

Technická dokumentácia

REZERVAČNÝ SYSTÉM PRE FITNESS CENTRUM

DENIS ČAPKOVIČ, RICHARD DOMINIK, NICOLAS ORSÁG, ŠIMON BABÁL

Obsah

1. Katalóg požiadaviek	3
1.1 Úvod.....	3
1.1.1 Účel dokumentu.....	3
1.1.2 Rozsah využitia systému	3
1.1.3 Slovník pojmov	3
1.1.4 Odkazy a referencie	3
1.1.5 Prehľad nasledujúcich kapitol	3
1.2 Všeobecný popis	3
1.2.1 Perspektíva systému	3
1.2.2 Funkcie systému.....	3
1.2.3 Charakteristika používateľa	4
1.2.4 Všeobecné obmedzenia	4
1.2.5 Predpoklady a závislosti	5
1.3 Špecifické požiadavky	5
1.3.1 Funkčné požiadavky	5
1.3.2 Požiadavky nevzťahujúce sa na funkcionality.....	6
1.3.3 Požiadavky rozhrania	6
2. Návrh.....	7
2.1.Úvod.....	7
2.1.1 Účel dokumentu.....	7
2.2.Podrobná špecifikácia vonkajších interfejsov	7
2.3.Používané technológie.....	7
2.3.1 PHP/PostgreSQL.....	7
2.3.2 Laravel	7
2.3.3 Javascript.....	7
2.3.4 React	7
2.4.Podrobný dátový model perzistentých údajov atď.....	8
2.4.1 Databázový model	8
2.5.Návrh používateľského rozhrania	9
2.5.1 Home screen :	9
2.5.2 História objednávok:	9
2.5.3 Správa klientov:	10

2.5.4 Stroje a procedúry:	10
2.6.Návrh implementácie.....	11
2.6.1 UML – State diagram.....	11
2.6.2 Triedny diagram – back.....	12
2.6.3 Triedny diagram – frontend	13
2.6.4 Diagram komponentov	14
3. Testovacie scenáre	15
1. Prihlásenie	15
2. Vyhľadanie klienta - vytváranie objednávky	15
3. Pridanie klienta	15
4. Odstránenie klienta.....	15
5. Príznaky o aktívnosti klienta, GDPR a rekreačnej karty	15
6. Editovanie klientov.....	15
7. Vytvorenie rezervácie	15
8. Prístup k dnešnému dňu v kalendári.....	16
9. Editovanie objednávky.....	16
10. Odstránenie objednávky	16
11. Prezeranie histórie objednávok pre klienta	16
12. Pridanie aktivity	16
13. Editácia aktivity	16
14. Odstránenie aktivity.....	17
15. Prezeranie obsadenosti.....	17

1. Katalóg požiadaviek

1.1 Úvod

1.1.1 Účel dokumentu

Tento dokument slúži na opísanie požiadaviek ku projektu Rezervačný systém pre fitness centrum. Obsahuje požiadavky zadávateľa, školiteľa a je záväzný pre zadávateľa a realizátorov projektu. Použije sa na vyhodnotenie správnosti implementácie.

1.1.2 Rozsah využitia systému

Účelom aplikácie je riešiť rezerváciu klientov fitness centra, pričom aplikácia má ponúkať možnosť ukladania rozličných informácií o klientoch, strojoch a procedúrach vo fitness centre. Aplikáciu bude určená len pre zamestnancov fitness centra, aby za jej pomoci mohli ponúkať služby fitness centra efektívnejšie.

1.1.3 Slovník pojmov

- okno času = 45 minút
- aktivita = stroj alebo procedúra na ktorú sa da objednať

1.1.4 Odkazy a referencie

Dokumentácia k React

<https://reactjs.org/docs/getting-started.html>

Dokumentácia k Laravel

<https://laravel.com/docs/6.x>

1.1.5 Prehľad nasledujúcich kapitol

V ďalších kapitolách sa čitateľ môže dozvedieť o tom, pre koho je aplikácia určená, konkrétnych atomických požiadavkách, ktoré bude spĺňať finálna verzia aplikácie.

1.2 Všeobecný popis

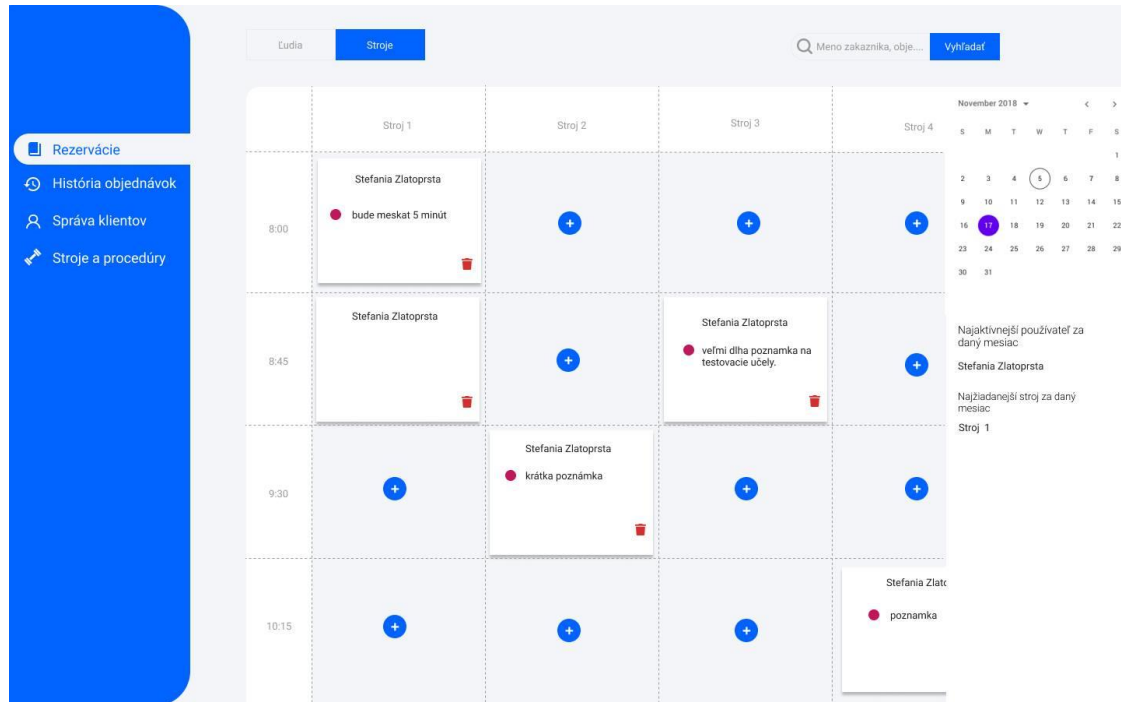
1.2.1 Perspektíva systému

Aplikácia bude slúžiť hlavne na objednávku klientov fitness centra na rôzne stroje a procedúry. Okrem tejto funkcionality bude ukladať informácie o klientoch a o procedúrach. Používateľ aplikácie bude mať možnosť tieto informácie aj meniť. Zároveň bude aplikácia ponúkať veľmi základné štatistiky o návštevnosti. Aplikácia bude slúžiť len pre jedného užívateľa, čiže administrátora, ale zdrojový kód bude písaný takým spôsobom, aby bolo možné dotvoriť samoobslužné objednávanie pre klientov, ak niekedy v budúcnosti vznikne takáto potreba.

1.2.2 Funkcie systému

Aplikácia sa bude pripájať k databáze, z ktorej bude získavať informácie o klientoch, strojoch, objednávkach a bude túto databázu aktualizovať. Pri aktualizáciách bude upravovať informácie o

klientoch, ktorých bude môcť pridávať a odstraňovať a rovnako bude môcť pracovať aj s informáciami o strojoch a objednávkach. Prístup k jednotlivým funkciám je znázornený na nasledovnom obrázku.



1.2.3 Charakteristika používateľa

V aplikácii bude len jeden typ používateľa. Tento používateľ teda bude môcť využívať všetky funkcie aplikácie. Aplikácia je určená pre zamestnanca fitness centra, ktorý eviduje objednávky zákazníkov a vyťaženosť fitness centra.

1.2.4 Všeobecné obmedzenia

Aplikáciu bude možné spúšťať len cez webový prehliadač. Podmienky pre minimálne verzie prehliadačov sú nasledovné:

- Google Chrome 49+
- Mozilla Firefox 46+
- Microsoft Edge 13+
- Apple Safari 8+
- Opera 27+

1.2.5 Predpoklady a závislosti

Systém bude závislý na databáze, z ktorej bude získavať údaje o klientoch, strojoch, procedúrach a objednávkach.

1.3 Špecifické požiadavky

1.3.1 Funkčné požiadavky

R01 Možnosť vyhľadávať v klientoch

Aplikácia umožňuje rýchle fulltextové vyhľadávanie klientov v databáze podľa mena, priezviska alebo telefónneho čísla. Klienta je možné vyhľadať pomocou ktoréhokoľvek údaju a je možné vyhľadávať aj pomocou viacerých údajov naraz. Klienta je možné vyhľadávať pri vytváraní rezervácii, alebo pri administrácii klientov.

R02 Pridávanie klientov

Aplikácia umožňuje pridávanie klientov, ktorí sa budú môcť následne dať nastaviť ako objednávateľia aktivít a vyhľadávať v systéme.

R03 Odstraňovanie klientov

Aplikácia umožňuje odstránenie klienta z databázy. Po odstránení klienta daný klient už nie je ďalej evidovaný prostredníctvom aplikácie a nie je možné ho v aplikácii vyhľadať.

R04 Príznak o aktivnosti klienta

Aplikácia umožňuje nastaviť klientovi príznak, či je aktívny alebo neaktívny. Pri vyhľadávaní klientov sa najskôr zobrazujú klienti, ktorí majú príznak, že sú aktívny.

R05 Príznak o podpísaní GDPR

Aplikácia umožňuje nastaviť klientovi príznak, či podpísal alebo nepodpísal GDPR.

R06 Príznak o rekreačnej karte

Aplikácia umožňuje nastaviť klientovi príznak, či využíva rekreačnú kartu.

R07 Editovanie klientov

Aplikácia umožňuje zmenu údajov o klientoch, čiže meno a priezvisko, telefónne číslo, príznak o podpísaní GDPR a vlastníctví športovej kartičky a úpravu poznámky o klientovi.

R08 Možnosť rezervácie aktivít pre klienta v danom čase

Aplikácia umožňuje vytvoriť rezerváciu pre daného klienta na dané časové okno a na danú aktivitu. Každá rezervácii prislúcha práve jedno okno času.

R09 Pridávanie poznámok do objednávky aktivity

Každá objednávka má klienta, aktivitu a ešte je k nej možné pridať poznámku.

R10 Rýchly prístup k dnešnému dňu v kalendári

Aplikácia umožňuje rýchly prístup k dnešnému dňu na kalendári, aj keď sa administrátor nachádza ľubovoľnej časti kalendára.

R11 Editovanie objednávok aktivít

Aplikácia umožňuje zmeniť klienta, pridať poznámku alebo zmeniť aktivitu na dané okno.

R12 Odstraňovanie objednávok aktivít

Aplikácia umožňuje odstránenie objednávky na danú aktivitu.

R13 Prezeranie histórie objednávok pre klientov

Aplikácia umožňuje prezeranie histórie objednávok klientov.

R14 Prezeranie histórie objednávok pre aktivitu

Aplikácia umožňuje prezeranie histórie objednávok pre aktivitu.

R15 Pridanie stroja/procedúry

Aplikácia umožňuje pridanie ďalšieho stroja/procedúry do databázy.

R16 Odstránenie stroja/procedúry

Aplikácia umožňuje odstránenie stroja/procedúry z databázy.

R17 Prihlásenie do aplikácie

Aplikácia umožňuje prihlásenie používateľa. Bez prihlásenia nie je možný prístup ku žiadnym informáciám o klientoch. Používateľ sa prihlasuje pomocou svojho používateľského mena a hesla.

R18 Logovanie

Aplikácia loguje udalosti, počas ktorých používateľ mení obsah tabuliek v databáze.

R19 Prezeranie obsadenosti

Aplikácia umožňuje prezeranie obsadenosti časových okien na jeden týždeň. Túto funkcionality poskytuje aplikácia pre klientov a nie je potrebné sa kvôli nej prihlasovať.

1.3.2 Požiadavky nevzťahujúce sa na funkcionality

Systém bude dodaný ako webová aplikácia, ktorá sa bude spúšťať cez jeden z podporovaných webových prehliadačov, ktoré sú vyššie uvedené. Bude ju možné spustiť na rôznych platformách od mobilných telefónov po stolové počítače, čiže aplikácia bude plne responzívna.

1.3.3 Požiadavky rozhrania

Aplikácia bude interagovať s používateľom cez webový prehliadač.

2. Návrh

2.1.Úvod

2.1.1 Účel dokumentu

Tento dokument slúži ako návrh rezervačného a objednávacieho systému pre fitness centrum a je určený pre vývojárov systému. Dokument dôkladne popisuje funkcie a metódy informačného systému a podáva návrh na implementáciu.

2.2.Podrobná špecifikácia vonkajších interfejsov

Aplikácia bude bežať na serveri a komunikovať s PostgreSQL databázovým serverom, kde bude uložený celý obsah aplikácie.

2.3.Používané technológie

2.3.1 PHP/PostgreSQL

V PostgreSQL databáze bude uložený celý obsah aplikácie, čo sú všetky data aplikácie. PHP bude komunikovať s PostgreSQL a pracovať s dátami v databáze.

2.3.2 Laravel

Laravel je open source PHP framework pre webové aplikácie. Aplikácia bude postavená na tomto frameworku. Bude slúžiť na vytvorenie backendu celej aplikácie.

2.3.3 Javascript

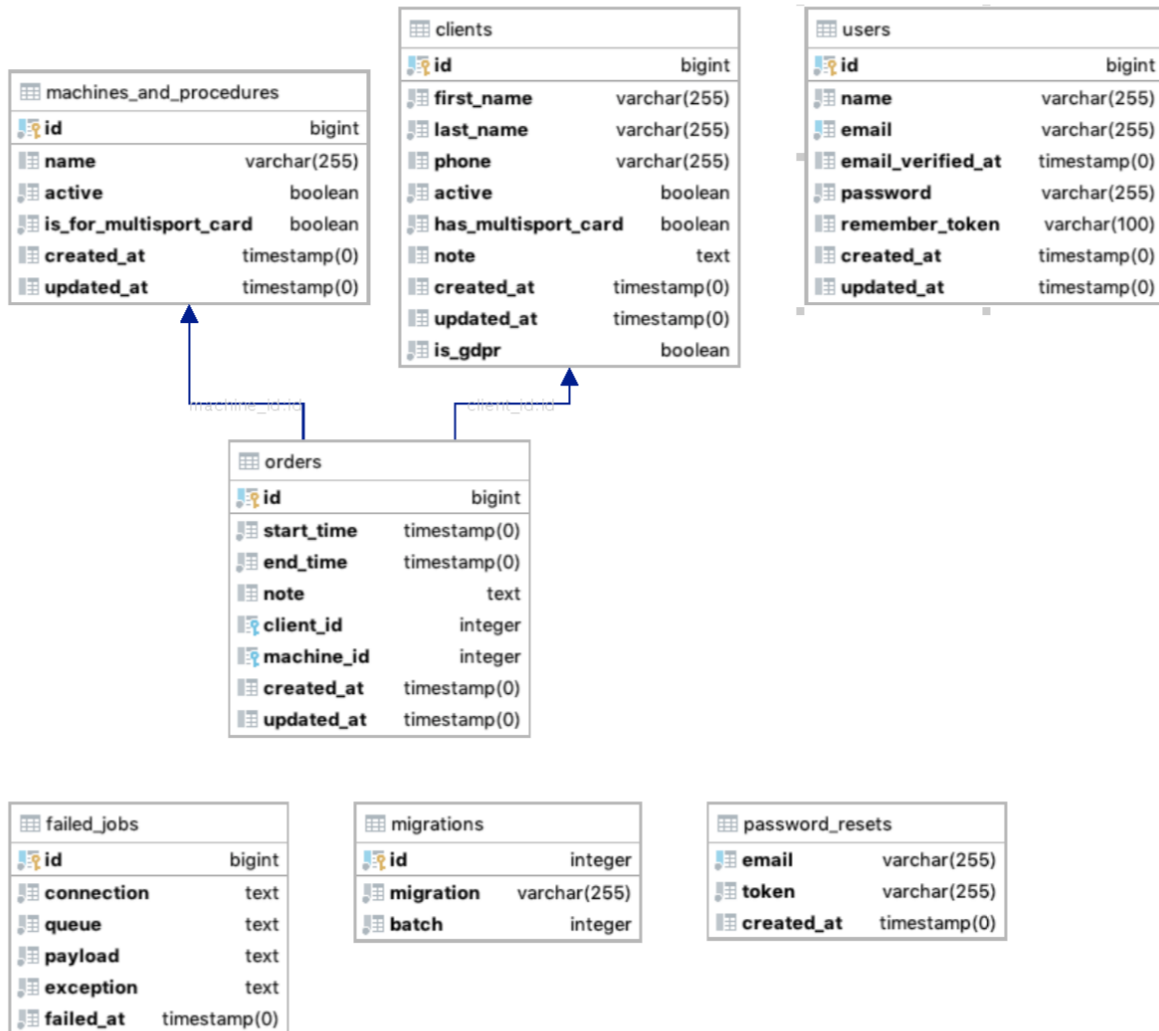
Táto technológia umožňuje dynamicky aktualizovať obsah aplikácie na strane klienta.

2.3.4 React

Knižnica javascriptu ktorá nám bude slúžiť na vytvorenie frontendu celej aplikácie

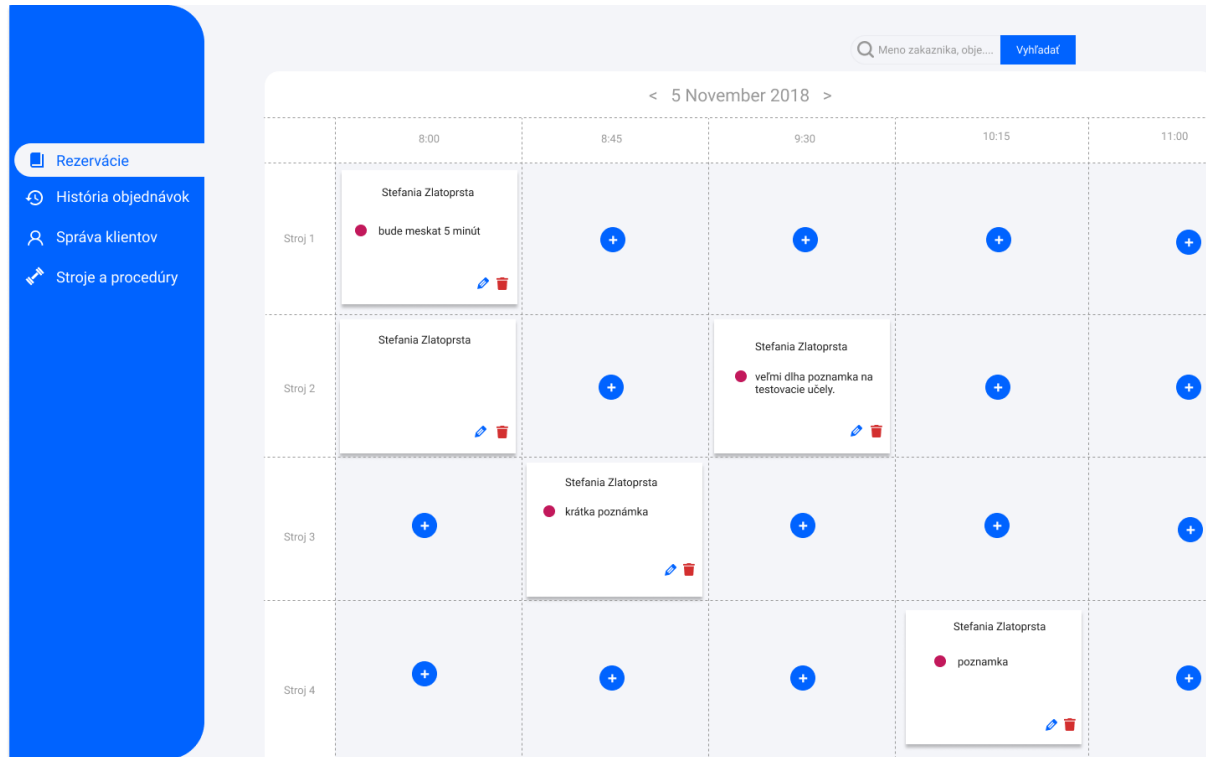
2.4.Podrobný dátový model perzistentých údajov atď.

2.4.1 Databázový model

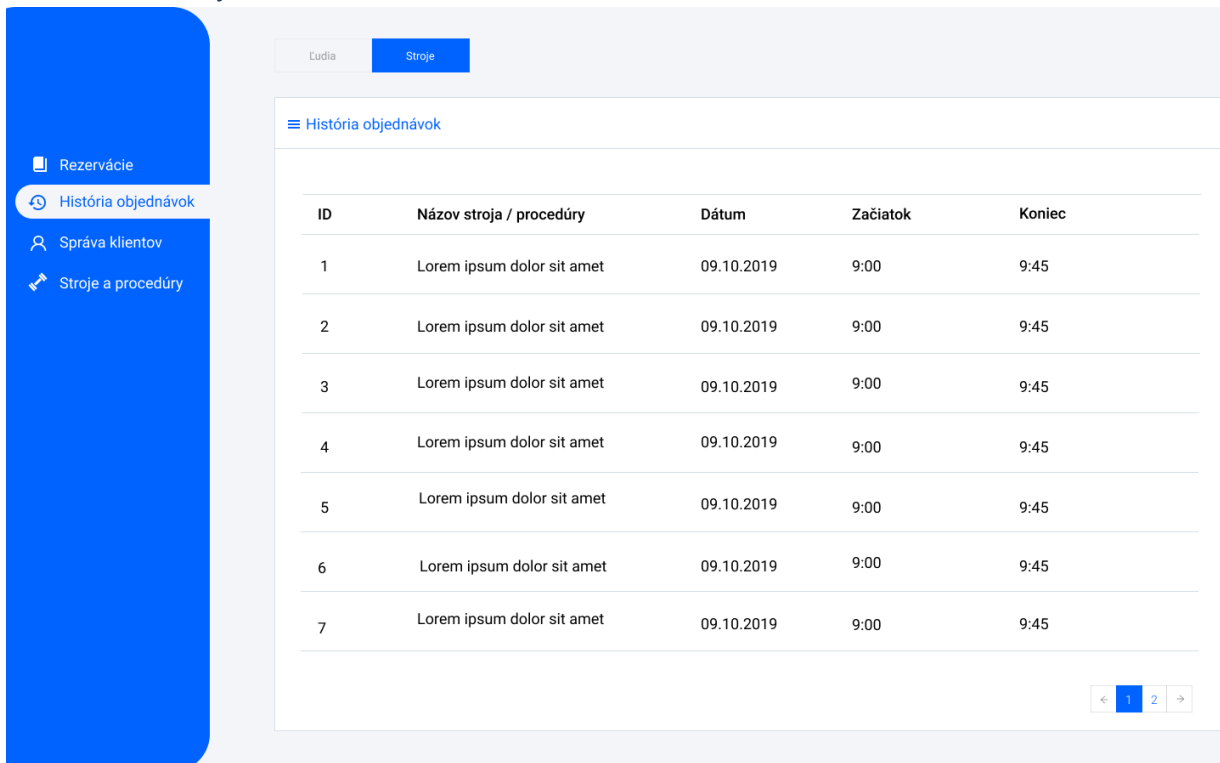


2.5.Návrh používateľského rozhrania

2.5.1 Home screen :



2.5.2 História objednávok:



2.5.3 Správa klientov:

Rezervácie

História objednávok

Správa klientov

Stroje a procedúry

Meno alebo priezvisko ...

Vyhľadaj

Správa klientov

ID	Meno a priezvisko	Telefónne číslo	Aktívny	Multisport	GDPR	
1	Lorem ipsum	0900 000 000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<div><div></div><div></div></div>
2	Lorem ipsum	0900 000 000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<div><div></div><div></div></div>
3	Lorem ipsum	0900 000 000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<div><div></div><div></div></div>
4	Lorem ipsum	0900 000 000	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<div><div></div><div></div></div>
5	Lorem ipsum	0900 000 000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<div><div></div><div></div></div>
6	Lorem ipsum	0900 000 000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<div><div></div><div></div></div>
7	Lorem ipsum	0900 000 000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<div><div></div><div></div></div>

<

1

2

>

2.5.4 Stroje a procedúry:

Rezervácie

História objednávok

Správa klientov

Stroje a procedúry

Názov stroja alebo proc...

Vyhľadaj

Stroje a procedúry

ID	Názov	Aktívny	Multisport	
1	Lorem ipsum	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<div><div></div><div></div></div>
2	Lorem ipsum	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<div><div></div><div></div></div>
3	Lorem ipsum	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<div><div></div><div></div></div>
4	Lorem ipsum	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<div><div></div><div></div></div>
5	Lorem ipsum	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<div><div></div><div></div></div>
6	Lorem ipsum	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<div><div></div><div></div></div>
7	Lorem ipsum	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<div><div></div><div></div></div>

<

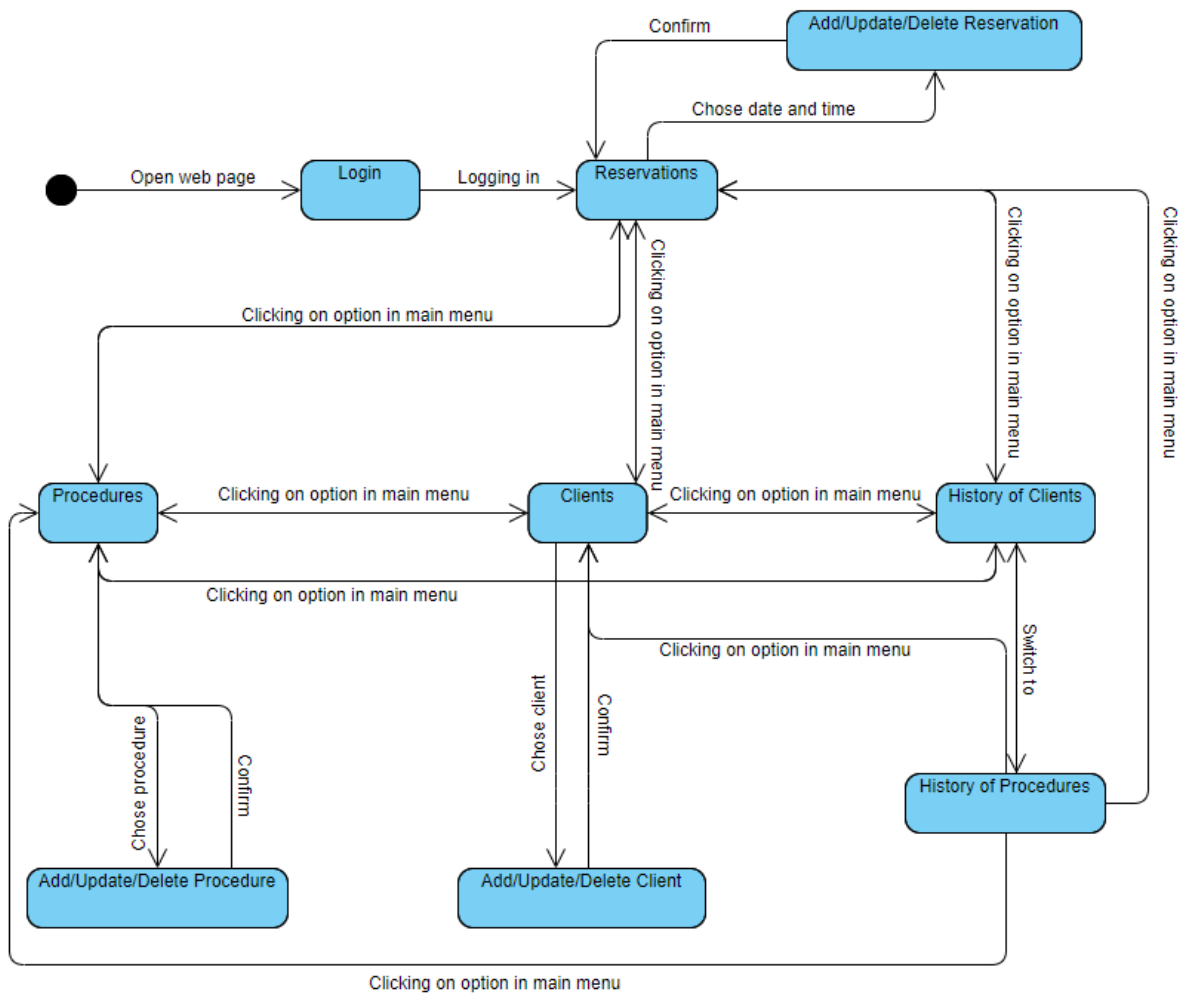
1

2

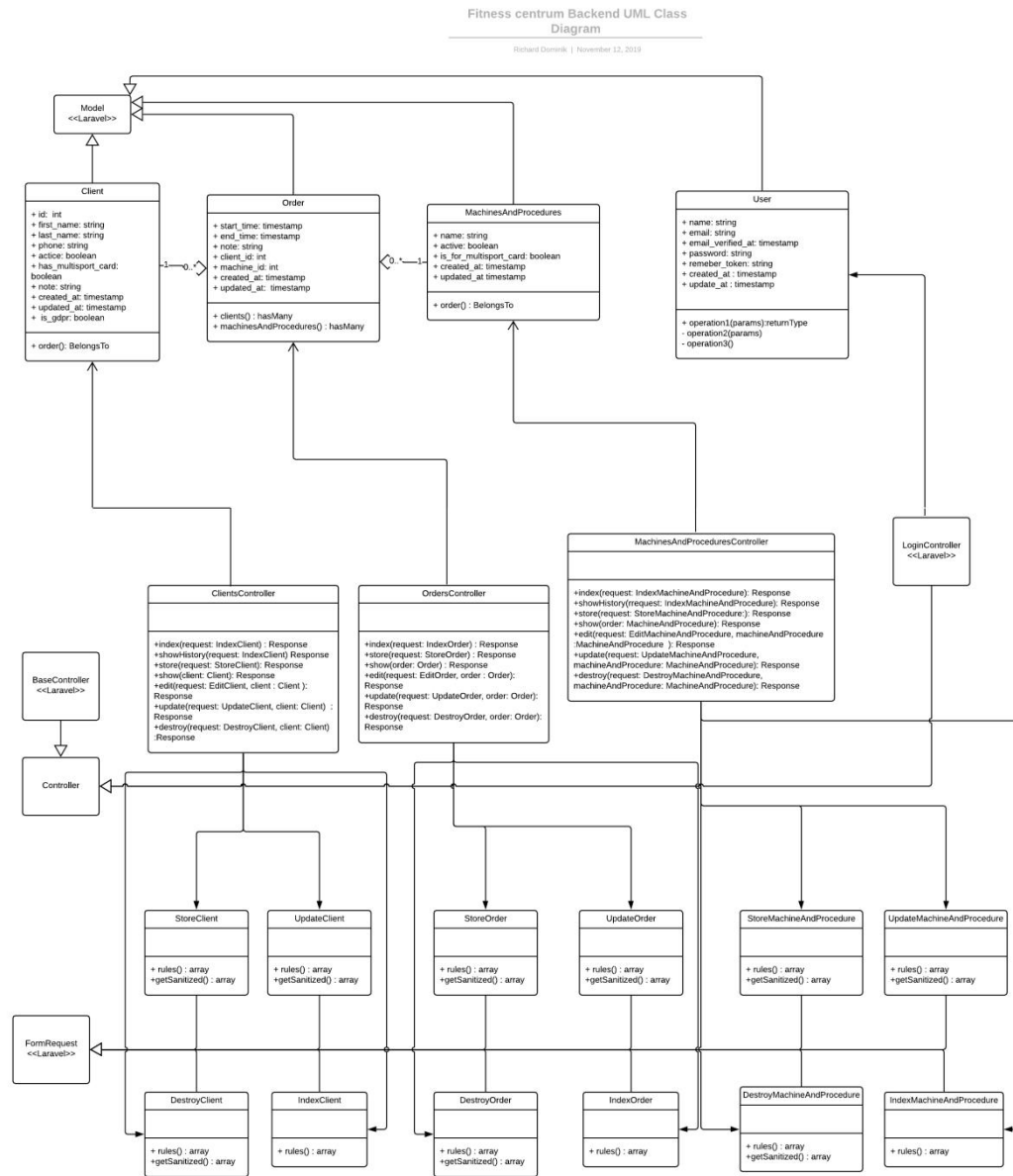
>

2.6.Návrh implementácie

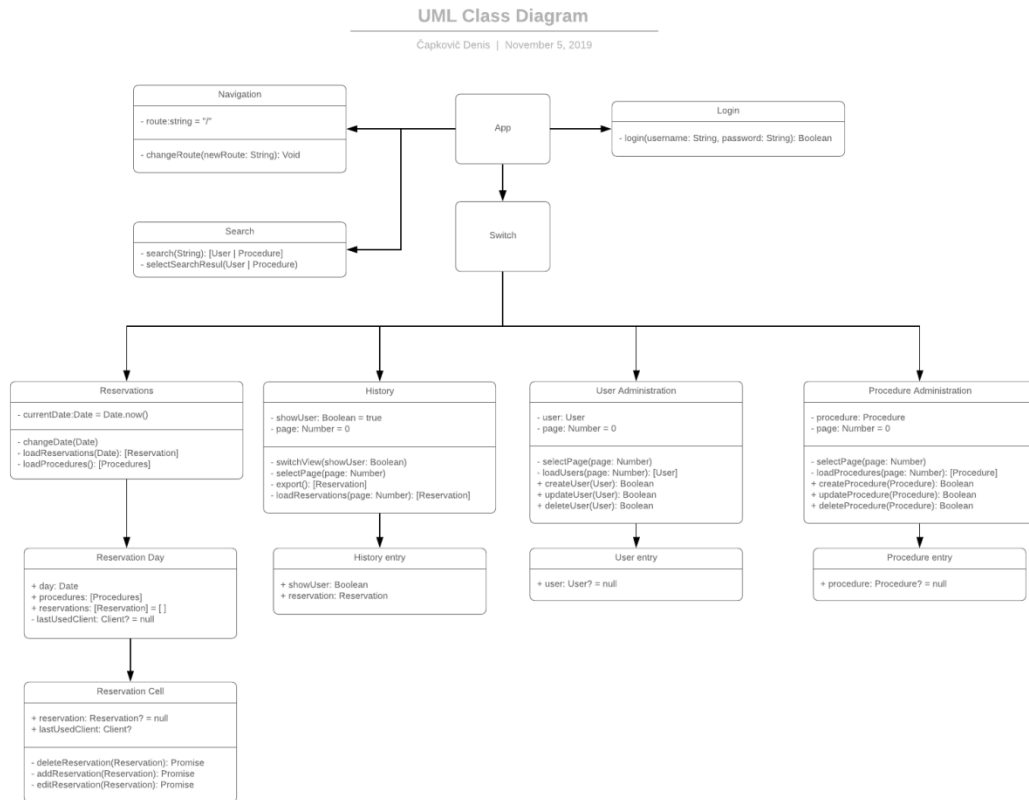
2.6.1 UML – State diagram



2.6.2 Triedny diagram – back

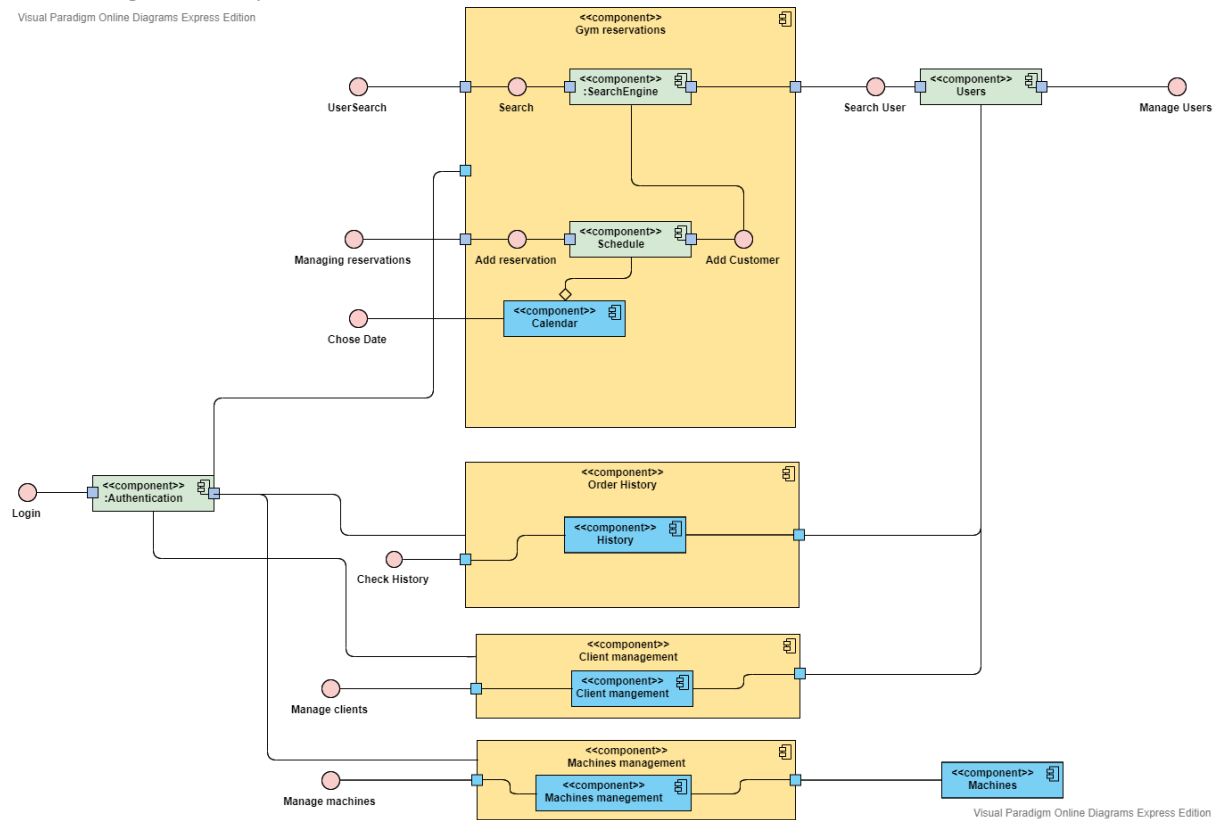


2.6.3 Triedny diagram – frontend



2.6.4 Diagram komponentov

Visual Paradigm Online Diagrams Express Edition



3. Testovacie scenáre

1. Prihlásenie

Akcia: Používateľ pri vstupe na stránku zadá svoje prihlasovacie meno a heslo.

Reakcia: Skontroluje sa, či daný používateľ existuje. Ak existuje, overí sa, či bolo zadané správne heslo. Ak bolo zadané správne heslo, zobrazí sa stránka objednávaní klientov. Pri nesprávnom hesle sa zobrazí oznámenie o tom, že heslo a meno používateľa nie sú správne.

2. Vyhľadanie klienta - vytváranie objednávky

Kroky ktoré sa vykonajú predtým: 1

Akcia: Používateľ na stránke vytvárania objednávok zadá informáciu o klientovi(meno/priezvisko/telefón) a klikne na klienta, s ktorým chce pracovať.

Reakcia: Klient sa uloží do premennej(frontend) a je s ním možné ďalej pracovať.

3. Pridanie klienta

Kroky ktoré sa vykonajú predtým: 1

Akcia: Používateľ na stránke administrácie klientov vyplní informácie o klientovi zvolí pridať klienta.

Reakcia: Klient sa uloží do databázy a pri kroku 2 a 3 ho je možné vyhľadať.

4. Odstránenie klienta

Kroky ktoré sa vykonajú predtým: 1, 3

Akcia: Používateľ zvolí odstrániť klienta.

Reakcia: Klient sa odstráni z databázy a pri kroku 2 a 3 ho nie je možné vyhľadať.

5. Príznaky o aktívnosti klienta, GDPR a rekreačnej karty

Kroky ktoré sa vykonajú predtým: 1

Akcia: Používateľ zmení stav príznakov o aktívnosti klienta alebo GDPR alebo rekreačnej karty buď pri pridaní klienta alebo pri aktualizovaní údajov o klientovi.

Reakcia: Klient má aktualizované informácie a je to možné overiť cez krok 3.

6. Editovanie klientov

Kroky ktoré sa vykonajú predtým: 1, 3

Akcia: Používateľ zmení údaje o klientovi a zvolí aktualizovať údaje o klientovi.

Reakcia: Klient má aktualizované informácie a je to možné overiť cez krok 3.

7. Vytvorenie rezervácie

Kroky ktoré sa vykonajú predtým: 1, 2

Akcia: Používateľ vyberie časové okno a vyplní dodatočné údaje k rezervácií. Následne potvrdí vytvorenie rezervácie.

Reakcia: Klient má vytvorenú rezerváciu. Táto rezervácia sa zobrazuje po prihlásení v danom časovom okne.

8. Prístup k dnešnému dňu v kalendári

Kroky ktoré sa vykonajú predtým: 1

Akcia: Používateľ prejde na vzdialený dátum niekedy v budúcnosti. Následne klikne na presunutie sa k dnešnému dňu.

Reakcia: Klient je presmerovaný v kalendári na dnešný deň.

9. Editovanie objednávky

Kroky ktoré sa vykonajú predtým: 1

Akcia: Používateľ vyberie časové okno, na ktoré je vytvorená rezervácia a upraví informácie o rezervácií. Následne zmenu potvrdí.

Reakcia: Rezervácia je zmenená. Táto zmena sa zobrazuje po prihlásení v danom časovom okne.

10. Odstránenie objednávky

Kroky ktoré sa vykonajú predtým: 1

Akcia: Používateľ vyberie časové okno, na ktoré je vytvorená rezervácia a odstráni ju.

Reakcia: Rezervácia je odstránená. Táto zmena sa zobrazuje po prihlásení v danom časovom okne.

11. Prezeranie histórie objednávok pre klienta

Kroky ktoré sa vykonajú predtým: 13

Akcia: Používateľ vyhľadá klienta.

Reakcia: Používateľovi sa zobrazí história objednávok pre klienta, ktorého vybral.

12. Pridanie aktivity

Kroky ktoré sa vykonajú predtým: 1

Akcia: Používateľ na stránke administrácie aktivít vyplní informácie o aktivite zvolí pridať aktivitu.

Reakcia: Aktivita sa uloží do databázy a je možné na ňu vytvárať objednávky.

13. Editácia aktivity

Kroky ktoré sa vykonajú predtým: 1

Akcia: Používateľ na stránke administrácie aktivít zmení údaje o aktivite a klikne na tlačidlo uložiť zmeny.

Reakcia: Informácie o aktivite sa v databáze zmenia a je možné ďalej pracovať so zmenenou aktivitou.

14. Odstránenie aktivity

Kroky ktoré sa vykonajú predtým: 1

Akcia: Používateľ na stránke administrácie aktivít vyhľadá aktivitu a zvolí možnosť odstrániť ju.

Reakcia: Aktivita sa odstráni z databázy a už nie je možné na ňu vytvárať objednávky.

15. Prezeranie obsadenosti

Akcia: Klient prejde na stránku prezerania obsadenosti aktivít.

Reakcia: Klientovi sa zobrazí kalendár s obsadenosťou časových okien.