

UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE
FAKULTA MATEMATIKY, FYZIKY A INFORMATIKY

NÁVRH SOFTVÉRU

Rozvrh miestností v kostole

Zimný semester 2017/2018

Michal Séleš

Kristína Karafová

Richard Tóth

Gábor Puskás

Obsah

1	Úvod	4
2	Používateľské rozhranie	4
2.1	Hlavná stránka	4
2.1.1	Úvod	4
2.1.2	Úvod so zobrazenou možnosťou filtrácie	5
2.2	Registrácia	6
2.3	Prihlásenie	7
2.4	Filtrácia	8
2.4.1	Filtrácia podľa miestnosti	8
2.4.2	Filtrácia podľa času	9
2.4.3	Filtrácia podľa skupiny	10
2.5	Zobrazenie stránky	11
2.5.1	Zobrazenie skupiny pre neprihláseného používateľa	11
2.5.2	Zobrazenie skupiny pre prihláseného používateľa	12
2.5.3	Zobrazenie profilu pre prihláseného používateľa	13
2.6	Nadužívateľské rozhranie	14
2.6.1	Filtrácia podľa miestnosti pre nadužívateľa	14
2.6.2	Filtrácia podľa miestnosti pre nadužívateľa s oknom	15
2.6.3	Filtrácia podľa času pre nadužívateľa	16
2.6.4	Filtrácia podľa skupiny pre nadužívateľa	17
2.6.5	Zobrazenie skupiny pre nadužívateľa	18
2.6.6	Zobrazenie profilu pre nadužívateľa	19
2.7	Administrátorské rozhranie	20
2.7.1	Zobrazenie profilu pre administrátora	20
2.7.2	Vytvorenie skupiny administrátorom	21
2.7.3	Vytvorenie člena administrátorom	22
2.7.4	Spravovanie skupiny administrátorom	23
2.7.5	Filtrácia podľa miestnosti pre administrátora s oknom	24
3	Návrh dátového modelu	25
4	Sekvenčný diagram	27

5	Dekompozícia	29
5.1	Komponent: Grafické rozhranie	29
5.2	Komponent: Mapa	29
5.2.1	Podkomponent: Filter	29
5.3	Komponent: Skupina	29
5.4	Komponent: Notifikácia	29
5.5	Komponent: Prihlásenie a Registrácia	29

1 Úvod

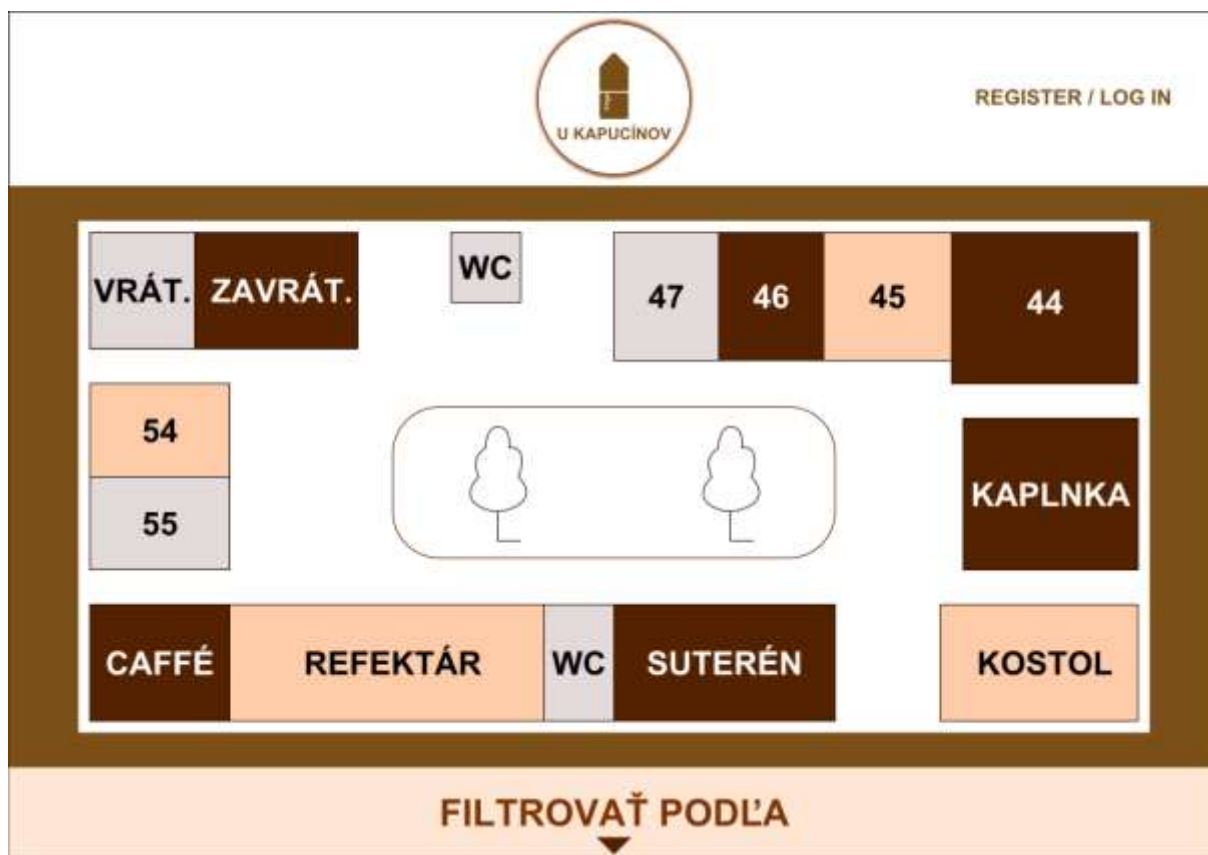
Tento dokument obsahuje podrobný popis a komplexný návrh webovej aplikácie pre rozvrh miestností v kostole.

2 Používateľské rozhranie

Obsahuje obrázky, ktoré predstavujú grafický návrh vzhľadu stránok.

2.1 Hlavná stránka

2.1.1 Úvod

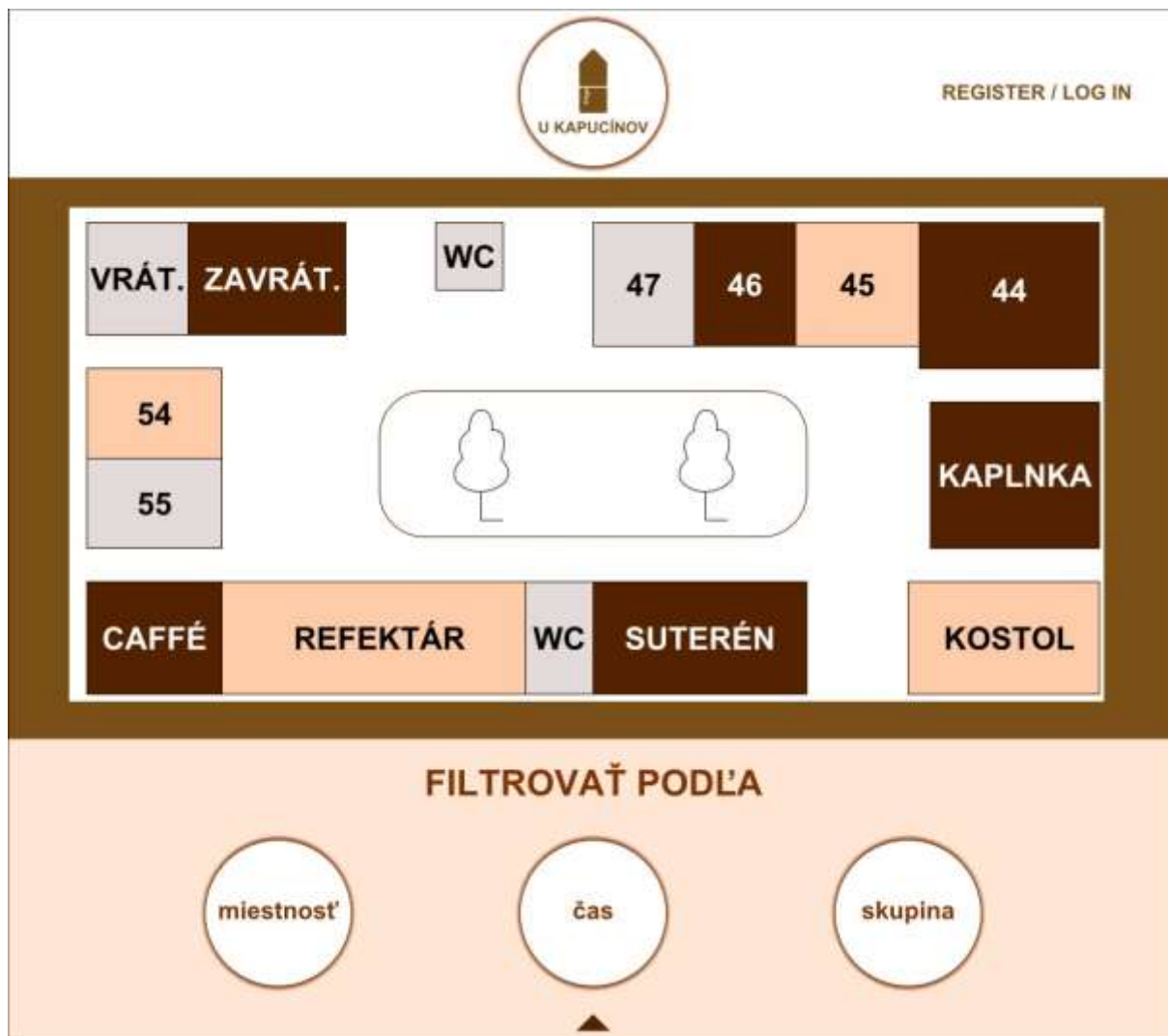


Obrázok 1 – Úvodná stránka

Obrázok č. 1 zobrazuje úvodnú stránku. Na úvodnej stránke je vidieť v strede hlavičky logo skupiny. V pravom hornom rohu je odkaz na registráciu alebo prihlásenie používateľa do systému. Hlavnú časť úvodnej stránky tvorí pôdorysná mapa objektu, v ktorej sú zobrazené miestnosti. Jednotlivé miestnosti budú zlíšené farbou podľa obsadenosti v reálnom čase. Tmavé odtiene sú pre obsadenú miestnosť, svetlé pre voľnú a šedé pre miestnosti, ktoré

sa nedajú rezervovať. Pod mapou je možnosť filtrácie, ktorá sa rozbalí po kliknutí na šípku.

2.1.2 Úvod so zobrazenou možnosťou filtrácie



Obrázok 2 – Úvodná stránka s možnosťou filtrácie

Po kliknutí na šípku sa zobrazia tri druhy filtrácie (obrázok č. 2) . Používateľ si môže vybrať jednu z nich a podľa nej zistiť požadované údaje o obsadenosti miestností. Má možnosť filtrovať podľa miestnosti, času alebo skupiny.

2.2 Registrácia

The image shows a web interface for registration. At the top, there is a logo for 'U KAPUCÍNOV' and a link 'REGISTER / LOG IN'. The main section is titled 'REGISTER' and 'LOG IN'. It contains two columns of input fields: 'MENO', 'PRIEZVISKO', and 'TELEFÓNNE ČÍSLO' on the left; 'EMAIL', 'PRIHLASOVACIE MENO', and 'HESLO' on the right. A 'REGISTER' button is centered below these fields. Below the registration section, there is a 'FILTROVAŤ PODĽA' section with three circular buttons labeled 'miestnosť', 'čas', and 'skupina'.

Obrázok 3 – Registrácia

Po zakliknutí na možnosť registrácie sa zobrazí stránka s registračným formulárom (obrázok č. 3). Ten obsahuje políčka, ktoré je potrebné vyplniť. Používateľ zadá svoje meno, priezvisko, telefónne číslo, email, prihlasovacie meno, ktoré bude používať pri prihlasovaní a heslo. Pod formulárom je tlačidlo na registrovanie.

2.3 Prihlásenie

U KAPUCÍNOV

REGISTER / LOG IN

REGISTER LOG IN

PRIHLASOVACIE MENO

HESLO

LOG IN

zabudli ste heslo?

FILTROVAŤ PODĽA


miestnosť čas skupina

Obrázok 4 – Prihlásenie

Ak už je používateľ registrovaný, po zakliknutí na tlačidlo prihlásenia sa mu zobrazí prihlasovací formulár. Ten obsahuje vyplňovacie políčka pre prihlásenie (viď obrázok č. 4). Používateľ zadá svoje prihlasovacie meno a heslo a klikne na „log in“. V prípade, že zabudne heslo, môže si oň požiadať po kliknutí odkazu, ktorý je pod tlačidlom „log in“.

2.4 Filtrácia

2.4.1 Filtrácia podľa miestnosti



REGISTER / LOG IN

FILTROVAŤ PODĽA

miestnosť

čas

skupina

NÁZOV MIESTNOSTI

FILTRUJ

VRÁT. ZAVRÁT.

WC

47

46

45

44

54

55

KAPLNKA

CAFFÉ

REFEKTÁR

WC

SUTERÉN

KOSTOL

MIESTNOSŤ A

deň od do	skupina
PO 11:00 - 12:00	SKUP 1
PO 11:00 - 12:00	-
PO 11:00 - 12:00	SKUP 3

Obrázok 5 – Filtrácia podľa miestnosti

Pri filtrácii podľa miestnosti používateľ zadá do vyplňovacieho políčka názov miestnosti a klikne na tlačidlo „filtruj“. Zobrazí sa mapa s obsadenými miestnosťami a rozpis pre filtrovanú miestnosť. Ten obsahuje všetky časy v týždni a názvy skupín, ktoré sa tam v tom čase nachádzajú (viď obrázok 5).

2.4.2 Filtrácia podľa času

U KAPUCÍNOV REGISTER / LOG IN

FILTROVAŤ PODĽA

miestnosť čas skupina

DEŇ ČAS: OD | DO FILTRUJ

VRÁT. ZAVRÁT. WC 47 46 45 44

54 55 KAPLNKA

CAFFÉ REFEKTÁR WC SUTERÉN KOSTOL

DEŇ OD | DO

miestnosť skupina

A SKUP 1 SKUP 2

B

C

Obrázok 6 – Filtrácia podľa času

Pri filtrácii podľa času používateľ zadá deň, vyberie časový úsek od/do, v ktorom chce vidieť obsadené miestnosti a klikne na tlačidlo „filtruj“. Zobrazí sa mapa s obsadenými miestnosťami a rozpis pre filtrovaný časový úsek (viď obrázok 6). Ten obsahuje všetky miestnosti a ich obsadenosť skupinami v danom časovom intervale. Na každú skupinu v zozname sa dá kliknúť.

2.4.3 Filtrácia podľa skupiny

U KAPUCÍNOV REGISTER / LOG IN

FILTROVAŤ PODĽA

miestnosť čas skupina

NÁZOV MIESTNOSTI	FILTRUJ
VRÁT.	47
ZAVRÁT.	46
WC	45
	44
54	
55	
KAPLNKA	
CAFFÉ	
REFEKTÁR	
WC	
SUTERÉN	
KOSTOL	

SKUP 1

deň od | do

PO 11:00 - 12:00

PO 11:00 - 12:00

PO 11:00 - 12:00

miestnosť

A

B

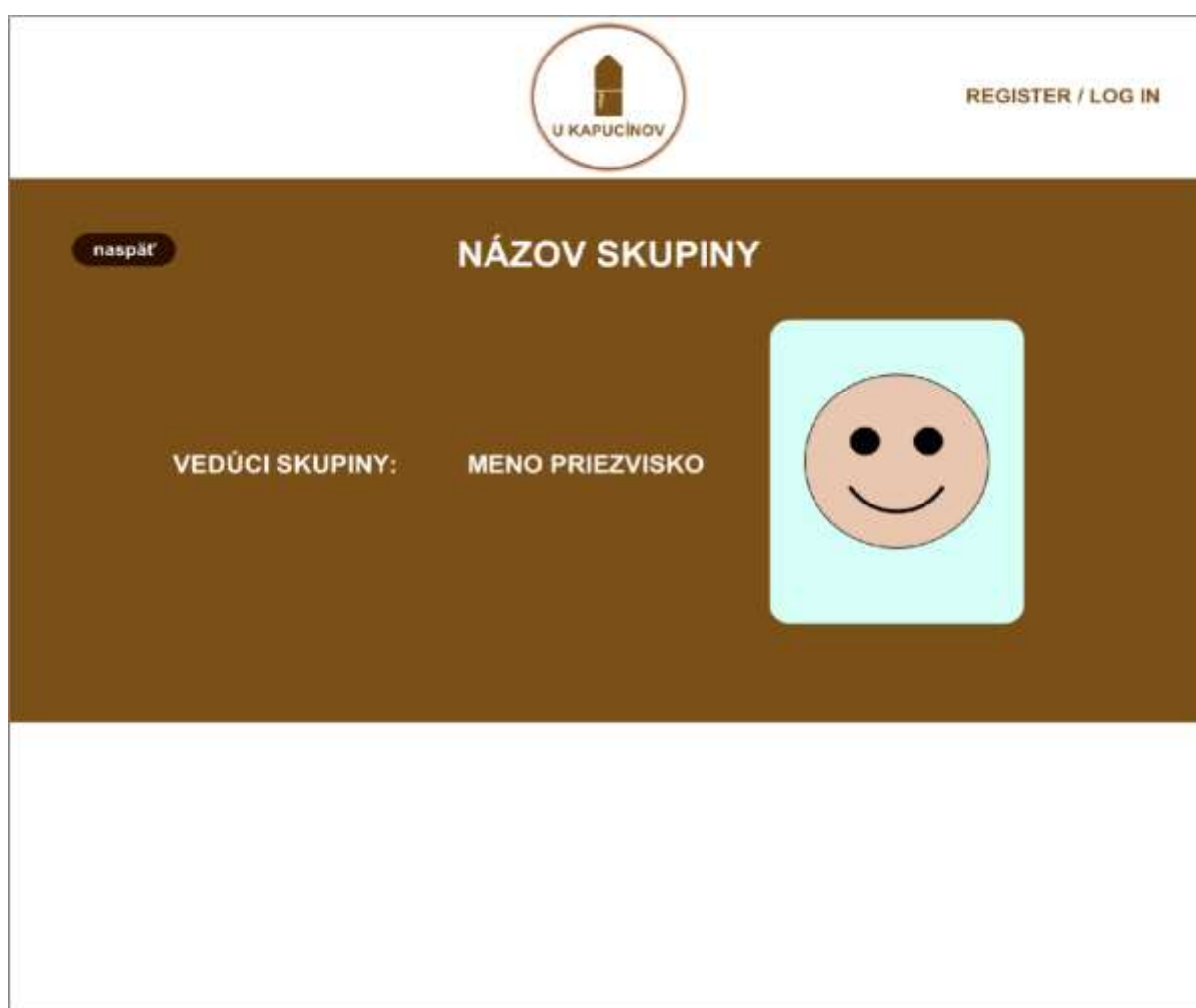
A

Obrázok 7 – Filtrácia podľa skupiny

Pri filtrácii podľa skupiny používateľ zadá do vyplňovacieho políčka názov skupiny a klikne na tlačidlo „filtruj“. Zobrazí sa mapa s obsadenými miestnosťami a rozpis pre filtrovanú skupinu. Ten obsahuje všetky časy v týždni a názvy miestností, v ktorom sa skupina bude nachádzať. Na každú miestnosť sa dá kliknúť.

2.5 Zobrazenie stránky

2.5.1 Zobrazenie skupiny pre neprihláseného používateľa



Obrázok 8 – Zobrazenie skupiny pre neprihláseného používateľa

Po kliknutí na skupinu sa pre neprihláseného používateľa zobrazí názov skupiny, meno vedúceho a jeho fotka (viď obrázok 8). V ľavom hornom rohu pod hlavičkou je tlačidlo „naspäť“ pre návrat na pôvodnú stránku.

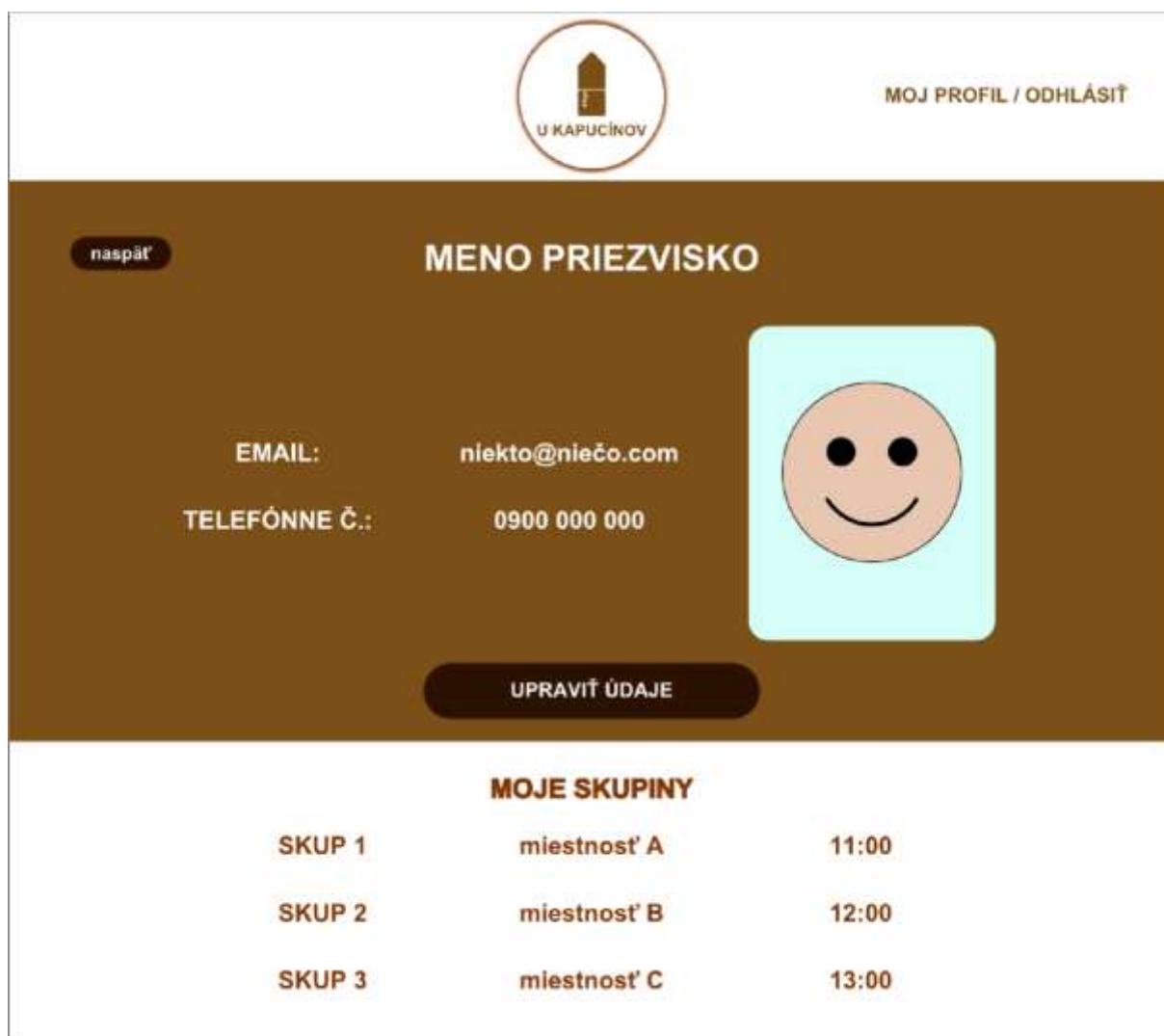
2.5.2 Zobrazenie skupiny pre prihláseného používateľa



Obrázok 9 – Zobrazenie skupiny pre prihláseného používateľa

Pre prihláseného používateľa sa zobrazí okrem názvu a mena vedúceho skupiny aj jeho e-mail a telefónne číslo (viď obrázok 9). Pod základnými údajmi je výpis všetkých členov danej skupiny a tlačidlo pre možnosť vstúpiť do tejto skupiny.

2.5.3 Zobrazenie profilu pre prihláseného používateľa




Obrázok 10 – Zobrazenie profilu pre prihláseného používateľa

Prihlásený používateľ má v pravom hornom rohu možnosť pozrieť sa na svoj profil a možnosť odhlásiť sa. Po kliknutí na „môj profil“ sa zobrazia údaje používateľa, t.j. meno, telefónne číslo, email a tlačidlo pre možnosť úpravy týchto údajov. Pod touto časťou je výpis všetkých skupín, v ktorých je členom, a najbližšie časy, miesta stretnutia (viď obrázok 10).

2.6 Nadužívateľské rozhranie

2.6.1 Filtrácia podľa miestnosti pre nadužívateľa



MOJ PROFIL / ODHLÁSIŤ

FILTROVAŤ PODĽA

miestnosť

čas

skupina

NÁZOV MIESTNOSTI

FILTRUJ

VRÁT.

ZAVRÁT.

WC

47

46

45

44

54

55

KAPLNKA

CAFFÉ

REFEKTÁR

WC

SUTERÉN

KOSTOL

MIESTNOSŤ A

deň od | do

PO 11:00 - 12:00

PO 11:00 - 12:00

PO 11:00 - 12:00

skupina

SKUP 1

-

SKUP 3

pridať

Obrázok 11 – Filtrácia podľa miestnosti pre nadužívateľa

Pri filtrácii podľa miestnosti pre nadužívateľa sa oproti bežnému používateľovi zobrazí tlačidlo „pridať“ pri čase, v ktorom je miestnosť voľná.

2.6.2 Filtrácia podľa miestnosti pre nadužívateľa s oknom

U KAPUCÍNOV

MOJ PROFIL / ODHLÁSIŤ

FILTROVAŤ PODĽA

miestnosť čas skupina

NÁZOV MIESTNOSTI FILTRUJ

VRÁT. ZAVRÁT. WC 47 46 45 44

54

☐ OPAKOVANÉ STRETNUTIE ☐ JEDNORÁZOVÉ STRETNUTIE

DEŇ ČAS: OD | DO

PRIDAJ

PO 11:00 - 12:00 SKUP 1

PO 11:00 - 12:00 - pridať

PO 11:00 - 12:00 SKUP 3

Obrázok 12 – Filtrácia podľa miestnosti pre nadužívateľa s oknom

Po kliknutí na tlačidlo „pridať“ vyskočí okno s výberom typu stretnutia, výberom dátumu a času (viď obrázok 12).

2.6.3 Filtrácia podľa času pre nadužívateľa

U KAPUCÍNŮV

MOJ PROFIL / ODHLÁSIŤ

FILTROVAŤ PODĽA

miestnosť čas skupina

DEŇ ČAS: OD | DO FILTRUJ

VRÁT. ZAVRÁT. WC 47 46 45 44

54 55 KAPLNKA

CAFFÉ REFEKTÁR WC SUTERÉN KOSTOL

DEŇ OD | DO

miestnosť skupina

A SKUP 1

B SKUP 2

C - pridať

Obrázok 13 – Filtrácia podľa času pre nadužívateľa

Ak miestnosť nemá v danom čase rezerváciu, tak sa zobrazí tlačidlo „pridať“ pre možnosť pridania skupiny. Po kliknutí na tlačidlo sa zobrazí okno popísané v sekcii 2.4.2 tohto dokumentu.

2.6.4 Filtrácia podľa skupiny pre nadužívateľa

U KAPUCÍNŮV

MOJ PROFIL / ODHLÁSIŤ

FILTROVAŤ PODĽA

miestnosť čas skupina

NÁZOV MIESTNOSTI FILTRUJ

VRÁT.	ZAVRÁT.	WC	47	46	45	44
54						
55						
CAFFÉ	REFEKTÁR	WC	SUTERÉN			KAPLNKA
						KOSTOL

SKUP 1

deň	od do	miestnosť	
PO	11:00 - 12:00	A	<button>zrušiť</button>
PO	11:00 - 12:00	B	<button>zrušiť</button>
PO	11:00 - 12:00	A	<button>zrušiť</button>

Obrázok 14 – Filtrácia podľa skupiny pre nadužívateľa

Pri filtrácii podľa skupiny sa pre nadužívateľa zobrazí tlačidlo „zrušiť“, ktoré slúži na zrušenie stretnutia.

2.6.5 Zobrazenie skupiny pre nadužívateľa



Obrázok 15 – Zobrazenie skupiny pre nadužívateľa

Pri zobrazení skupiny sa pre nadužívateľa zobrazí výpis jej členov, teda meno, email a telefónne číslo. Pod zoznamom členov sú vypísané všetky nepotvrdené žiadosti. V každom žiadosti je zobrazené meno používateľa, ktorý ju poslal, typ žiadosti a tlačidlá pre schválenie alebo zamietnutie žiadosti.

2.6.6 Zobrazenie profilu pre nadužívateľa

U KAPUČINOV

MOJ PROFIL / ODHLÁSIŤ

naspäť

MENO PRIEZVISKO

EMAIL: niekto@niečo.com

TELEFÓNNE Č.: 0900 000 000

UPRAVIŤ ÚDAJE

MOJE SKUPINY

SKUP 1	miestnosť A	11:00	spravovať
SKUP 2	miestnosť B	12:00	
SKUP 3	miestnosť C	13:00	

Obrázok 16 – Zobrazenie profilu pre nadužívateľa

Profil nadužívateľa obsahuje všetky údaje ako profil bežného používateľa. V zozname skupín pribudnú tlačidlá „spravovať“ pre jednotlivé skupiny, ktorej je nadužívateľom. Po kliknutí na toto tlačidlo sa zobrazí stránka pre skupinu popísaná v bode 2.6.5 tohto dokumentu.

2.7 Administrátorské rozhranie

2.7.1 Zobrazenie profilu pre administrátora

U KAPUCINOV

MOJ PROFIL / ODHLASIŤ

na späť

MENO PRIEZVISKO

EMAIL: niekto@niečo.com

TELEFÓNNE Č.: 0900 000 000

UPRAVIŤ ÚDAJE

SKUPINY

SKUP 1	spravovať	ZRUŠIŤ
SKUP 2	spravovať	ZRUŠIŤ
SKUP 3	spravovať	ZRUŠIŤ

VYTVORIŤ SKUPINU

VYTVORIŤ ČLENA

Obrázok 17 – Zobrazenie profilu pre administrátora

Profil pre administrátora obsahuje všetky údaje ako profil pre bežného používateľa. Pri zozname skupín je pre každú skupinu tlačidlo „spravovať“ pre spravovanie skupiny a tlačidlo „zrušiť“ pre zrušenie. Pod zoznamom skupín sú tlačidlá pre vytvorenie novej skupiny a vytvorenie nového člena alebo používateľa.

2.7.2 Vytvorenie skupiny administrátorom

The screenshot shows a web interface for creating a group. At the top, there is a logo for 'U KAPUCÍNOV' and a link 'MOJ PROFIL / ODHLÁSIŤ'. The main heading is 'VYTVORENIE SKUPINY'. On the left, there is a 'naspäť' (back) button. The form consists of five input fields stacked vertically: 'NÁZOV SKUPINY', 'MENO VEDÚCEHO', 'EMAIL VEDÚCEHO', and 'TEL. Č. VEDÚCEHO'. Below these fields is a dark 'VYTVOR' (create) button.

Obrázok 18 – Vytvorenie skupiny administrátorom

Po kliknutí na tlačidlo pre vytvorenie skupiny sa otvorí formulár. Tento formulár obsahuje vyplňovacie políčka a to názov skupiny, meno, email a telefónne číslo vedúceho (viď obrázok 18). Pod vyplňovacími údajmi je tlačilo „vytvor“ pre vytvorenie skupiny.

2.7.3 Vytvorenie člena administrátorom

The screenshot shows a web interface for creating a new member. At the top, there is a logo for 'U KAPUCÍNOV' and a link 'MOJ PROFIL / ODHLÁSIŤ'. The main heading is 'VYTVORENIE ČLENA'. A 'naspäť' button is in the top left. The form contains the following fields and buttons:

- MENO
- EMAIL (with a note 'údaj nie je povinný')
- PRIEZVISKO
- PRIHLASOVACIE MENO
- TELEFÓNNE ČÍSLO (with a note 'údaj nie je povinný')
- HESLO
- VYBER SKUPINU (dropdown menu)
- VYTVOR (Create button)

Obrázok 18 – Vytvorenie člena administrátorom

Po kliknutí na tlačidlo vytvorenia používateľa sa zobrazí stránka s formulárom. Tento formulár obsahuje rovnaké vstupné políčka ako formulár pre registráciu používateľa, ale s tým, že telefónne číslo a email nie sú povinné. Administrátor má možnosť rovno vybrať skupinu, v ktorej bude používateľ členom.

2.7.4 Spravovanie skupiny administrátorom

The screenshot shows a web interface for managing a group. At the top, there is a logo for 'U KAPUCINOV' and a link 'MOJ PROFIL / ODHLÁSIŤ'. Below this is a dark brown header with a 'naspäť' button and the title 'NÁZOV SKUPINY'. The main content area has a light orange background and is divided into two sections: 'PRIRADIŤ MIESTNOSŤ' and 'PRIDAŤ ČLENA'. The 'PRIRADIŤ MIESTNOSŤ' section has input fields for 'NÁZOV MIESTNOSTI' and 'ČAS', and a 'PRIDAJ' button. The 'PRIDAŤ ČLENA' section has input fields for 'MENO PRIEZVISKO' and 'TYP UŽÍV.', and a 'PRIDAJ' button. Below these sections is a 'ŽIADOSTI' section with a table of requests. Each request row contains 'MIESTNOSŤ', 'ČAS', and two buttons: 'schváliť' and 'zamietnuť'.

ŽIADOSTI			
MIESTNOSŤ	ČAS	schváliť	zamietnuť
MIESTNOSŤ	ČAS	schváliť	zamietnuť
MIESTNOSŤ	ČAS	schváliť	zamietnuť

Obrázok 19 – Spravovanie skupiny administrátorom

Pre každú skupinu sa zobrazí možnosť pridať miestnosť, čas, používateľa a určiť či sa jedná o bežného používateľa alebo nadužívateľa. Pod tým je vypísaný zoznam žiadostí o pridelenie miestnosti v čase od nadužívateľa skupiny. Pre každú žiadosť je možnosť schváliť alebo zamietnuť.

2.7.5 Filtrácia podľa miestnosti pre administrátora s oknom

U KAPUCÍNŮV

MOJ PROFIL / ODHLÁSIŤ

FILTROVAŤ PODĽA

miestnosť čas skupina

NÁZOV MIESTNOSTI FILTRUJ

VRÁT. ZAVRÁT. WC 47 46 45 44 54

NÁZOV SKUPINY

DEŇ ČAS: OD DO

PRIDAJ

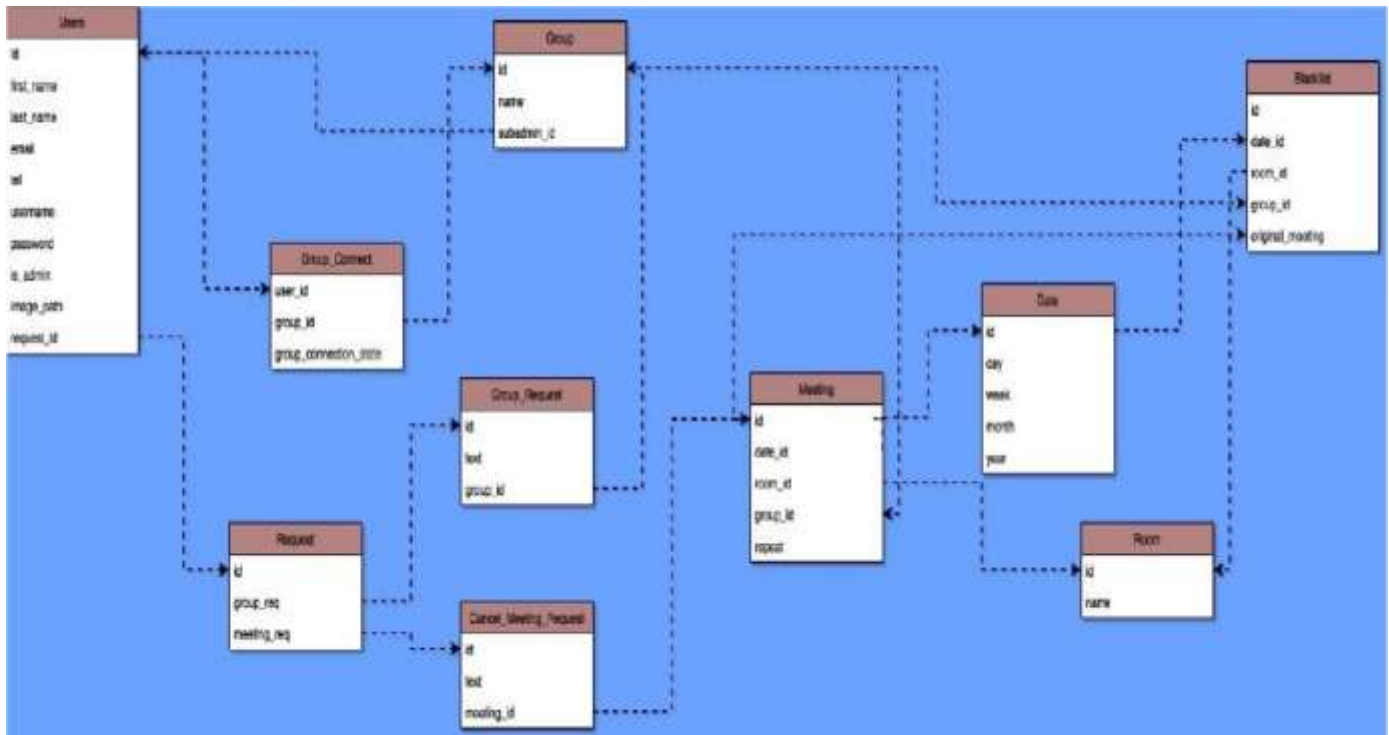
PO 11:00 - 12:00	SKUP 1	
PO 11:00 - 12:00	-	pridať
PO 11:00 - 12:00	SKUP 3	

Obrázok 20 – Filtrácia miestnosti pre administrátora s oknom

Po filtrácii má administrátor možnosť prideliť pre danú miestnosť skupinu. Vyberie názov skupiny a časový interval (viď obrázok 20) a stlačí „pridať“.

3 Návrh dátového modelu

Používateľské dáta, a dáta o stretnutiach a o miestnostiach bude ukladané v databázovom systéme.



- *group_connection_state* – Stav ukáže vzťah, či daný používateľ patrí do skupiny alebo ešte len čaká na schválenie žiadosti.
- Používateľ môže žiadať o pridelenie do skupiny alebo ak daný používateľ je aj nadužívateľ, o pridelenie miestností.
- Rôzne typy žiadostí sú ukladané v samostatnej tabuľke.
- *accepted* – stav žiadostí, či je schválená alebo nie.
- *repeat* – Interval opakovania, napríklad 7/14 dní. Dátum bude generovaný vo formáte: *date = date + repeat*.
- Obsahuje náhradné stretnutie namiesto originálneho, len vtedy, ak stretnutie je inokedy ako v pôvodnej tabuľke, a nebude opakovaný interval.

Nasleduje vysvetlenie pre niektoré časti dátového modelu, popis tabuľky alebo jednotlivé riadky.

Tabuľka Group_Connect:

roup_connection_state – Stav ukáže vzťah, či daný používateľ patrí do skupiny alebo ešte len čaká na schválenie žiadosti.

Tabuľka Request / Group_request / Change_Meeting_Request:

Používateľ môže žiadať o pridelenie do skupiny alebo ak daný používateľ je aj nadužívateľ, o pridelenie miestností.

- Rôzne typy žiadostí sú ukladané samostatnej tabuľke.
- *accepted* – stav žiadostí, či je schválená alebo nie.

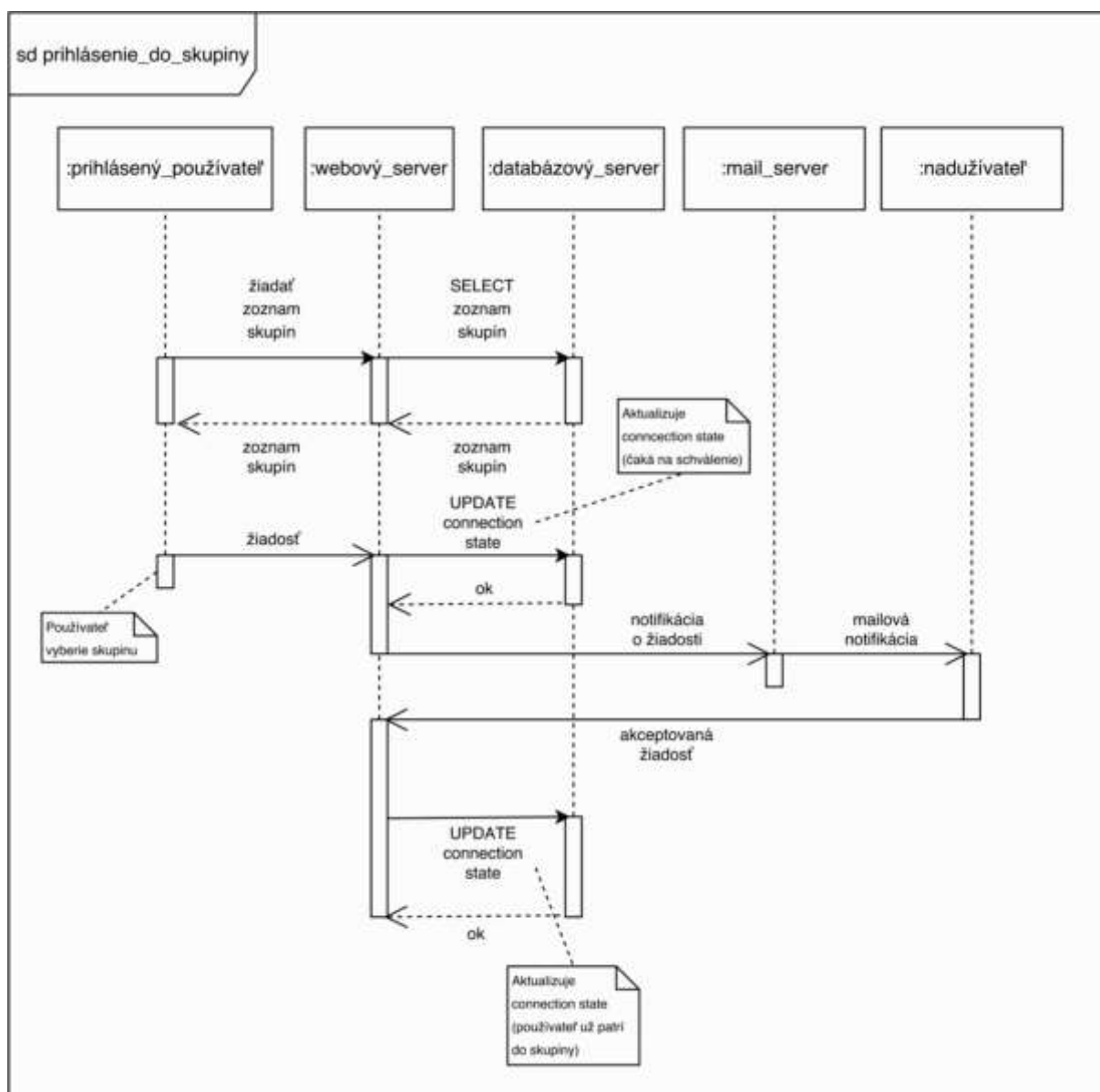
Tabuľka Meeting:

repeat – Interval opakovania, napríklad 7/14 dní. Dátum bude generovaný vo formáte:
date = date + repeat.

Tabuľka Blacklist:

Obsahuje náhradné stretnutie namiesto originálneho, len vtedy, ak stretnutie je inokedy ako v pôvodnej tabuľke, a nebude opakovaný interval.

4 Sekvenčný diagram



Sekvenčný diagram – zobrazuje sekvenciu udalostí, s ktorými používateľ sa prihlasuje do skupiny

Prihlásenie do skupiny sa skladá z viacerých krokov.

1. Používateľ najprv žiada zoznam skupín. Webový server spracuje jeho žiadosť a pošle správu databáze, aby vrátil zoznam skupín. Databáza vráti zoznam a webový server ho zobrazí.
2. Používateľ vyberie skupinu (resp. skupiny) do ktorej sa chce prihlásiť. Webový server zapíše jeho žiadosť do databázy a cez mail serverom pošle e-mail nadužívateľovi. Mail má rolu len notifikovať nadužívateľa, ak by niekto žiadal prihlásenie do skupiny. Neslúži na overenie žiadosti.

3. Naduživateľ akceptuje žiadosť a webový server aktualizuje skupinu (resp. skupiny v databáze).

5 Dekompozícia

5.1 Komponent: Grafické rozhranie

Komponent sa stará o zobrazenie stránky podľa typu používateľa:

- pre neprihláseného používateľa zobrazuje mapu a registračný panel
- pre prihláseného používateľa zobrazuje aj skupiny so všetkými informáciami
- pre nadužívateľa zobrazuje aj žiadosti používateľov

5.2 Komponent: Mapa

Komponent zobrazí mapu komplexu a podľa obsadenosti zafarbí miestnosti. Tmavé miestnosti sú obsadené, svetlé sú voľné a šedé sú nerezervovateľné miestnosti. Mapa sa aktualizuje podľa preddefinovaného časového intervalu.

Na mapu sa dá kliknúť o čom komponent postará tiež. Po kliknutí na miestnosti sa zobrazí harmonogram pre daný týždeň pre danú miestnosť.

5.2.1 Podkomponent: Filter

Spodná časť úvodnej stránky obsahuje tlačidlá na filter čo je podkomponentom mapy, lebo po filtrácii zmení aj obsah mapy. Po vybraní spôsobu filtrácie, nad mapou objaví kolónka pre argument filtra, a v spodnej časti objaví výsledok. Filtrácia používa dáta z databázy, teda komponent musí mať k tomu prístup.

5.3 Komponent: Skupina

Komponent zobrazí informácie o skupinách ale podľa toho či používateľ je prihlásený alebo nie. Informáciu dostane od databázy.

5.4 Komponent: Notifikácia

Komponent sa stará o posielanie e-mailových notifikácií nadužívateľovi o tom, že používateľ sa chce prihlásiť do skupiny. Komponent zahrnuje e-mailový server, ktorý spracuje dané notifikácie.

5.5 Komponent: Prihlásenie a Registrácia

Komponent sa zaoberá s prihlasovacími a registrovacími formulármi. Implementuje odolnosť voči nesprávnym vstupom, a dáva spätnú väzbu na základe chybných vstupných údajov. Pri úspešnej registrácii dáta sa zapisujú do databázy, a vypíše oznámenie o úspešnej operácii.

Implementuje funkciu pre zabudnuté heslo, a formulár pre obnovenie hesla pošle emailom. (pomocou komponentu Notifikácia)