



**FAKULTA
INFORMAČNÍCH
TECHNOLOGIÍ
ČVUT V PRAZE**

Webový systém pro pacienty s Covid

Analytická dokumentace

Dokument vytvořen pro potřeby předmětu BI-SI1

Autoři:

Anna Kapitánová, Jan Šmidrkal, Matej Šutý, Šimon Minárik, Anatolii Filkin



Obsah

1. Procesy	4
1.1 Registrace	4
1.1.1 Doktor-praktický lékař	5
1.1.1.1 Doktorské vyšetření	5
1.1.1.2 Vystavení Covid Passu	5
1.1.2 Pacient	6
1.1.2.1 Zaplatit vstupní poplatek	6
1.1.2.2 Kontaktovat doktora	6
1.2 Rezervace termínu na testování	6
1.3 Testování	7
1.4 Výběr karantény	9
2. Doménový model	10
2.1 Rezervace termínu na testování	10
2.1.1 CovidPass	10
2.1.2 Patient	10
2.1.3 Reservation	11
2.1.3.1 Rezervace	11
2.2 Testování	11
2.2.1 Covid Test	12
2.2.1.1 Covid Test	12
2.2.2 HygienicStation	13
2.3 Výběr karantény	13
2.3.1 Facility	14
2.3.2 Place	14
2.3.2.1 Místo v státní karanténě	14
2.3.3 Quarantine	14
3. Model požadavků	16
3.1 Funkční požadavky	16
3.1.1 F1 - Evidence pacientů	16
3.1.2 F2 - Evidence rezervací	16
3.1.3 F3 - Evidence obsazenosti státní karantény	17
3.1.5 F4 - Evidence výsledků testů	17
3.1.6 F5 - Informování pacientů	17
3.2 Nefunkční požadavky	17
3.2.1 N1 - Webové rozhraní	18
3.2.2 N2 - Dostupnost systému	18
3.2.3 N3 - Přístup k datům	18
3.2.4 N4 - Jazyky	18
4. Model případů užití	19
4.1 Případy užití	19
4.1.1 Přidávání účtu	19
4.1.1.1 UC1-zaregistrování pacienta	20
4.1.1.2 UC5-vytvoření nového CovidPassu	21
4.1.1.3 UC11-vytvoření účtu doktora	21
4.1.1.4 UC12-vytvoření účtu administrativního pracovníka	21
4.1.2 Zarezervovat termín	22
4.1.2.1 UC2-Rezervování termínu	22
4.1.2.2 UC3-upravit rezervaci	23
4.1.2.3 UC4-Zrušení rezervace	23



4.1.3	Testování	23
4.1.3.1	UC6-Kontrola COVID PASS	23
4.1.3.2	UC7-pridanie výsledku ku CovidPassu	24
4.1.4	Evidence obsazenosti státní karantény	24
4.1.4.1	UC8-kontrola příchodu do karantény	25
4.1.4.2	UC9-zrušení ubytování v karanténě	25
4.1.4.3	UC10-výber státní karantény	26
4.2	Účastníci	26
4.2.1	administrativní pracovník	27
4.2.2	čas	27
4.2.3	doktor	27
4.2.4	pacient	27
4.2.5	provozovatel	27



1. Procesy

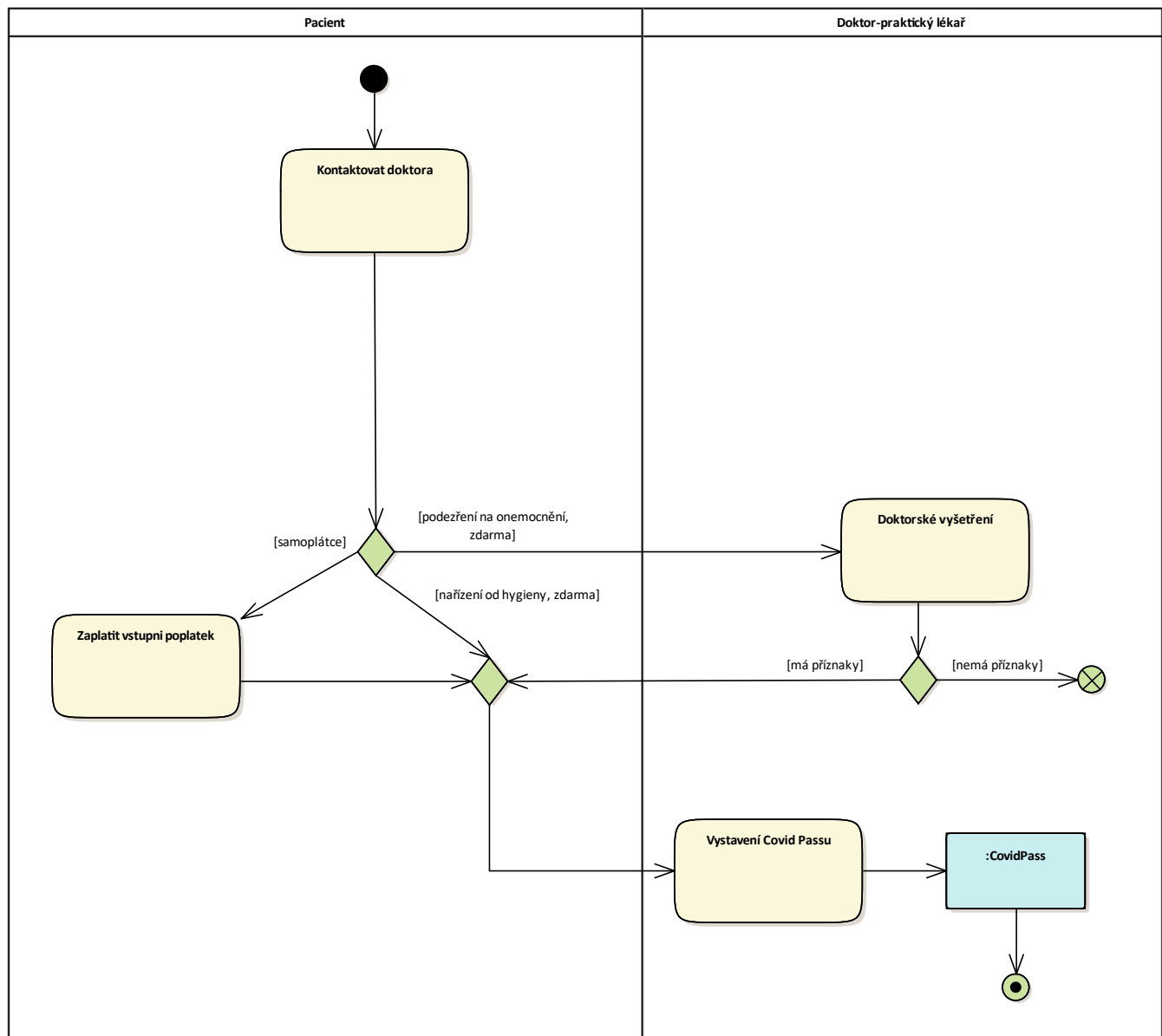
1.1 Registrace

Proces registrace začíná v momentě, když pacient projeví zájem o testování na Covid-19 a to z různých důvodů:

1. pacient má podezření, že je nemocný na Covid-19 [podezření na onemocnění, zdarma]
2. pacientovi byla nařízená karanténa nebo testování Státním Hygienickým ústavem [nařízení od hygieny, zdarma]
3. pacient se potřebuje otestovat z jiného důvodu, např. potvrzení kvůli pracovní cestě. [samoplátce]

V prvním případě musí udělit právo na bezplatné testování doktor, který posoudí příznaky pacienta.

Doktor vytvoří Covid Pass s údaji které mu sdělil pacient, pošle mu Covid Pass mailem nebo písemně a informuje ho o dalším kroku - rezervaci termínu na testování.



Obrázek 1 - Registrace

Registrace u doktora probíhá různými způsoby:

1.1.1 Doktor-praktický lékař

Doktor vykonává lékařské a základní administrativní úkony (sekretářka/zdravotní sestra) - registrace pacienta, vytvoření Covid Passu.

1.1.1.1 Doktorské vyšetření

Může proběhnout také pomocí telefonického rozhovoru.

1.1.1.2 Vystavení Covid Passu

Probíhá v státním zdravotnickém systému, který kumuluje informace o počtu nakažených, testovaných atd.

1.1.2 Pacient

Pacient má podezření na onemocnění COVID, nebo má nařízené aby šel na testování COVID kvůli kontaktu s osobou, která má COVID, nebo potřebuje potvrzení do práce atd.

Pacient je schopný identifikovat se jako u běžné lékařské prohlídky, uchová si Covid Pass.

1.1.2.1 Zaplatit vstupní poplatek

Vstupní poplatek se platí částečně z vlastních peněz pacienta a částečně z peněz pojišťovny. Platí se u lékaře nebo bankovním převodem.

1.1.2.2 Kontaktovat doktora

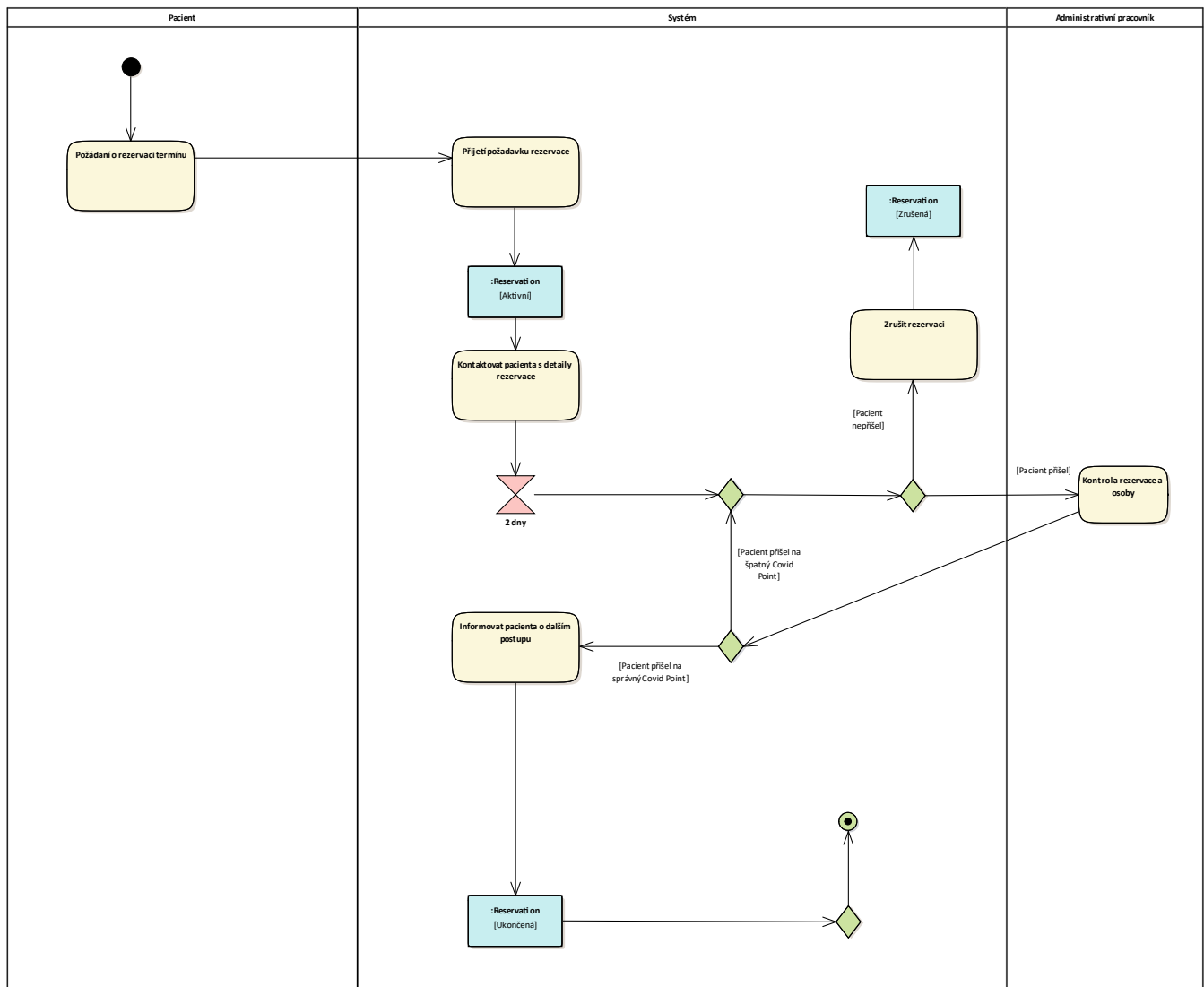
Pacient kontaktuje doktora o zájem o testování na Covid-19. Doktorovi poskytne své údaje ze kterých doktor může později vytvořit Covid Pass na rezervaci termínu testování.

1.2 Rezervace termínu na testování

Proces slouží na vytváření a zpracování rezervace pacienta na testování Covid. Požádání o rezervaci probíhá přes web nebo telefonicky s administrativním pracovníkem. Po přijetí požadavku o rezervaci administrativní pracovník vytvoří v systému rezervaci s údaji, které mu pacient poskytl - systém pacienta skontaktuje a sdělí mu potvrzení o rezervaci s potřebnými údaji. Pacient má prostor 2 dnů na příchod na testování v konkrétním Covid Pointu.

Po příchodu na Covid Point skontroluje místní pracovník pacientovu rezervaci a skontroluje jeho rezervaci, totožnost a zda se nachází na správném místě. Informuje pacienta o dalším kroku - testování, nebo ho odkáže na dalšího pracovníka. Když se pacient zmýlil v místě Covid Pointu, administrativní pracovník ho pošle na správné místo.

Po dvou dnech, když není proces ukončený, systém automaticky zruší rezervaci a informuje pojišťovnu pacienta o nevyužití rezervace s cílem udělit pokutu.



Obrázek 2 - Rezervace termínu na testování

1.3 Testování

Proces testování začíná po prověření rezervace termínu testování.

Pacient se preukáže na místě testování (ambulance, stánek, drive-in, atd...) svým Covid Passem, kde je definován typ testu.

Odběrový pracovník odebere vzorky.

Pacient odejde z místa odběru a čeká na výsledky.

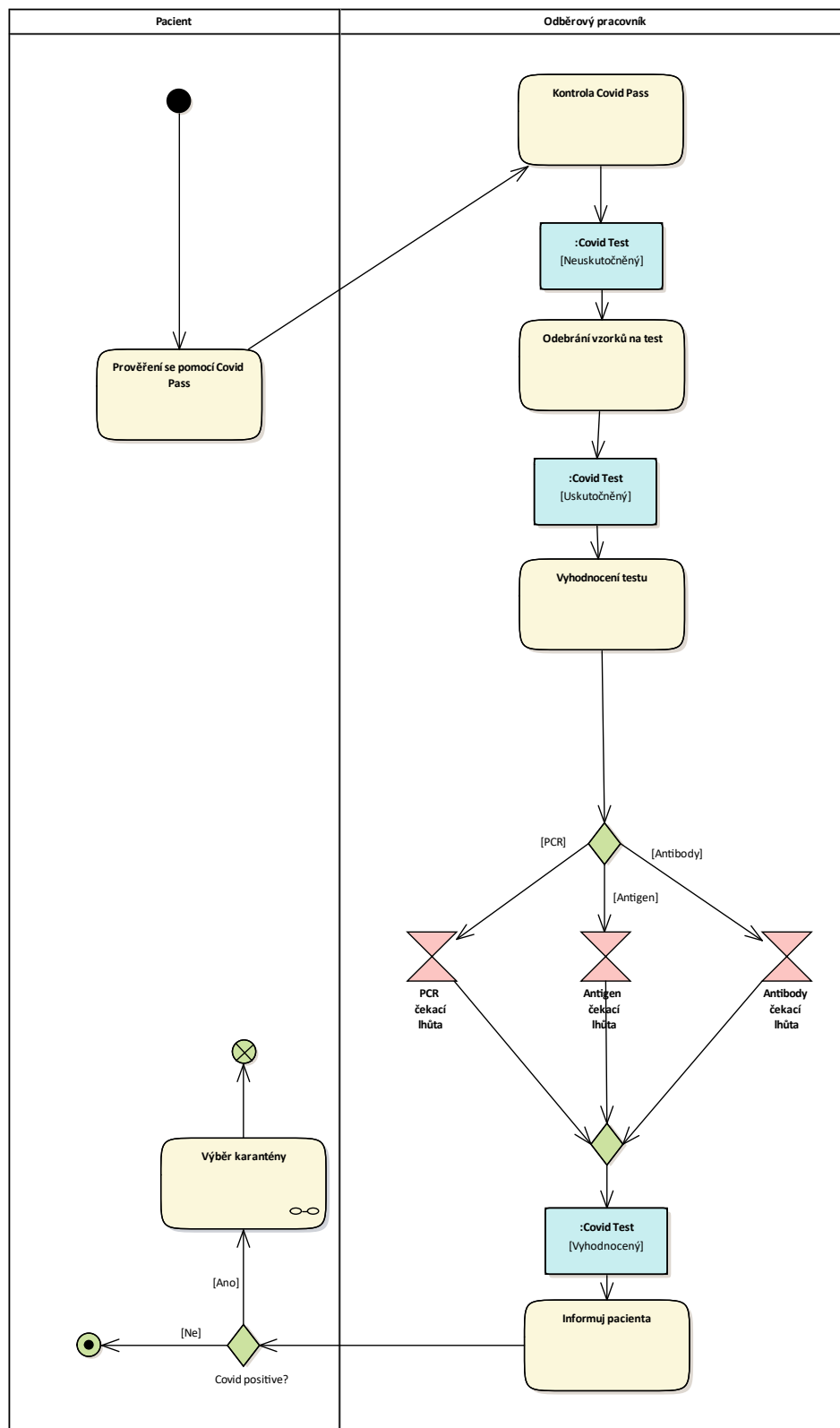
Odběrový pracovník prodá vzorky na vyhodnocení. Různé druhy testů mají různé délky vyhodnocení.

Pacient je informován o výsledcích a dalších krocích neprodleně po vyhodnocení testu.

Když je pacient testován pozitivně na onemocnění Covid-19, je povinný jít do karantény.

Pacient si může zvolit místo karantény - doma, nebo v státní karanténě.

Když je pacient zdravý, nemusí jít do karantény.



Obrázek 3 - Testování

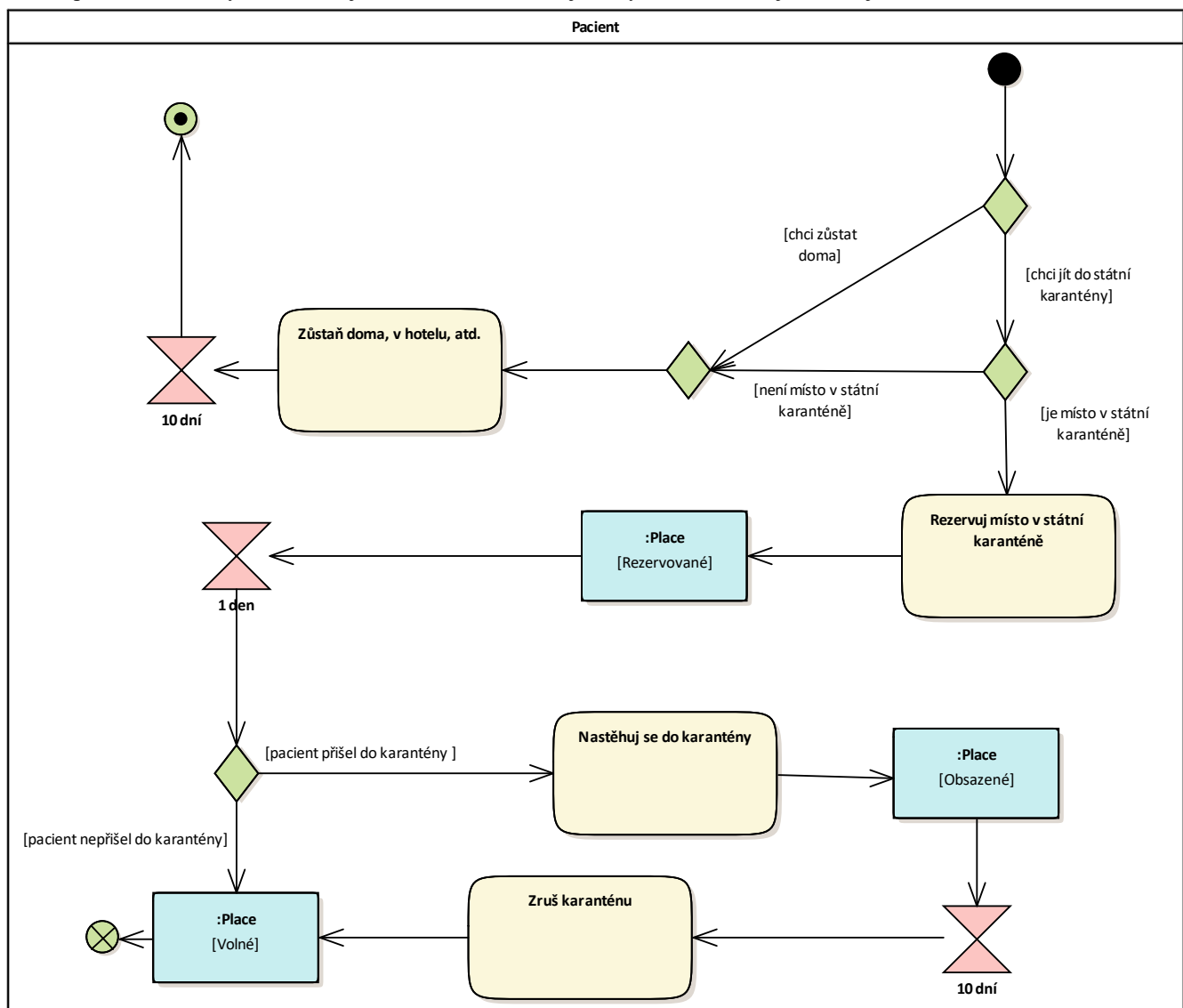
1.4 Výběr karantény

Pacient se může rozhodnout pro formu karantény.

Někteří pacienti se rozhodnou pro státní karanténu i když mají k dispozici obydlí, nechtějí například nakazit své starší rodiče, nebo ostatní členy rodiny.

Stát nabízí místo v státní ubytovni pro každého, kto má nařízenou karanténu. Osoby s nařízenou karanténou si můžou zvolit také karanténu u seba doma.

Pacient požádá stát o ubytování a do jednoho dne se nastěhuje. Když se nenastěhuje, tak se jeho místo uvolní.

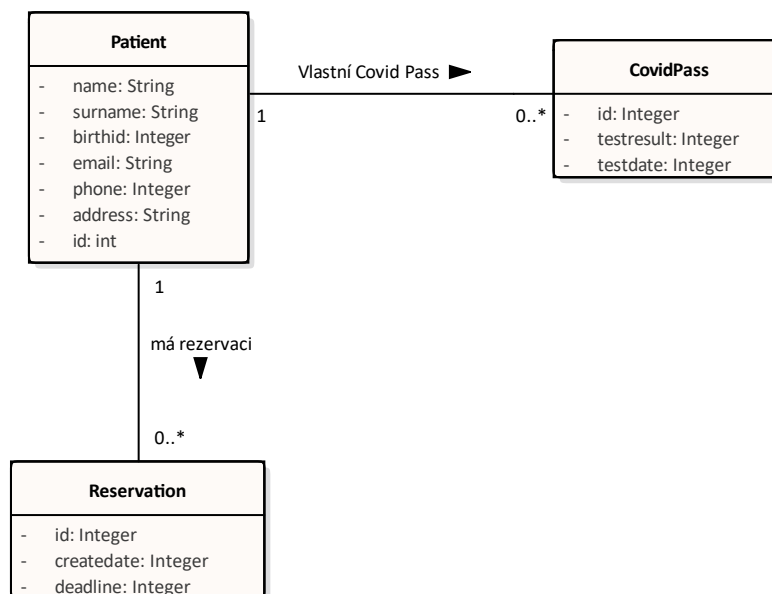


Obrázek 4 - Výběr karantény

Karanténu si vybírá jenom pacient pozitivní na Covid-19. Státem nařízená karanténa

2. Doménový model

2.1 Rezervace termínu na testování



Obrázek 5 - Rezervace termínu na testování class diagram

2.1.1 CovidPass

Dokument, který pacient získá od doktora. Aby mohl pacient vytvořit rezervaci, potřebuje se prověřit CovidPassem. Hygienická stanice potom provede test pouze těm pacientům, kteří se prokáží platným CovidPassem.

Název atributu	Popis
id	identifikátor CP
testresult	výsledek testovania
testdate	dátum testovania

2.1.2 Patient

Osoba, která se chce nechat otestovat na koronavirus.

Název atributu	Popis
name	Meno pacienta
surname	Priezvisko pacienta
birthid	Rodné číslo je desetimístné číslo, které je dělitelné jedenácti beze zbytku. První dvojčíslí vyjadřuje poslední dvě číslice roku narození, druhé dvojčíslí vyjadřuje měsíc narození, u žen zvýšené o 50, třetí dvojčíslí vyjadřuje den narození. Čtyřmístná koncovka je rozlišujícím znakem fyzických osob narozených v tomtéž kalendářním dnu o rozsahu



Název atributu	Popis
	přidělovaných koncovek 0000 až 9999
email	email pacienta alebo inej kontaktnej osoby
phone	telefone číslo pacienta alebo inej kontaktnej osoby
address	Trvale bydliisko pacienta
id	identifikátor

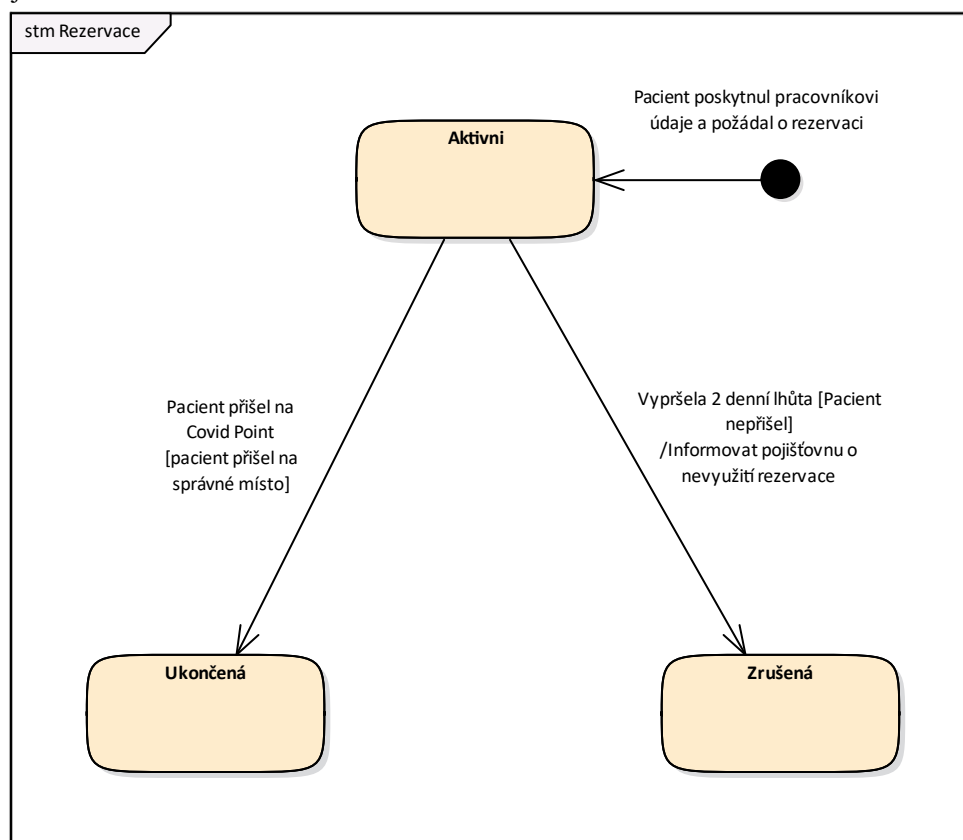
2.1.3 Reservation

Rezervace, kterou pacient musí mít, než dorazí na hygienickou stanici.

Název atributu	Popis
id	identifikátor
createdate	čas vzniku rezervácie
deadline	časové okno, kedy má pacient testovanie napr. 10.11.2020 13:10 - 13:20

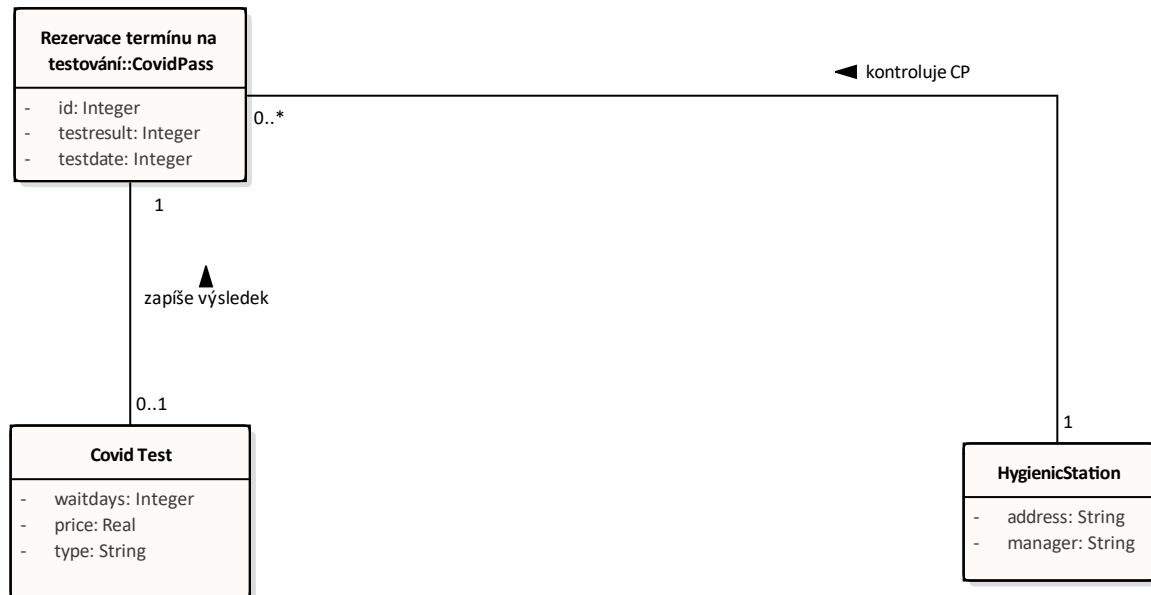
2.1.3.1 Rezervace

Stavový model objektu rezervace



Obrázek 6 - Rezervace

2.2 Testování



Obrázek 7 - Testování class diagram

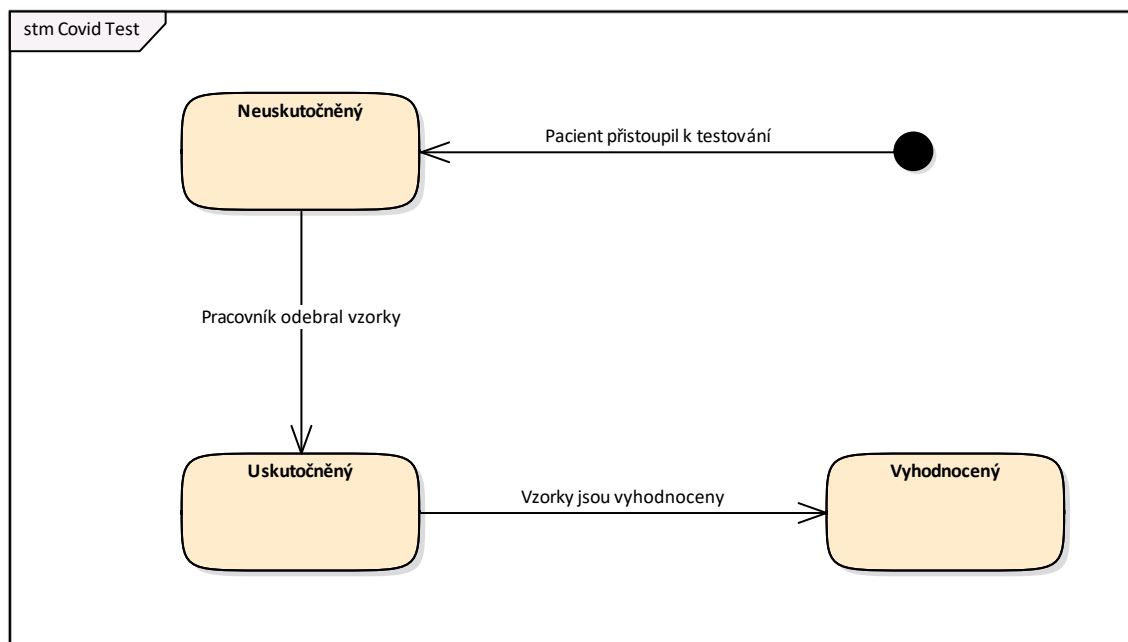
2.2.1 Covid Test

Test, který je proveden pro zjištění koronaviru.

Název atributu	Popis
waitdays	počet dní na vyhodnotení testu
price	cena testu pro pacienta
type	typ testu (PCR, antigen, antibody, ...)

2.2.1.1 Covid Test

Stavový model objektu Covid Test



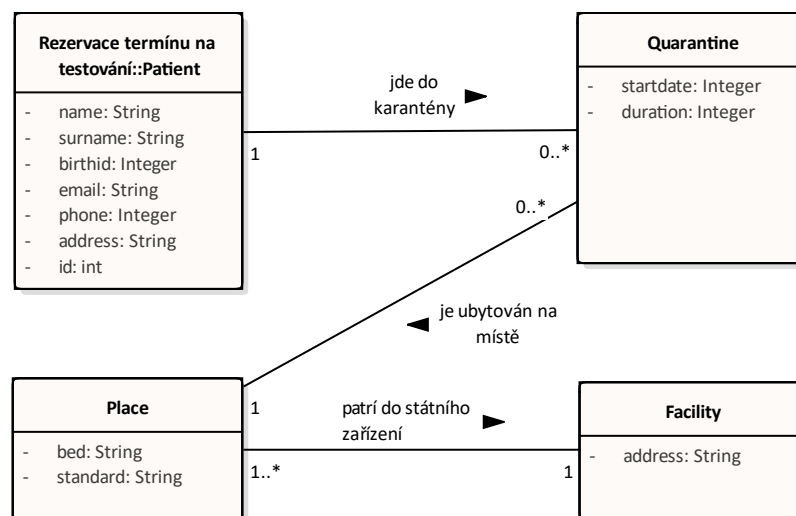
Obrázek 8 - Covid Test

2.2.2 HygienicStation

Místo kde je proveden test na koronavirus.

Název atributu	Popis
address	adresa zariadenia
manager	Názov správcu, zodpovedného pracovníka

2.3 Výběr karantény



Obrázek 9 - Výběr karantény class diagram

2.3.1 Facility

Zařízení, které má víc míst na ubytování pro pacienty

Název atributu	Popis
address	adresa zariadenia

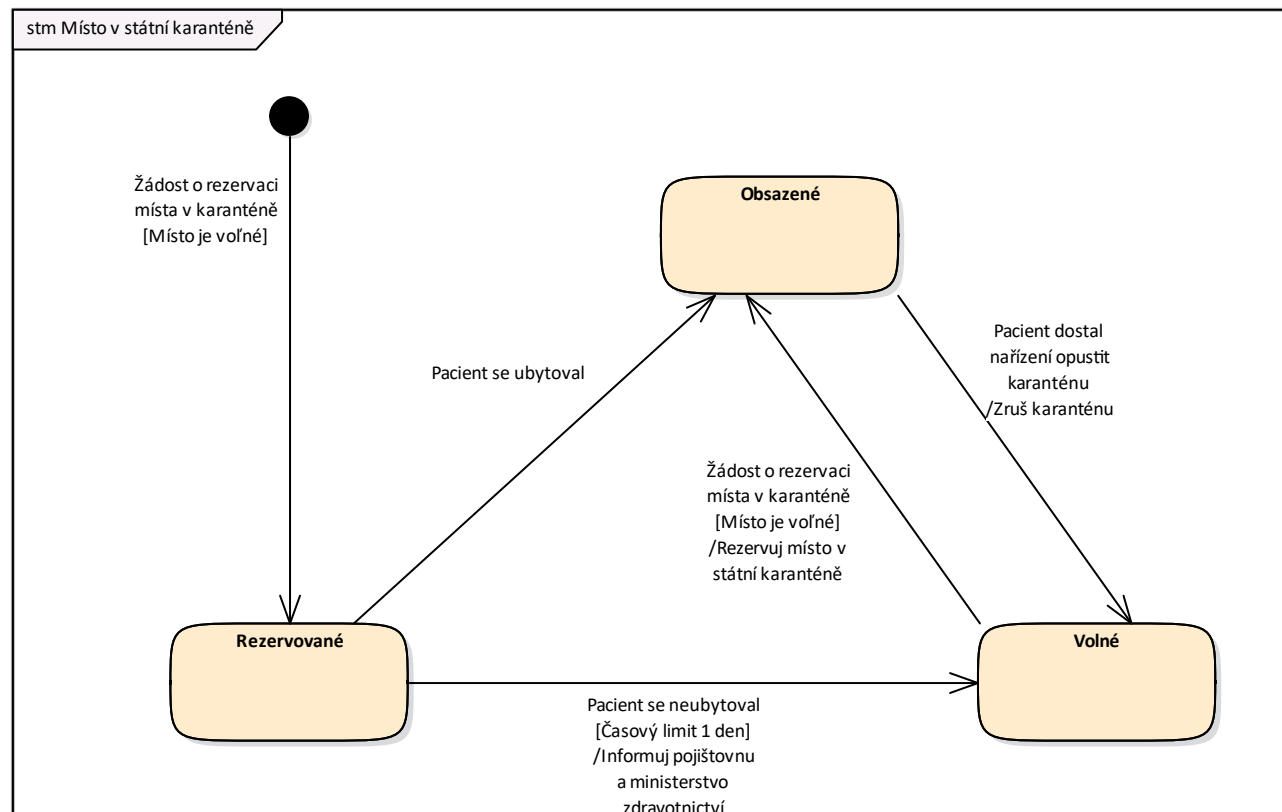
2.3.2 Place

Místo v karanténě v konkrétním ubytovacím zařízení. Každé lůžko patří do pokoje - kódování. Různé pokoje mají různé standardy - sociální zařízení, balkon, společná koupelna...

Název atributu	Popis
bed	identifikátor miesta ubytovana v zariadení
standard	úroveň bývania

2.3.2.1 Místo v státní karanténě

Stavový model objektu Místo v státní karanténě



Obrázek 10 - Místo v státní karanténě

2.3.3 Quarantine

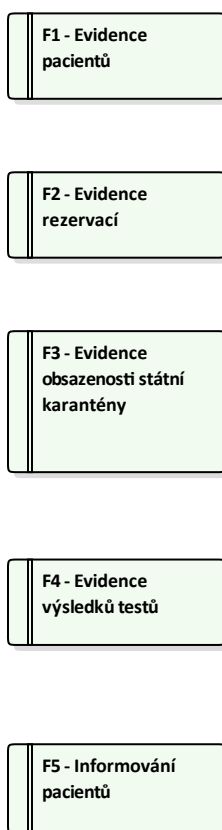


Trvá istý čas - dĺžka karantény - a je jednoznačne identifikovaná svým pacientem a miestem, kde probíhá.

Název atributu	Popis
startdate	dátum začiatku karantény - predpokladaný čas ubytovania
duration	doba ubytovania - karantény

3. Model požadavků

3.1 Funkční požadavky



Obrázek 11 - Funkční požadavky

3.1.1 F1 - Evidence pacientů

Systém bude umožňovat evidovat registrované pacienty a jejich zdravotní stav. Informace budou taktéž obsahovat, jestli jsou samoplátci nebo je jejich péče hrazena zdravotní pojišťovnou. Informace budou zadávány do systému ručně. Do systému se zadávají základní informace o pacientovi, jako je jméno, adresa trvalého bydliště, rodné číslo a kontaktní údaje. Pokud bude záznam přidán doktorem, pro pacienta je CovidPass automaticky zaevidován jako bezplatný, v opačném případě (pacient se zaregistruje sám, bez vyšetření doktorem) je pacient evidován jako samoplátce.

Databázi doktorů si provozovatel zajišťuje sám (sám přidává doktory, kteří mají přístup do systému).

3.1.2 F2 - Evidence rezervací



Systém bude umožňovat evidovat rezervace pacientů přihlášených na testování. Žádost o rezervaci podává samotný pacient s platným COVID Passem. Zarezervovaný termín systém eviduje v databázi. Systém také hlídá, jestli je v daný termín překročen maximální počet přihlášených lidí na testování, pokud ano, nedovolí ho pacientovi zarezervovat. Po přijetí rezervace je pacient informován o úspěšném rezervování termínu emailem.

3.1.3 F3 - Evidence obsazenosti státní karantény

3.1.4

Systém bude umožňovat evidovat volné, resp. obsazené místa v státní karanténě, do kterých se budou pacienti s pozitivními testy (pokud si jí vyberou) posílat. Informace o místech má systém v databázi (od státu), kterou sám spravuje. Pacientovi bude po přijetí pozitivního testu umožněno (spolu s informacemi o testu) si přes systém zažádat o místo v státní karanténě. Pokud bude rezervace úspěšná (požadavek projde serverem), pacient si jí už nebude schopen zrušit a bude se muset na místo dostavit do 1 dne. Po přijetí na místo státní karantény bude administrativním pracovníkem přes systém evidován a po vypršení lhůty 10 dnů se bude moct z karantény vystěhovat a místo bude systémem automaticky evidováno jako volné pro další rezervaci.

3.1.5 F4 - Evidence výsledků testů

Po vyhodnocení testu pacienta laboratoří, je test ručně zadán do systému pracovníkem na odběrovém místě. Systém zadané testy přiřazuje pacientům na základě COVID Passu. Data jsou systémem zpracována do grafů a tabulek, které umožňují usnadněnou analýzu krizovému štábu republiky.

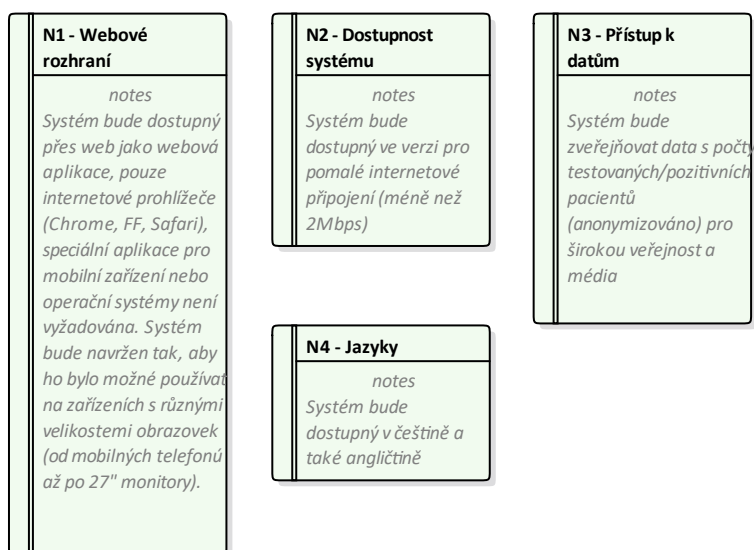
Databázi administrativních pracovníků si provozovatel zajišťuje sám (sám přidává záznamy o pracovnících, kteří mají přístup do systému).

3.1.6 F5 - Informování pacientů

3.1.7

Systém po zaevidování testu automaticky informuje pacienta o jeho výsledku emailem. V případě, že je test pozitivní, je pacientovi nařízena domácí karanténa, pacient však může požádat o karanténu státní.

3.2 Nefunkční požadavky



Obrázek 12 - Diagram nefunkčních požadavků

3.2.1 N1 - Webové rozhraní

Systém bude dostupný přes web jako webová aplikace, pouze internetové prohlížeče (Chrome, FF, Safari), speciální aplikace pro mobilní zařízení nebo operační systémy není vyžadována. Systém bude navržen tak, aby ho bylo možné používat na zařízeních s různými velikostmi obrazovek (od mobilních telefonů až po 27" monitory).

3.2.2 N2 - Dostupnost systému

Systém bude dostupný ve verzi pro pomalé internetové připojení (méně než 2Mbps)

3.2.3 N3 - Přístup k datům

Systém bude zveřejňovat data s počty testovaných/pozitivních pacientů (anonymizováno) pro širokou veřejnost a média

3.2.4 N4 - Jazyky

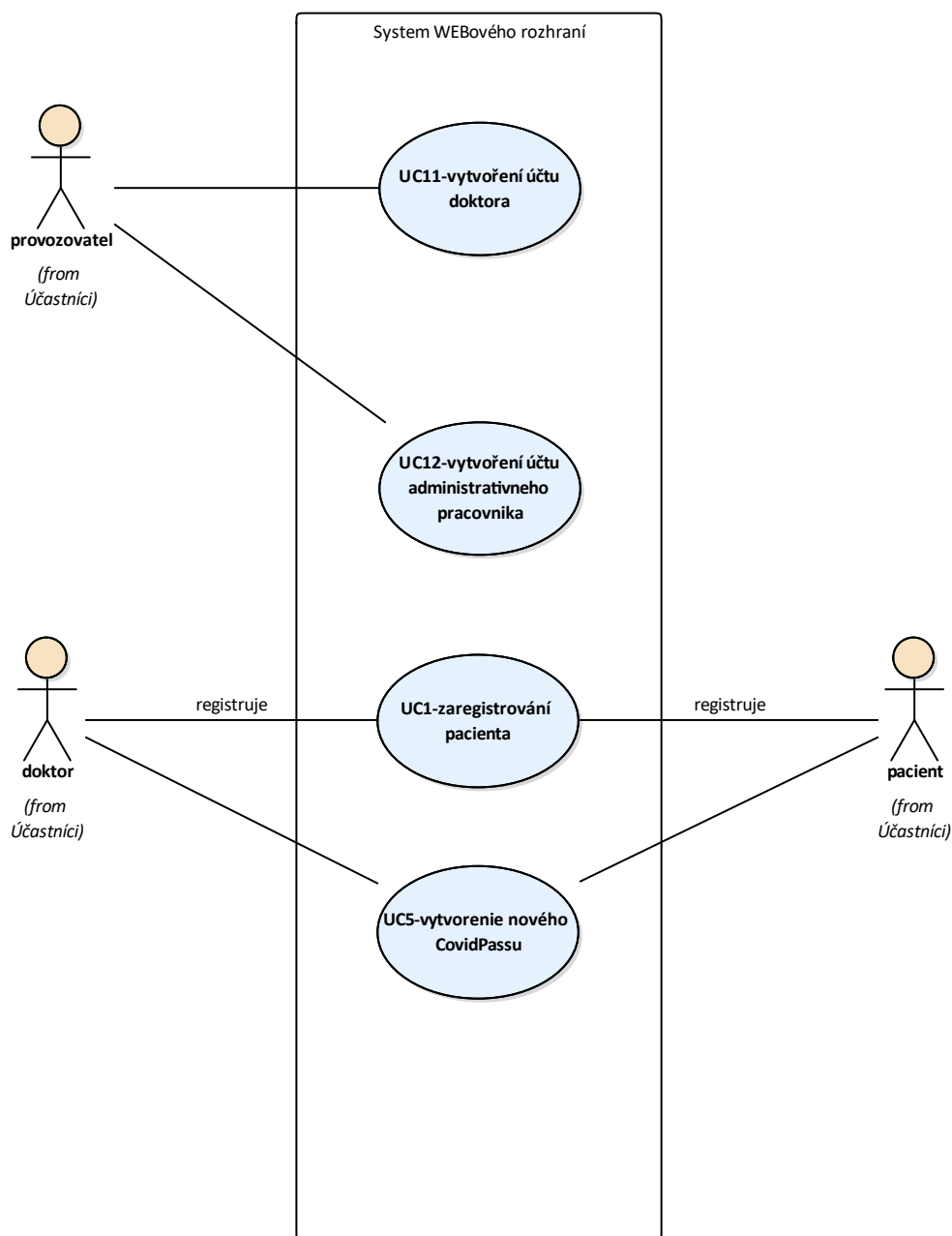
Systém bude dostupný v češtině a také angličtině



4. Model případů užití

4.1 Případy užití

4.1.1 Přidávání účtu



Obrázek 13 - Přidávání účtu

4.1.1.1 UC1-zaregistrování pacienta

Doktor nebo pacient-samoplátce zadá do systému údaje o pacientovi, který bude testován. Systém vytvoří Covid Pass a poskytne ho pacientovi (tisk, nebo digitálně přes email).

Basic Path: Hlavní scénář

Hlavní scénář průchodu případem užití Zaregistrování pacienta



1. Doktor na svém počítači začne registrovat pacienta
2. Systém zobrazí formulář umožňující vyplnit údaje - některé z nich jsou povinné.
3. Doktor vyplní formulář.
4. Systém zkontroluje, zda došlo k vyplnění povinných údajů.
5. Systém vytvoří pacientovi účet - username, password - a odošle tyto informace pacientovi prostřednictvím mailu.
6. Systém vygeneruje Covid Pass pro pacienta a odošle mu ho mailem.

Alternate: Alternativní scénář = Pacient se rozhodl, že chce být samoplátcem.

1. Scénář začíná ve 2 kroku. Pacient se rozhodl, že chce být samoplátcem.
2. Pacient používá systém pomocí webové stránky.
3. Systém zobrazí formulář umožňující vyplnit údaje - některé z nich jsou povinné.
4. Pacient vyplní formulář.
5. Systém zkontroluje, zda došlo k vyplnění povinných údajů.
6. Systém vytvoří pacientovi účet - username, password - a odošle tyto informace pacientovi prostřednictvím mailu.
7. Systém vygeneruje Covid Pass pro pacienta a odošle mu ho mailem.

4.1.1.2 UC5-vytvorenie nového CovidPassu

Registrovaný pacient (samoplatca) si môže vytvoriť ďalší CovidPass. Doktor môže pacientovi, ktorý už v minulosti mal CovidPass priradiť ďalší CovidPass.

Basic Path: Basic Path

1. Registrovaný pacient sa prihlási cez webové rozhranie.
2. Použije kód, ktorý potvrdzuje, že zaplatil poplatok za covid test.
3. Systém mu vygeneruje CovidPass.

Alternate: Doktor vytvára ďalší CovidPass

1. Doktor sa prihlási do systému.
2. Doktor vyhledá pacienta v systéme.
3. Doktor dá pokyn systému na vytvorenie nového CovidPassu.

4.1.1.3 UC11-vytvoření účtu doktora

Každý doktor - praktický lékař, který má možnost vyšetřit a určit zda má pacient právo na testování zdarma - potřebuje účet. Tento účet se vytváří v systému cez superuser panel, může to udělat provozovatel.

Basic Path: Basic Path

1. Provozovatel zjistí, že doktor potřebuje účet na vytváření Covid Passu pro pacienty.
2. Provozovatel získá informace o doktorovi.
3. Provozovatel přistoupí na webové rozhraní svého systému - administrativní panel a zadá údaje o doktorovi.
4. Systém vygeneruje uživatelské jméno a první heslo a informuje doktora o vytvoření účtu.
5. Systém pošle základní manuál na používání doktorovi.

4.1.1.4 UC12-vytvoření účtu administrativního pracovníka

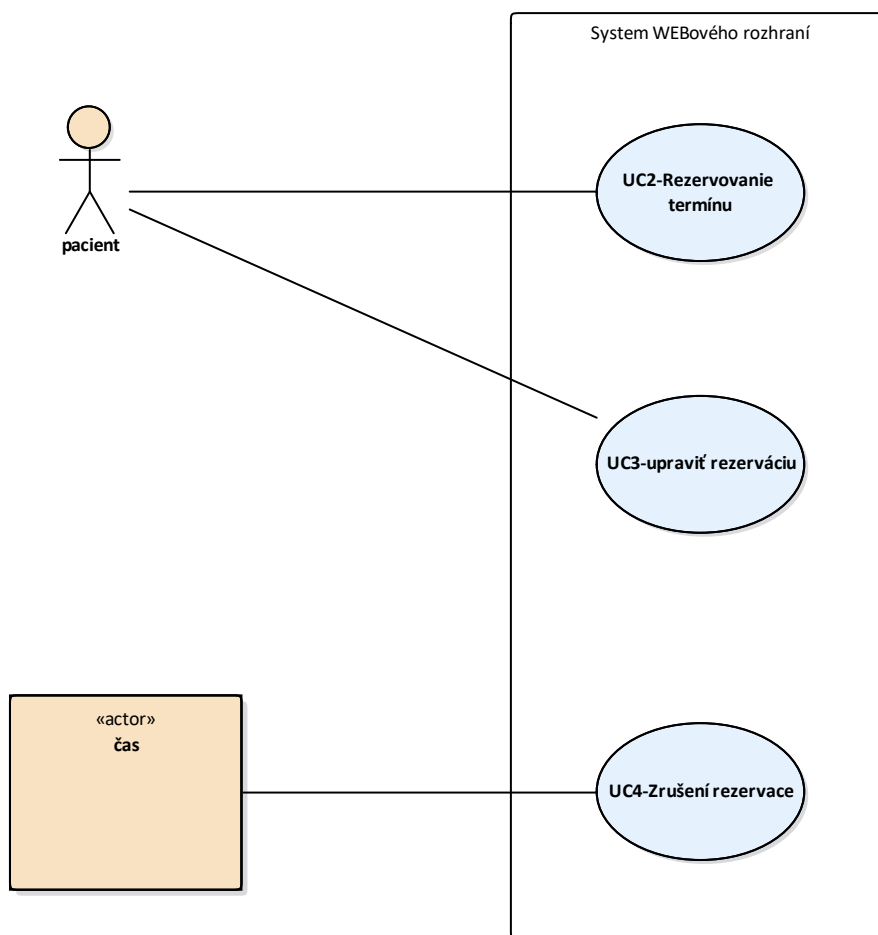
Tento účet se vytváří v systému cez superuser panel, může to udělat provozovatel.

Basic Path: Basic Path

1. Provozovatel zjistí, že potřebuje přidat AP.
2. Provozovatel přistoupí k administrativnímu panelu na webovém rozhraní svého systému a přidá nového AP.
3. Systém vygeneruje první heslo a uživatelské jméno.

4. Provozovatel sdělí přihlasovací údaje AP.

4.1.2 Zarezervovat termín



Obrázek 14 - Zarezervovat termín

Případ užití slouží popisu procesu vytváření rezervace na testování. Pacient potřebuje mít vytvořený Covid Pass.

4.1.2.1 UC2-Rezervovanie termínu

Případ užití začíná po získání Covid Passu. Pacient si vybere z možných termínů a odběrných míst, který mu nejvíce vyhovuje.

Basic Path: Basic Path

1. Případ užití začíná po získání COVID PASS kódu
2. Pacient používá systém pomocí webové stránky.
3. Systém zobrazí přihlasovací stránku
4. Pacient se přihlásí.
5. Systém zobrazí možné odběrné místa - hygienické stanice - a volné termíny.



6. Pacient si vybere termín
7. Systém vytvoří rezervaci podle preferencí pacienta a informuje ho mailem.

4.1.2.2 UC3-upravit' rezerváciu

Pacient cez webový systém môže dodatočne zmeniť termín testovania.

Basic Path: Basic Path

1. Pacient sa prihlási cez webové rozhranie
2. Pacient si vyberie nový termín z ponuky voľných termínov.

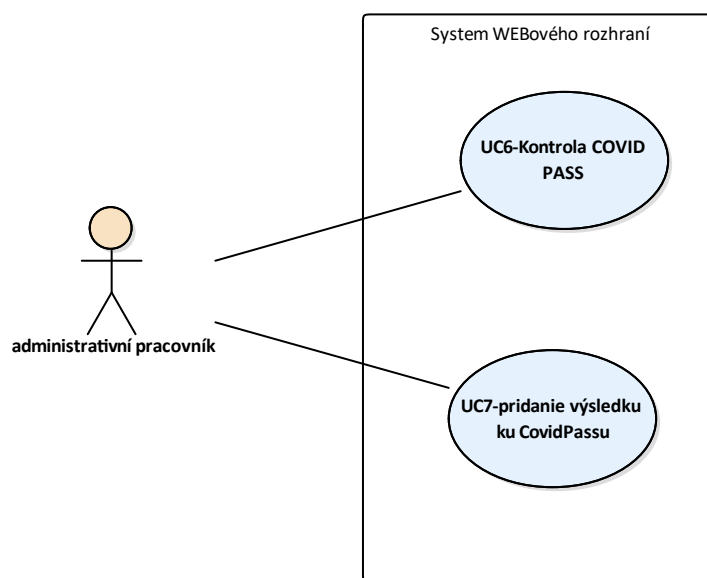
4.1.2.3 UC4-Zrušení rezervace

Když se pacient nedostaví na správný časový slot na odběrové místo, systém zruší rezervaci. Pacient má možnost' vytvorit' novú rezerváciu.

Basic Path: Basic Path

1. Systém zkontroluje čas testovania a keď sa testovanie neuskutočnilo, zruší rezerváciu.
2. Systém informuje pacienta o možnosti zvolit' novú rezerváciu.

4.1.3 Testování



Obrázek 15 - Testování

4.1.3.1 UC6-Kontrola COVID PASS

Administrativní pracovník ověřuje, jestli pacient přišel správný čas na správné místo a má dostatečnou identifikaci - kontrola v systému, tyto data jsou zapsané od momentu prověření pacienta při příchodu na Covid Point.

Případ užití začíná po příchodu pacienta na CovidPoint. Administrativní pracovník kontroluje údaje. Administrativní pracovník zkontroluje pacientovy údaje v systému.



Basic Path: Basic Path

Administrativní pracovník ověřuje, jestli pacient přišel správný čas na správné místo a má dostatečnou identifikaci.

1. Pacient přijde na hygienickou stanici.
2. Administrativní pracovník sa přihlásí do systému.
3. Administrativní pracovník vloží identifikáciu pacienta - Číslo Covid Passu - a porovná ich s pacientom.
4. Administrativní pracovník informuje pacienta o dalších krocích

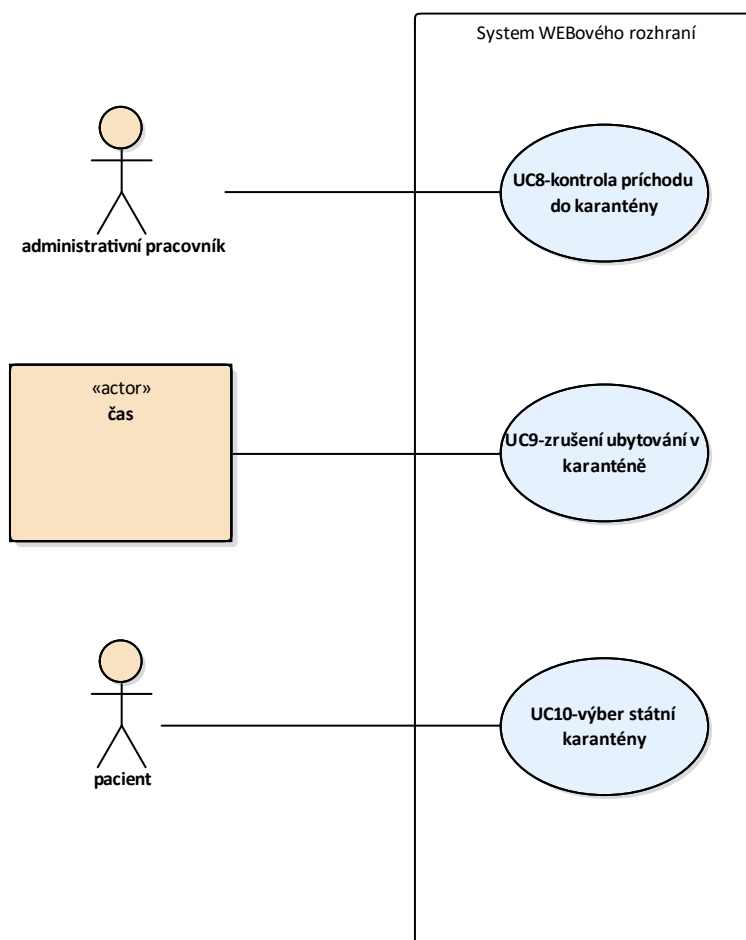
4.1.3.2 UC7-pridanie výsledku ku CovidPassu

Cez webové rozhraní přiřadí AP pacientovi jeho výsledek. Po přidání výsledku do systému hledá pacienta a odesílá mu na email/sms výsledek (má/nemá covid) a další instrukce.

Basic Path: Basic Path

1. AP sa přihlásí do systému cez webové rozhranie.
2. Pomocou Covid Pass ID pacienta priradí výsledok ku pacientovmu Covid Passu.
3. Systém informuje pacienta o výsledku testovania a poskytne mu ďalšie inštrukcie.

4.1.4 Evidence obsazenosti státní karantény



Obrázek 16 - Evidence obsazenosti státní karantény

4.1.4.1 UC8-kontrola příchodu do karantény

AP skontroluje a potvrdí příchod - check in- pacienta v ubytovacím zařízení.

Basic Path: Basic Path

1. AP vyhledá pacienta podle jeho identifikace Covid Pass
2. AP potvrdí ubytování pacienta v objektu.

4.1.4.2 UC9-zrušení ubytování v karanténě

Po uplynutí stanoveného času na izolaci se místo v státní karanténě uvolní.

Basic Path: Basic Path

1. Pacient odejde z ubytování.
2. Systém nastaví místo v karanténě jako volné.

Alternate: pacient nepřišel

1. Pacient nepřišel v stanovený den do karantény.



2. Systém zruší karanténu a uvolní místo na ubytovanie.
3. Systém informuje pacienta, že nevyužil ubytovanie.

4.1.4.3 UC10-výber státní karantény

Prípadu užitia začína, keď pacient prejaví záujem o ubytovanie v karanténom zariadení. Pacient má právo ubytovať sa v zariadení ak má štátnom nariadenú karanténu alebo jeho výsledok testovania na vírus Covid 19 je pozitívny. Pacient si môže vybrať z možných voľných miest v rôznych zariadeniach podľa ponuky.

Basic Path: Basic Path

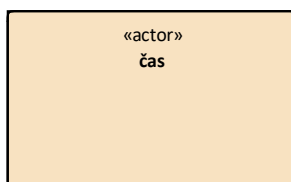
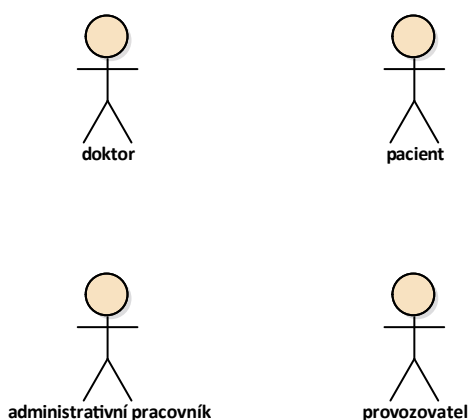
1. Prípadu užitia začína, keď pacient prejaví záujem o ubytovanie v karanténom zariadení.
2. Pacient sa prihlási a prejde na stránku výberu karantény.
3. Systém zobrazí voľné miesta a zariadenia.
4. Pacient si zvolí voľné miesto.
5. Systém potvrdí pacientovi jeho voľbu a pošle mu mailom informácie o ubytovaní a ďalšie inštrukcie.

Alternate: Alternativní scénář

UC10 – požadání o statní karanténu.

1. Scénář začíná v 3 kroku. Všechno je obsazeno.
2. Pracovník odesílá pacientovi, že půjde do domácí karantény.

4.2 Účastníci



Obrázek 17 - Účastníci



4.2.1 administrativní pracovník

Administrativní pracovník může kontaktovat pacienta mailem nebo telefonicky.

4.2.2 čas

Po dvou dnech upozorní na zrušení nevyužité rezervace.

4.2.3 doktor

Osoba zodpovědná za základní vyšetření pacientů. Rozhoduje jestli pacient má příznaky a bude poslán na Covid-19 test. Na jeho rozhodnutí záleží, jestli bude úkon proplácen zdravotní pojišťovnou.

4.2.4 pacient

Pacient je osoba, která se chce nechat otestovat na přítomnost viru Covid-19.
Zpravidla osoba nemocná s teplotou, dýchacími obtížemi, ztrátou čichu apod.

4.2.5 provozovatel

Správce zdravotního objektu, který zná zaměstnané doktory a v systému jim vytvoří účty.



**FAKULTA
INFORMAČNÍCH
TECHNOLOGIÍ
ČVUT V PRAZE**