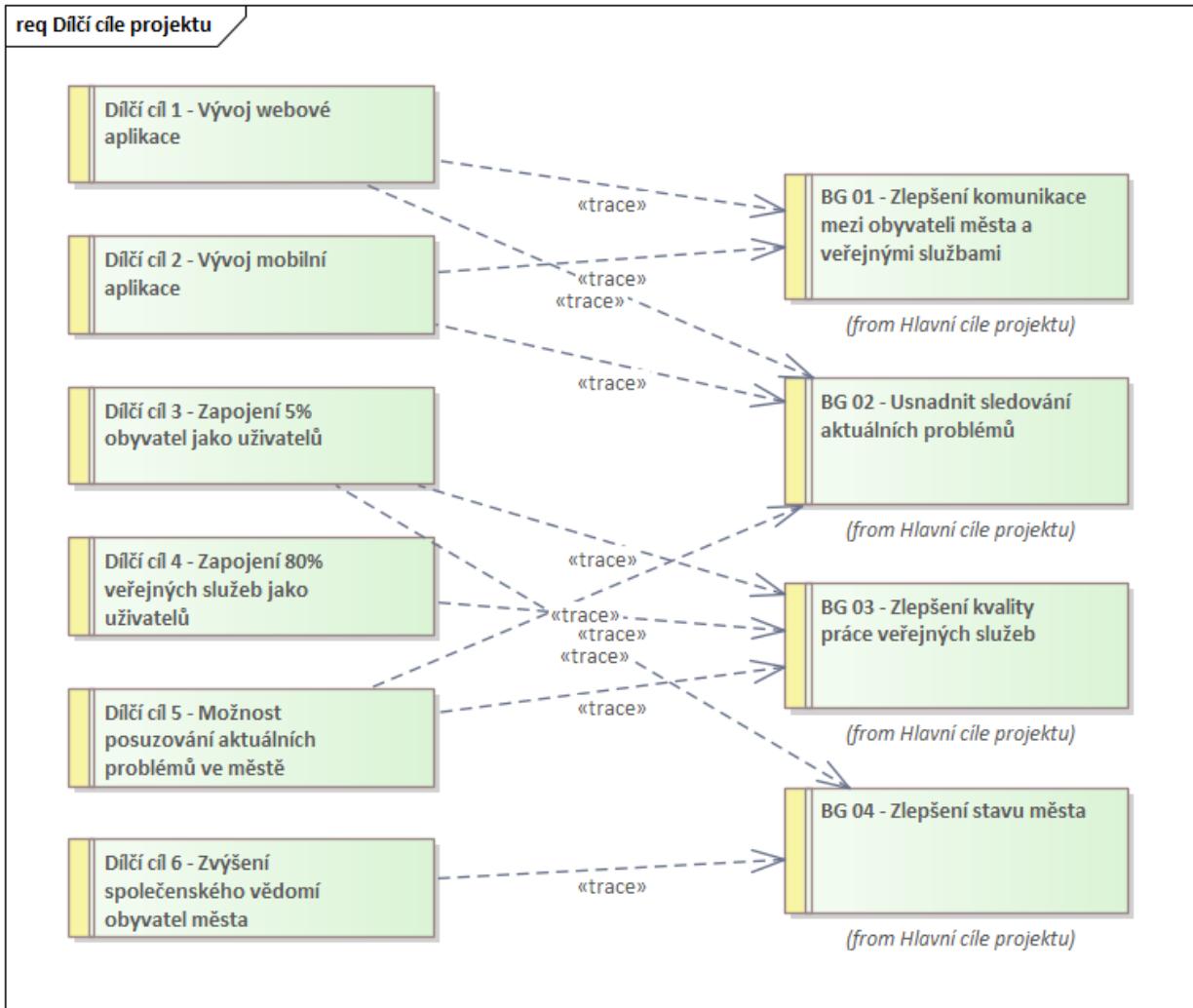
Druh	Cena, Kč	Doba trvání (měsíce)	Po 5-ti letech, tis. Kč
Server (VPS)	800	60	48
Umístění aplikace do App Store	540 (jednorázově)	60	0,54
Moderátor (2 úvazky)	51 500 (měsíčně)	60	3 090
Technický servis a údržba	25 700 (měsíčně)	60	1 542

Tabulka č. 3 – Celkové náklady po pro různá období

Náklad, tis. Kč	3 roky	5 let	10 let
Vývoj	2 040,00	2 040,00	2 040,00
Provoz	2 808,32	4 680,54	9 361,08
Celkem TCO	4 848,32	6 720,54	11 401,08
Roční průměr TCO	1 616,11	1 344,11	1 140,11

Realistická doba životnosti projektu činí 5 let. Pro toto období celkové roční náklady projektu (Total cost of ownership, TCO) dosáhnou 6,7 mil. Kč, ročně v průměru 1,34 mil. Kč. S ohledem uvedené výše odhadované roční úspory magistrátu pomocí projektu ve výši 4,5 mil. Kč, po zohlednění ročních projektových nákladů pro pětileté období, **přímo měřitelný roční ekonomický efekt projektu přesáhne tři miliony korun.**

1.2 Byznys cíle



Obrázek č. 1 – Byznys cíle.

BG01: Zlepšení komunikace mezi obyvateli města a veřejnými službami

Jedním z hlavních cílu projektu je zlepšení komunikace mezi obyvateli a veřejnými službami, což pomůže výrazně zlepšit stav města.

BG02: Usnadnit sledování aktuálních problémů veřejnými službami

Usnadnění sledování aktuálních problémů pomůže veřejným službám rychleji reagovat na současné problémy města.

BG03: Zlepšení kvality práce veřejných služeb

Zlepšení kvality práce veřejných služeb je nutné pro vylepšení stavu města.

BG04: Zlepšení stavu města

Cílem je zlepšení stavu města pomocí naší webové a mobilní aplikace. To je hlavní cíl projektu, proti kterému je vhodné uvést částku k dosažení: zlepšit stav města lze za cca 1,35 mil. Kč ročně.

K dosažení cílů projektu je potřeba dosáhnout jeho dílčích cílů:

Dílčí cíl 1: Vývoj webové aplikace → BG01, BG02

Vytvoření webové aplikace, která bude mít funkce: publikování problémů ve městě a jejich geolokace, jejich hodnocení mezi obyvateli.

Dílčí cíl 2: Vývoj mobilní aplikace → BG01, BG02

Vytvoření mobilní aplikace, která bude mít funkce: publikování problémů ve městě a jejich geolokace, jejich hodnocení mezi obyvateli.

Dílčí cíl 3: Zapojení 5% obyvatel jako uživatelů → BG03, BG04

Cílem je využít naši aplikaci, kde bude počet uživatelů činit 5 procent obyvatel města. V nejhorším případě méně než 5 procent.

Dílčí cíl 4: Zapojení 80% veřejných služeb jako uživatelů → BG03

Cílem je používání naší aplikace veřejnými službami, které budou pomáhat při řešení problémů ve městě.

Dílčí cíl 5: Možnost posuz. aktuálních problémů ve městě → BG02, BG03

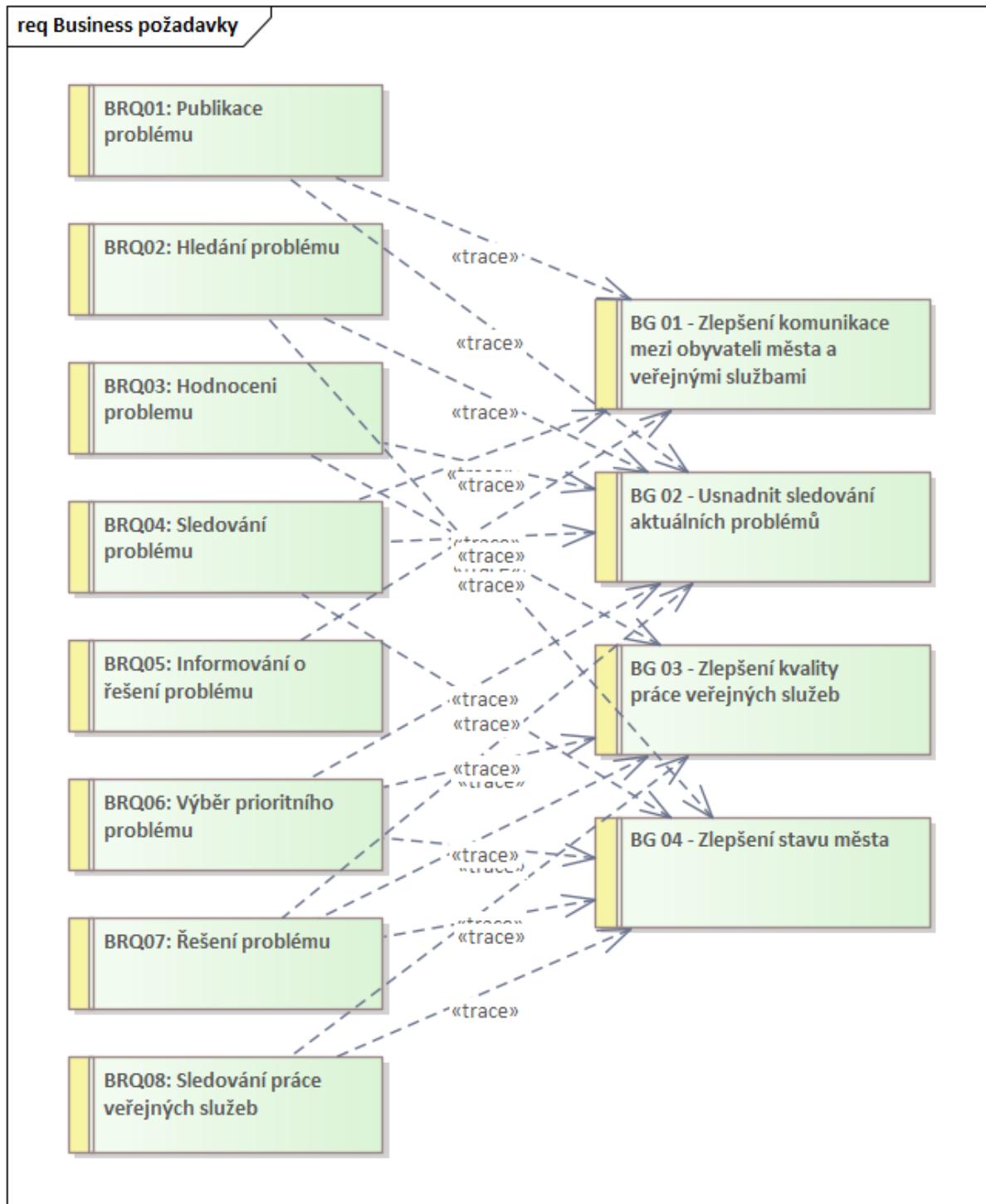
Cílem je schopnost posoudit problémy města v aplikaci pro zlepšení stavu města.

Dílčí cíl 6: Zvýšení společenského vědomí obyvatel města → BG04

Cílem je zvýšit společenskou uvědomělost občanů ve městě. Reklama aplikace a její použití mezi občany pomůže dosáhnout cíle.

Vzájemné provázání cílů projektu je uvedeno shora na obrázku č. 1.

1.3 Byznys požadavky



Obrázek č. 2 – Byznys požadavky k systému.

Byznys požadavky jsou rozpracováním byznys cílů do konkrétních, lehce měřitelných podob. Odvození a návaznost byznys-požadavků na byznys-cíle je uvedeno na obrázku č. 2.

BRQ01: Publikace problému → BG01, BG02

Jako obyvatel města bych chtěl mít možnost publikovat aktuální problémy ve městě, protože chci zlepšit stav města.

BRQ02: Hledání problému → BG02, BG04

Jako obyvatel města bych chtěl mít možnost se dívat na aktuální problémy ve městě, abych se mohl dozvědět, jaké existují problémy.

BRQ03: Hodnocení problému → BG02, BG03

Jako obyvatel města bych chtěl mít možnost posoudit aktuální problémy ve městě, aby ostatní obyvateli a veřejné služby měli možnost vidět nejdůležitější problémy.

BRQ04: Sledování problému → BG01, BG02, BG04

Jako veřejná služba bych chtěla mít možnost sledovat aktuální problémy ve městě, abych mohla rychleji a lépe reagovat na problémy.

BRQ05: Informování o řešení problému → BG01

Jako veřejná služba bych chtěla být schopna informovat obyvatele o řešení jednoho či druhého problému ve městě (zpětnou vazbou), aby autor tohoto problému mohl potvrdit nebo odmítnout řešení tohoto problému.

BRQ06: Výběr prioritního problému → BG02, BG03, BG04

Jako veřejná služba bych chtěla mít možnost vybrat si prioritní problémy ve městě na základě hodnocení obyvatel města, abych mohla nejprve řešit nejdůležitější problémy.

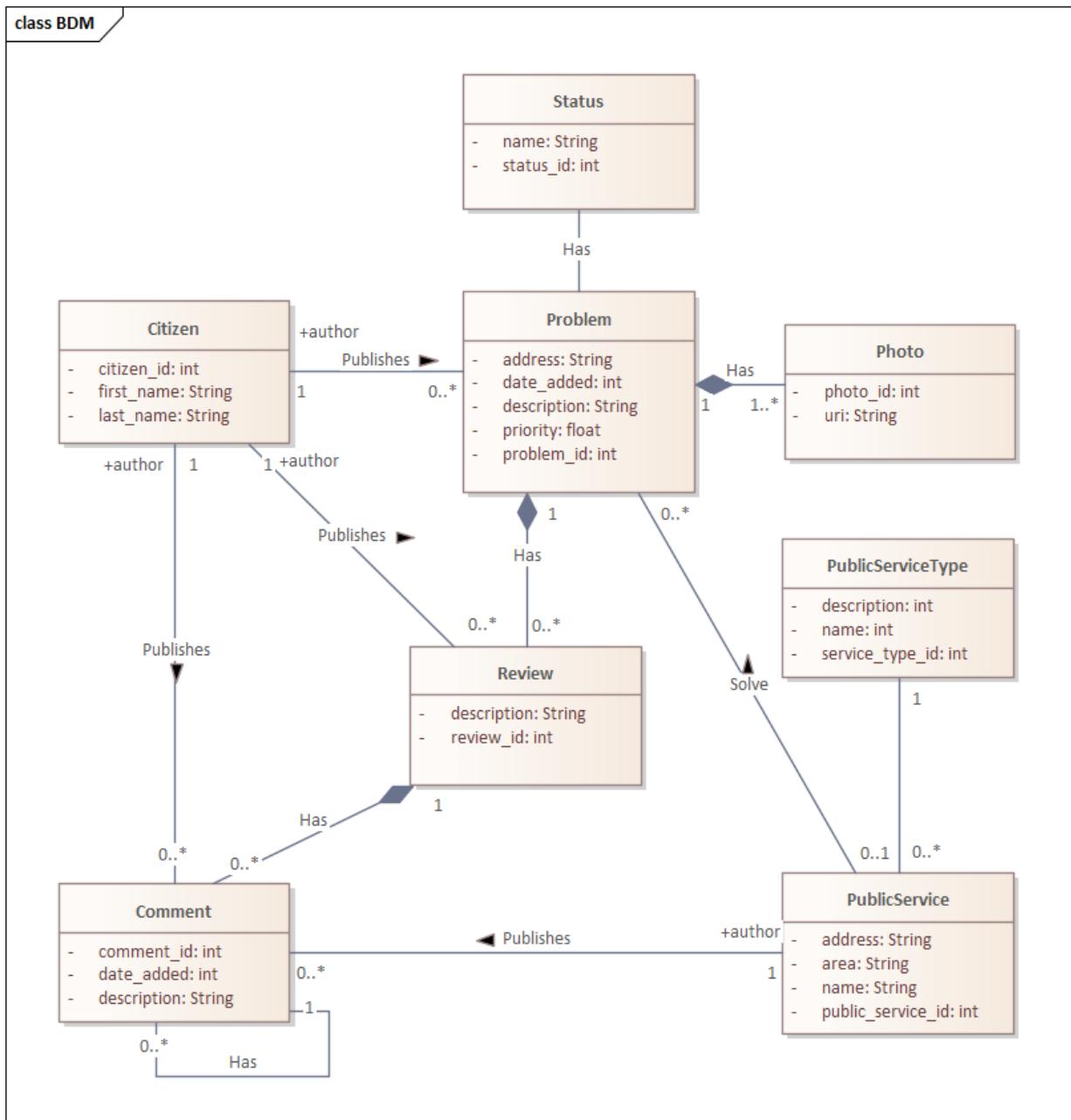
BRQ07: Řešení problému → BG02, BG03, BG04

Jako veřejná služba bych chtěla mít možnost řešit jednotlivé problémy, protože chci zlepšit kvalitu své práce.

BRQ08: Sledování práce veřejných služeb → BG03, BG04

Jako Magistrát města můžu se dívat na kvalitu práce veřejných služeb, jak rychle veřejné služby reagují na problémy a řeší je, abych mohla hodnotit práce veřejných služeb.

1.4 Business Domain Model



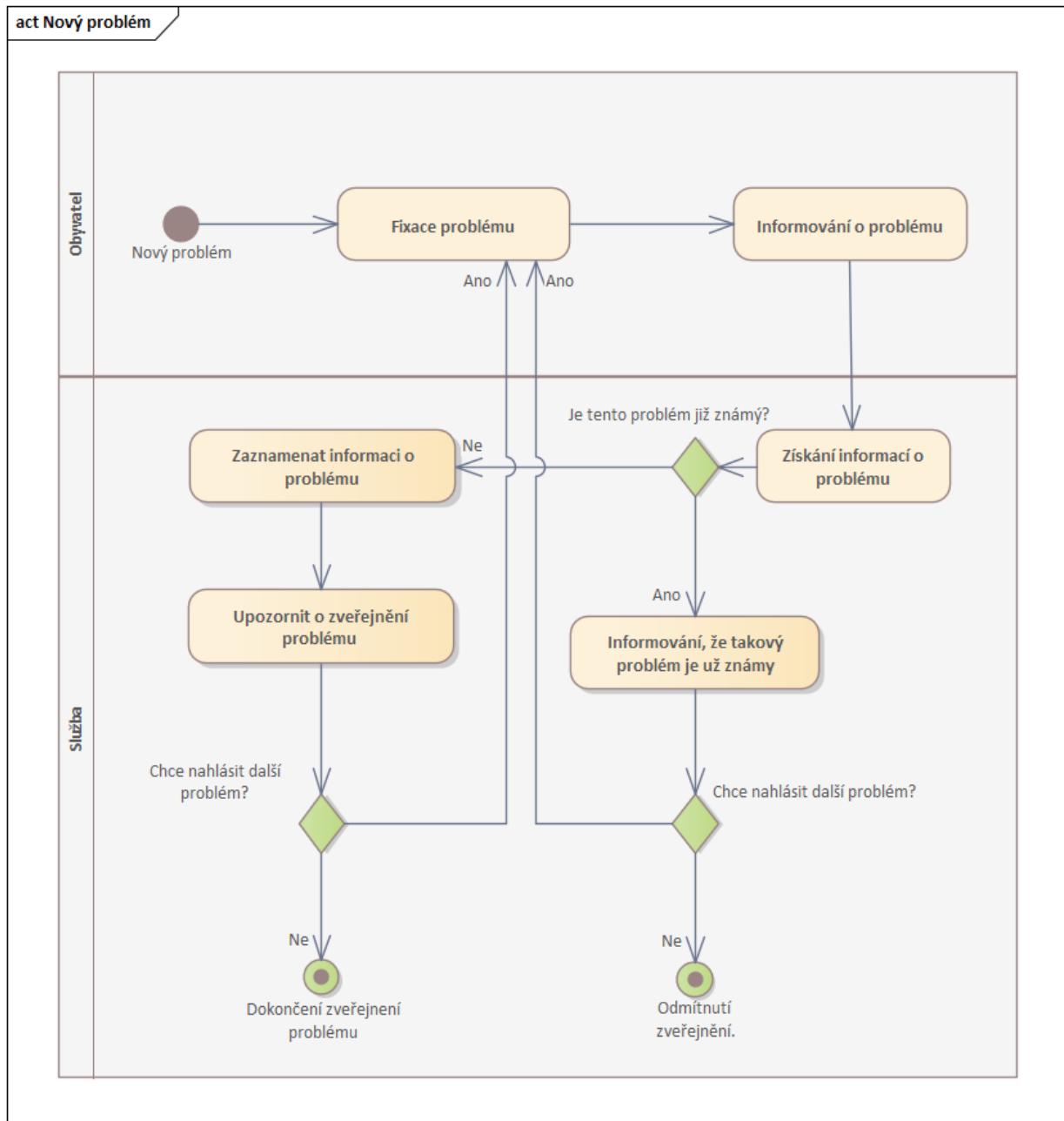
Obrázek č. 3 – Business Domain Model.

Výsledkem analýzy požadavků je obsah byznys-pojmů, které mimo jiné lze zobrazit v podobě koncepčního byznys-domain modelů, obsahujícího jak data tak i chování. Prvky modelu jsou jednoznačně určené entity v podobě datových tříd a vztahů mezi nimi. Tyto třídy jsou potom přístupné ze kterékoliv části navrhovaného modelu pro všechny diagramy. Domain model kromě entit popisuje i procesy, tj. vztahy mezi entitami. Pod pojmem “domain” — doména se rozumí sféra znalosti, aktivit, kolem které se bude vyvíjet í logika softwaru.

1.5 Business Process Model (TO-BE)

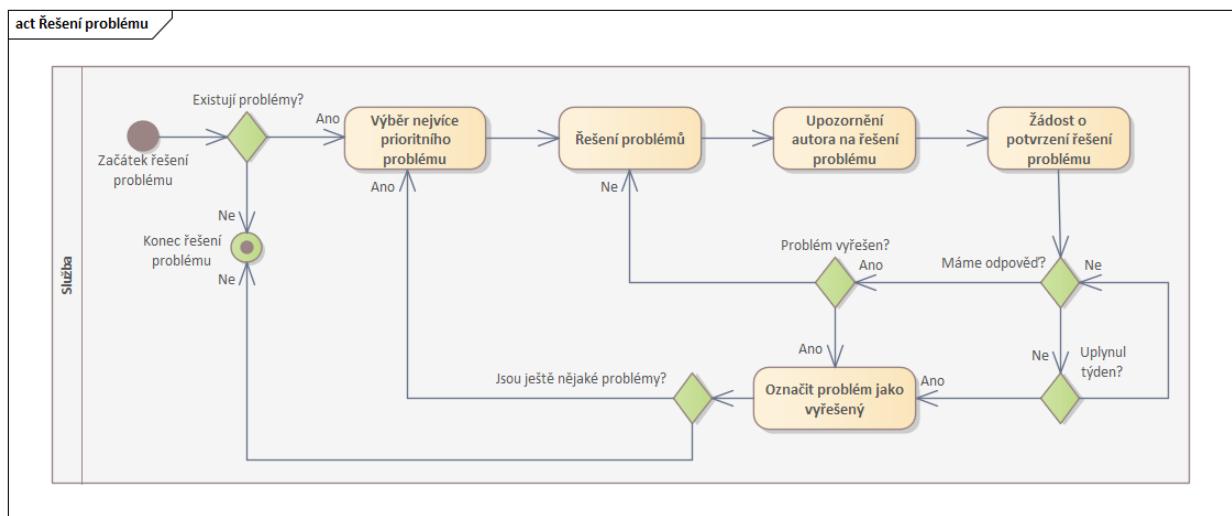
Byznys-process model je po BDM druhým základním byznys-modelem. V BPM pohledy mohou být jak AS-IS (jak je) tak i TO-BE (jak má být). Tyto dva pohledy se nemohou zobrazovat najednou. My navrhujeme systém nový, proto rovnou vycházíme ze situace TO-BE.

1 Zadaní nového problému obyvatelem do systému a jeho přijetí systémem



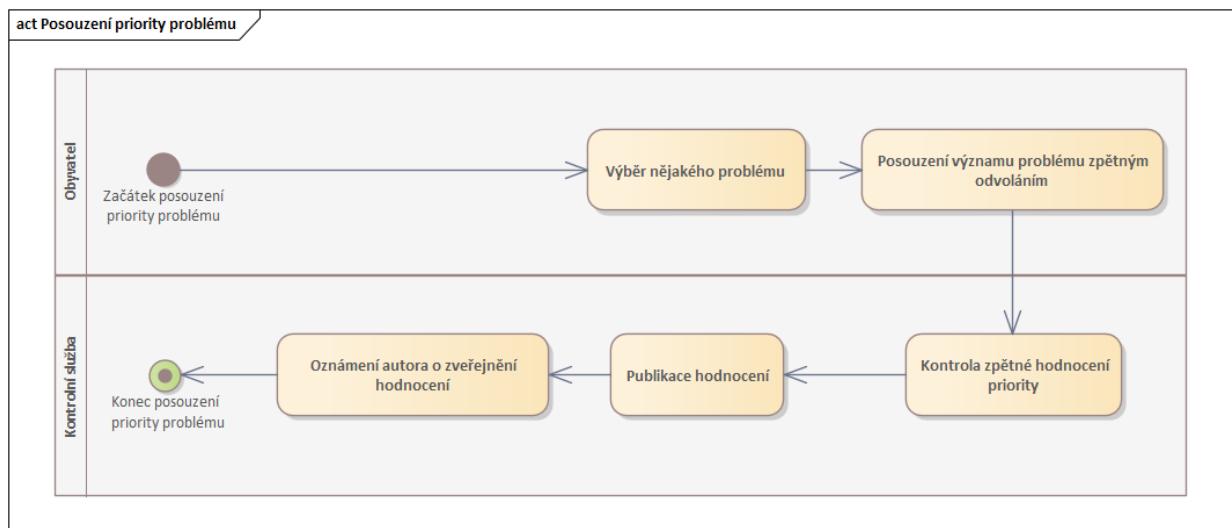
Obrázek č. 4 – Diagram byznys-aktivity evidence nového problému v systému.

2 Řešení problému veřejnou službou



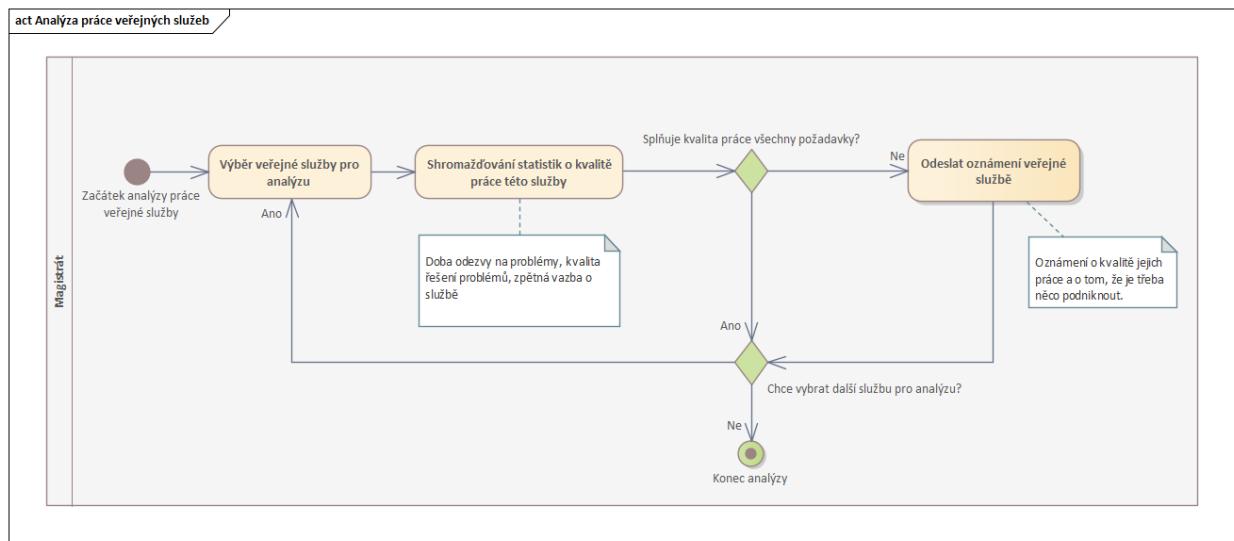
Obrázek č. 5 – Diagram byznys-aktivity řešení nahraného problému v systému.

3 Posouzení priority problému kontrolní službou



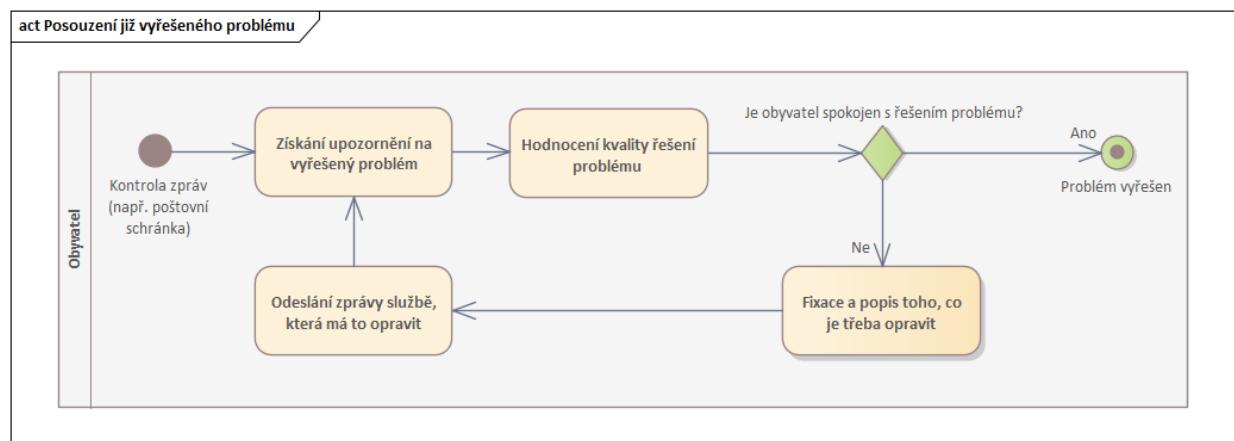
Obrázek č. 6 – Diagram byznys-aktivity posouzení priority problému

4 Analýza práce veřejných služeb magistrátem



Obrázek č. 7 – Diagram byznys-aktivity analyzy práce veřejných služeb.

5 Posouzení již vyřešeného problému obyvatelem



Obrázek č. 8 – Diagram byznys-aktivity posouzení již vyřešeného problému.

Procesy se vztahují k hlavní doméně (core-domain), jejich kontext je zřejmý z popisů.

Rovněž v BDM a BPM jsme použili terminologii zákazníka.

BOHUŽEL NENALEZLI JSME VÍCE UŽITEČNÝCH BYZNYS-PROCESŮ.

2. Softwarová analýza

2.1 Idea Systému Řešení

Systém se bude skládat ze čtyř funkčních částí:

- Systém evidence problémů – umožňuje zaznamenávání problémů přihlášeným obyvatelem.
- Systém moderace problémů – po registraci problém bude vyhodnocen moderatorem provozovatele systému s tím, že odpovídá pravidlům.
- Systém reagování na problémy – problém, který prošel moderací může být řešen veřejnou službou.
- Systém analýzy efektivity veřejných služeb – dovoluje magistrátu posoudit efektivitu řešení problémů z různých hledisek.

Všechny části systému budou propojené jednotným serverem s databází. Pro evidenci problémů bude vyvinutá mobilní aplikace pro systém Android. Části moderace, reagování na problémy a analýza efektivity se budou provádět v systému přes desktopové webové rozhraní.

Systém evidence problémů

Umožňuje přihlášenému obyvateli nahlásit problém tím, že založí nový "problém" v systému, přiřadí mu jméno, umožní nahrát fotografie problému a uvést případný krátký popis problému a případně jeho druh. K problému se budou vztahovat udaje polohy získané z mobilní aplikace obyvatele.

Systém moderace problémů

Nahrané problémy se nezveřejní pokud neprojdou premoderaci moderatorem provozovatele s tím, že odpovídají pravidlům publikace. To znamená, že nahlášený problém a) je relevantní (není spam), b) má veškeré náležitosti (je zjevně viditelný na fotce, má zadané GPS souřadnice). Není-li u problému určený typ, moderátor přiřadí správný typ problému, nebo opraví nesprávně uvedené typ problému. Lhůta moderace je do 24 hodin. Moderované problémy jsou zveřejněny na webových stránkách systému okamžikem moderace. Pokud uživatel bude mít něco opravit, moderator pošle dotaz na opravu zpátky.

Systém reagování na problémy

Systém je postaven na samořídícím principu, tj. příslušná veřejná služba samostatně reaguje na zveřejněný problém. Motivaci k takovému chování by měly být vztahy a pravidla nastavené mezi magistrátem a příslušnou veřejnou službou, tento aspekt je nad rámec naší kompetence. Ovšem vodítkem k nastavení těchto vztahů je zhodnocení efektivity řešení problémů.

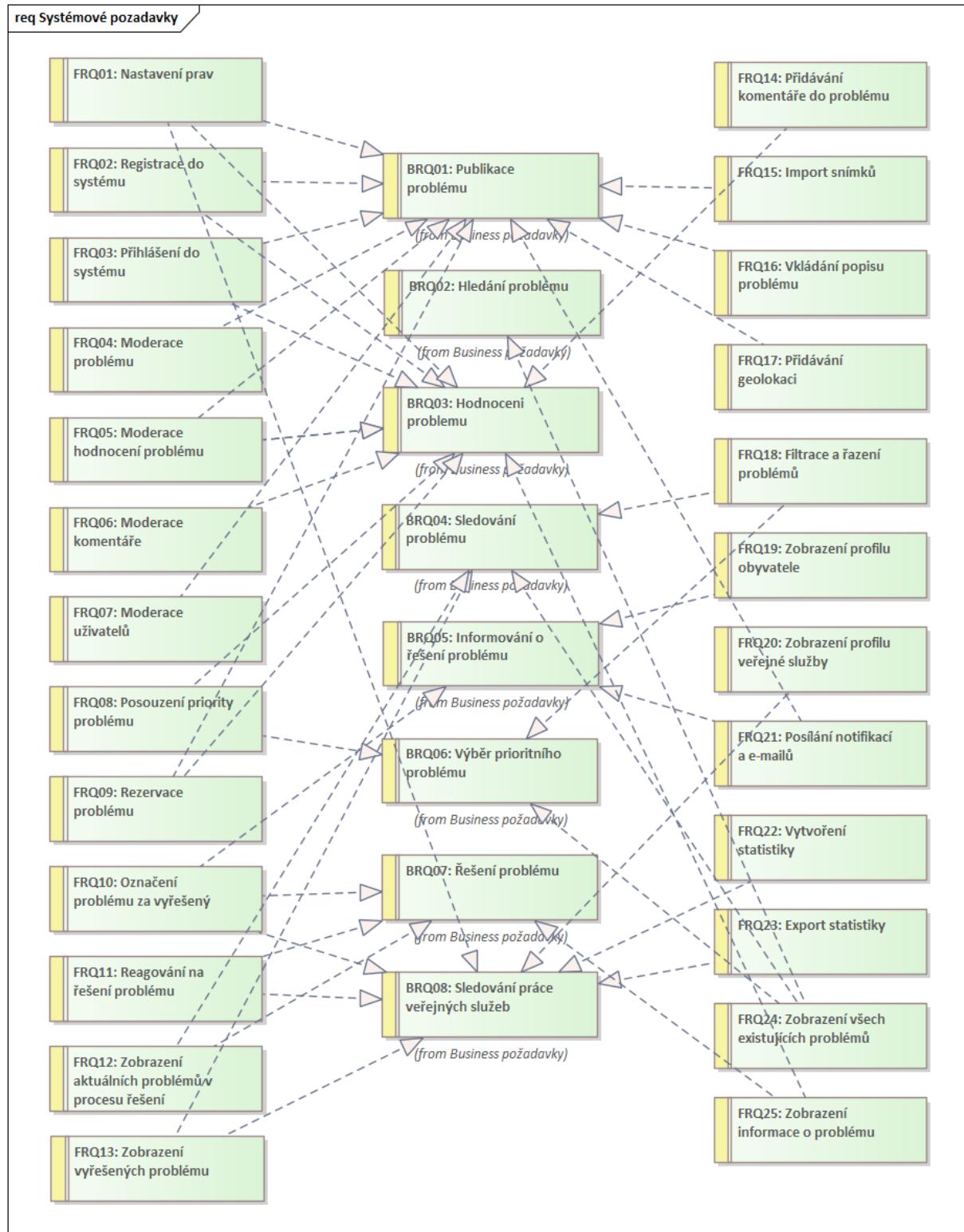
Odpovědný pracovník příslušných veřejných služeb by měl mít možnost vzít problém do rozpracování a posouzení, s tím že se následně uvedou možnosti nápravy problému a časový horizont řešení, o čem služba informuje veřejnost uvedením stavu řešení problému.

Předpokládaný stav může být: *problém byl přebrán ke zhodnocení, řešení je v přípravě a problém bude řešen ve lhůtě N dní, na problému se pracuje a problém bude řešen za N dní, problém byl řešen za dobu N dní, problém se nebude řešit, problém byl již vyřešen dříve.*

Systém analýzy efektivity veřejných služeb

Magistrát bude mocí v systému posoudit: celkový počet nahlášených problémů, celkový počet řešených problémů, podíl neřešených problémů, průměrnou dobu řešení problému, průměrnou odchylku skutečné doby řešení problému od hlášené doby. Tyto indikátory budou přístupné z hledisek: časového (za určité období), věcného (poskytovatele služeb, přip. druhu problému), místního (městské čtvrti).

2.2 Systémové požadavky



Obrázek č. 8 – Návaznost funkčních systémových požadavků na byznys požadavky.

Role:

- **Administrátor**
- **Moderátor**
- **Magistrát**
- **Obyvatel**
- **Veřejná služba**

Funkční požadavky:

FRQ01: Nastavení práv → BRQ01, BRQ03, BRQ08

Systém bude umožňovat ohrazení práv pro jednotlivé uživatele:

- Administrátor má nejvyšší práva, které zahrnují plný přístup ke všem funkcím systému a kontrolu přístupu pro ostatní uživatele. Editace této role není možná.
- Moderátor má možnost kontrolovat a editovat publikace a komentáře.
- Magistrát má možnost se podívat na statistiku práce veřejných služeb.
- Přihlašovaný obyvatel má možnost publikovat a komentovat problémy, dívat se na aktuální seznam problémů.
- Nepřihlašovaný obyvatel má možnost jen se dívat na aktuální seznam problémů.
- Veřejná služba má možnost si vybírat problémy, posílat oznámení o vyřešení obyvatelům.

FRQ02: Registrace do systému → BRQ01, BRQ03

Systém bude umožňovat uživatelům se registrovat do systému.

FRQ03: Přihlášení do systému → BRQ01, BRQ03

Systém bude umožňovat uživatelům se přihlásit do systému.

FRQ04: Moderace problému → BRQ01

Systém umožní moderátorům moderovat nahrané problémy (změnit stav nebo smazat).

FRQ05: Moderace hodnocení problému → BRQ01, BRQ03

Systém umožní moderátorům moderovat publikované hodnocení (změnit stav nebo smazat).

FRQ06: Moderace komentáře → BRQ03

Systém umožní moderátorům moderovat publikované problémy (změnit stav nebo smazat).

FRQ07: Moderace uživatelů → BRQ01

Systém umožní moderátorům moderovat registraci nových uživatelů (změnit stav nebo smazat).

FRQ08: Posouzení priority problému → BRQ03, BRQ06

Systém umožní uživatelům posoudit prioritu problému.

FRQ09: Rezervace problému → BRQ01, BRQ03

Systém umožní rezervovat problém pro řešení veřejné služby tak, aby žádná jiná veřejná služba nemohla tento problém vzít.

FRQ10: Označení problému za vyřešený → BRQ05, BRQ07, BRQ08

Systém umožní veřejné službě označit problém za vyřešený.

FRQ11: Reagování na řešení problému → BRQ07, BRQ08

Systém umožní uživateli (autorovi problému) přijmout nebo odmítnout řešení problému a zanechat komentář.

FRQ12: Zobrazení aktuálních problémů v procesu řešení → BRQ04, BRQ07

Systém umožní uživatelům se podívat na všechny problémy veřejné služby, které jsou v procesu řešení té služby.

FRQ13: Zobrazení vyřešených problémů → BRQ04, BRQ08

Systém umožní uživatelům se podívat na problémy, které vyřešila jednotlivá veřejná služba.

FRQ14: Přidávání komentáře do problému → BRQ03

Systém umožní uživatelům psát komentáře k hodnocení priority problému ostatních uživatelů.

FRQ15: Import snímků → BRQ01

Systém umožní uživatelům importování snímků (ve formátu .jpg, .png, .HEIC).

FRQ16: Vkládání popisu problému → BRQ01

Systém umožní uživatelům vkládání detailního popisu problému přímo v aplikaci.

FRQ17: Přidávání geolokaci → BRQ01

Systém umožní uživatelům přidávání geolokaci pro určení a upřesnění polohy.

FRQ18: Filtrace a řazení problémů → BRQ04, BRQ06

Systém umožní filtraci problémů podle jejich priority, kategorie a řazení.

FRQ19: Zobrazení profilu obyvatele → BRQ05

Systém umožní uživatelům se podívat na:

- celé jméno
- foto
- záznam publikací obyvatele

FRQ20: Zobrazení profilu veřejné služby → BRQ08

Systém umožní uživatelům se podívat na:

- název organizace
- adresu
- záznam vyřešených problémů
- záznam problémů v procesu řešení

FRQ21: Posílání notifikací a e-mailů → BRQ01, BRQ05

Systém umožní uživatelům posílat notifikace a e-maily.

FRQ22: Vytvoření statistiky → BRQ08

Systém umožní Magistrátu se podívat na automaticky vygenerovanou statistiku práce jednotlivých veřejných služeb.

FRQ23: Export statistiky → BRQ08

Systém umožní Magistrátu exportovat statistiku jednotlivých veřejných služeb ve formátu .pdf, .docx, .jpg, .png.

FRQ24: Zobrazení všech existujících problémů → BRQ02, BRQ04

Systém umožní uživateli zobrazit všechny existující problémy.

FRQ25: Zobrazení informace o problému → BRQ03, BRQ07

Systém umožní uživateli zobrazit informaci o problému, kde bude následující informace:

- Název
- Stav
- Datum zveřejnění
- Typ
- Autor
- Veřejná služba, která řeší ten problém (jen v případě, pokud nějaká veřejná služba převzala problém k řešení)
- Foto
- Priorita
- Adresa
- Popis

Kvalitativní (non-functional) požadavky:

NFRQ01: Softwarové požadavky

Systém nebude vyžadovat instalaci žádného speciálního softwaru ani žádnou speciální konfiguraci operačního systému.

NFRQ02: Oprava chyb a výpadků

Pokud dojde k výpadku systému, bude oprava provedena do konce příštího pracovního dne (mean time to recovery – MTTR).

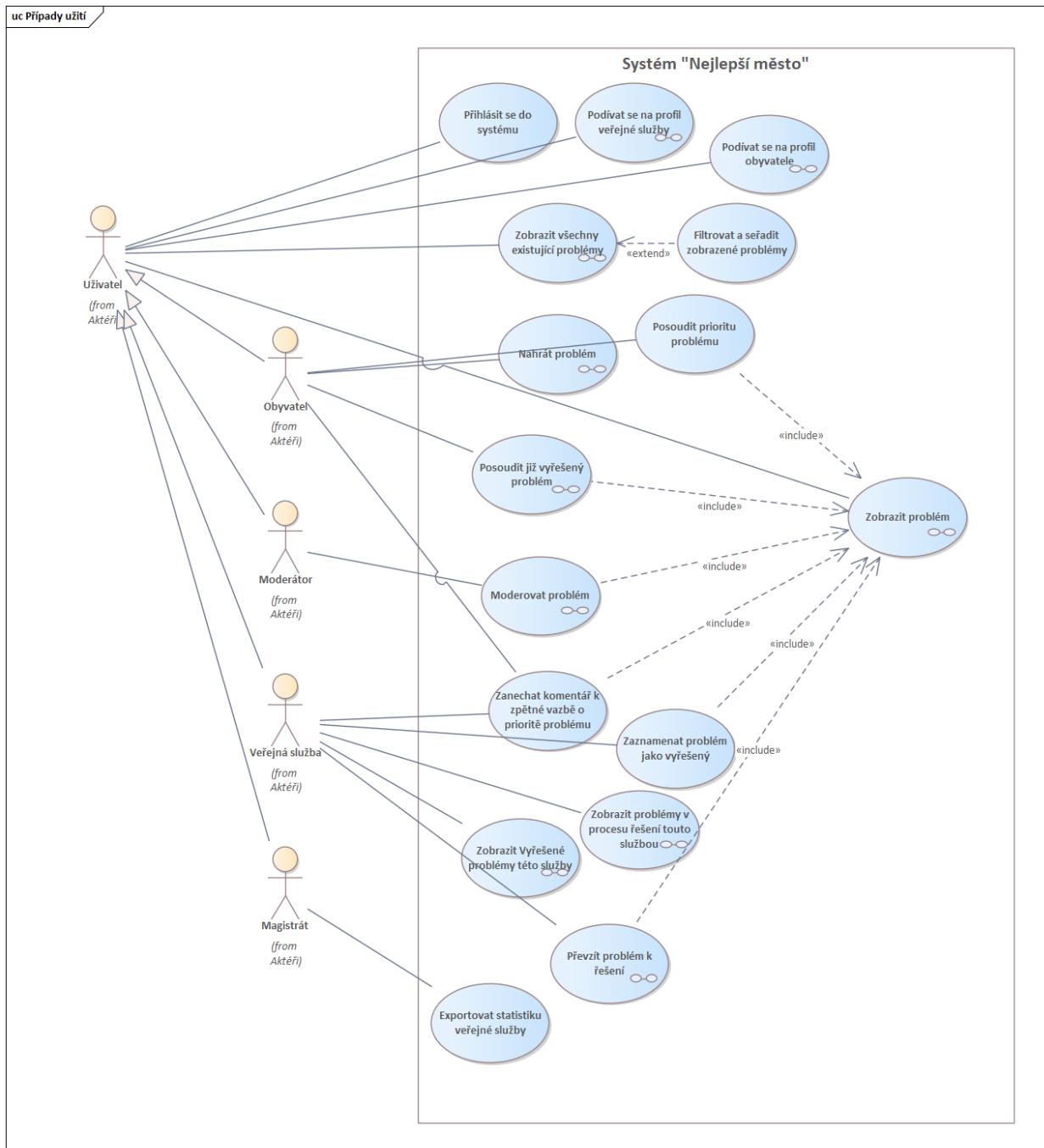
NFRQ03: Bezpečnost

Systém nebude zpracovávat informace o osobních údajích či soukromých datech uživatelů. Po uživateli budou požadovány jen email adresa a telefonní číslo.

NFRQ04: Lokalizace

Aplikační rozhraní a návod budou v českém a anglickém jazyce. Všechna textová data budou zobrazena ve znakové sadě UTF-8.

2.3 Diagramy případů užití



Obrázek č. 9 – Diagram případů užití.

Komentář k diagramu případu užití (obrázku č. 9):

Tabulka č. 4 – Popis činitelů

Činitel	Popis
Uživatel	Představuje běžného uživatele
Obyvatel	Je obyvatelem města, který publikuje a hodnotí problémy ve městě
Moderátor	Moderátor systému kontroluje publikace problému, hodnocení a komentáře
Veřejná služba	Veřejná služba, která řeší problémy ve městě
Magistrát	Magistrát kontroluje kvalitu práce veřejných služeb

Tabulka č. 5 – Popis případu užití

Případ užití	Popis
Přihlásit se do systému	Funkce přihlášení do systému.
Podívat se na profil veřejné služby	Funkce zpřístupnění Uživateli stránky s informacemi o veřejné službě (public service). Možnosti spuštění: <ol style="list-style-type: none"> Přechod na stránku veřejné služby ze stránky zobrazení seznamu problémů v řešení či řešených problémů (jako např. hledat problém, či jiný View), stisknutím odpovídajícího odkazu „odpovědná veřejná služba“ (Responsible authority) v UI elementu „záložka problému“ (Problem card). Vztahuje se jen k problémům, které jsou ve stavu „v řešení“ (In process) a „řešené“ (Solved). Stisknutím přímého odkazu na stránce problému „odpovědná veřejná služba“ (Responsible authority) v problémech, které mají status „v řešení“ (In process) a „řešené“ (Solved).
Podívat se na profil obyvatele	Funkce náhledu na profil obyvatele pro přihlášeného uživatele (veřejnou službu). Možnosti spuštění: <ol style="list-style-type: none"> Přechod na stránku obyvatele (Citizen) stisknutím odkazu „autor“ (Author) v UI elementu „záložka problému“ (Problem card) přímo ze stránky příslušného View, zobrazující problémy ve stavu „v řešení“ (In process) a „řešené“ (Solved). Stisknutím odkazu na stránce problému „autor“ (Author).
Zobrazit všechny existující problémy	Funkce zobrazení všech problémů. Možnosti spuštění: Uživatel (User) zmáčkne tlačítko „Všechny problémy“ v navigaci.

Filtrovat a seřadit zobrazené problémy « extend »	Funkce filtrování a třídění problémů. Možnosti spuštění: UC5: Zobrazit všechny existující problémy
Zobrazit problém « include »	Uživatel může zobrazit informace o konkrétním problému.
Nahrát problém	Funkce nahrání Obyvatelem města (Citizen) problému k řešení. Možnosti spuštění: Pomoci stisknutí tlačítka "Nahrát problém" nahoře mobilní aplikace.
Posoudit prioritu problému	Obyvatel města může posoudit prioritu problému opakovaně, k tomu znovu zobrazí problém. Možnosti spuštění: UC3: Zobrazit problém.
Posoudit již vyřešený problém	Obyvatel města (autor problému) může přijmout nebo odmítnout řešení. Možnosti spuštění: UC3: Zobrazit problém.
Moderovat problém	Moderátor systému může moderovat nové publikované problémy. Možnosti spuštění: Přechod na stránku "Nové problémy" a dále přechod na určitý problém stisknutím odkazu.
Zanechat komentář k zpětné vazbě o prioritě problému	Zanechat komentář k hodnocení jiného uživatele tohoto problému.
Zaznamenat problém jako vyřešený	Změna stavu problému na stav „vyřešen“.
Převzít problém k řešení	Komunální služba může problém převzít k řešení (označit jej tak, aby ostatní služby nemohly si ho již vzít). Možnosti spuštění: UC3: Zobrazit problém
Zobrazit problémy v procesu řešení touto službou	Veřejné služby mají seznam aktuálních problem, které si vybrali. Možnosti spuštění: Veřejná služba zmáčkne tlačítko „Actual problems“ v navigaci.
Zobrazit Vyřešené problémy této služby	Veřejné služby mají možnost se podívat na seznam vyřešených problémů. Možnosti spuštění: Veřejná služba zmáčkne tlačítko „Solved problems“ v navigaci.

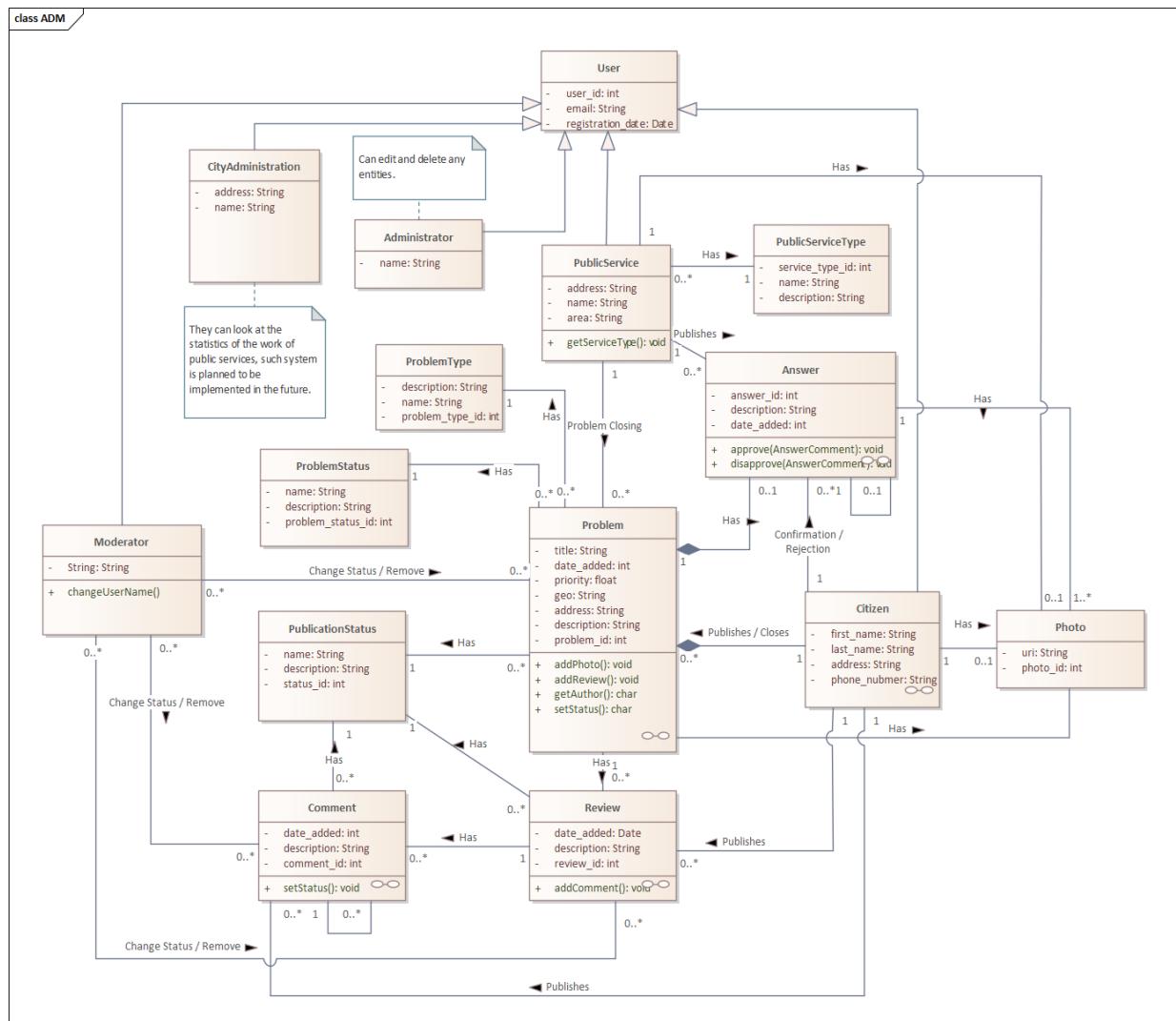
Exportovat statistiku práce veřejné služby

Magistrat má funkci exportovat dokument se statistikami práce veřejných služeb

Možnosti spuštění:

Magistrát může kliknout na tlačítko "Download the report" v profilu veřejné služby

2.4 Analytický doménový model tříd

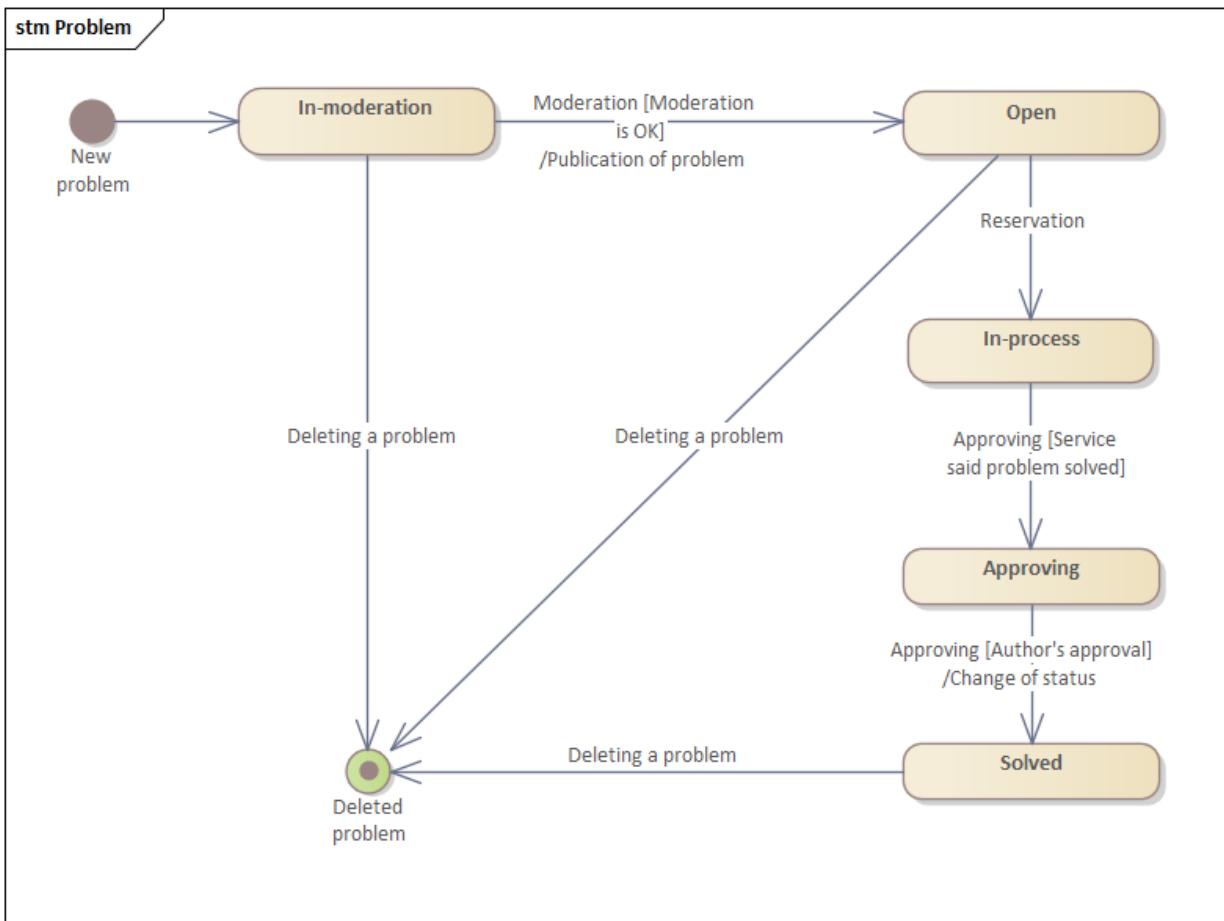


Obrázek č. 10 – Diagram analytického doménového modelu tříd.

Detailní popis datových tříd a vztahů mezi nimi.

2.5 Stavové diagramy

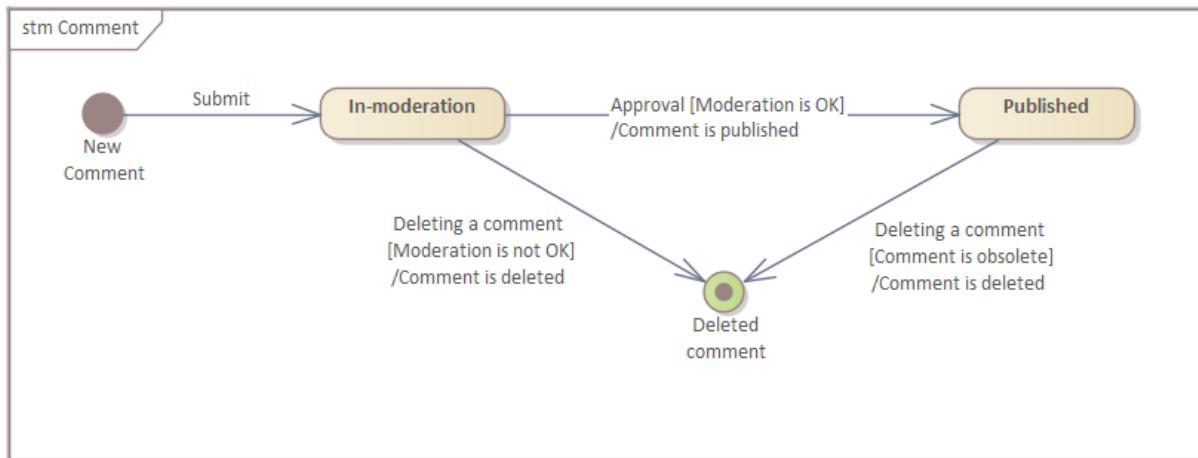
1 Stavový diagram problému



Obrázek č. 11 – Stavový diagram problému.

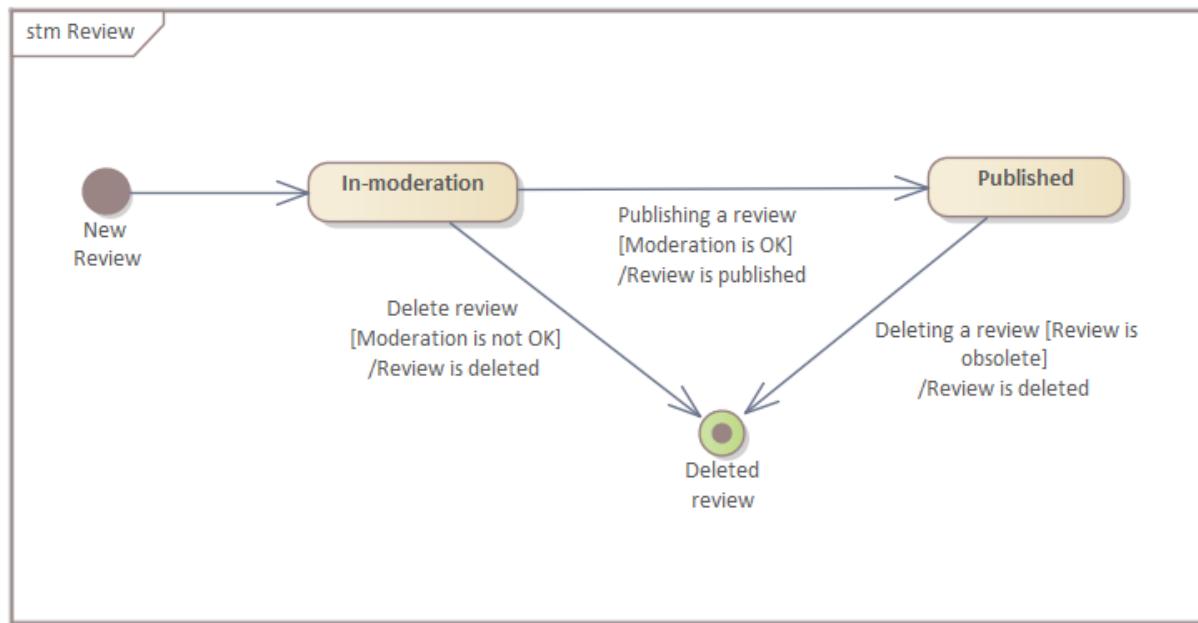
Na obrázku 11 je uveden výčet stavu problému.

2 Stavový diagram komentáře



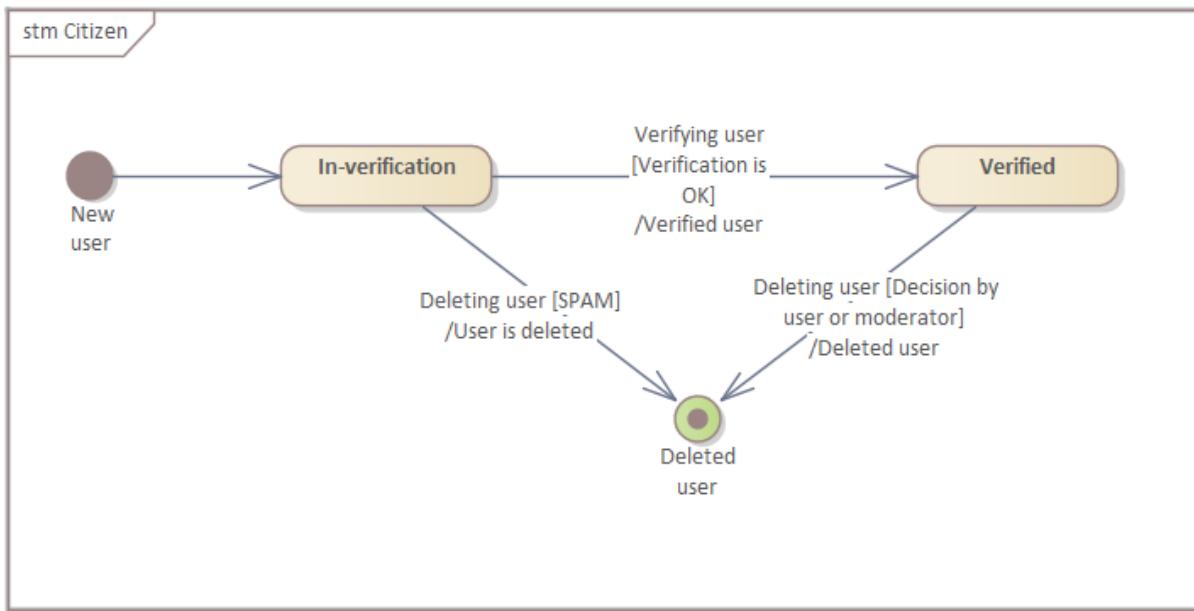
Obrázek č. 12 – Stavový diagram komentáře.

3 Stavový diagram review (hodnocení uživatelem)



Obrázek č. 13 – Stavový diagram hodnocení uživatele.

4 Stavový diagram uživatele



Obrázek č. 14 – Stavový diagram uživatele.

2.6 Scénáře – detailní specifikace jednotlivých případů užití

UC1: Nahrát problém

Možnosti spuštění:

Pomoci stisknutí tlačítka „Nahrát problém“ nahoře mobilní aplikace.

Vstupní podmínky:

Obyvatel chce nahrát nový problém.

Hlavní scénář (a):

1. **Systém** zobrazí formulář.
2. **Obyvatel** pojmenuje problém, nahraje obrázek z mobilu v jednom z povolených formátu (.jpg, .png, .HEIC), napíše popis problému, zmáčkne tlačítko „Odeslat“.
3. **IF** Formát obrázku není správný nebo obrázek nebyl nahrán přejde k **1.b.**
4. **Systém** zveřejní problém se stavem “moderation”.

Výstupní podmínky:

Bude zobrazena hláška „Problém byl úspěšně nahrán“.

Výjimečný scénář (b):

1. **Systém** zobrazí hlášku „Formát obrázku není správný, povolené formáty jsou .jpg, .png, .HEIC“, nebyl-li obrázek nahrán vůbec, systém zobrazí hlášku „Nahrajte prosím obrázek“.
2. Vrátí se k **1.a.**

UC2: Moderovat problém

Možnosti spuštění:

Přechod na stránku „Nové problémy“ a dále přechod na určitý problém stisknutím odkazu.

Vstupní podmínky:

Moderátor otevře nový problém pro moderaci.

Hlavní scénář (a):

1. **Systém** zobrazí informaci o problému.
2. **Moderátor** ověří, zda problém je čitelný na obrázku, zda popis problému odpovídá obrázku.
3. **IF** Něco není správně nebo chybí přejde k **1.b.**

4. Po ověření **moderátor** potvrdí přijetí problému zmáčknutím tlačítka „Potvrdit přijetí problému“.

Výstupní podmínky:

Obyvatelům bude odeslána zpráva o přijetí problému, problém bude zveřejněn na webových stránkách.

Alternativní scénář (b):

1. **Moderátor** označí chyby v problému (**obyvatel** přidal nečitelný obrázek/popis problému neodpovídá obrázku, problém nemá uvedené GPS souřadnice).
2. **Systém** odešle e-mailovou zprávu **obyvatelovi** o tom, že jeho problém nebyl akceptován, a uvede co je potřeba opravit.
3. Nebude-li problém opraven v brzké době, bude vymazán.

UC3: Zobrazit problém

Možnosti spuštění:

Stisknutím odkazu na problém na stránce “Všechny problémy” (nebo na jiné stránce se seznamem problémů).

Vstupní podmínky:

Uživatel chce se podívat na problém.

Hlavní scénář:

Systém zobrazí informace o problemu.

Výstupní podmínky:

Otevře se nový frame s informací o problemu.

UC4: Podívat se na profil obyvatele

Možnosti spuštění:

1. Přechod na stránku **obyvatele** stisknutím odkazu (autor) v UI elementu “problém card” (stránky, kde se zobrazí seznamy problém, jako “hledat problém”).
2. Stisknutím odkazu na stránce problému (autor).

Vstupní podmínky:

Uživatel chce se podívat na profil **obyvatele**.

Hlavní scénář:

Systém zobrazí informace o **obyvateli**.

Výstupní podmínky:

Otevře se nový frame s profilem **obyvatele**.

UC5: Podívat se na profil veřejné služby

Možnosti spuštění:

1. Přechod na stránku **veřejné služby** stisknutím odkazu (solves the problem) v UI elementu “problém card” (stránky, kde se zobrazí seznamy problém, jako “hledat problém”). Jen v problémech, které mají status “in process”.
2. Stisknutím odkazu na stránce problému (solves the problem). Jen v problémech, které mají status “in process”.

Vstupní podmínky:

Uživatel chce se podívat na profil **veřejné služby**.

Hlavní scénář:

Systém zobrazí informaci o **veřejné službě**.

Výstupní podmínky:

Otevře se nový frame s profilem **veřejné služby**.

UC6: Zobrazit všechny existující problémy

Možnosti spuštění:

Uživatel zmáčkne tlačítko „Všechny problémy“ v navigaci.

Vstupní podmínky:

Uživatel chce zobrazit všechny existující problémy.

Hlavní scénář:

Systém zobrazí všechny existující problémy (kromě těch, které mají status “moderation”) s názvem, obrázkem, adresou, stručným popisem a prioritou, také bude zobrazena mapa města se všemi problémy a možnosti filtrace problému.

Výstupní podmínky:

Uživateli se zobrazí seznam se všemi problémy.

UC7: Filtrovat a seřadit zobrazené problémy

Možnosti spuštění:

UC6: Zobrazit všechny existující problémy

Vstupní podmínky:

Uživatel chce se podívat na seřazený a filtrovaný seznam problémů.

Hlavní scénář:

1. <<extend>> **UC6:** Zobrazit všechny existující problémy
2. Po zmáčknutí tlačítka „By date“ **uživateli** se zobrazí všechny problémy řazené podle data publikace, po zmáčknutí tlačítka „By name“ **uživateli** se zobrazí všechny problémy řazené podle názvu, po zmačknutí tlačítka „By priority“ **uživateli** se zobrazí všechny problémy řazené podle priority.

Výstupní podmínky:

Uživateli se zobrazí seřazený a filtrovaný seznam problémů.

UC8: Posoudit prioritu problému

Možnosti spuštění:

UC3: Zobrazit problém.

Vstupní podmínky:

Obyvateľ chce posoudit prioritu problému na stránce problému.

Hlavní scénář:

1. <<include>> **UC3:** Zobrazit problém
2. **Obyvateľ** napíše komentář a vybere prioritu problému hodnocením (1-5 hvězdiček. 1 hvězdička – velmi nízká priorita, 2 hvězdičky – nízká priorita, 3 hvězdičky – střední priorita, 4 hvězdičky – vysoká priorita, 5 hvězdiček – velmi vysoká priorita).
3. **Systém** informuje **moderátora** o novém hodnocení.

Výstupní podmínky:

Hodnocení se zobrazí po moderaci.

UC9: Posoudit již vyřešený problém

Možnosti spuštění:

V profilu obyvatele seřadit problémy podle kritéria “Solved” a vybrat problém, vyřešení kterého obyvatel chce posoudit

Vstupní podmínky:

Obyvatel chce posoudit kvalitu vyřešení problému.

Hlavní scénář (a):

1. Na stránce problému **systém** zobrazí odpověď **veřejné služby** a pole “description”, dvě tlačítka “Approve” a “Disapprove”.
2. **Obyvatel** ověří, zda problém byl opravdu vyřešen.
3. **IF** problém nebyl vyřešen, přejde na 1.b.
4. **Obyvatel** potvrdí vyřešení problému zmáčknutím tlačítka “Approve”.
5. **Systém** informuje **veřejnou službu**, že řešení problému bylo přijato.

Výstupní podmínky:

Problém bude uzavřen a zobrazí se hlavní stránka.

Alternativní scénář (b):

1. **Obyvatel** napíše komentář a odmítne vyřešení problému zmáčknutím tlačítka „Disapprove“.
2. **Systém** informuje **veřejnou službu**, že **obyvatel** nepřijal řešení problému.

UC10: Převzít problém k řešení

Možnosti spuštění:

UC3: Zobrazit problém

Vstupní podmínky:

Veřejná služba si vezme problém k řešení.

Hlavní scénář (a):

1. **<<include>> UC3: Zobrazit problém**
2. Na hlavní stránce problému systém zobrazí tlačítko “take to work”.
3. **Veřejná služba** stiskne tlačítko “take to work”.
4. **IF** problém již byl vzat jinou **veřejnou službou**, přejde na 1.b.

5. **Systém** pošle **veřejné službě** na stránku “problémy v procesu řešení”.

Výstupní podmínky:

Problém bude mít status “in process” a rezervován **veřejnou službou**.

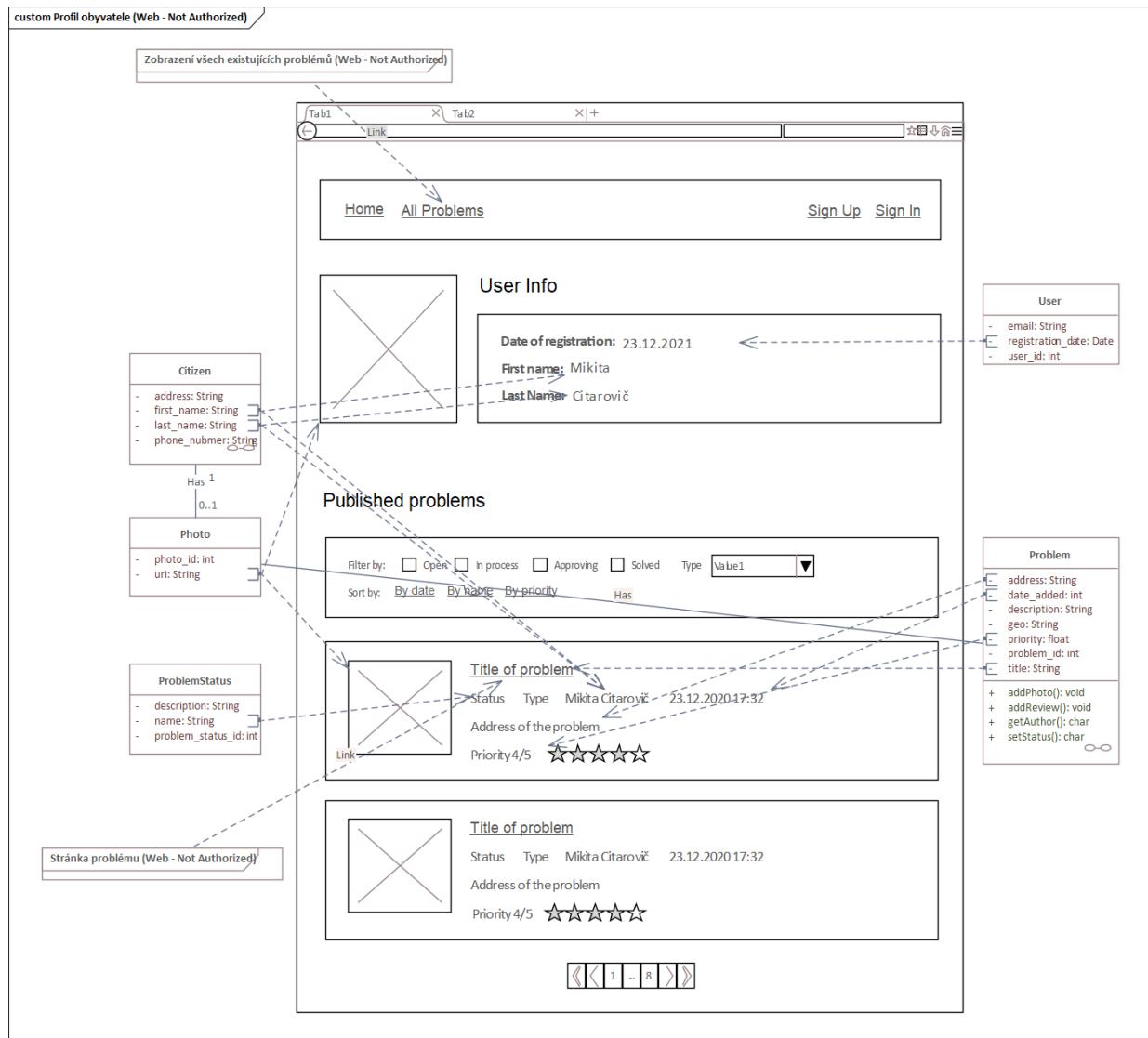
Výjimečný scénář (b):

1. **Systém** zobrazí hlášku “We are very sorry, but someone else is already dealing with this problem” a dvě tlačítka “Find new problem” a “Close”.
2. **IF veřejná služba** stiskne tlačítko “Find new problem”, **systém** ho pošle na stránku “Všechny problémy”.
3. **IF veřejná služba** stiskne tlačítko “Close”, přejde na **1.a**.

3. Návrh aplikace

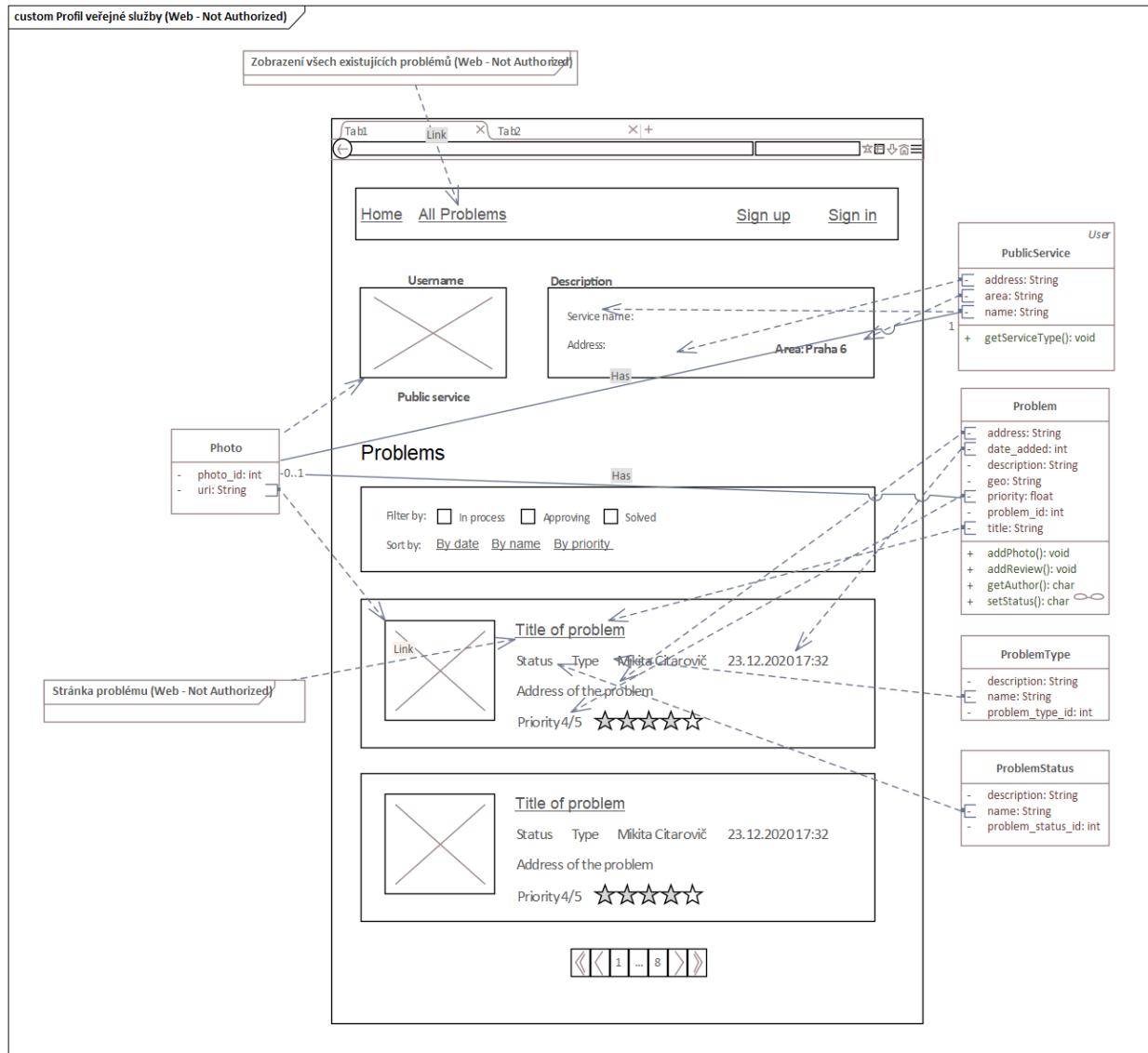
3.1 Wireframes

1 Profil obyvatele (Web – Not Authorized)



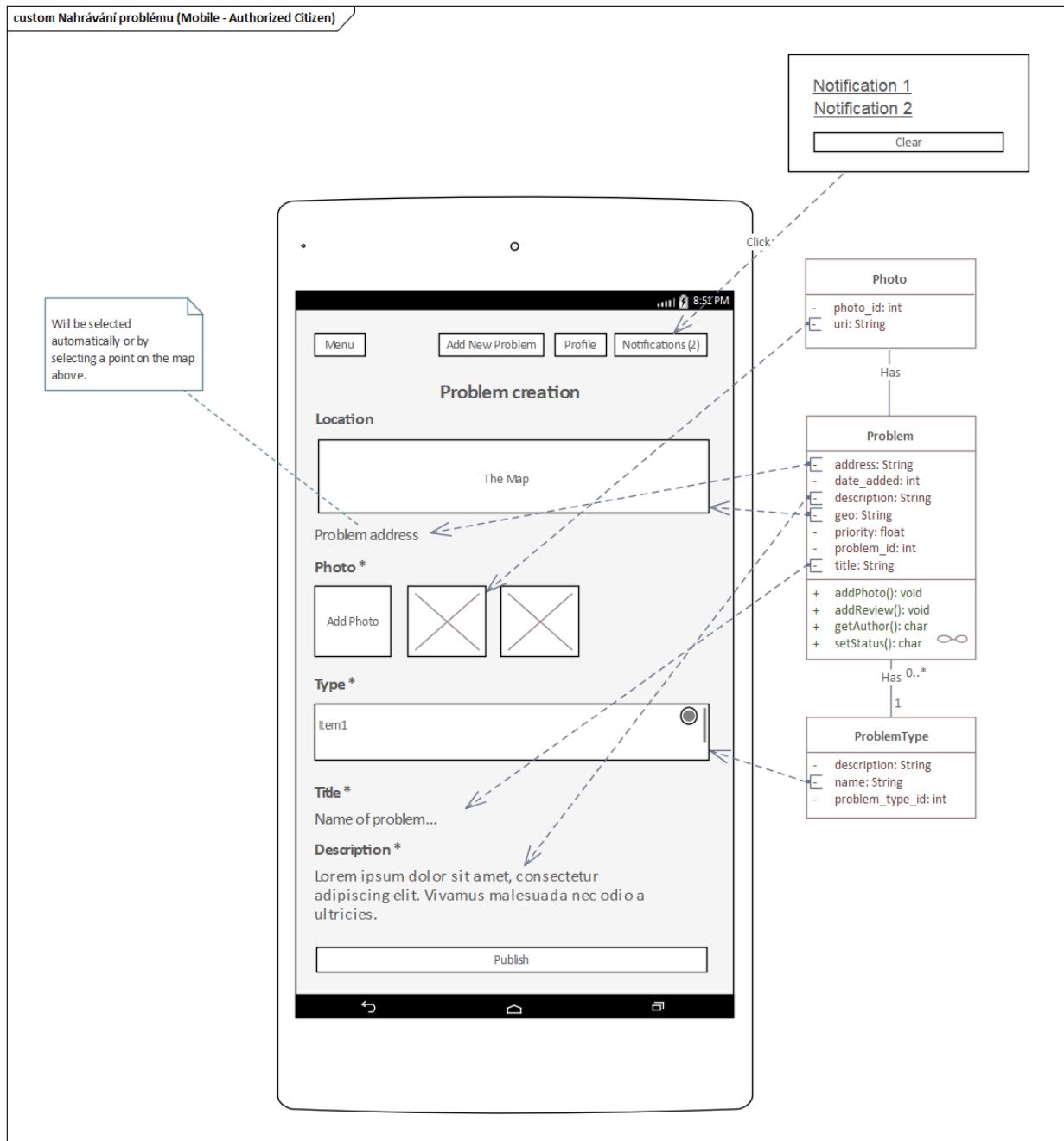
Obrázek č. 15 – Wireframe “profil obyvatele”.

2 Profil veřejné služby (Web – Not Authorized)



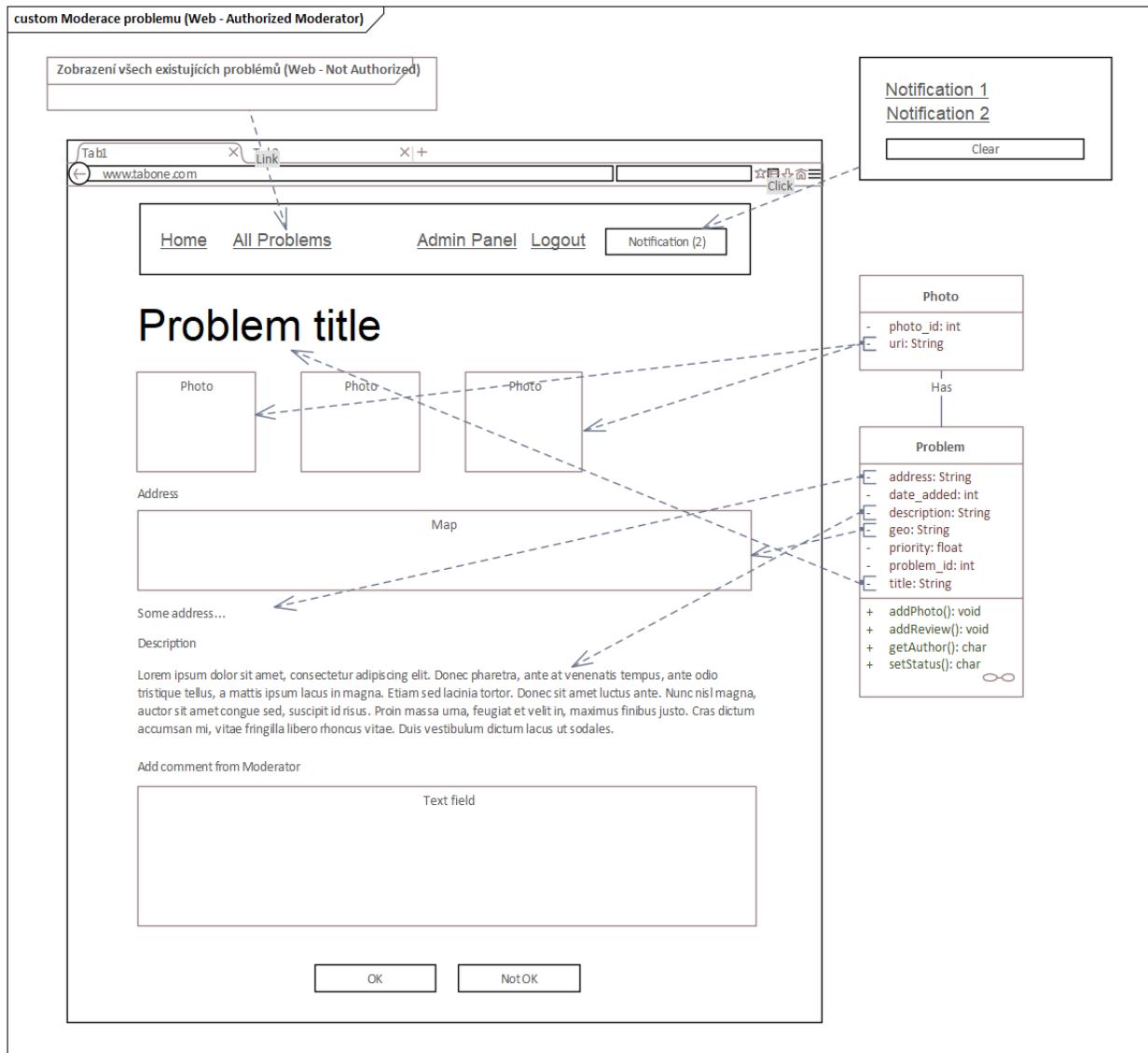
Obrázek č. 16 – Wireframe “profil veřejné služby”.

3 Nahrávání problému (Mobile – Authorized Citizen)



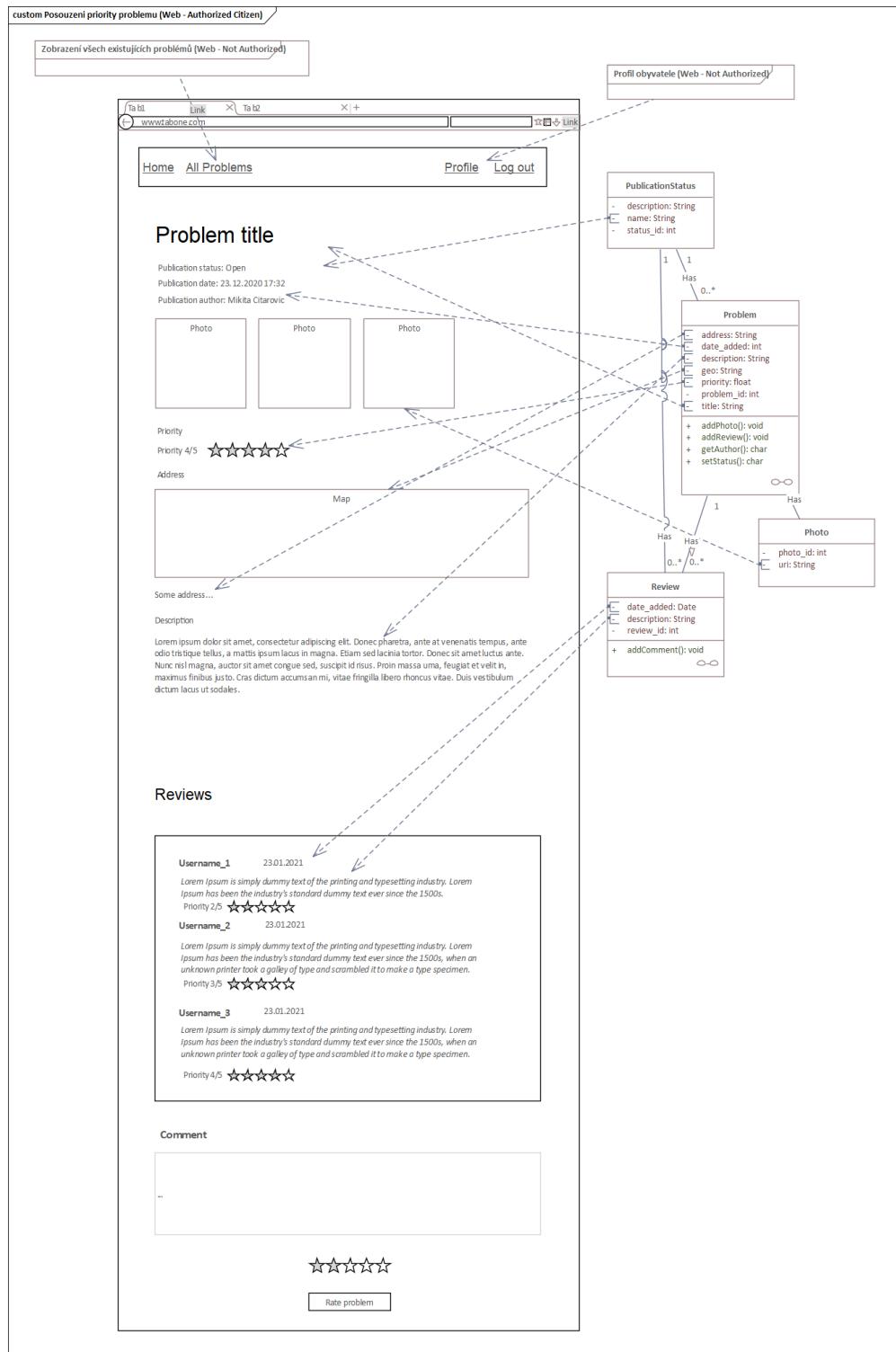
Obrázek č. 17 – Wireframe “nahrávání problému v mobilní aplikaci autorizovaným uživatelem”.

4 Moderace problemu (Web – Authorized Moderator)



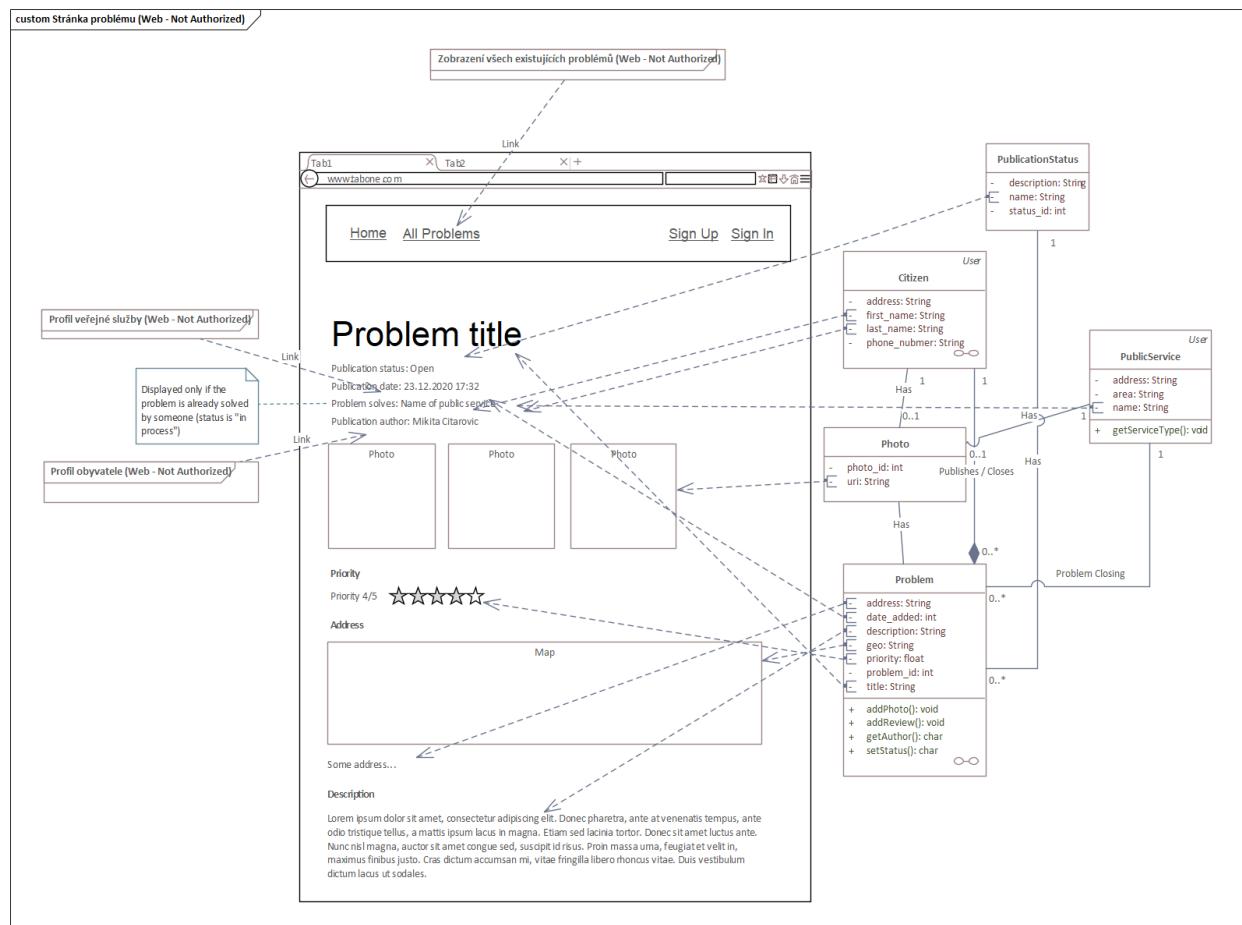
Obrázek č. 18 – Wireframe “moderace problému přes webové rozhraní autorizovaným moderatorem”.

5 Posouzení priority problému (Web – Authorized Citizen)



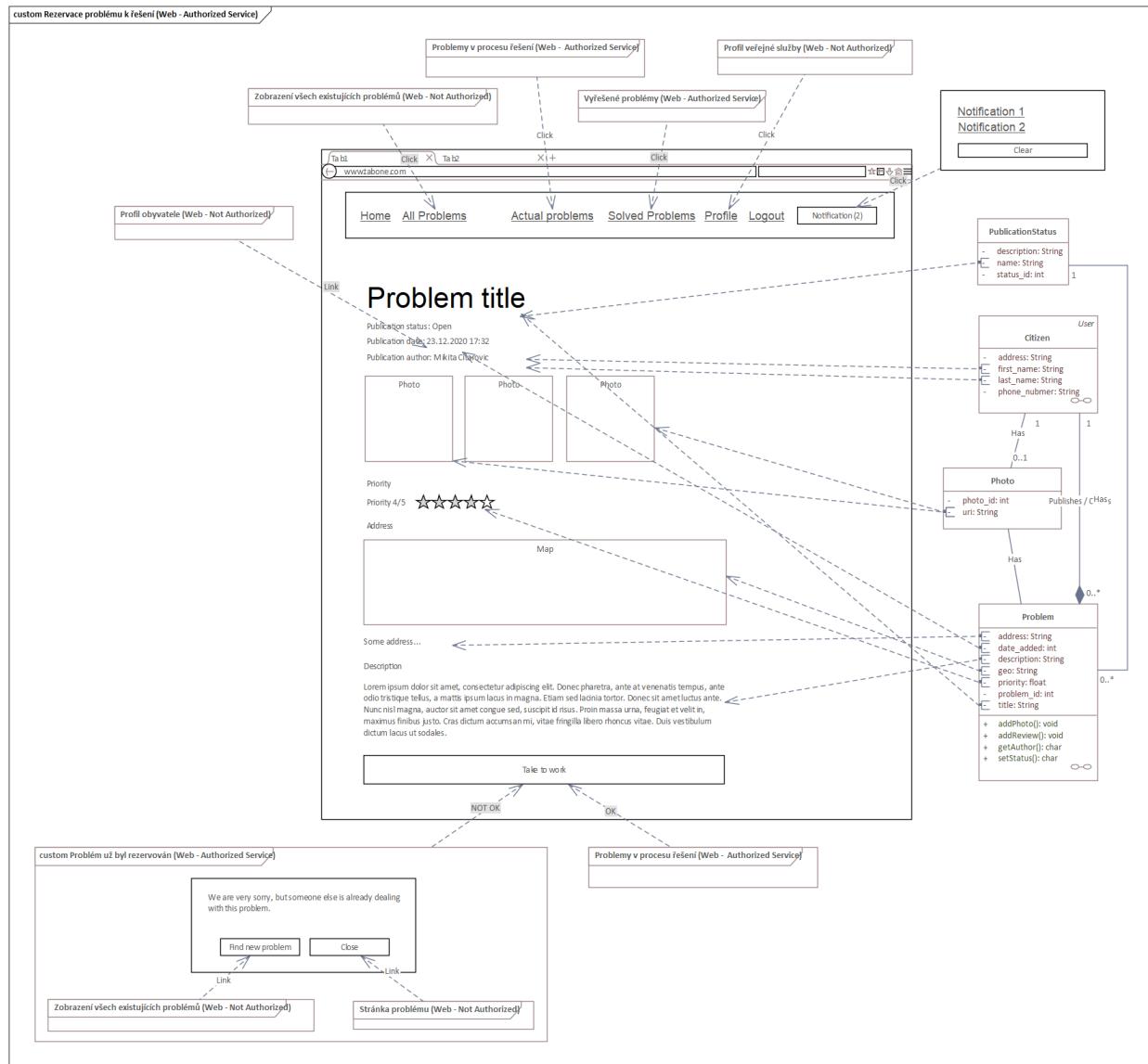
Obrázek č. 19 – Wireframe “posouzení problému přes webové rozhraní autorizovaným obyvatelem”.

6 Stránka problému (Web – Not Authorized)



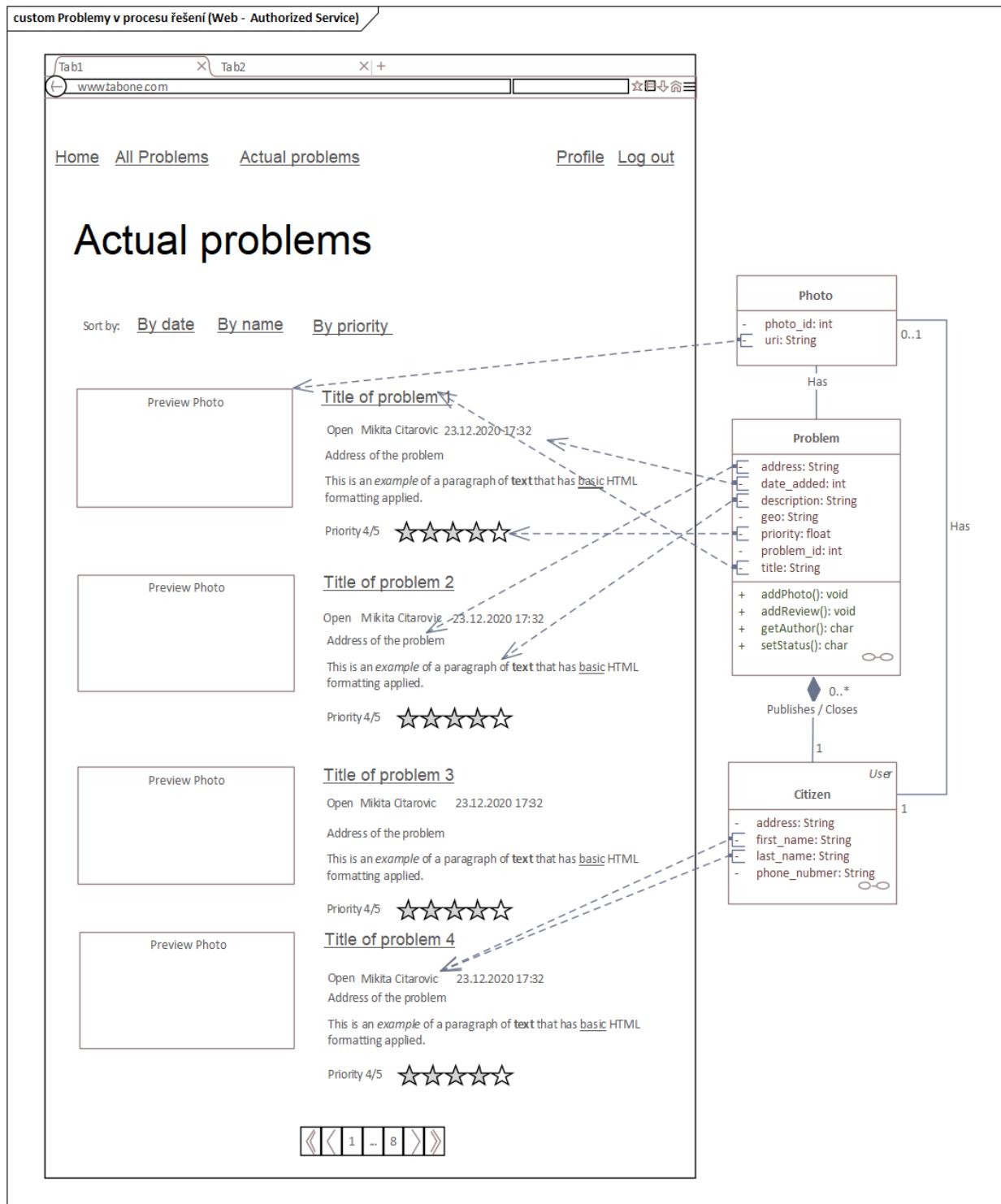
Obrázek č. 20 – Wireframe „stránka zobrazení problému přes webové rozhraní pro veřejnost“.

7 Rezervace problému k řešení (Web – Authorized Service)



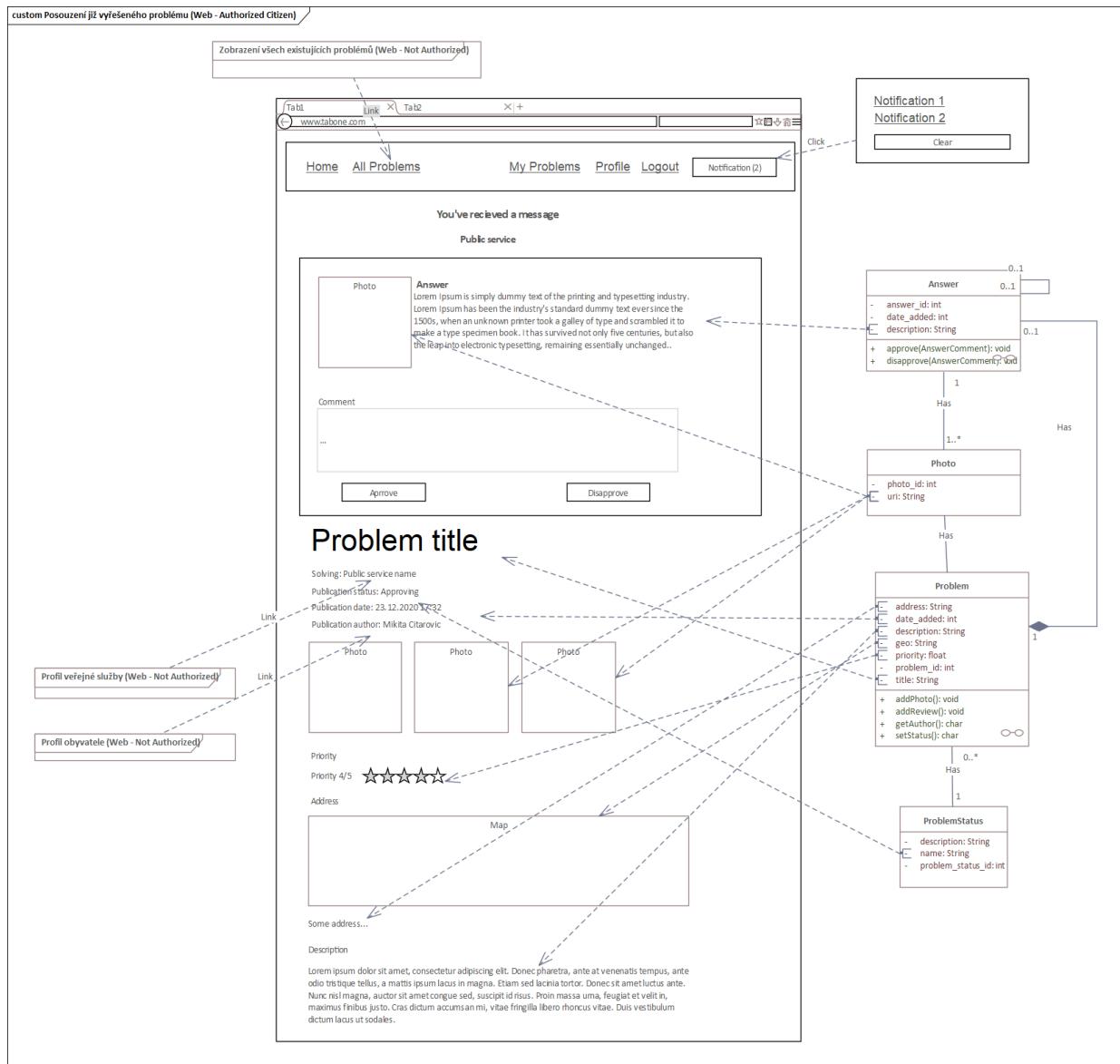
Obrázek č. 21 – Wireframe “rezervace problému k řešení přes webové rozhraní autorizovanými veřejnými službami”.

8 Problémy v procesu řešení (Web – Authorized Service)



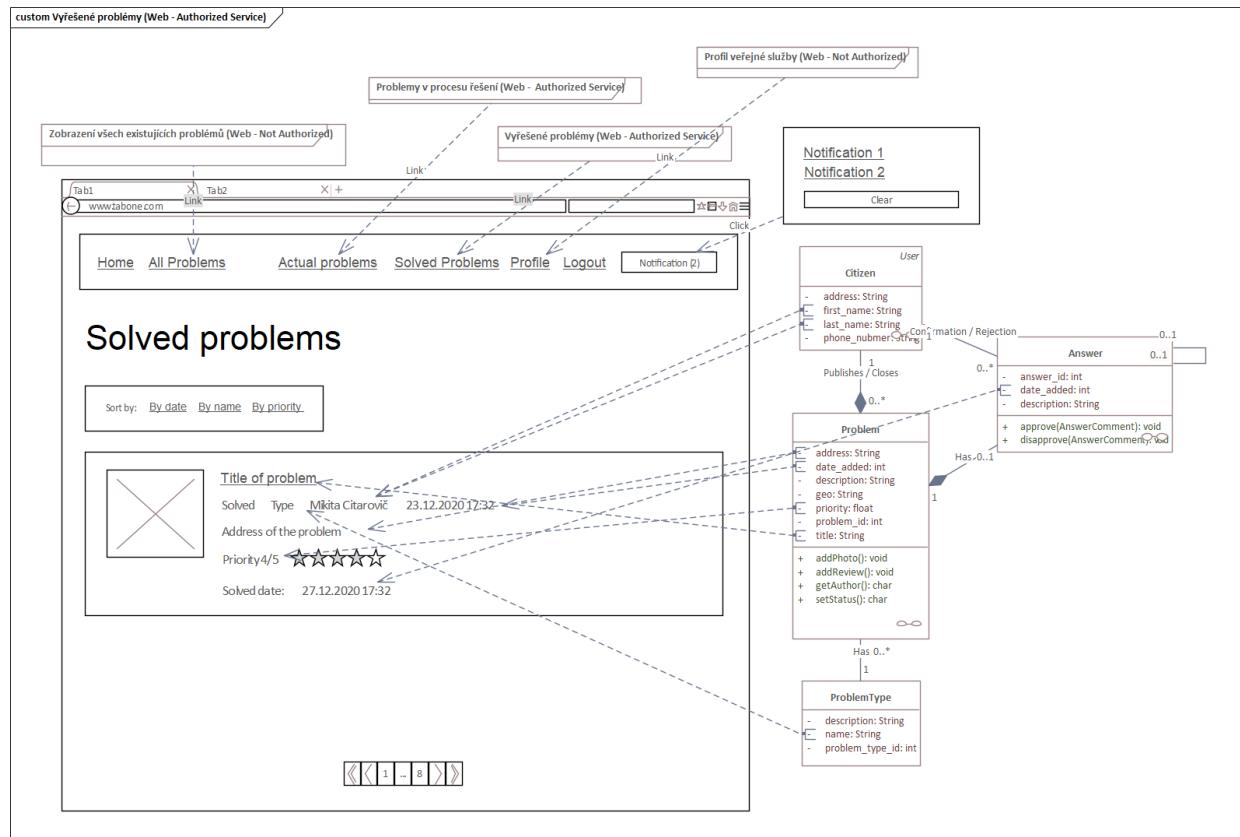
Obrázek č. 22 – Wireframe “náhled na problémy v řešení přes webové rozhraní autorizovanými veřejnými službami”.

9 Posouzení již vyřešeného problému (Web – Authorized Citizen)



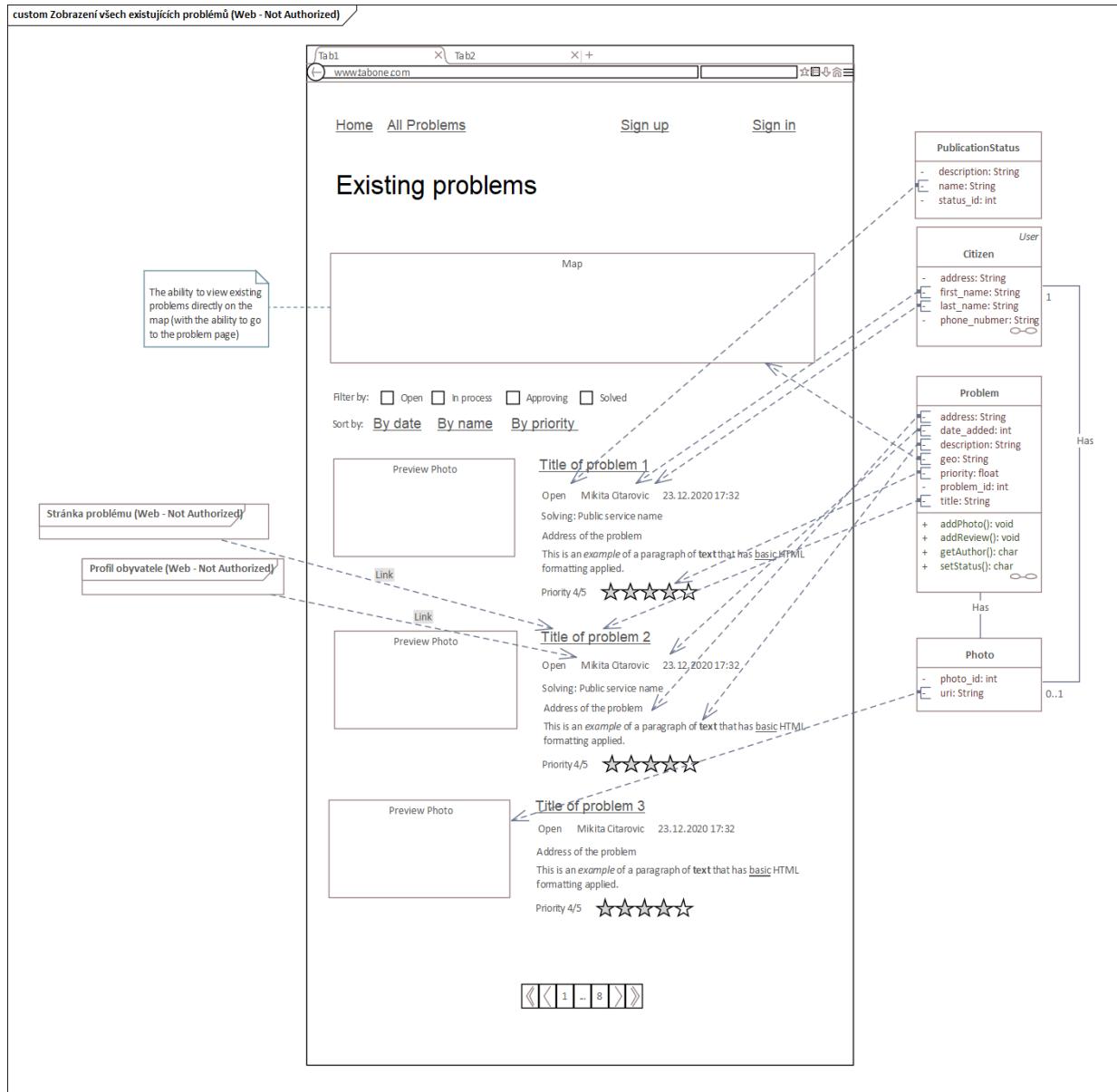
Obrázek č. 23 – Wireframe “potvrzení vyřešení veřejnými službami problému přes webové rozhraní autorizovaným obyvatelem”.

10 Vyřešené problémy (Web – Authorized Service)



Obrázek č. 24 – Wireframe “zobrazení vyřešených problémů přes webové rozhraní autorizovaným veřejným službám”.

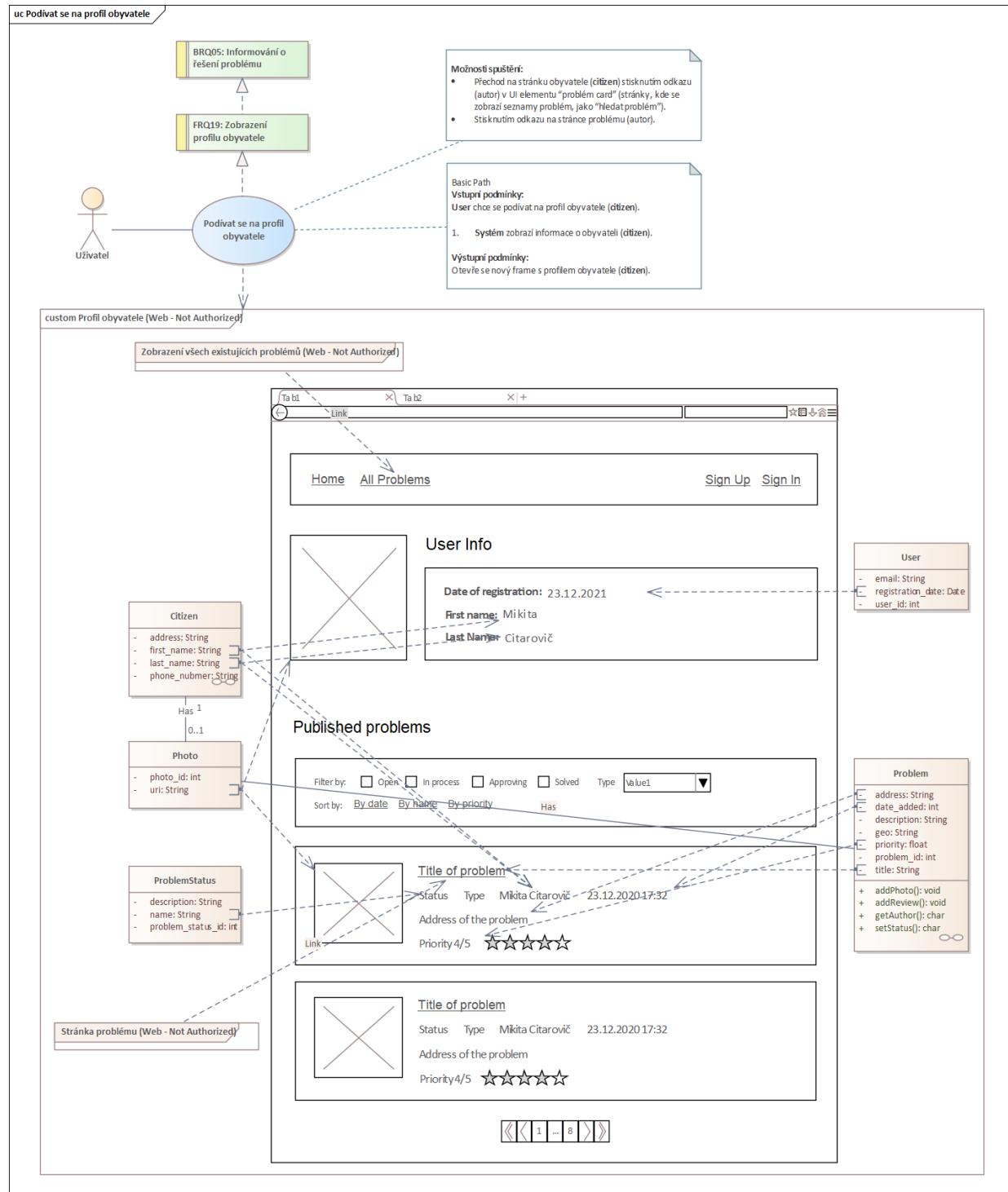
11 Zobavení všech existujících problémů (Web)



Obrázek č. 25 – Wireframe “náhled na všechny problémy v systému přes webové rozhraní veřejnosti”.

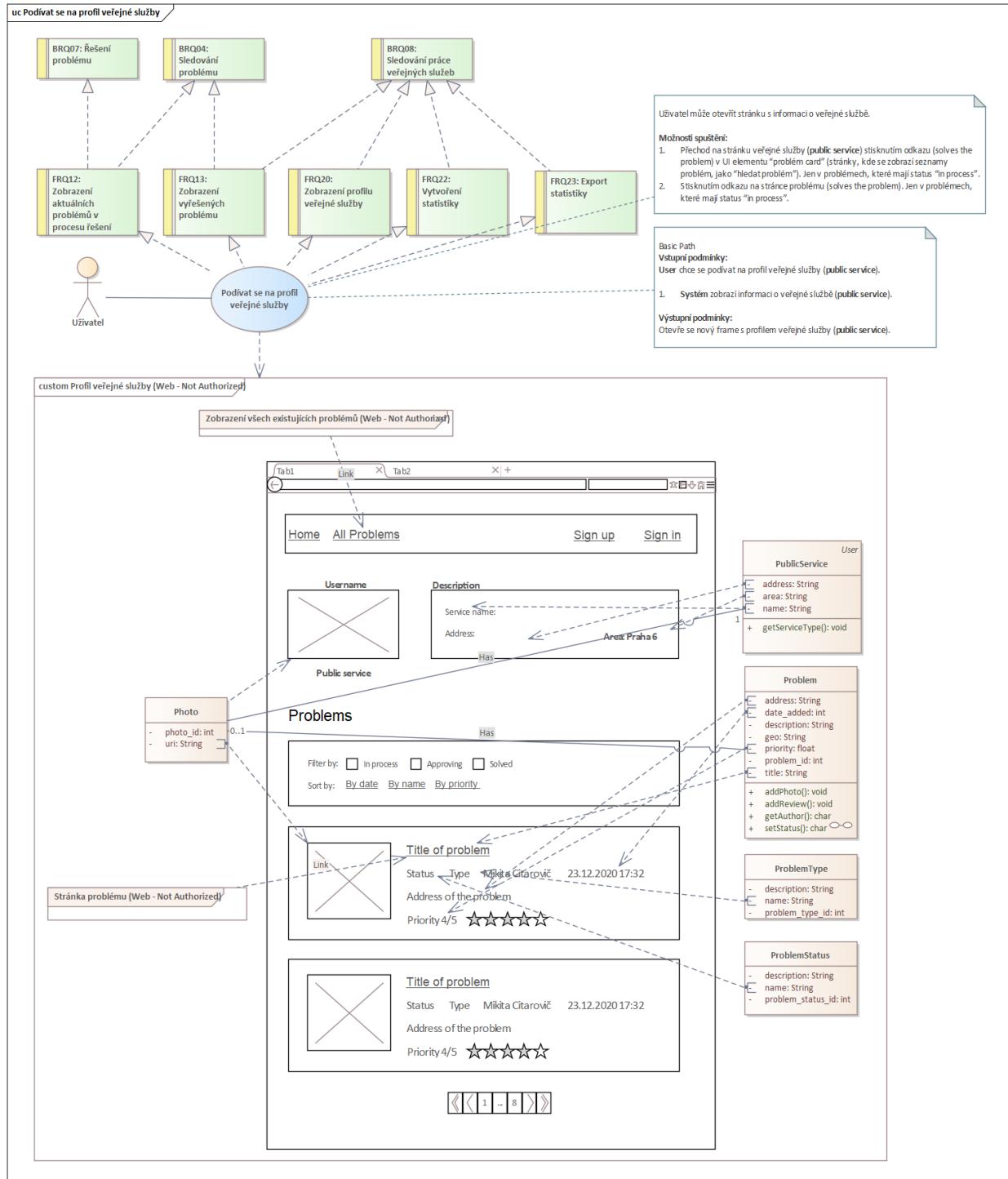
3.2 UC kontext-diagramy

1 Podívat se na profil obyvatele



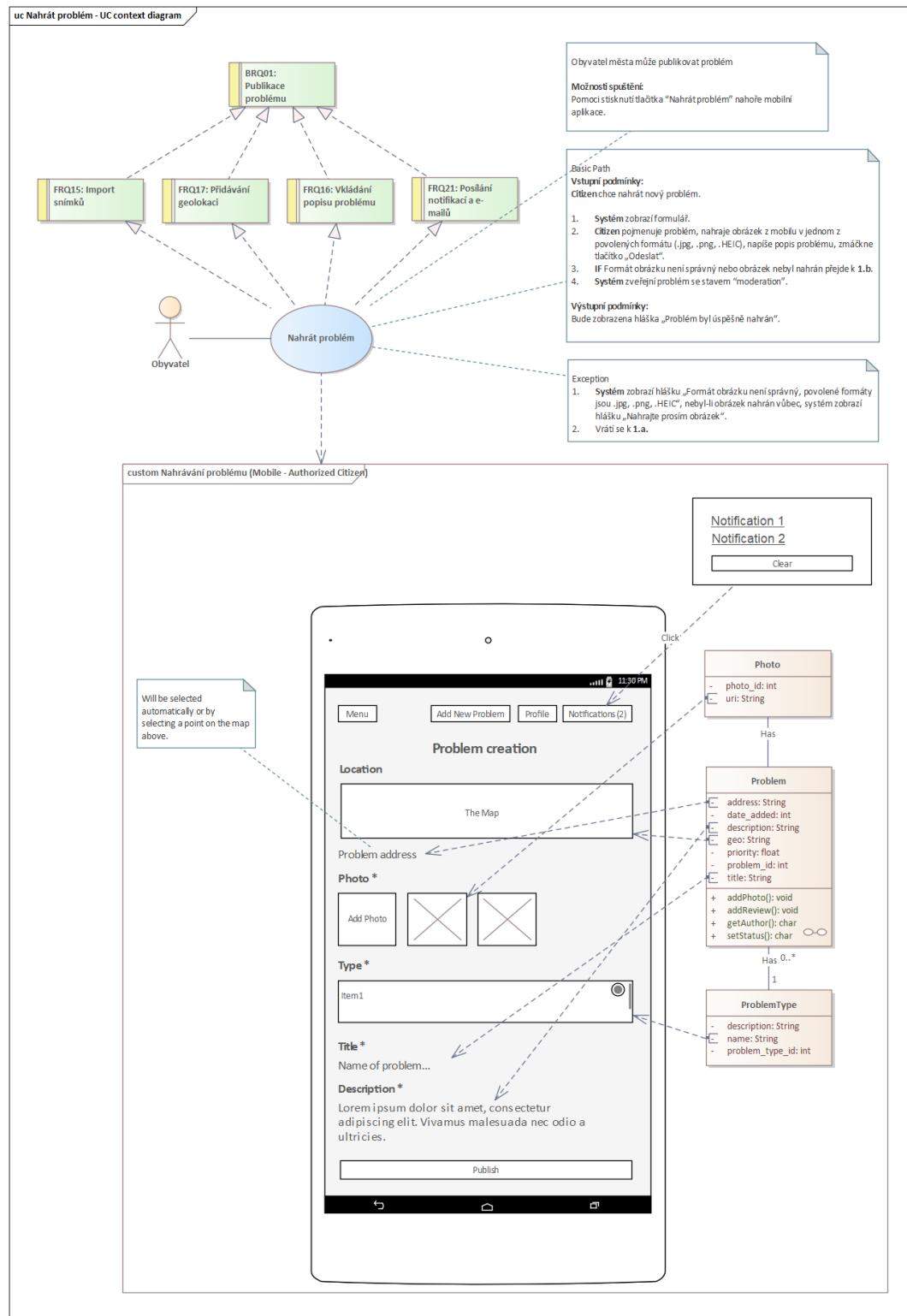
Obrázek č. 26 – Kontextový diagram „profil obyvatele“.

2 Podívat se na profil veřejné služby



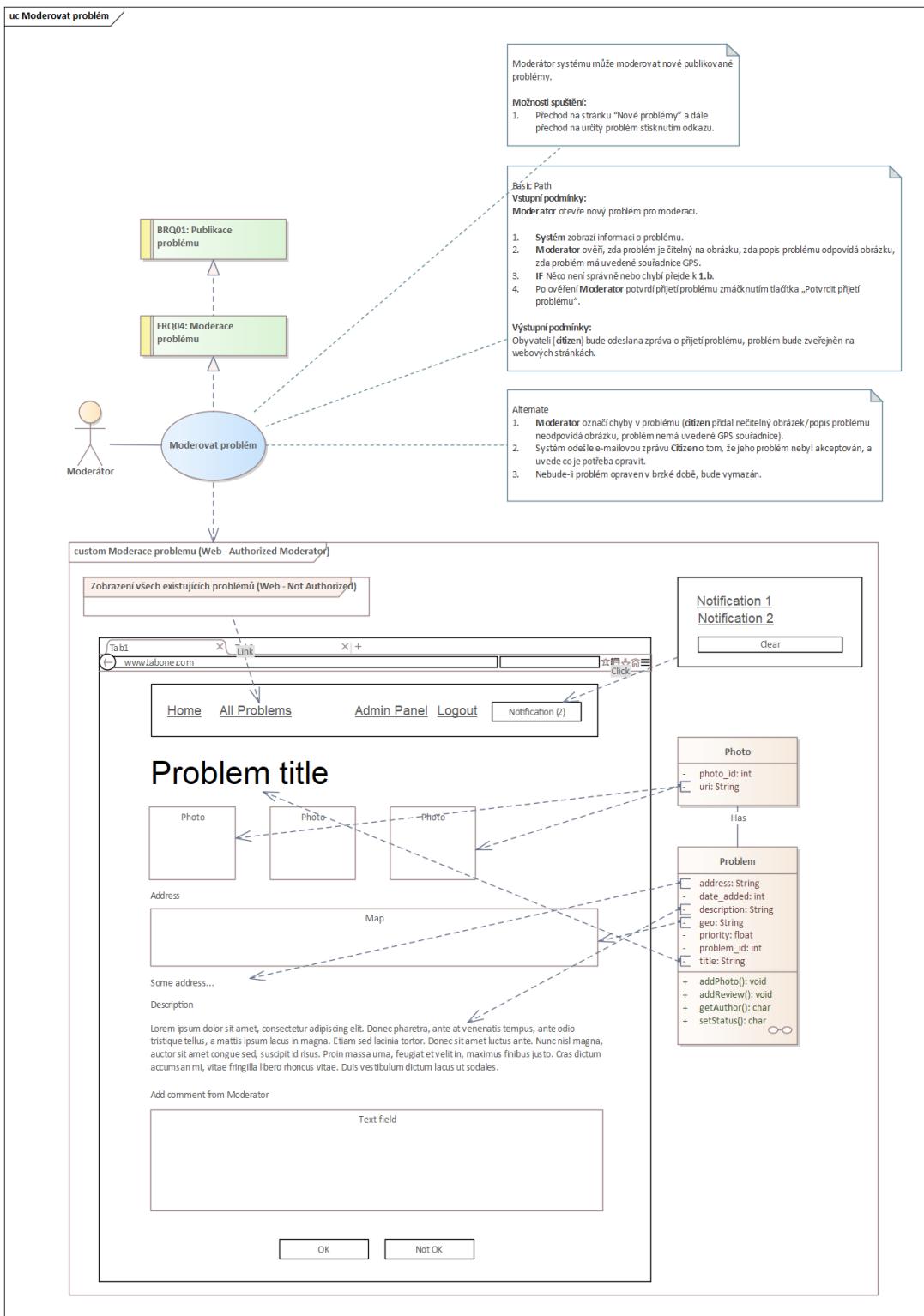
Obrázek č. 27 – Kontextový diagram „profil veřejné služby“.

3 Nahrát problém



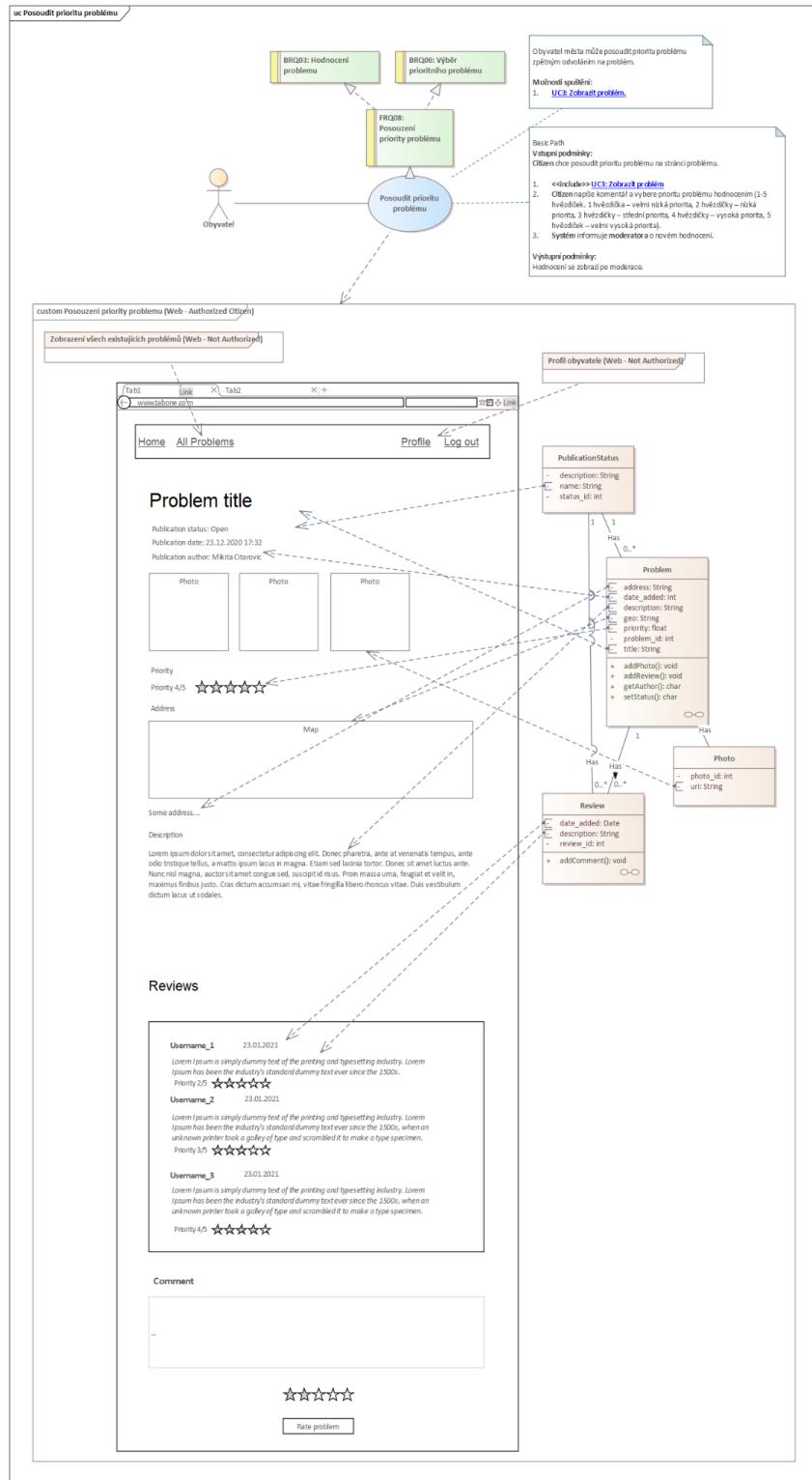
Obrázek č. 28 – Kontextový diagram “nahrávání problému v mobilní aplikaci autorizovaným uživatelem”.

4 Moderovat problém



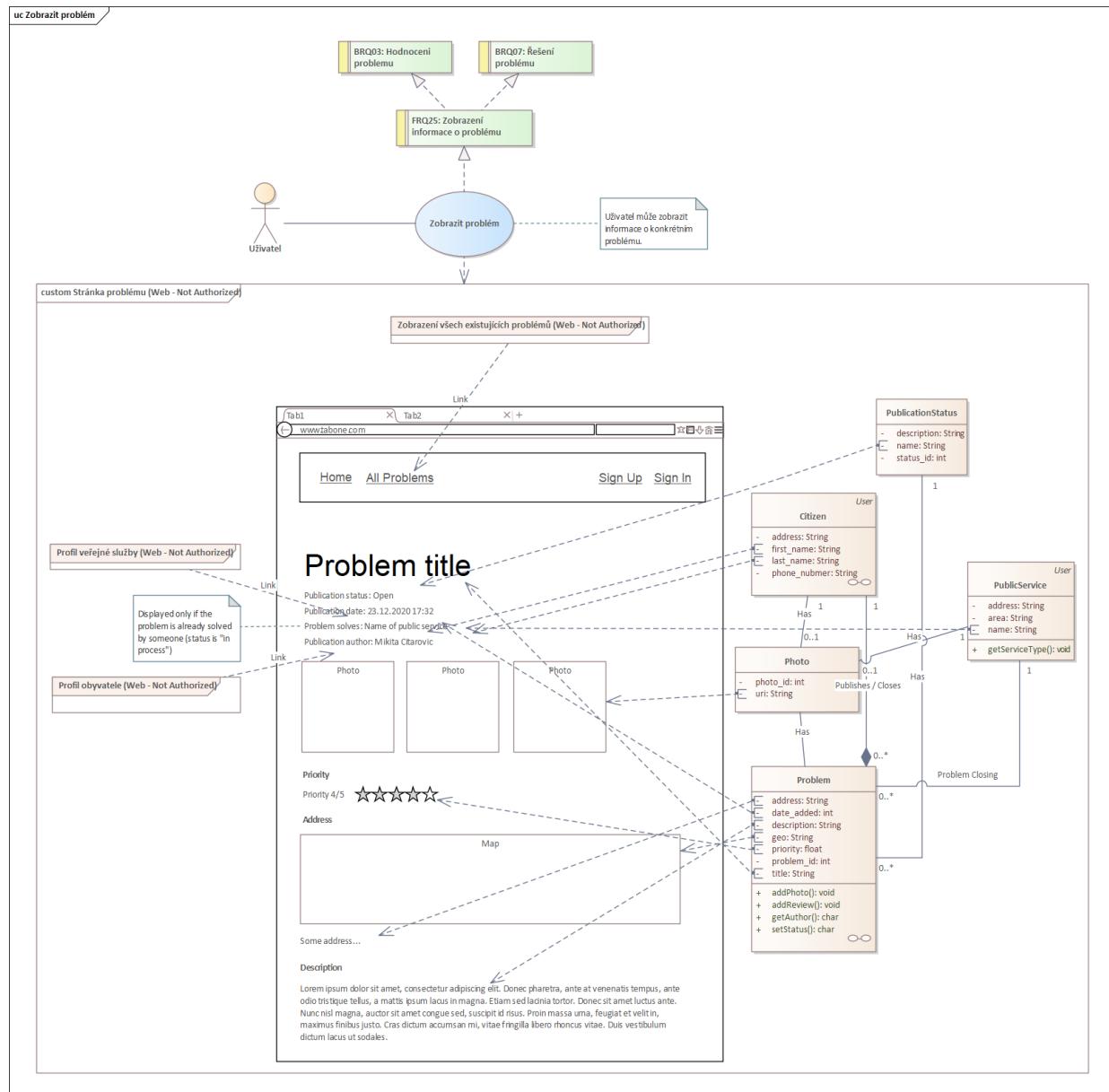
Obrázek č. 29 – Kontextový diagram "moderace problému přes webové rozhraní autorizovaným moderátorem".

5 Posoudit prioritu problému



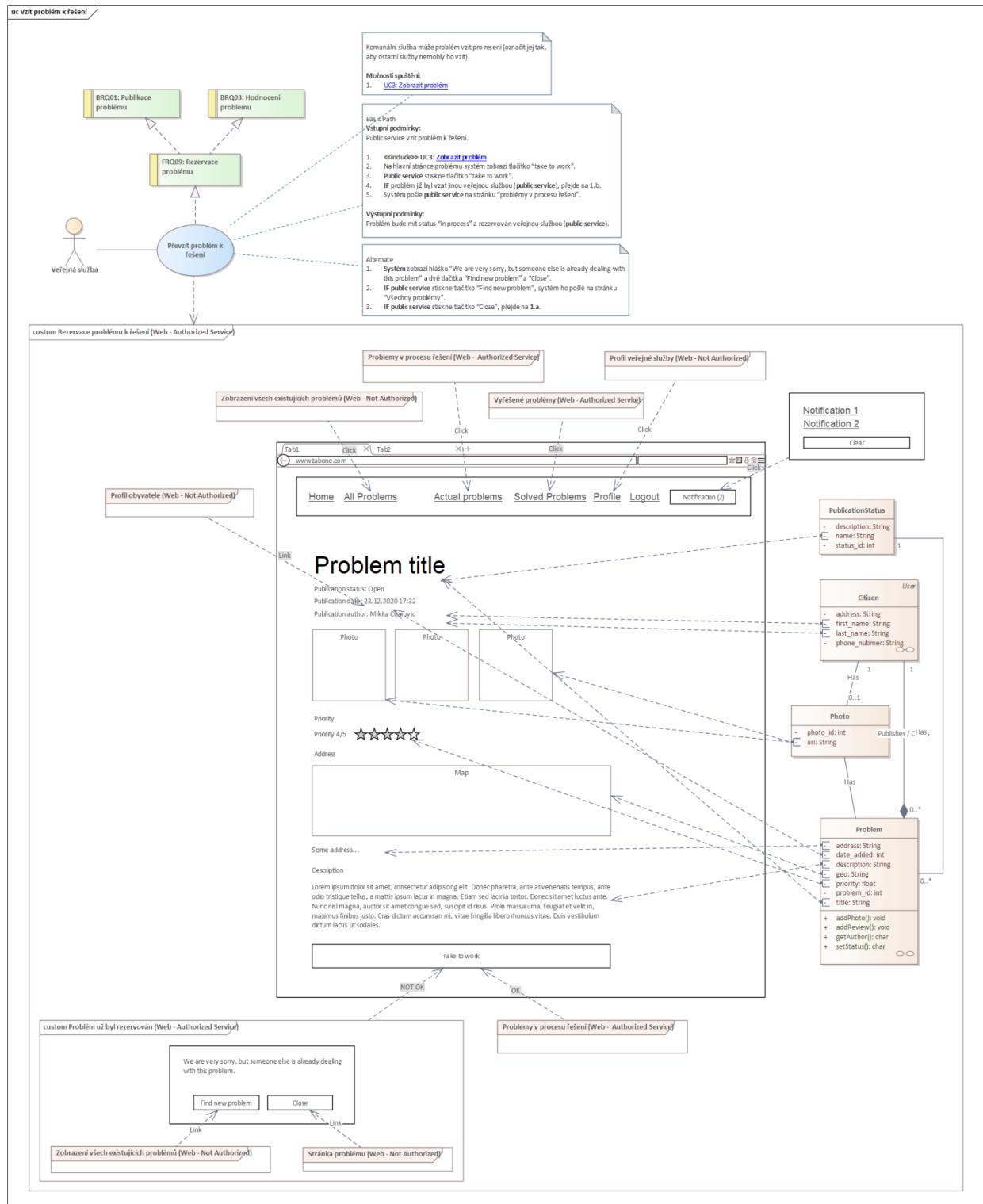
Obrázek č. 30 – Kontextový diagram “posouzení problému přes webové rozhraní autorizovaným obyvatelem”.

6 Zobrazit problém



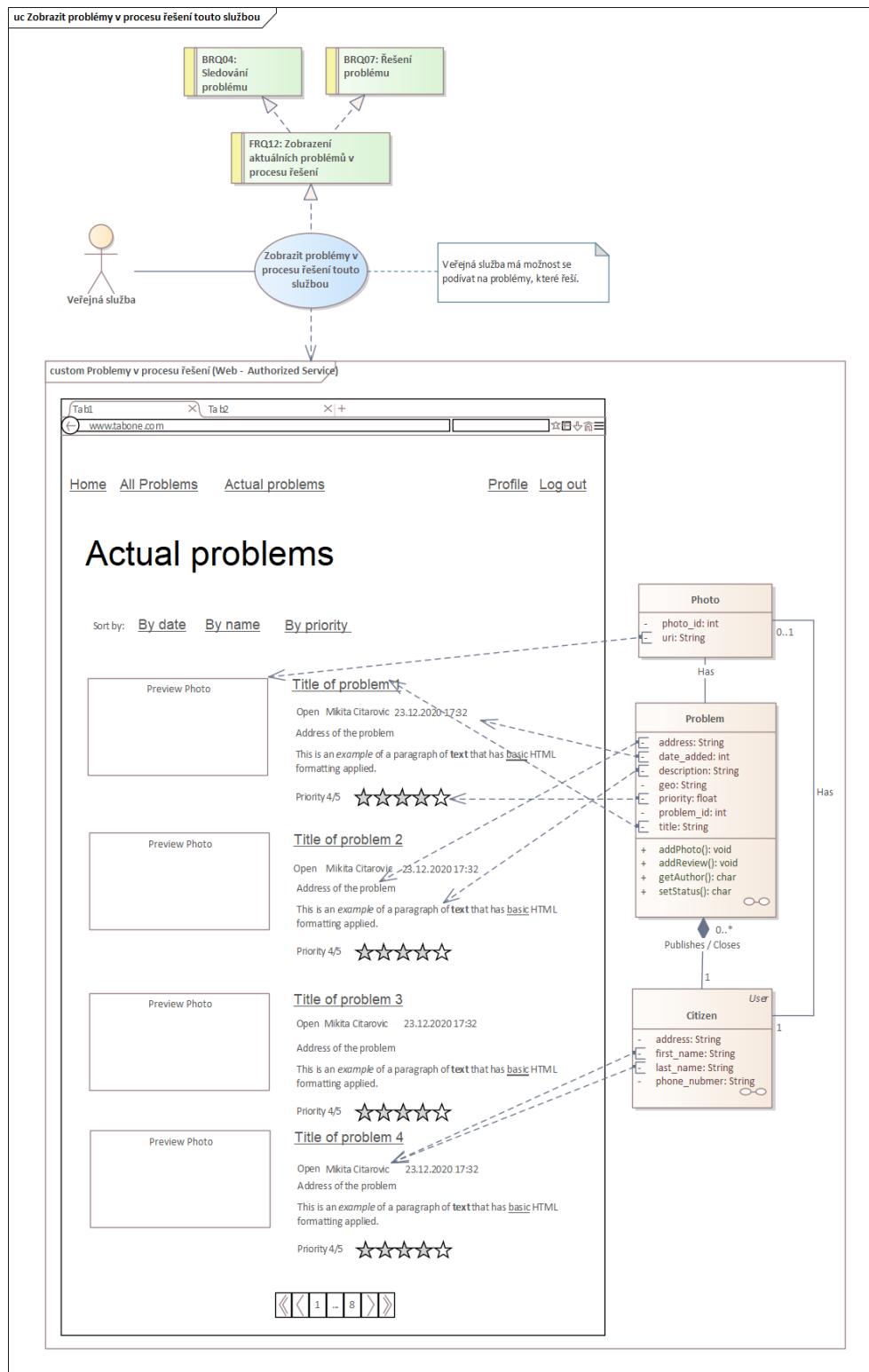
Obrázek č. 31 – Kontextový diagram “stránka zobrazení problému přes webové rozhraní pro veřejnost”.

7 Vzít problém k řešení



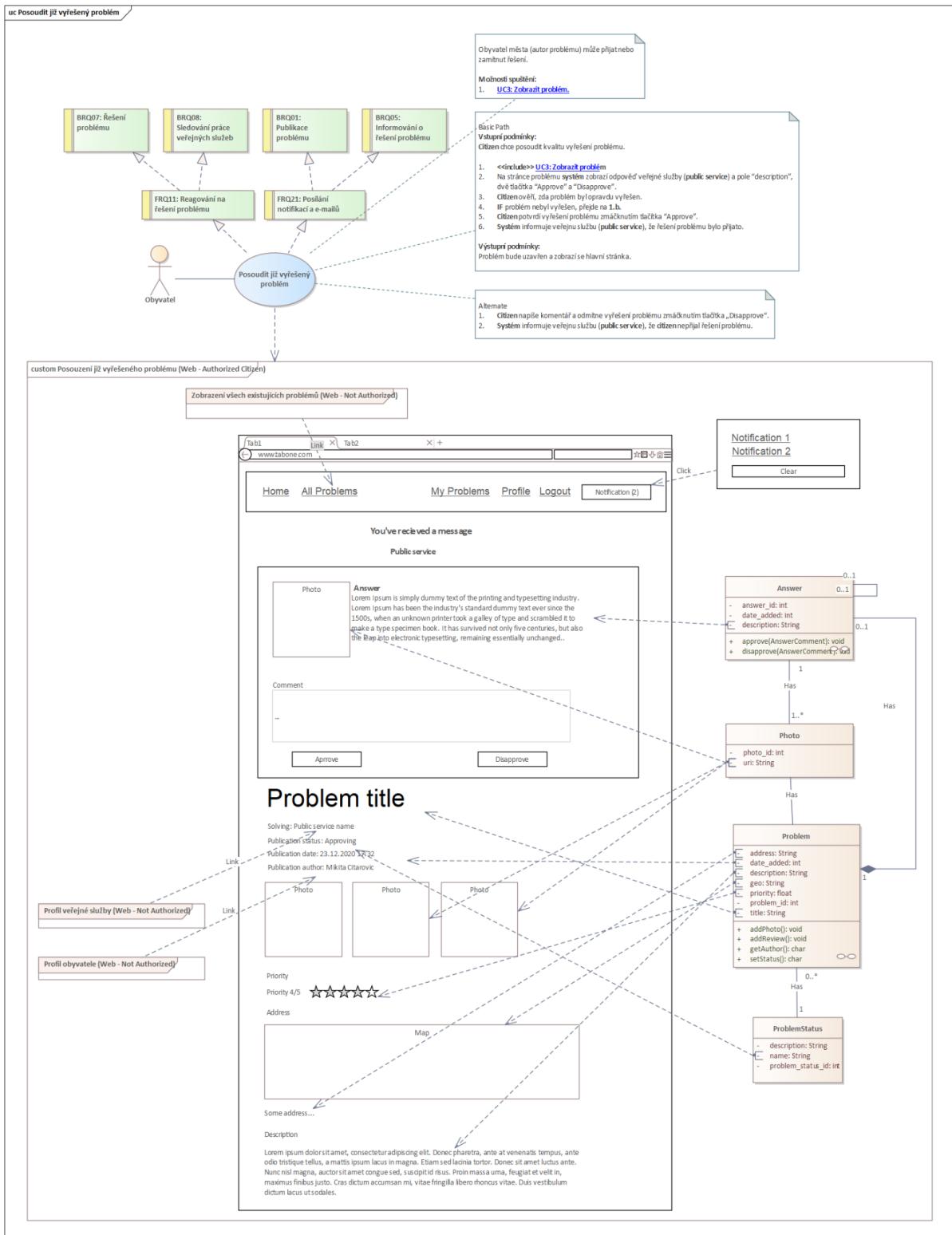
Obrázek č. 32 – Kontextový diagram “rezervace problému k řešení přes webové rozhraní autorizovanými veřejnými službami”.

8 Zobrazit problémy v procesu řešení touto službou



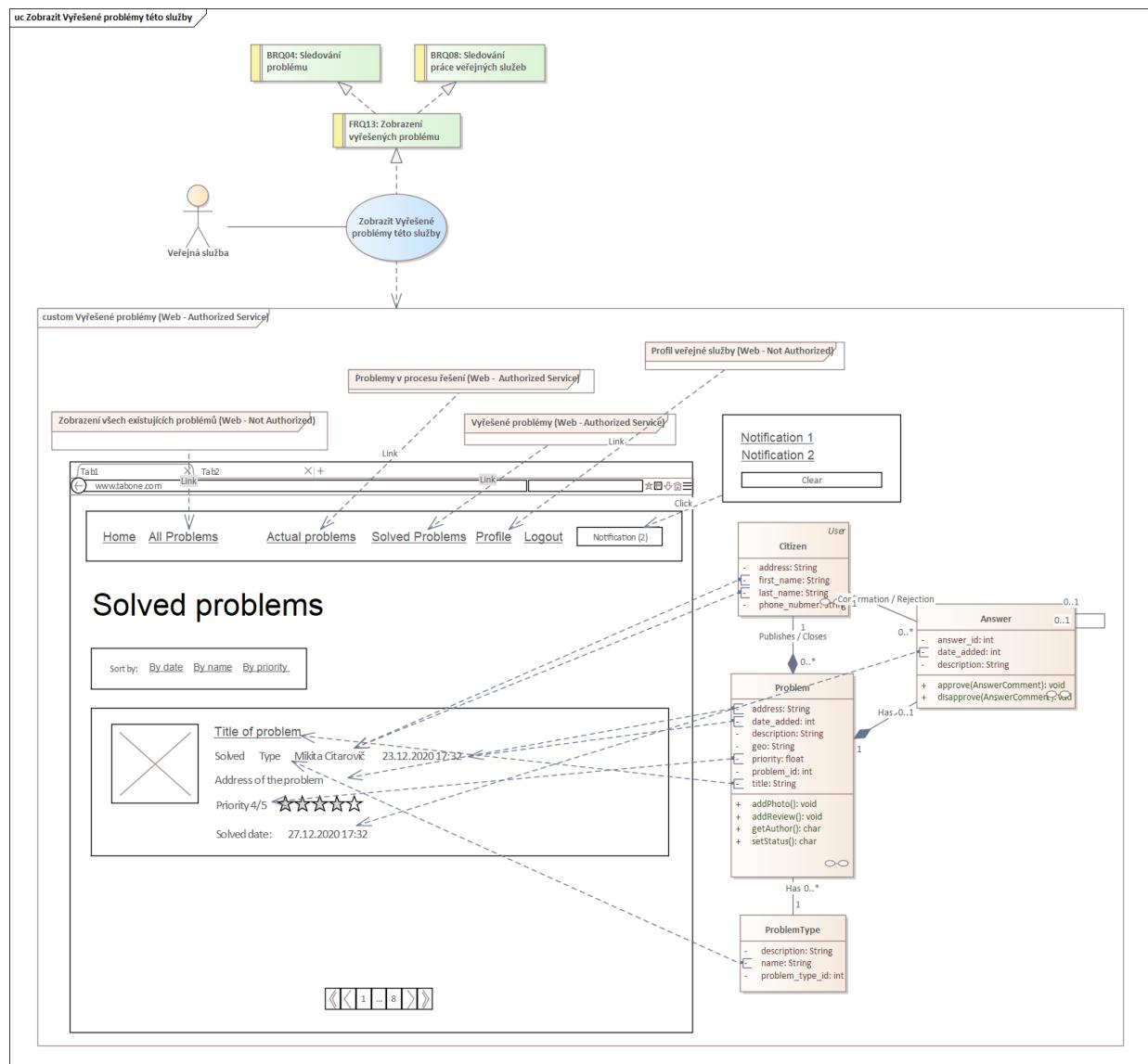
Obrázek č. 33 – Kontextový diagram “náhled na problémy v řešení přes webové rozhraní autorizovanými veřejnými službami”.

9 Posoudit již vyřešený problém



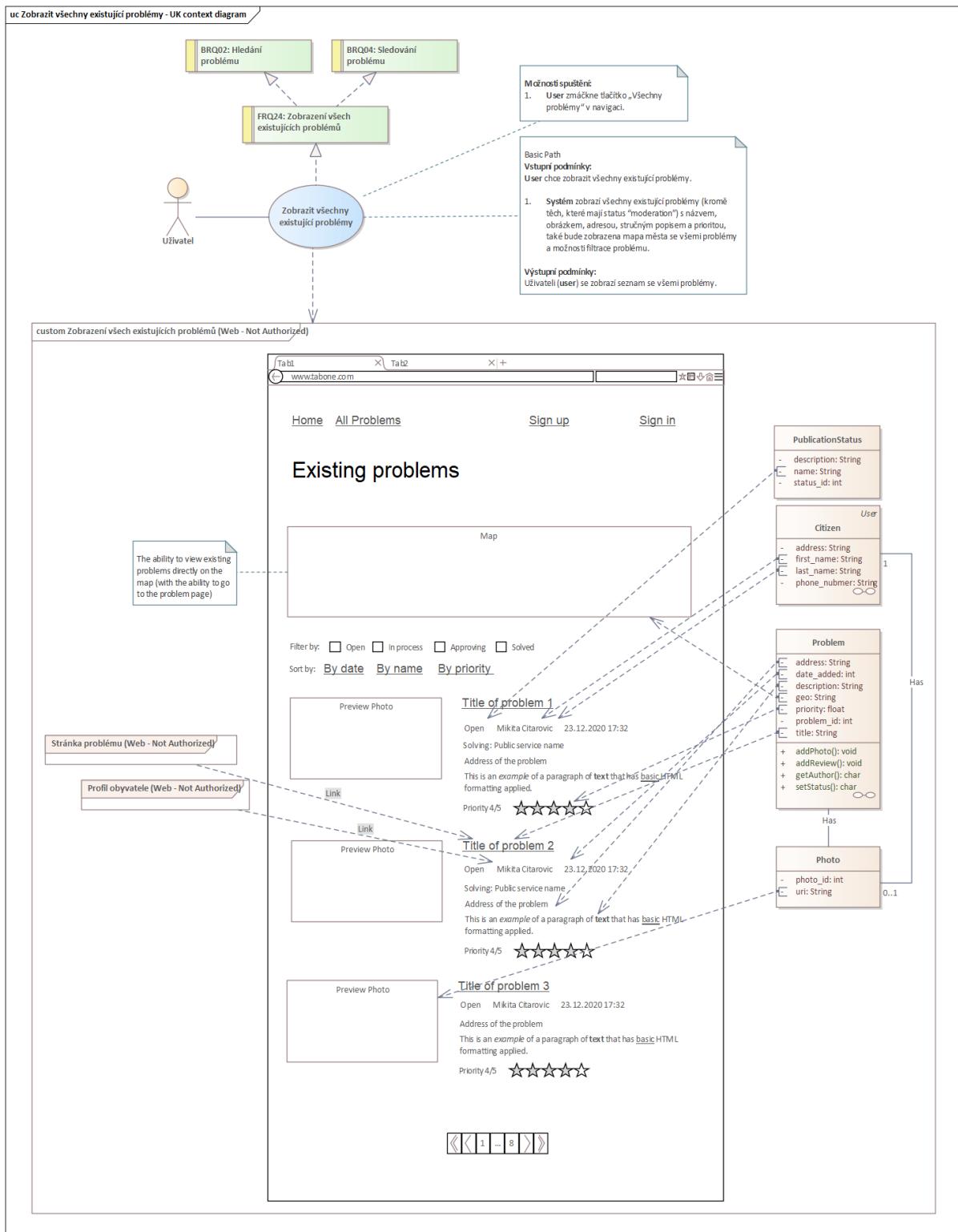
Obrázek č. 34 – Kontextový diagram „potvrzení vyřešení veřejnými službami problému přes webové rozhraní autorizovaným obyvatelem“.

10 Zobrazit vyřešené problémy této služby



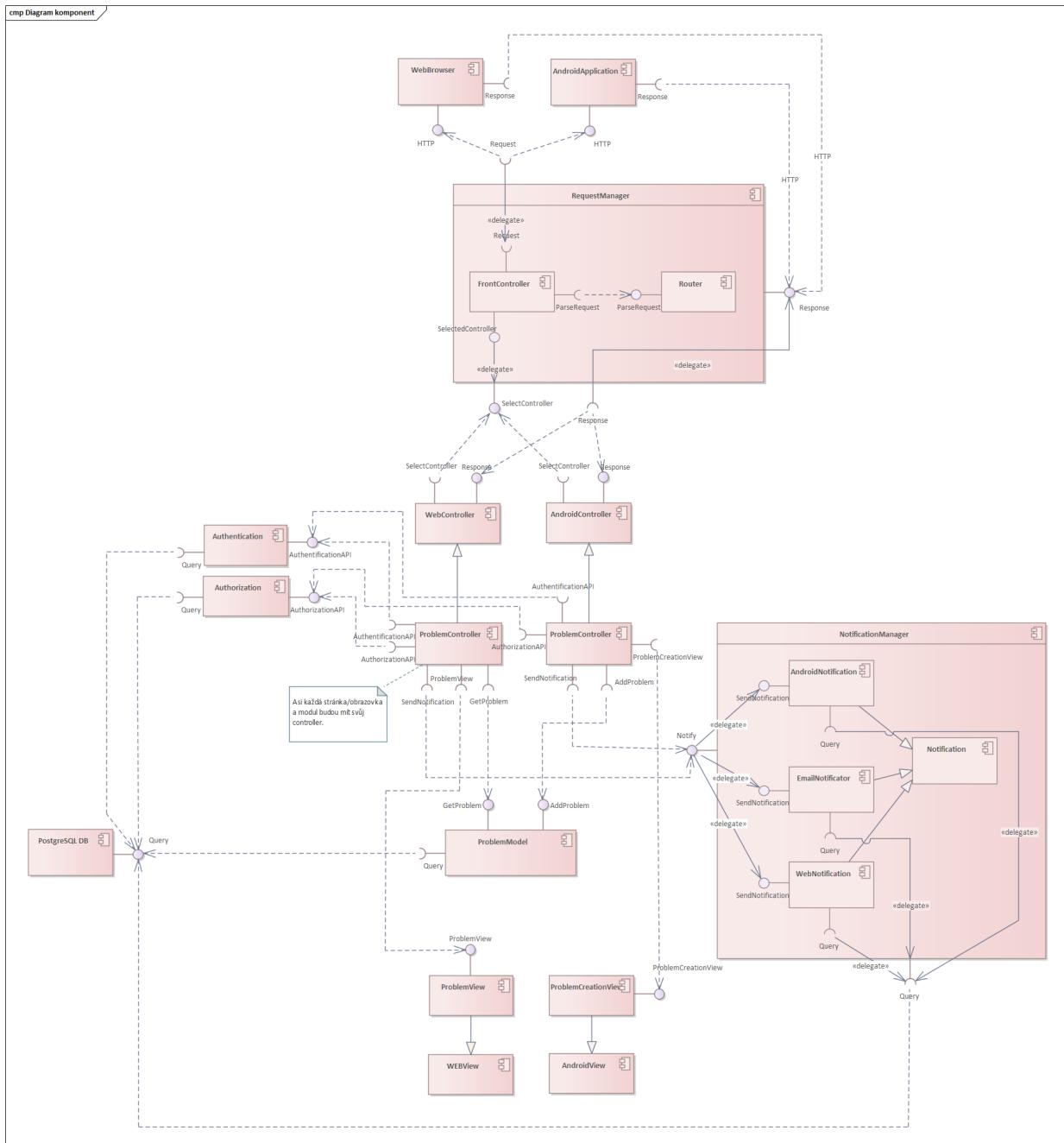
Obrázek č. 35 – Kontextový diagram “zobrazení vyřešených problémů přes webové rozhraní autorizovaným veřejným službám”.

11 Zobrazit všechny existující problémy



Obrázek č. 36 – Kontextový diagram “náhled na všechny problémy v systému přes webové rozhraní veřejnosti”.

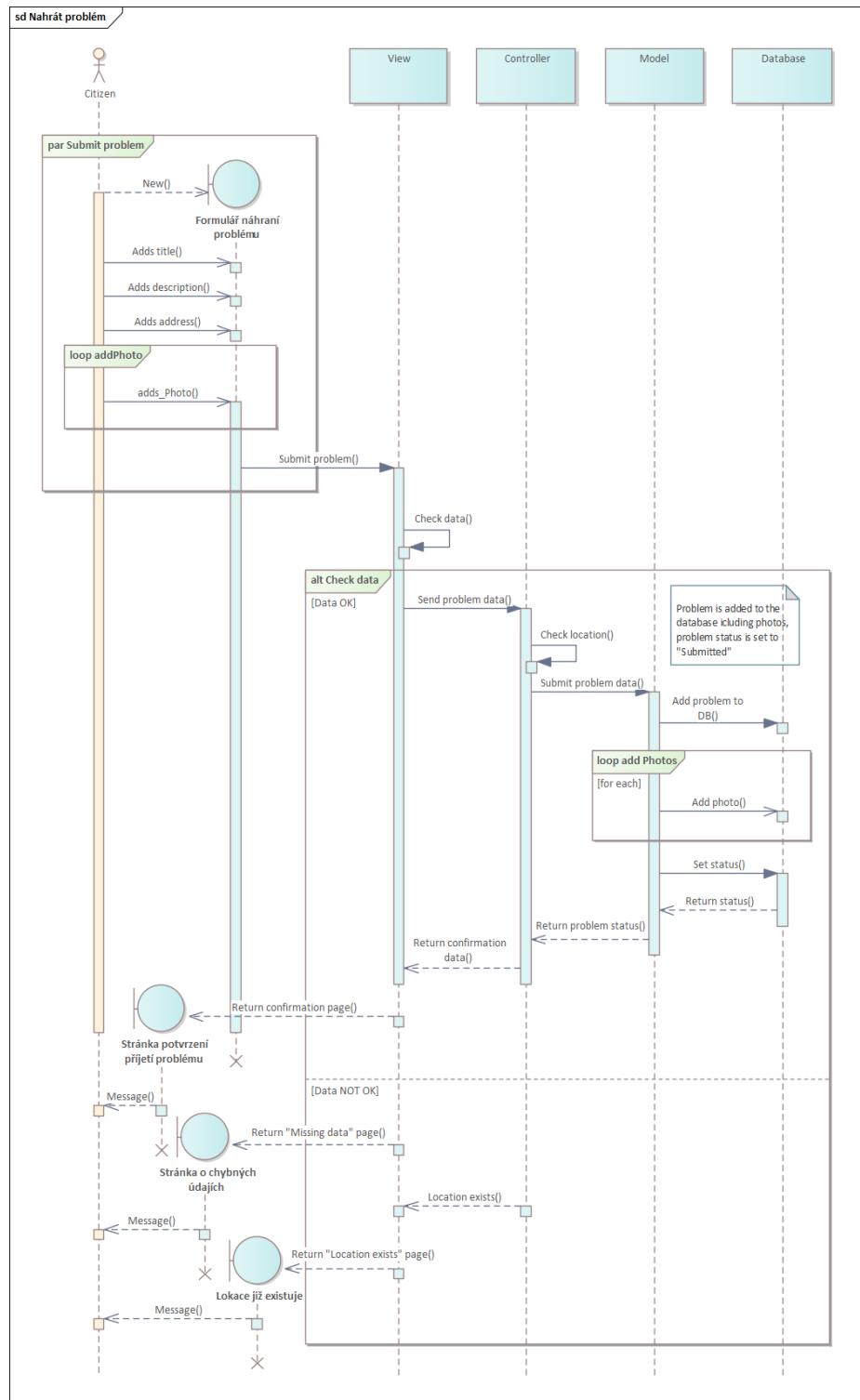
3.3 Diagram komponent



Obrázek č. 37 – Diagram komponent.

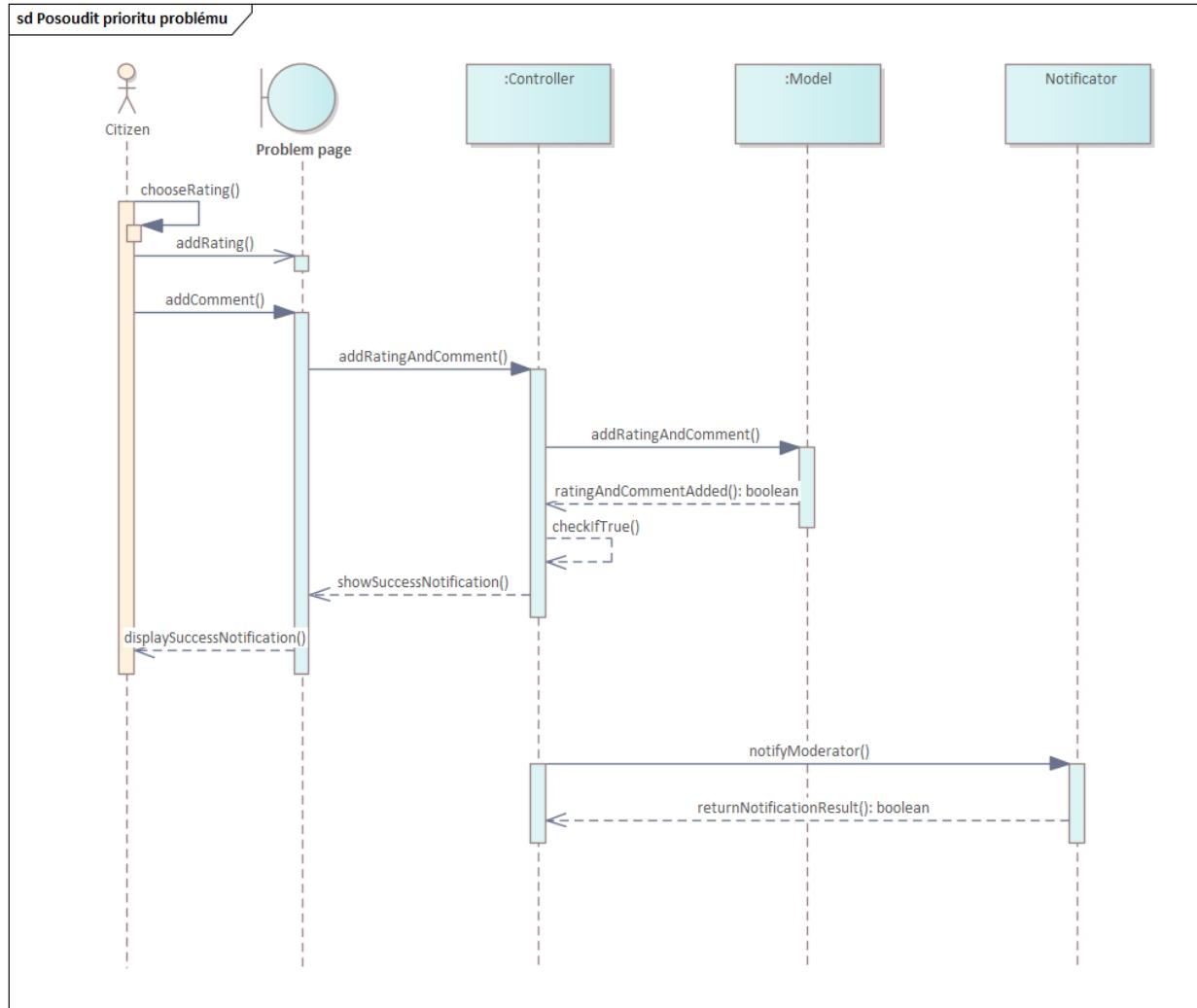
3.4 Sekvenční diagramy

1 Nahrání problému



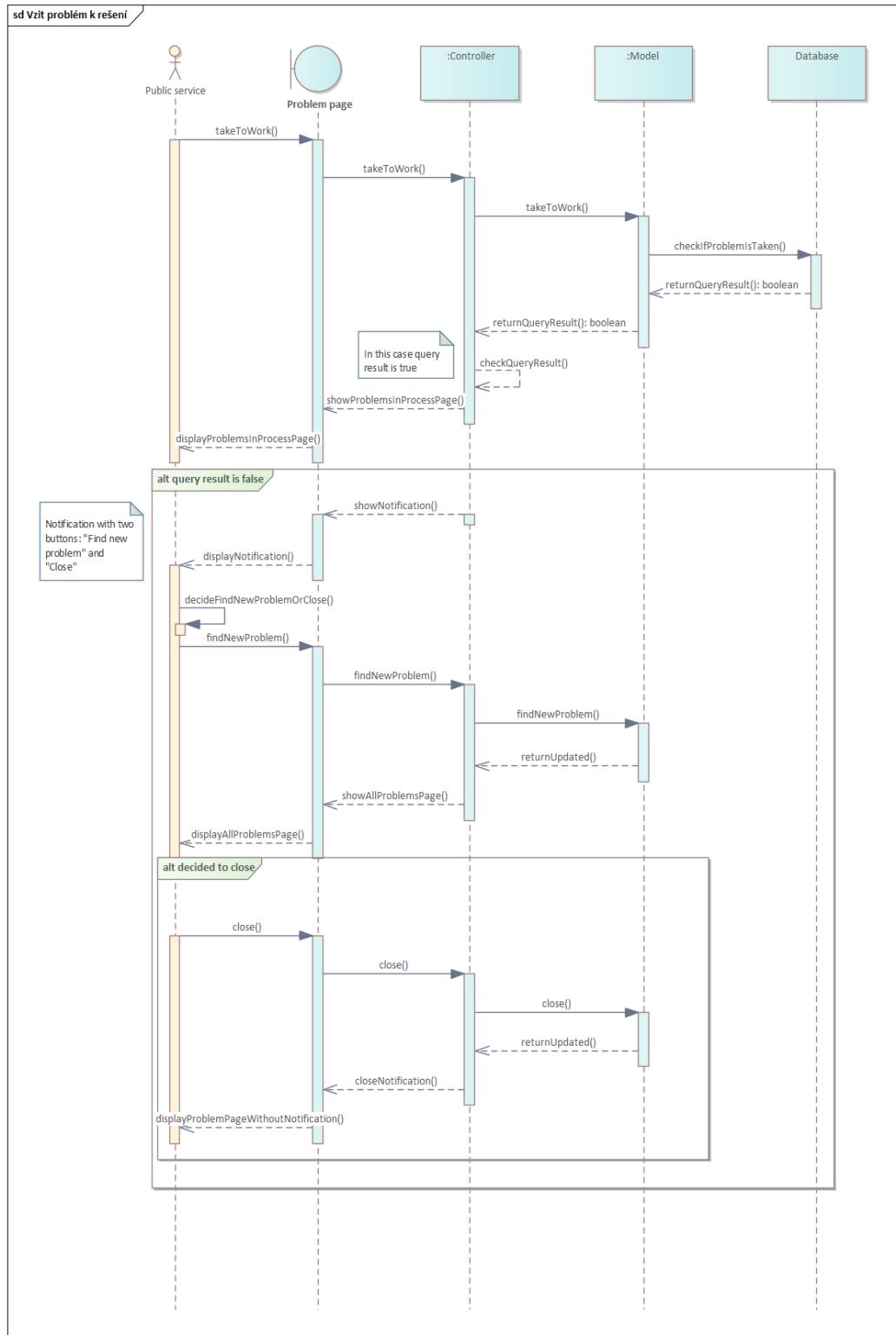
Obrázek č. 38 – Sekvenční diagram „nahrání problému“.

2 Posouzení priority problému



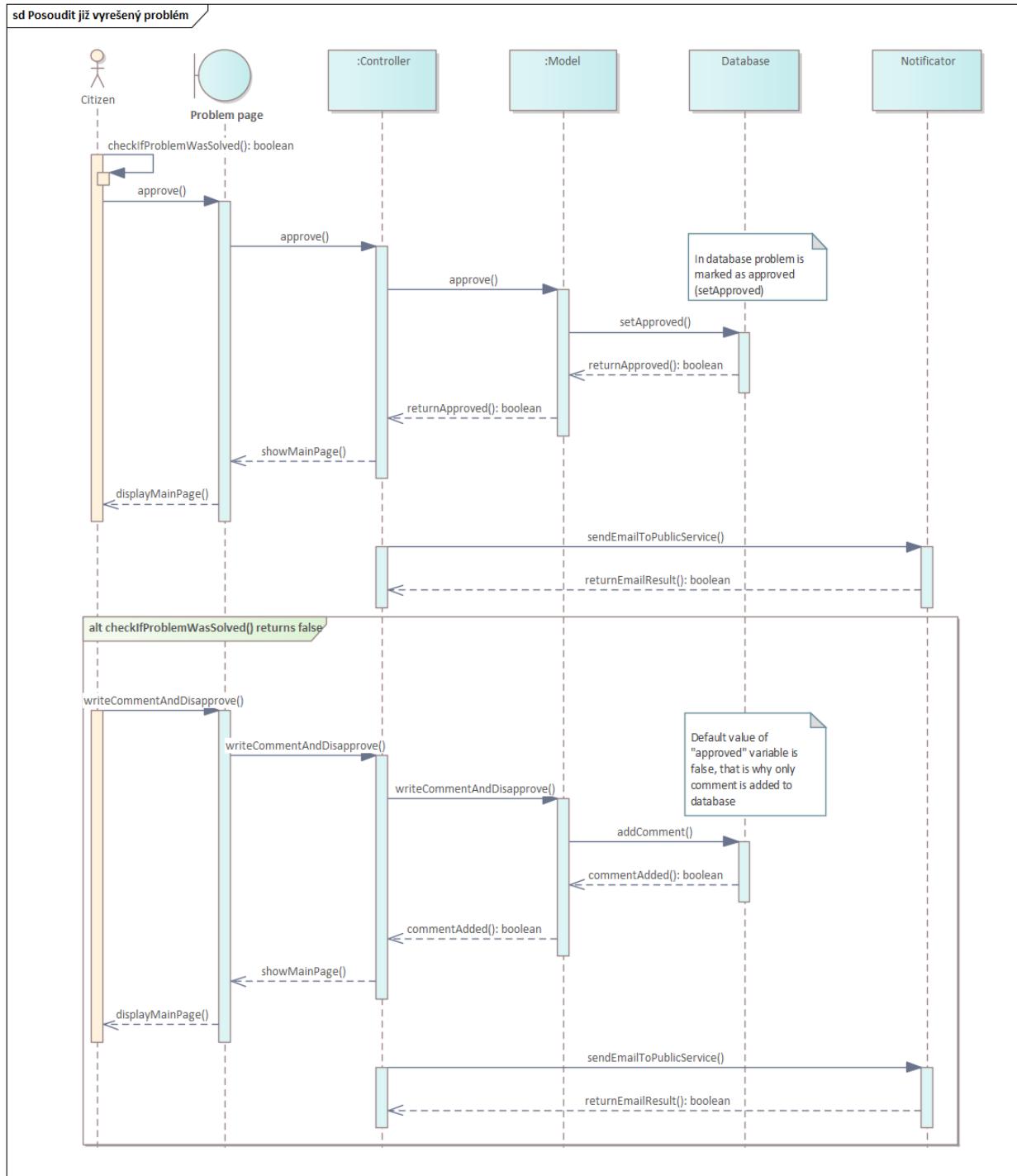
Obrázek č. 39 – Sekvenční diagram “posouzení priority problému”.

3 Převzetí problému k řešení



Obrázek č. 40 – Sekvenční diagram „převzetí problému k řešení“.

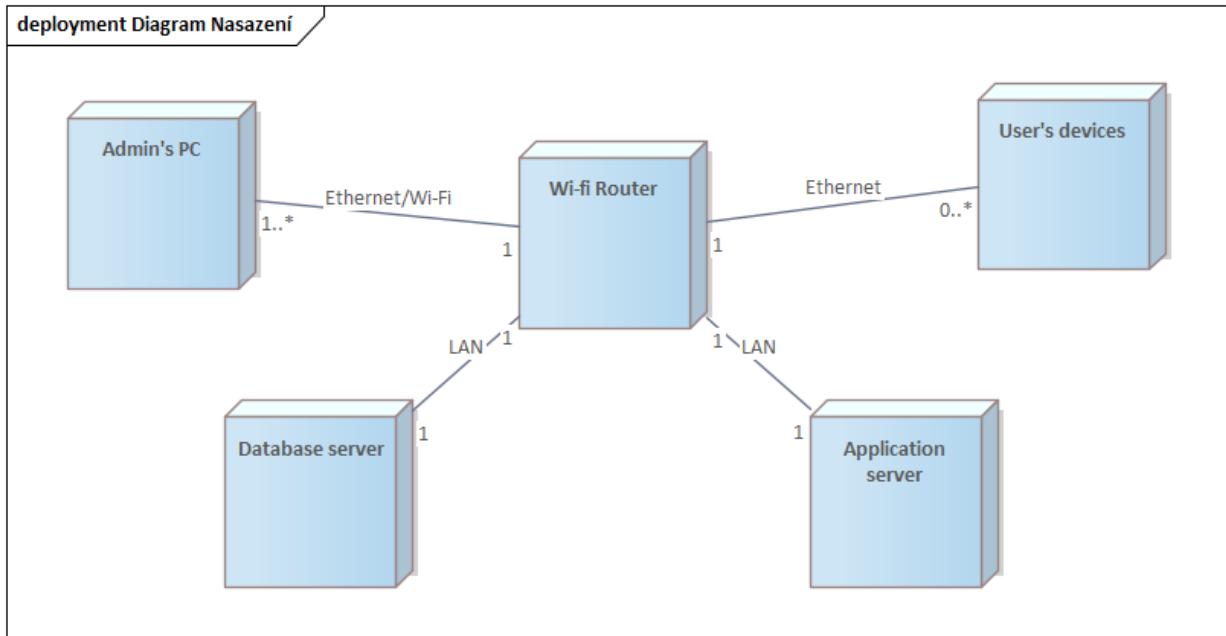
4 Posouzení již vyřešeného problému



Obrázek č. 41 – Sekvenční diagram “posouzení již vyřešeného problému”.

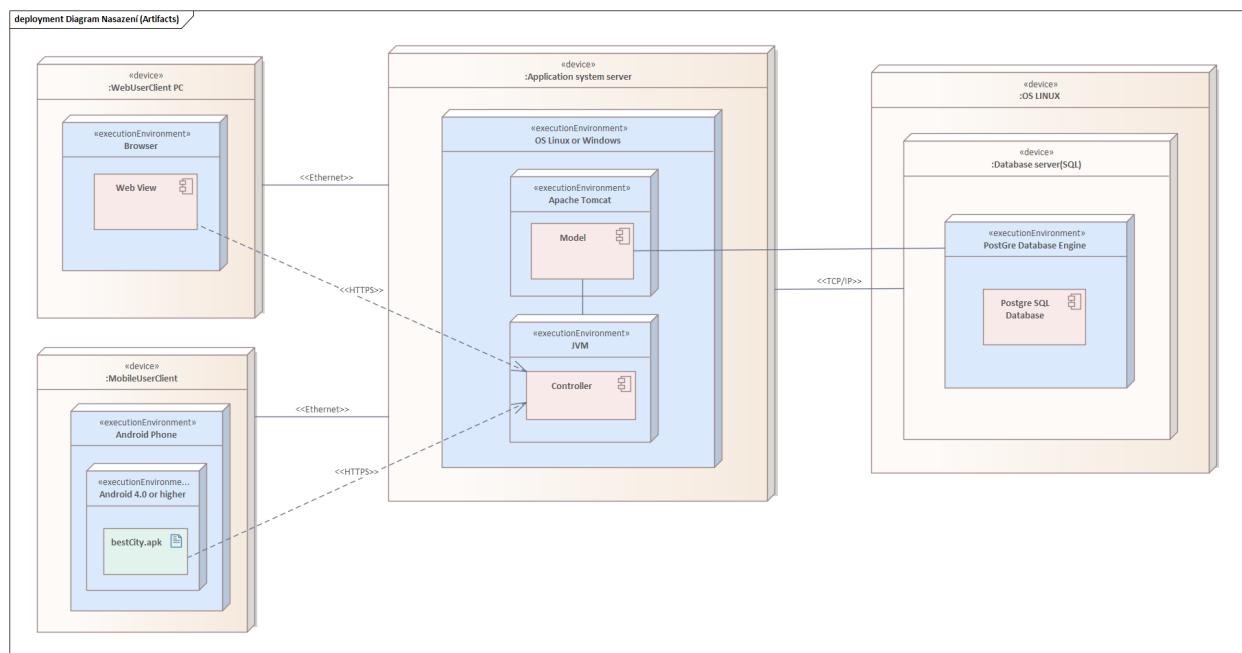
3.5 Diagramy nasazení

1 Diagram nasazení



Obrázek č. 42 – Diagram nasazení.

2 Diagram nasazení (Artifacts)



Obrázek č. 43 – Diagram nasazení (artefakty).

Příloha A – Slovník pojmu

Potřeba (Need)

Touhy zainteresovaných, mohou, ale nemusí se zakládat na uvědomění si nedostatku něčeho, nemusí být konkrétní.

Požadavek (Requirement)

Transformována v procesu analýzy potřeba, která přitom musí nabýt vlastnosti: být konkrétní, měřitelnou, testovatelnou, realistickou (proveditelný požadavek). Rozlišují se úrovňě požadavků: byznys cíle, byznys požadavky, systémové požadavky (např. funkční, nefunkční).

Byznys-analyza (Business analysis)

Slouží k pochopení struktury, způsobu fungování a postupů v organizaci. Na její základě se formulují business cíle a business požadavky. Odpověď business analýzy je zadání, odpovídající na otázky „Co chceme změnit?“ a „Kam se chceme posunout?“, nikoliv řešení „Jak?“.

Byznys proces (Business process)

Je tok práce nebo činností.

Byznys cíl (Business goal)

Hlavní cíl projektu jako celku, definuje „Co se má změnit?“ „Proč se to má změnit?“ (přínosy), kritéria hodnocení úspokojového stavu. Není popis návrhu řešení problému.

Byznys požadavek (Business requirement)

Vzniká detailním rozpracováním jednoho nebo více souvisejících byznys cílů, detailněji než cíl definují „Co se má změnit?“ „Proč se to má změnit?“ (přínosy), kritéria hodnocení úspokojového stavu. Vhodná šablona pro byznys požadavky: Jako <role> potřebuji <cíl/přání>, protože <přínos>.

Byznys procesní model (Business process model, BPM)

Model podnikových/obchodních procesů

Byznys doménový model (Business domain model, BDM)

Model podnikových/obchodních entit.

Systémová analýza (System analysis)

Zabývá se systémy vytvořených lidmi, jež se skládají ze vstupů, procesů a výstupů. Vytváří a aplikuje metody systémového přístupu a systémového modelování k řešení jednoduchých a složitých rozhodovacích problémů.

Funkční požadavky (Functional requirements)

Specifikují funkční aspekty softwaru.

Kvalitativní požadavky (Non-Functional requirements)

Specifikují nefunkční aspekty softwaru.

Diagram případů užití (Use-Case diagram)

Use-Case – dekompozice systému na dílčí funkcionality podporované systémem. Slouží k vymezení a odlišení informačního systému od jiných částí systému. Výčet funkcionality slouží jak k popisu produktu, tak i k vymezení rozsahu práce pro vývojáře produktu. Na funkcionality navazují aktéři – vnější agenty vzhledem k systému. Od diagramu případu užití čekáme odpověď na otázku "Co?", ale ne na otázku "Jak?"

Stavový diagram (State diagram)

Je výčtem stavů objektu. Popisuje chování systému na základě vstupních signálů v závislosti na stavu, ve kterém se objekt právě nachází. Stavy objektu je vhodné uvádět ve formě adjektiva. Přechody mezi stavů se uvádějí ve formě "spouštěč (událost) [podmínka]/akce" (trigger[guard]/effect). Se spouštěči (událostí) by měl souviseť případ užití. Příklad: "výchozí stav: nová faktura" → "událost/rigger: nevyzvednutí objednávky [podmínka/guard: 30 dnů] / akce/effect: stornování faktury" → "nový stav: faktura stornována".

Sekvenční diagram (Sequence diagram)

Ukazuje jak sada objektů v průběhu času komunikuje s procesem.

Diagram komponent (Component diagram)

Ilustruje organizaci a závislosti mezi softwarovými komponentami.

Diagram nasazení (Deployment diagram)

Zobrazuje způsob jakým bude rozmístěna architektura software na architekturu hardware.

Kontextový diagram (Context diagram)

Reprezentuje toky dat procesů nebo systému.

Drátový model (Wireframe)

Grafické znázornění hlavních prvků webové stránky.

Analytický doménový model (Domain model)

Doménový model se vytváří spolu s diagramem případů užití v počáteční fázi vývoje softwaru. Jedná se o formu class diagramu, tedy diagramu tříd. Základní entitou je třída.

Diagram aktivit (Activity diagram)

Popisuje procesy, které se v systému odehrávají.

UML (Unified Modeling Language)

Grafický jazyk pro vizualizaci, specifikaci, navrhování a dokumentaci programových systémů.

Zdroj: přednášky, internet

Příloha B – Práce týmu

B.1 Detailní týdenní a obecný celkový výkaz práce pro každého člena týmu. Během období deseti týdnů proběhlo celkem čtyři iterace vzájemné oponentury týmů.

Týden 1.

- výchozí týden – zahajovací nastavení.

Týden 2.

Týden	Jméno	Datum	Popis práce	Počet hodin	Počet úkonů	Sebehodnocení (1 až 5)
2.	Darina Mingazova	2022-02-23	Komunikace nápadů v týmové diskuzi Vytvoření kapitol 1.1.2 Přínosy, 1.1.3 Kritéria úspěchu, 1.1.4 Motivace,	2:00	1	4,0
		2022-02-27	1.1.5 Realizovatelnost projektu	2:30	4	4,3
	Darina Mingazova: celkem			4:30	5	4,1
	Mikita A Citarovič	2022-02-23	Vytvoření a uspořádání infrastruktury projektu (stránka na gitlabu, Google Docs, tasks a tak dále).	2:00	3	4,8
		2022-02-27	Změna hlavní stránky na gitlabu a vytvoření titulu dokumentu vizí.	1:00	2	4,5
	Mikita A Citarovič: celkem			3:00	5	4,6
	Roman Stepánek	2022-02-23	Vytvoření tabulky s odvedenou prací	2:00	1	4,0
		2022-02-27	Vytvoření kapitoly "1.1 Byznys cíle"	1:00	1	4,5
	Roman Stepánek: celkem			3:00	2	4,3
	Vladimir Zubkov	2022-02-23	Tvorba tabulky evidence pracovních hodin, prezentace stavu projektu	2:00	2	4,3
		2022-02-27	Aktualizace prezentace stavu projektu Zpracování koncepce nákladů projektu (bod 1.1.1)	0:25 0:15	1 1	4,3 4,5
	Vladimir Zubkov: celkem			2:40	4	4,3
	2.: celkem			13:10	16	4,3

Týden 3.

Týden	Jméno	Datum	Popis práce	Počet hodin	Počet úkonů	Sebehodnocení (1 až 5)
■ 3.			Týmová Schůzka: Kontrola a uzavření rozpracovaných kapitol Dokončení zbylých kapitol: - Business požadavky - Popis projektu - Zadavatel - BDM - Náklady - Odůvodnění Ekonomické smysluplností projektu			
	■ Darina Mingazova	■ 2022-03-06	Hodnocení týmové práce	6:00	9	4,3
	Darina Mingazova: celkem			6:00	9	4,3
			Týmová Schůzka: Kontrola a uzavření rozpracovaných kapitol Dokončení zbylých kapitol: - Business požadavky - Popis projektu - Zadavatel - BDM - Náklady - Odůvodnění Ekonomické smysluplností projektu			
	■ Mikita A Citarovič	■ 2022-03-06	Hodnocení týmové práce	6:00	9	4,8
	Mikita A Citarovič: celkem			6:00	9	4,8
			Týmová Schůzka: Kontrola a uzavření rozpracovaných kapitol Dokončení zbylých kapitol: - Business požadavky - Popis projektu - Zadavatel - BDM - Náklady - Odůvodnění Ekonomické smysluplností projektu			
	■ Roman Stepa	■ 2022-03-06	Hodnocení týmové práce	6:00	9	4,5
	Roman Stepa: celkem			6:00	9	4,5
			Týmová Schůzka: Kontrola a uzavření rozpracovaných kapitol Dokončení zbylých kapitol: - Business požadavky - Popis projektu - Zadavatel - BDM - Náklady - Odůvodnění Ekonomické smysluplností projektu			
	■ Vladimir Zubkov	■ 2022-03-06	Hodnocení týmové práce	6:00	9	4,5
	Vladimir Zubkov: celkem			6:00	9	4,5
3.: celkem				24:00	36	4,5

Týden 4.

Týden	Jméno	Datum	Popis práce	Počet hodin	Počet úkonů	Sebehodnocení (1 až 5)
■ 4.	■ Darina Mingazova	■ 2022-03-12	Research kapitoly "Systémové požadavky"	1:30	1	4,0
	Darina Mingazova: celkem			1:30	1	4,0
	■ Mikita A Citarovič	■ 2022-03-10	Práce se sdílenou databází v EA (vytváření balíčků).	0:41	2	4,8
		■ 2022-03-12	Vytvoření nových "Milestones" a tasků na GitLabu.	0:30	1	4,8
			Přenesení business požadavků do diagramu v EA.	1:30	1	4,5
	Mikita A Citarovič: celkem		Vývoj BDM v EA.	2:41	4	4,7
	■ Roman Stepánek	■ 2022-03-12	Research kapitoly "Idea Systemu Reseni"	1:50	1	4,3
	Roman Stepánek: celkem			1:50	1	4,3
	■ Vladimir Zubkov	■ 2022-03-12	Tvorba prezentace	0:30	1	4,8
	Vladimir Zubkov: celkem			0:30	1	4,8
4.: celkem				6:31	7	4,5

Týden 5.

Týden	Jméno	Datum	Popis práce	Počet hodin	Počet úkonů	Sebehodnocení (1 až 5)
■ 5.	■ Darina Mingazova	■ 2022-03-15	Týmová schůzka	0:30	1	4,8
		■ 2022-03-19	Oponentura projektu Systém směn	1:00	1	4,8
	Darina Mingazova: celkem			1:30	2	4,8
	■ Mikita A Citarovič	■ 2022-03-15	Rozpracování BPM	1:37	1	4,5
			Týmová schůzka	0:30	1	4,8
	Mikita A Citarovič: celkem			2:07	2	4,6
	■ Roman Stepánek	■ 2022-03-15	Týmová schůzka	0:30	1	4,8
		■ 2022-03-19	Oponentura projektu Systém směn	1:00	1	4,8
	Roman Stepánek: celkem			1:30	2	4,8
	■ Vladimir Zubkov	■ 2022-03-15	Týmová schůzka	0:30	1	4,8
		■ 2022-03-20	Začátek práce s analytickým doménovým modelem	0:15	1	4,5
	Vladimir Zubkov: celkem			0:45	2	4,6
5.: celkem				5:52	8	4,7

Týden 6.

Týden	Jméno	Datum	Popis práce	Počet hodin	Počet úkonů	Sebehodnocení (1 až 5)
- 6.			Týmová schůzka: - Systémové požadavky - Idea systémového řešení			
	■ Darina Mingazova	■ 2022-03-25		4:00	3	4,8
	Darina Mingazova: celkem			4:00	3	4,8
	■ Mikita A Citarovič	■ 2022-03-23	Opravy z oponentury	0:30	1	4,8
			Týmová schůzka: - Systémové požadavky - Idea systémového řešení			
		■ 2022-03-25		4:00	3	4,8
		■ 2022-03-26	Opravy z oponentury	1:00	1	4,8
		■ 2022-03-27	Analytický doménový model tříd	2:00	1	4,8
	Mikita A Citarovič: celkem			7:30	6	4,8
			Týmová schůzka: - Systémové požadavky			
	■ Roman Stepánek	■ 2022-03-25	- Idea systémového řešení	4:00	3	4,8
	Roman Stepánek: celkem			4:00	3	4,8
			Týmová schůzka: - Systémové požadavky			
	■ Vladimir Zubkov	■ 2022-03-25	- Idea systémového řešení	4:00	3	4,8
		■ 2022-03-27	Tvorba prezentace	1:00	1	4,8
	Vladimir Zubkov: celkem			5:00	4	4,8
6.: celkem				20:30	16	4,8

Týden 7.

Týden	Jméno	Datum	Popis práce	Počet hodin	Počet úkonů	Sebehodnocení (1 až 5)
- 7.	■ Darina Mingazova	■ 2022-03-31	Týmová schůzka	3:00	1	4,8
	Darina Mingazova: celkem			3:00	1	4,8
	■ Mikita A Citarovič	■ 2022-03-31	Týmová schůzka	3:00	1	4,8
	Mikita A Citarovič: celkem			3:00	1	4,8
	■ Roman Stepánek	■ 2022-03-31	Týmová schůzka	3:00	1	4,8
	Roman Stepánek: celkem			3:00	1	4,8
	■ Vladimir Zubkov	■ 2022-03-30	2.5 State diagram	1:30	1	3,8
		■ 2022-03-31	Týmová schůzka	3:00	1	5,0
	Vladimir Zubkov: celkem			4:30	2	4,4
7.: celkem				13:30	5	4,6

Týden 8.

Týden	Jméno	Datum	Popis práce	Počet hodin	Počet úkonů	Sebehodnocení (1 až 5)
- 8.	■ Darina Mingazova	■ 2022-04-10	Scénáře	1:00	1	4,0
	Darina Mingazova: celkem			1:00	1	4,0
	■ Mikita A Citarovič	■ 2022-04-09	Aktualizace víze projektu	0:15	1	4,5
		■ 2022-04-10	Některé opravy v softwarové analýze	0:30	1	4,8
			Vytvoření wireframe a UC context-diagramů	2:30	1	4,8
	Mikita A Citarovič: celkem			3:15	3	4,7
	■ Roman Stepánek	■ 2022-04-10	Opravy z oponentury	2:00	1	4,5
	Roman Stepánek: celkem			2:00	1	4,5
	■ Vladimir Zubkov	■ 2022-04-10	Update diagramů a scénářů	1:30	1	4,8
	Vladimir Zubkov: celkem			1:30	1	4,8
8.: celkem				7:45	6	4,5

Týden 9.

Týden	Jméno	Datum	Popis práce	Počet hodin	Počet úkonů	Sebehodnocení (1 až 5)
- 9.	- Darina Mingazova	- 2022-04-11	Scénáře Darina Mingazova: celkem	2:00 2:00	1 1	4,5 4,5
			9.: celkem	2:00	1	4,5

Týden 10.

Týden	Jméno	Datum	Popis práce	Počet hodin	Počet úkonů	Sebehodnocení (1 až 5)
- 10.	- Darina Mingazova	- 2022-04-21	Retrospektiva a sebehodnocení Wireframes a UC scenáře	1:00 7:00	1 2	4,8 4,3
		- 2022-04-24	Oponentura projektu Systém směn	2:00	1	5,0
	Darina Mingazova: celkem			10:00	4	4,7
	- Mikita A Citarovič	- 2022-04-21	Wireframes, kontrola UC a scénaře	7:00	3	5,0
		- 2022-04-24	Navrh Diagram komponent Oponentura projektu Systém směn	0:30 2:00	1 1	5,0 5,0
	Mikita A Citarovič: celkem			9:30	5	5,0
	- Roman Stepa	- 2022-04-21	Wireframes	7:00	2	4,8
		- 2022-04-23	Oponentura projektu Systém směn	1:00	1	4,8
		- 2022-04-24	Oponentura projektu Systém směn	2:00	1	5,0
	Roman Stepa: celkem			10:00	4	4,8
	- Vladimir Zubkov	- 2022-04-21	Aktualizace kontextových diagramů a wireframe ve vizu, strukturování Napravení vlastních chyb v diagramu ADM, příprava wireframe rozhraní moderace	4:30 4:40	2 2	4,8 4,3
		- 2022-04-24	Oponentura projektu Systém směn	2:00	1	5,0
	Vladimir Zubkov: celkem			11:10	5	4,7
	10.: celkem			40:40	18	4,8

Týden 11.

Týden	Jméno	Datum	Popis práce	Počet hodin	Počet úkonů	Sebehodnocení (1 až 5)
- 11.	- Darina Mingazova	- 2022-04-25	Sekvenční diagram	1:30	1	5,0
		- 2022-04-26	Schůzka pro dovršení vize projektu	5:59	3	5,0
		- 2022-04-27	Sekvenciální diagramy	2:30	2	4,5
		- 2022-04-28	Obrazky pro prezentaci	1:00	1	4,3
	Darina Mingazova: celkem			10:59	7	4,7
	- Mikita A Citarovič	- 2022-04-26	Schůzka pro dovršení vize projektu	5:59	3	5,0
		- 2022-04-27	Kontrola a uprava vize (diagramy, wireframy atd.)	8:06	5	5,0
		- 2022-04-28	Komponentní diagram	4:37	2	5,0
	Mikita A Citarovič: celkem			18:42	10	5,0
	- Roman Stepánek	- 2022-04-25	Navrh Diagram nasazení	2:30	1	5,0
		- 2022-04-26	Schůzka pro dovršení vize projektu	5:59	3	5,0
		- 2022-04-28	UC, opravy z oponentury, vyplnění dokumentu	4:59	3	5,0
	Roman Stepánek: celkem			13:28	7	5,0
	- Vladimir Zubkov	- 2022-04-26	Schůzka pro dovršení vize projektu	5:59	3	5,0
		- 2022-04-27	Opravy z oponentury, oprava vize	3:59	2	5,0
		- 2022-04-28	Opravy z oponentury, oprava vize Tvorba prezentace, oprava vize, vedení statistiky prací	3:00	2	5,0
			Tvorba prezentace, oprava vize, vedení statistiky prací	3:59	2	4,8
		- 2022-04-29	prací	3:00	2	5,0
		- 2022-05-01	Opravy vize, tvorba prezentace vize	4:10	2	5,0
	Vladimir Zubkov: celkem			24:07	13	5,0
11.: celkem				67:16	37	4,9

Týden 12.

Týden	Jméno	Datum	Popis práce	Počet hodin	Počet úkonů	Sebehodnocení (1 až 5)
- 12.	- Darina Mingazova	- 2022-05-02	Finální schůzka	3:00	1	5,0
	Darina Mingazova: celkem			3:00	1	5,0
	- Mikita A Citarovič	- 2022-05-02	Finální schůzka	3:00	1	5,0
	Mikita A Citarovič: celkem			3:00	1	5,0
	- Roman Stepánek	- 2022-05-02	Finální schůzka	3:00	1	5,0
	Roman Stepánek: celkem			3:00	1	5,0
	- Vladimir Zubkov	- 2022-05-02	Finální schůzka	3:00	1	5,0
	Vladimir Zubkov: celkem			3:00	1	5,0
12.: celkem				12:00	4	5,0

Celkem

Osoba	Počet hodin	Počet úkonů	Prům. kvalita (1 až 5)	Prům. kvalita (A až F)
Mikita A Citarovič	58:45	46	4,79	A+
Darina Mingazova	47:29	35	4,54	A
Roman Stepánek	47:48	31	4,70	A+
Vladimir Zubkov	59:12	42	4,69	A+
Celkový součet	213:14	154	4,69	A+

B.2 Průběžné sebehodnocení každého člena týmu

06.03.2022

Mikita A Citarovič

Odvedená práce:

- Vytvoření a uspořádání infrastruktury projektu
(stránka na gitlabu, Google Docs, tasks a tak dále)
- Změna hlavní stránky na gitlabu a vytvoření titulu dokumentu vize
- Dokončení a kontrola zbylých kapitol (týmová schůzka)

Sebehodnocení:

- + Práce byla udělána včas
- + Práce byla udělána kvalitně

Darina Mingazova

Odvedená práce:

- Komunikace nápadů v týmové diskuzi
- Vytvoření kapitol 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4, 1.1.5
- Dokončení a kontrola zbylých kapitol (týmová schůzka)

Sebehodnocení:

- + Práce byla udělána včas
- + Práce byla udělána kvalitně
- Byla možnost věnovat práci více času

Roman Stepa

Odvedená práce:

- Vytvoření tabulky s odvedenou prací
- Vytvoření kapitoly "1.1 Byznys cíle"
- Dokončení a kontrola zbylých kapitol (týmová schůzka)

Sebehodnocení:

- + Práce byla udělána včas
- + Práce byla udělána kvalitně

Vladimir Zubkov

Odvedená práce:

- Tvorba tabulky evidence pracovních hodin, prezentace stavu projektu
- Zpracování koncepce nákladů projektu (bod 1.1.1)
- Dokončení a kontrola zbylých kapitol (týmová schůzka)

Sebehodnocení:

- + Práce byla udělána včas
- + Práce byla udělána kvalitně

17.03.2022

Mikita A Citarovič

Odvedená práce:

- Práce se sdílenou databází v EA (vytváření balíčků)
- Vytvoření nových "Milestones" a tasků na GitLabu
- Vývoj BDM v EA
- Přenesení business požadavků do diagramu v EA
- Rozpracování BPM

Sebehodnocení:

- + Práce byla udělána kvalitně
- + Práce byla udělána včas

Darina Mingazova

Odvedená práce:

- Research kapitoly "Systémové požadavky"
- Vytvoření kapitoly "Systémové požadavky"

Sebehodnocení:

- + Práce byla udělána včas
- + Práce byla udělána kvalitně

Roman Stepá

Odvedená práce:

- Research kapitoly "Idea Systemu Reseni"
- Vytvoření kapitoly "Systémové požadavky"

Sebehodnocení:

- + Práce byla udělána včas
- + Práce byla udělána kvalitně

Vladimir Zubkov

Odvedená práce:

- Tvorba prezentace
- Research kapitoly "Idea Systemu Reseni"
- Vytvoření kapitoly "Idea Systemu Reseni"

Sebehodnocení:

- + Práce byla udělána včas
- + Práce byla udělána kvalitně

31.03.2022

Mikita A Citarovič

Odvedená práce:

- Opravy z oponentury
- Systémové požadavky
- Idea systémového řešení
- Analytický doménový model tříd

Sebehodnocení:

- + Práce byla udělána kvalitně
- + Práce byla udělána včas

Darina Mingazova

Odvedená práce:

- Oponentura projektu Systém směn

- Systémové požadavky
- Idea systémového řešení

Sebehodnocení:

- + Práce byla udělána včas
- + Práce byla udělána kvalitně

Roman Stepá

Odvedená práce:

- Oponentura projektu Systém směn
- Systémové požadavky
- Idea systémového řešení

Sebehodnocení:

- + Práce byla udělána včas
- + Práce byla udělána kvalitně

Vladimir Zubkov

Odvedená práce:

- Začátek práce s analytickým doménovým modelem
- Systémové požadavky
- Idea systémového řešení
- Tvorba prezentace
- 2.5 State diagram

Sebehodnocení:

- + Práce byla udělána včas
- + Práce byla udělána kvalitně

21.04.2022

Mikita A Citarovič

Odvedená práce:

- Aktualizace vize projektu
- Některé opravy v softwarové analýze
- Vytvoření wireframe a UC context-diagramů

Sebehodnocení:

- + Práce byla udělána včas
- + Práce byla udělána kvalitně

Darina Mingazova**Odvedená práce:**

- Scénáře případů užití
- Retrospektiva

Sebehodnocení:

- + Práce byla udělána včas
- + Práce byla udělána kvalitně

Roman Stepa**Odvedená práce:**

- Opravy z oponentury
- Wireframe

Sebehodnocení:

- + Práce byla udělána včas
- + Práce byla udělána kvalitně

Vladimir Zubkov**Odvedená práce:**

- Scénáře případů užití
- Wireframe

Sebehodnocení:

- + Práce byla udělána včas
- + Práce byla udělána kvalitně

05.05.2022

Mikita A Citarovič

Odvedená práce:

- Oponentura projektu Systém směn
- Navrh Diagram komponent
- Kontrola a uprava vize (diagramy, wireframy atd).
- Komponent diagram

Sebehodnocení:

- + Práce byla udělána včas
- + Práce byla udělána kvalitně

Darina Mingazova

Odvedená práce:

- Oponentura projektu Systém směn
- Sekvenční diagram
- Sekvencni diagramy
- Obrazky pro prezentaci

Sebehodnocení:

- + Práce byla udělána včas
- + Práce byla udělána kvalitně

Roman Stepa

Odvedená práce:

- Oponentura projektu Systém směn
- Navrh Diagram nasazení
- UC, opravy z oponentury, vyplnění dokumentu

Sebehodnocení:

- + Práce byla udělána včas
- + Práce byla udělána kvalitně

Vladimir Zubkov

Odvedená práce:

- Oponentura projektu Systém směn
- Opravy z oponentury, oprava vize
- Tvorba prezentace, oprava vize, vedení statistiky prací
- Opravy vize, tvorba prezentace vize

Sebehodnocení:

- + Práce byla udělána včas
- + Práce byla udělána kvalitně

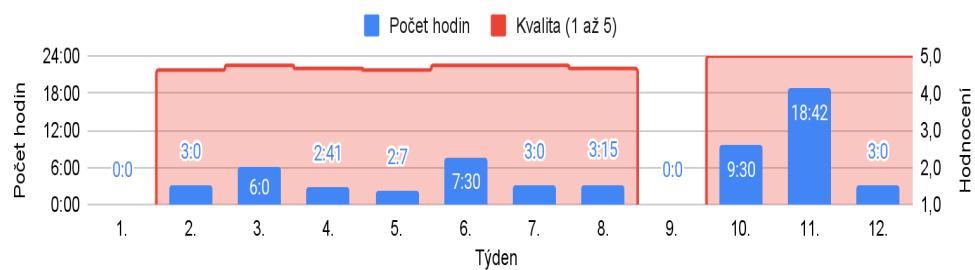
B.3 Celkové hodnocení

Mikita A Citarovič

Odvedená práce:

- Vytvoření a uspořádání infrastruktury projektu
(stránka na gitlabu, Google Docs, tasks a tak dále)
- Změna hlavní stránky na gitlabu a vytvoření titulu dokumentu vize
- Dokončení a kontrola zbylých kapitol (týmová schůzka)
- Práce se sdílenou databází v EA (vytváření balíčků)
- Vytvoření nových "Milestones" a tasků na GitLabu
- Vývoj BDM v EA
- Přenesení business požadavků do diagramu v EA
- Rozpracování BPM
- Opravy z oponentury
- Analytický doménový model tříd
- Aktualizace vize projektu
- Některé opravy v softwarové analýze
- Vytvoření wireframe a UC context diagramů
- Oponentura projektu "Systém směn"
- Vytvoření sekvenčních diagramů

Odpracované hodiny:



Ukazatel	Stav
Hodiny	55:45
Úkony	45
Kvalita	4,8
Známka	A+

Sebehodnocení:

Ze začátku semestru jsem pracoval hodně a myslím si, že jsem dobře zvládal s funkcí vedoucího projektu, ačkoli pro mě to byla první zkušenosť, proto bych příště možná zvládl to ještě líp.

Hodnocení týmu:

Podle mě všichni pracovali dobře a dělali svou práci kvalitně a včas. Neměl jsem žádný problém s členy týmu. Rád bych s nimi pracoval znovu.

Znamky od týmu:

Mikita A Citarovič – A+ (vlastní)

Darina Mingazova – A+

Roman Stepa – A

Vladimir Zubkov – A+

Lessons learned:

Naučil jsem se spoustu užitečných věcí, je možné je rozdělit do několika skupin:

Týmová práce

Pro mě to byla první zkušenost jako vedoucího projektu. Na začátku jsem byl trošku zmatený, ale potom se podařilo vytvořit process tak, aby všichni pracovali pořádně a všechno šlo dobře. Nejtěžší bylo držet v své hlavě celý projekt a správně ho řídit, aby všechno vypadalo jako jediný systém. Myslím si, že je to nejdůležitější a nejužitečnější zkušenost, kterou jsem dostal. Projekt také zlepšil moje komunikační schopnosti a schopnost vedení týmu.

Dokumentace (diagramy atd.)

Naučil jsem se pracovat v EA a dozvěděl se o tom, jaké existují diagramy, jak s nimi pracovat a k čemu jsou užitečné. Nyní vím, jak správně rozdělit projekt (dekompozice) na jednotkové části, aby popis toho projektu (pomoci textu a diagramů) byl více přehlednější a srozumitelnější.

Oponentury

Bylo pro mě užitečné mít možnost se podívat na to, jak ostatní týmy pracují a dělají projekt. Také je užitečná zpětná vazba od jiných týmu a cvičicího, protože můžes se dozvědět o tom, co můžeš udělat nebo změnit, aby zlepšit svou práci.

Čas

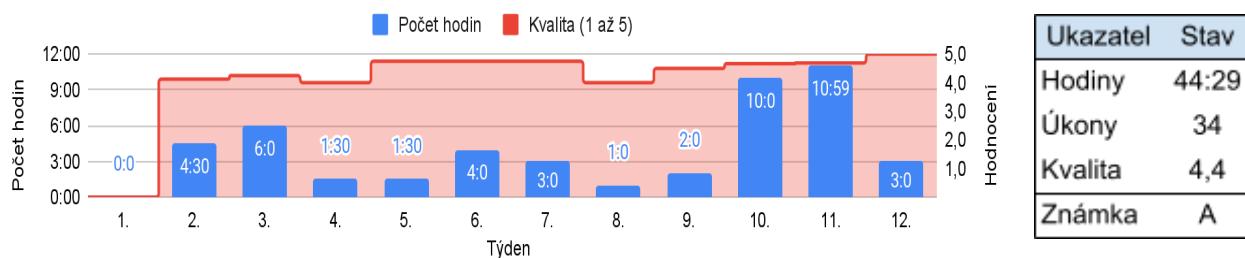
Tento předmět určitě byl trošku časově náročný. Snažil jsem se seřadit čas tak, aby všechno jsem stihl. Myslím si, že naučil jsem se time managementu. Snažil jsem se používat time tracker od Microsoft, ale čestně ne vždy to dělal.

Darina Mingazova

Odvedená práce:

- Komunikace nápadů v týmové diskuzi
- Vytvoření kapitol 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4, 1.1.5
- Dokončení a kontrola zbylých kapitol (týmová schůzka)
- Research kapitoly "Systémové požadavky"
- Vytvoření kapitoly "Systémové požadavky"
- Oponentura projektu "Systém směn"
- Scénáře případů užití
- Retrospektiva
- Oponentura projektu "Systém směn"
- Vytvoření sekvenčních diagramů

Odpracované hodiny:



Sebehodnocení:

Na začátku semestru jsem pracovala hodně, ale ke konci semestru jsem pracovala míň, než bych mohla. Práci jsem dělala včas a v dobré kvalitě.

Hodnocení týmu:

Dle mě jsme jako tým pracovali velmi dobře. Někdy jsme měli malé problémy s časem, ale v brzke době jsme všechno upravovali. Snažili jsme se všichni pracovat stejně a každý z nás dělal svou práci včas a kvalitně.

Znamky od týmu:

Mikita A Citarovič – A+

Darina Mingazova – A (vlastní)

Roman Stepa – A

Vladimir Zubkov – A

Lessons learned:

Z projektu a předmětu jsem odnesla hodně užitečných věcí a je možné je rozdělit do několika skupin:

Týmová práce:

Já nemám moc zkušenosti v týmové práci, proto poznala jsem hodně užitečných věcí během naše spolupráce. Práce v týmu mi naučila správně řídit čas, zlepšila moje komunikační schopnosti.

Dokumentace

Během projektu naučila jsem se pracovat v EA, různé typy diagramů, hlavně jsou to UML diagramy. Určitě tyto diagramy mi pomohou v budoucnu.

Oponentura

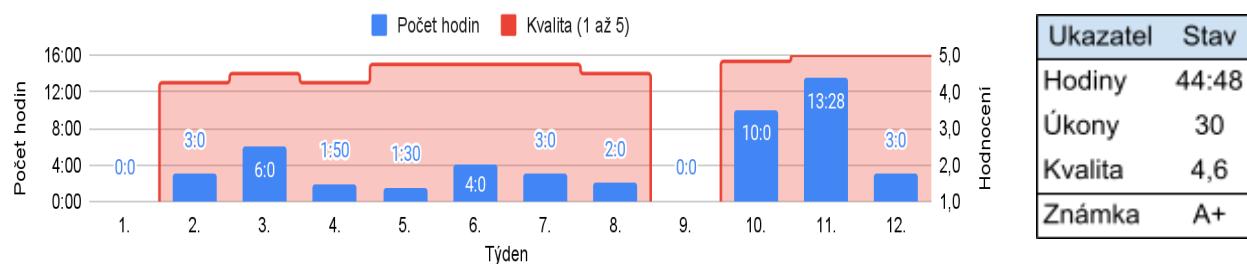
Během práce na oponentuře jsem měla skvělou možnost se podívat na to, jak ostatní týmy pracují. Je to velmi užitečné, protože je dobrá možnost pro týmy poznat své chyby a něco opravit.

Roman Stepá

Odvedená práce:

- Vytvoření tabulky s odvedenou prací
- Vytvoření kapitoly "1.1 Byznys cíle"
- Dokončení a kontrola zbylých kapitol (týmová schůzka)
- Research kapitoly "Idea Systemu Reseni"
- Vytvoření kapitoly "Systémové požadavky"
- Oponentura projektu "Systém směn"
- Opravy z oponentury
- Wireframe
- Oponentura projektu "Systém směn"
- Doplnění UC

Odpracované hodiny:



Sebehodnocení:

Jsem spokojen se svou prací na projektu a dělal jsem všechny úkoly včas a s vysokou kvalitou.

Hodnocení týmu:

Myslím si, že se nám podařilo fungovat jako správný tým. My jsme všichni dělali svou práci s dobrou kvalitou. Myslím si, že mohli bychom zlepšit organizaci schůzek, ale celkem jsem velmi spokojen s tím, jak jsme spolu pracovali a rád bych pracoval se všichni členy týmu na dalších projektech.

Znamky od týmu:

Mikita A Citarovič – A+
Darina Mingazova – A
Roman Stepá – A (vlastní)
Vladimir Zubkov – A

Lessons learned:

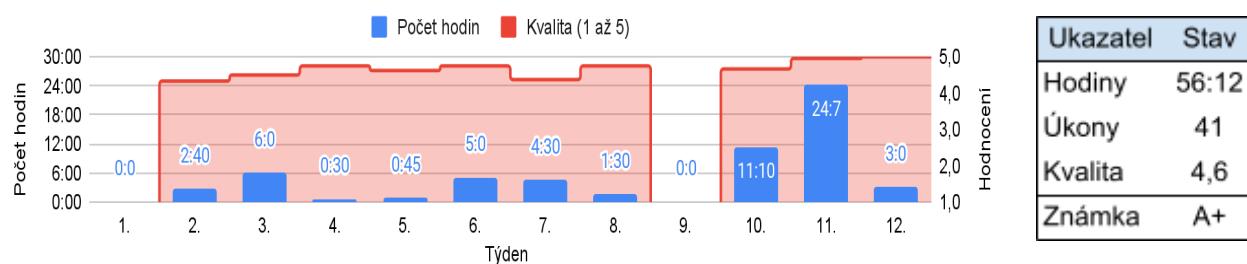
Tento předmět je pro mě velkým přínosem a dozvěděl jsem hodně nových a užitečných věcí souvisejících s tvorbou projektu. Naučil jsem se UML diagramy, business a systémové požadavky , což mi pomůže během tvorby nějakého projektu. Ještě bych chtěl zmínit, že týmová spolupráce byla celkem dobrá, měl jsem kolegy, kteří mi mohli pomoci s úkolem, vysvětlit některé věci, kterým jsem nerozuměl. Ne ve všech týmech jsou lidé ochotni si navzájem pomáhat.

Vladimir Zubkov

Odvedená práce:

- Tvorba tabulky evidence pracovních hodin, prezentace stavu projektu
- Zpracování koncepce nákladů projektu (bod 1.1.1)
- Dokončení a kontrola zbylých kapitol (týmová schůzka)
- Tvorba prezentace
- Začátek práce s analytickým doménovým modelem
- State-diagram
- Vytvoření kapitoly "Idea Systemu Reseni"
- Scénáře případů užití
- Wireframe
- Oponentura projektu "Systém směn"
- Vytváření sekvenčních diagramů

Odpracované hodiny:



Sebehodnocení:

Na projektu jsem pracoval hodně a hlavně to bylo vytváření prezentací, tabulky výkazů práce, diagramy a další věci. Dělal jsem svou práce kvalitně a včas.

Hodnocení týmu:

Podle mě náš tým fungoval dobře a všichni pracovali stejně, každý člen týmu dělal svou práci včas.

Znamky od týmu:

Mikita A Citarovič – A+

Darina Mingazova – A+

Roman Stepa – A

Vladimir Zubkov – A (vlastní)

Lessons learned:

Předmět mi naučil v první řadě práci v týmu na neznámém projektu, a dále ocenění projektů jiných týmů. Po předmětné stránce jsem se naučil hodně věcem, základům: projektové analýzy ve vývoji softwaru; jednotlivým pohledům na části systému prostřednictvím UML-diagramů, které pomáhají kompletně definovat určité části projektu.

Kromě nového pohledu na oblast vývoje softwaru, předmět mě naučil trpělivosti a vytrvalosti, vzhledem k tomu že ještě neumím programovat.

Předmět mě naučil vedení si odpracovaných hodin a komentování pdf dokumentů v Edge a Acrobat Readeru.

Týmové celkové hodnocení:

Myslíme si, že náš tým fungoval docela dobře. Snažili jsme se všichni pracovat stejně a každý z nás měl co dělat a dělal svou práci kvalitně a včas.

Myslíme si, že náš projekt je docela dobře rozpracován a opravdu jsme věnovali moc času na jednotlivé kapitoly projektu. Věříme, že projekt "Nejlepší město" by mohl být implementován i v reálném životu.

My jsme všichni odnesli mnoho užitečných věcí z projektu a předmětu. Naučili jsme se práci s UML diagramy, business a systémové požadavky, wireframe. Věříme, že ty znalosti, které jsme získali během práce na projektu, určitě nám pomohou v budoucnu.

B.4 Bodové hodnocení během iterací

Jméno a příjmení	1. iterace	Přerozdělené body
	Důvod přerozdělení	
Mikita Citarovic	Nutnost přerozdělit. Všichni pracovali stejně	-2
Roman Stepá	Nutnost přerozdělit. Všichni pracovali stejně	-2
Vladimir Zubkov	Nutnost přerozdělit. Všichni pracovali stejně	2
Darina Mingazova	Nutnost přerozdělit. Všichni pracovali stejně	2
Přerozdělené body celkem		0

	2. iterace	
	Důvod přerozdělení	
Mikita Citarovic	Nutnost přerozdělit. Všichni pracovali stejně	2
Roman Stepá	Nutnost přerozdělit. Všichni pracovali stejně	2
Vladimir Zubkov	Nutnost přerozdělit. Všichni pracovali stejně	-2
Darina Mingazova	Nutnost přerozdělit. Všichni pracovali stejně	-2
Přerozdělené body celkem		0

	3. iterace	
	Důvod přerozdělení	
Mikita Citarovic	Nutnost přerozdělit. Všichni pracovali stejně	-2
Roman Stepá	Nutnost přerozdělit. Všichni pracovali stejně	-2
Vladimir Zubkov	Nutnost přerozdělit. Všichni pracovali stejně	2
Darina Mingazova	Nutnost přerozdělit. Všichni pracovali stejně	2
Přerozdělené body celkem		0

	4. iterace	
	Důvod přerozdělení	
Mikita Citarovic	Nutnost přerozdělit. Všichni pracovali stejně	2
Roman Stepa	Nutnost přerozdělit. Všichni pracovali stejně	2
Vladimir Zubkov	Nutnost přerozdělit. Všichni pracovali stejně	-2
Darina Mingazova	Nutnost přerozdělit. Všichni pracovali stejně	-2
Přerozdělené body celkem		0

* Přerozdělené body celkem musí se rovnat nule pro každou iteraci.

Celkový počet bodů každého člena týmu je 0.

B.5 Retrospektiva

06.03.2022

Co se osvědčilo/fungovalo?

Připravili jsme:

- Infrastrukturu pro realizaci projektu, tj. zejména tuto prezentaci a tabulkou logování prací
- Plán vize projektu: pojmenovali jsme základní prvky kapitol "Byznys cíle", "Náklady" a jejich podkapitoly – "Přínosy", "Kritéria úspěchu", "Motivace", "Realizovatelnost projektu"
- Vytvořili jsme wiki-stránky Gitlabu, a také
- jednotlivá "issues" – zadání pro členy týmu v Gitlabu

Jaké byly problémy?

- Nedodržování deadlinu
- Malé množství schůzek

Co a jak zkusíme udělat lépe?

V procesní stránce:

- Vylepšíme infrastrukturu zpracovávání projektu
- Ještě více si polepšíme v komunikaci v týmu – podnikneme více pracovních schůzek

V obsahové stránce:

- Vypracujeme strukturu zbývajících kapitol "vize projektu" a začneme naplňovat obsah kapitol

17.03.2022

Co se osvědčilo/fungovalo?

Na schůzce se mohli trochu probudit a naladit se na práci, podařilo se nám kompetentně rozdělit úkoly a udělat obrovskou část práce.

Jaké byly problémy?

Měli jsme problémy s časem a organizací. V souvislosti se situací ve světě byli mnozí z nás šokováni, takže se podařilo uskutečnit pouze 1 schůzku. Také stále máme nějaký problém s vykazováním (bere hodně síly a nervů).

Co a jak zkusíme udělat lépe?

Pokusíme se vytvořit systém pro týdenní vykaz, aby tento proces trval méně času a úsilí.

31.03.2022

Co se osvědčilo/fungovalo?

Fungovala nám spolupráce na diagramech.

Jaké byly problémy?

Žádné problémy jsme neměli.

Co a jak zkusíme udělat lépe?

Zkusíme udělat prototyp.

21.04.2022

Co se osvědčilo/fungovalo?

Fungovala nám spolupráce na wireframech a scénářích.

Jaké byly problémy?

Měli jsme malé problémy s časem.

Co a jak zkusíme udělat lépe?

Zlepšíme organizaci schůzek.

05.05.2022

Co se osvědčilo/fungovalo?

Dodělali jsme všechny poslední diagramy, prošli jsme všechny kapitoly ve vizi, aby to vypadalo jako jeden celý projekt a ten neměl nesouhlasy.

Jaké byly problémy?

Opět byly problémy s časem, většinou kvůli jiným předmětům (například jsme měli druhý test lineární algebry).

Co a jak zkusíme udělat lépe?

V dalších projektech se pokusíme lépe pracovat s time managementem.

B.6 Doporučení pro studenty dalšího ročníku

Doporučili bychom studentům v příštím roce lépe organizovat práci z hlediska time managementu. Ptát se svého cvičícího častěji, pokud vám něco není jasné. Pořádat týmové

schůzky neustále, aby každý byl informován o tom, co se děje v projektu (aby pak neztrácel čas na synchronizaci). Je lepší okamžitě identifikovat vedoucího projektu, který bude kompetentně distribuovat odpovědnost. Také stojí za to věnovat pozornost struktuře projektu i pracovní organizace, aby bylo vše jasné a těžší se zamotat. A samozřejmě věnovat dostatek času předmětu.