

Slovenská technická univerzita v Bratislave  
Fakulta informatiky a informačných technológií

## Dokumentácia k inžinierskemu dielu

Bc. Michal Cihák

Bc. Michal Gajdoš

Bc. Lukáš Masár

Bc. Pavol Michálek

Bc. Vladimír Osvald

Bc. Matúš Pikuliak

Bc. Tomáš Sýkora

Tím (č. 12): Cats Can Code

Predmet: Tímový projekt I

Ročník: 1.

Akademický rok: 2014/2015

Vedúci práce: Ing. Lukáš Turský

# Obsah

---

<b>1</b>	<b>ÚVOD.....</b>	<b>1</b>
1.1	PODIEL ČLENOV TÍMU NA DOKUMENTÁCIÍ .....	1
<b>2</b>	<b>CIELE PROJEKTU.....</b>	<b>3</b>
2.1	CIELE PROJEKTU PRE ZIMNÝ SEMESTER .....	3
2.2	CIELE PROJEKTU PRE LETNÝ SEMESTER .....	4
<b>3</b>	<b>CELKOVÝ POHLAD NA SYSTÉM.....</b>	<b>5</b>
3.1	TECHNOLOGICKÝ ZÁKLAD A ARCHITEKTÚRA.....	5
3.2	DÁTOVÝ MODEL.....	6
3.2.1	<i>Zmeny k 12.12.2014.....</i>	<i>7</i>
3.2.2	<i>Zmeny k 15.5.2015.....</i>	<i>7</i>
3.3	MODULY.....	9
3.3.1	<i>Zmeny ku 15.5.2015.....</i>	<i>9</i>
3.4	REFERENCIE A DOKUMENTY.....	10
<b>4</b>	<b>MODULY.....</b>	<b>11</b>
4.1	ZDIELANIE STRETNUTIA (ČIASTOČNE IMPLEMENTOVANÉ) .....	11
4.1.1	<i>Analýza .....</i>	<i>11</i>
4.1.2	<i>Návrh.....</i>	<i>11</i>
4.1.3	<i>Implementácia.....</i>	<i>11</i>
4.1.4	<i>Zmena k 12.12.2014.....</i>	<i>11</i>
4.1.5	<i>Zmena k 15.5.2015.....</i>	<i>12</i>
4.2	GENEROVANIE ODKAZOV (IMPLEMENTOVANÉ).....	13
4.2.1	<i>Analýza .....</i>	<i>13</i>
4.2.2	<i>Návrh.....</i>	<i>13</i>
4.2.3	<i>Implementácia.....</i>	<i>13</i>
4.3	VÝTVÁRANIE STRETNUTÍ (IMPLEMENTOVANÉ).....	14
4.3.1	<i>Analýza a návrh.....</i>	<i>14</i>
4.3.2	<i>Implementácia.....</i>	<i>14</i>
4.3.3	<i>Zmena k 15.5.2015.....</i>	<i>15</i>
4.4	ČASY STRETNUTÍ (IMPLEMENTOVANÉ).....	16
4.4.1	<i>Analýza .....</i>	<i>16</i>
4.4.2	<i>Návrh.....</i>	<i>16</i>

4.4.3	<i>Implementácia</i> .....	16
4.4.4	<i>Zmena k 12.12.2014</i> .....	16
4.4.5	<i>Zmena k 15.5.2015</i> .....	17
4.5	MIESTA STRETNUTÍ (IMPLEMENTOVANÉ).....	19
4.5.1	<i>Analýza</i> .....	19
4.5.2	<i>Návrh</i> .....	19
4.5.3	<i>Implementácia</i> .....	19
4.5.4	<i>Zmena k 12.12.2014</i> .....	19
4.5.5	<i>Zmena k 15.5.2015</i> .....	21
4.6	HLASOVANIE (ČIASTOČNE IMPLEMENTOVANÉ).....	22
4.6.1	<i>Analýza</i> .....	22
4.6.2	<i>Návrh</i> .....	22
4.6.3	<i>Implementácia</i> .....	22
4.6.4	<i>Zmena k 12.12.2014</i> .....	23
4.6.5	<i>Zmena k 15.5.2015</i> .....	23
4.7	POUŽÍVATELIA (ČIASTOČNE IMPLEMENTOVANÉ).....	23
4.7.1	<i>Analýza</i> .....	23
4.7.2	<i>Návrh</i> .....	23
4.7.3	<i>Implementácia</i> .....	24
4.7.4	<i>Zmena k 12.12.2014</i> .....	25
4.7.5	<i>Zmena k 15.5.2015</i> .....	25
4.8	NOTIFIKÁCIE (IMPLEMENTOVANÉ).....	26
4.8.1	<i>Analýza</i> .....	26
4.8.2	<i>Návrh</i> .....	26
4.8.3	<i>Implementácia (k 12.12. 2014)</i> .....	27
4.8.4	<i>Zmena k 15.5.2015</i> .....	27
4.9	MÓDY (NEIMPLEMENTOVANÉ).....	28
4.9.1	<i>Analýza</i> .....	28
4.9.2	<i>Návrh</i> .....	28
4.9.3	<i>Analýza k 12.12.2014</i> .....	29
4.10	PROFILOVÁ STRÁNKA (IMPLEMENTOVANÉ KU 15.5.2015).....	29
4.10.1	<i>Personalizácia profilu</i> .....	32
4.11	UZATVORENIE UDALOSTI (IMPLEMENTOVANÉ KU 15.5.2015).....	32

4.11.1	<i>Uzatvorená udalosť</i> .....	33
4.12	FOLLOWING (IMPLEMENTOVANÉ KU 15.5.2015).....	34
4.13	SPÄTNÁ VÄZBA (IMPLEMENTOVANÉ KU 15.5.2015).....	35
4.14	ZABEZPEČENIE (ČIASTOČNE IMPLEMENTOVANÉ KU 15.5.2015).....	35
4.15	INTEGRÁCIA S GOOGLE KALENDÁROM (ANALYZOVANÉ KU 15.5.2015).....	35
<b>5</b>	<b>ĎALŠIE SMEROVANIE PROJEKTU</b> .....	<b>37</b>
5.1	PO ZIMNOM SEMESTRI .....	37
5.2	PO LETNOM SEMESTRI .....	37
<b>A</b>	<b>INŠTALAČNÁ PRÍRUČKA</b> .....	<b>A-1</b>

# 1 Úvod

---

Predkladaný dokument slúži ako technická dokumentácia k nášmu projektu. V tomto dokumente je zaznamenaná technická analýza, návrh, implementácia a testovanie projektu a jeho častí ako inžinierskeho diela. Cieľom vytvárania tohto dokumentu je opísanie fungovania a štruktúry nášho produktu ako aj jeho častí pre potreby ďalšieho vývoja. Okrem implementovaných častí systému sú tu opísané aj moduly či funkcie, ktoré sa ešte len analyzujú a navrhujú, alebo ktorých implementácia je odložená na neskôr.

## 1.1 Podiel členov tímu na dokumentácii

Nasledujúca tabuľka zobrazuje podiel členov tímu na tvorbe tohto dokumentu.

Úvod	Vladimír Osvald
Ciele projektu pre zimný semester	Pavol Michálek
Ciele projektu pre letný semester	Tomáš Sýkora
Technologický základ a architektúra	Michal Cihák
Dátový model	Matúš Pikuliak
Zdieľanie stretnutia	Michal Gajdoš
Generovanie odkazov	Tomáš Sýkora
Vytváranie stretnutí	Matúš Pikuliak
Časy stretnutí	Lukáš Masár
Miesta stretnutí	Michal Cihák
Hlasovanie	Pavol Michálek
Používatelia	Lukáš Masár
Notifikácie	Michal Gajdoš
Módy	Vladimír Osvald

Profilová stránka	Michal Cihák
Uzatvorenie udalosti	Matúš Pikuliak
Following	Pavol Michálek
Spätná väzba	Vladimír Osvald
Zabezpečenie	Lukáš Masár
Integrácia s Google kalendárom	Tomáš Sýkora
Ďalšie smerovanie projektu	Michal Gajdoš

**Tabuľka 1.** Podiel členov tímu na dokumentácií

## 2 Ciele projektu

---

V nasledujúcej kapitole popíšeme smerovanie tohto projektu pre oba semestre štúdia.

### 2.1 Ciele projektu pre zimný semester

Cieľom nášho projektu je vytvoriť webovú službu, ktorá používateľom umožní čo najjednoduchšie plánovanie stretnutí za pomoci atraktívneho grafického používateľského rozhrania a bez nutnosti registrácie. Na prihlásenie do služby môžu byť použité existujúce účty zo služieb ako sú napríklad Google či Facebook. Plánovanie stretnutia bude veľmi flexibilné. Zakladateľ udalosti môže definovať miesto a termín stretnutia, vytvoriť hlasovanie za miesto a termín alebo jednoducho nechá pozvaných, aby navrhli čo vyhovuje im. Termín udalosti môže byť konkrétny čas alebo časový úsek. Samozrejmosťou je aj možnosť zahlasovať za viac miest či termínov, pričom bude jasne viditeľné kto hlasoval za čo.

Za zimný semester chceme vytvoriť funkčný prototyp aplikácie, naplňajúci dohodnutú špecifikáciu, ktorý sa pridrža základných hodnôt, ktoré sme si špecifikovali na začiatku práce na projekte. Medzi tieto patrí:

- intuitívnosť a prívetivosť používateľského rozhrania,
- jednoduchosť dohadovania stretnutia z hľadiska používateľa,
- možnosť upravovať parametre stretnutia podľa svojich požiadaviek.

Základná funkcionálnosť, ktorú sme si vytýčili pred začiatkom práce ako súčasť tzv. Minimal value product zahŕňa:

- možnosť práce so stretnutím bez registrácie či iných zdĺhavých procedúr,
- možnosť jednoduchého zdieľania stretnutia,
- možnosť hlasovania za jednotlivé aspekty stretnutia,
- možnosť pridávania možných miest stretnutí s integráciou na Google Maps,
- možnosť jednoduchého a rýchleho pridávania časov stretnutí,
- zobrazovanie stavu stretnutia a hlasovania.

## 2.2 Ciele projektu pre letný semester

Počas prázdnin medzi zimným a letným semestrom, bol projekt a jeho smerovanie aj na základe stretnutí s verejnosťou upravený, pričom vznikol koncept určitého druhu sociálnej siete. Požiadavky na funkčnosť a vlastnosti ostávajú rovnaké. Mení sa však zameranie sa na používateľa. Ten sa stáva dôležitou entitou našej aplikácie.

Počas tohto semestra chceme nadviazať na prácu v zimnom semestri, pričom táto bude vo svojej podstate tvoriť jadro aplikácie. Chceme vytvoriť dizajn a funkcionálnosť pre stránku udalostí ako aj profilu používateľa. Zároveň bude potrebná zmena a prispôsobenie modulov aplikácie, ktoré sú súčasťou aktuálnej verzie, novému konceptu sociálnej siete.

Plánujeme sa taktiež zamerať na používateľské testovanie, aby sme tak okrem odladenia, získali aj spätnú väzbu, prípadne zistili požiadavky používateľov, ktoré by tak mohli udať smer ďalšiemu vývoju aplikácie.

Súčasťou našej práce v letnom semestri bude aj účasť na študentskej vedeckej konferencii IIT.SRC a teda aj súťaži TP CUP, v ktorej by sme sa chceli dostať minimálne do druhého kola.



## 3 Celkový pohľad na systém

---

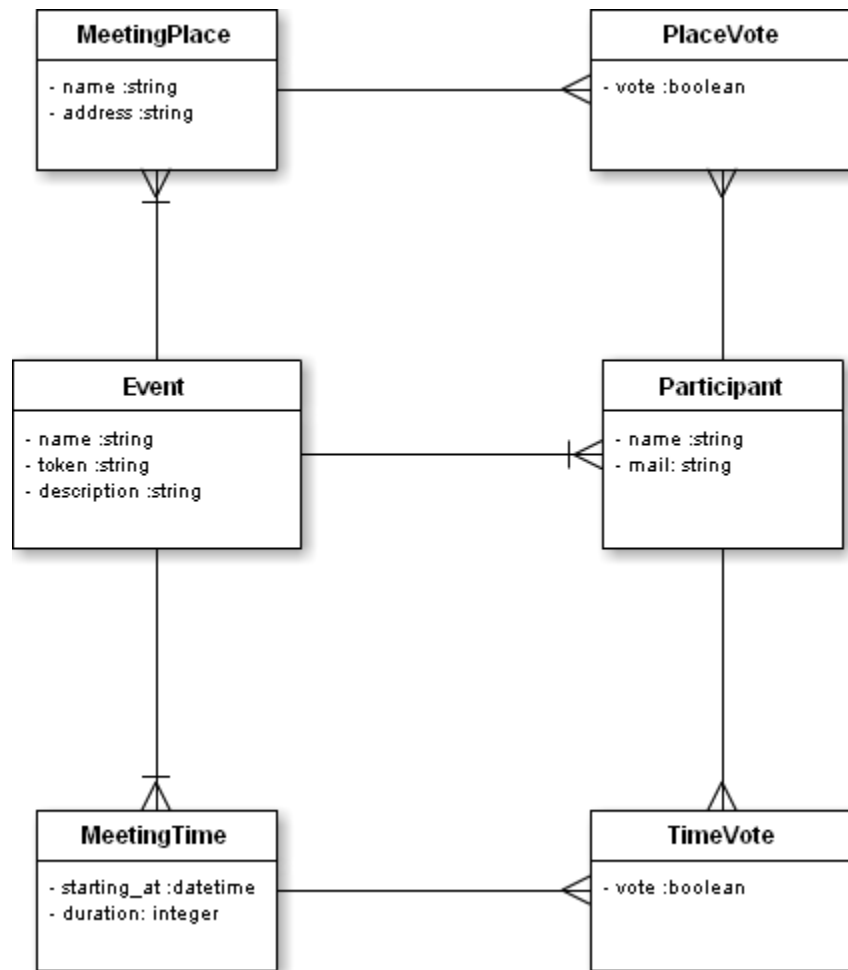
V tejto kapitole popisujeme architektúru produktu.

### 3.1 Technologický základ a architektúra

Náš projekt je webová aplikácia postavená na frameworku *Ruby on Rails*. Táto back-end technológia nám poslúžila aj ako základ pre našu architektúru. Komunikácia s klientom je prirodzene založená na modeli *klient-server*. Rails ako framework konkrétne podporuje vzor REST ako základ pre prenos dát medzi používateľom a našou aplikáciou. Rails nám takisto poskytuje aj základnú architektúru pre fungovanie samotnej aplikácie. Táto architektúra realizuje známy vzor *Model-View-Controller*. V časti *Model* využívame bežnú knižnicu *Active Record*. Front-end vyvíjame v jazyku *Javascript* s rozšírením o knižnicu *jQuery*. Ako DBMS používame *PostgreSQL*.

Architektúra *MVC* ako aj knižnica *Active Record* je prístupná v dokumentácii frameworku *Ruby-on-Rails*.

## 3.2 Dátový model



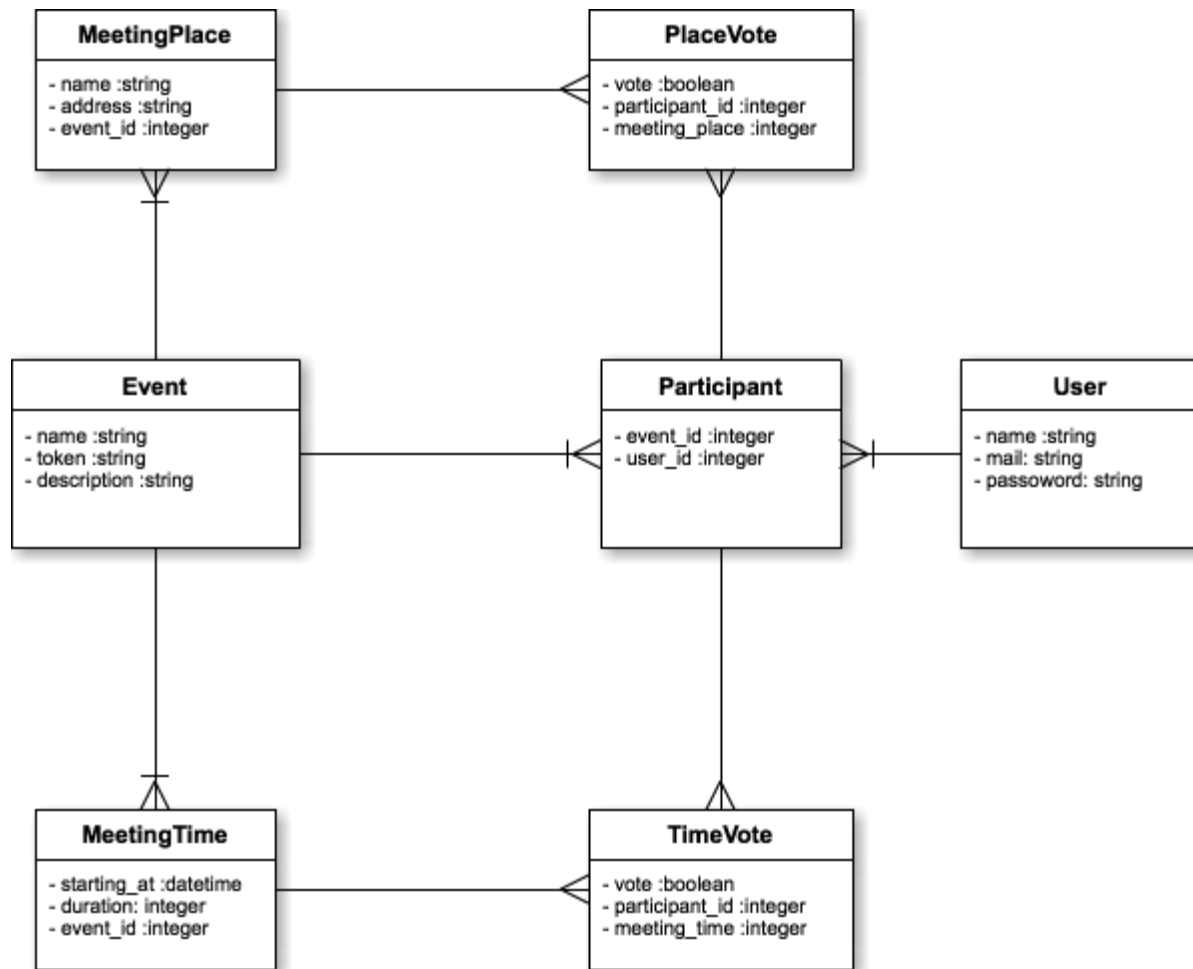
Obr. 1 Dátový model systému.

Každá entita v dátovom modeli (Obr. 1) má okrem tých vymenovaných ešte atribúty *created\_at* a *updated\_at*. Základnou dátovou entitou v našom systéme je *Event*, reprezentujúci jednotlivé stretnutia. K jednému eventu prislúcha nula alebo viacero účastníkov (*Participant*). Okrem toho stretnutie má nula alebo viacero možných časov stretnutí a miest stretnutí (*MeetingTime*, *MeetingPlace*). O týchto zasa účastníci dokážu hlasovať, pričom hlasy vyjadrujú príslušné entity *TimeVote* a *PlaceVote*.

Atribút *token* v triede *Event* je unikátny token daného stretnutia, pomocou ktorých sa dá event identifikovať a ktorý sa používa pri vytváraní URL odkazov. Názvy ostatných atribútov sú samo vysvetľujúce. Dátové typy sú prebraté z knižnice *Active Record*.

### 3.2.1 Zmeny k 12.12.2014

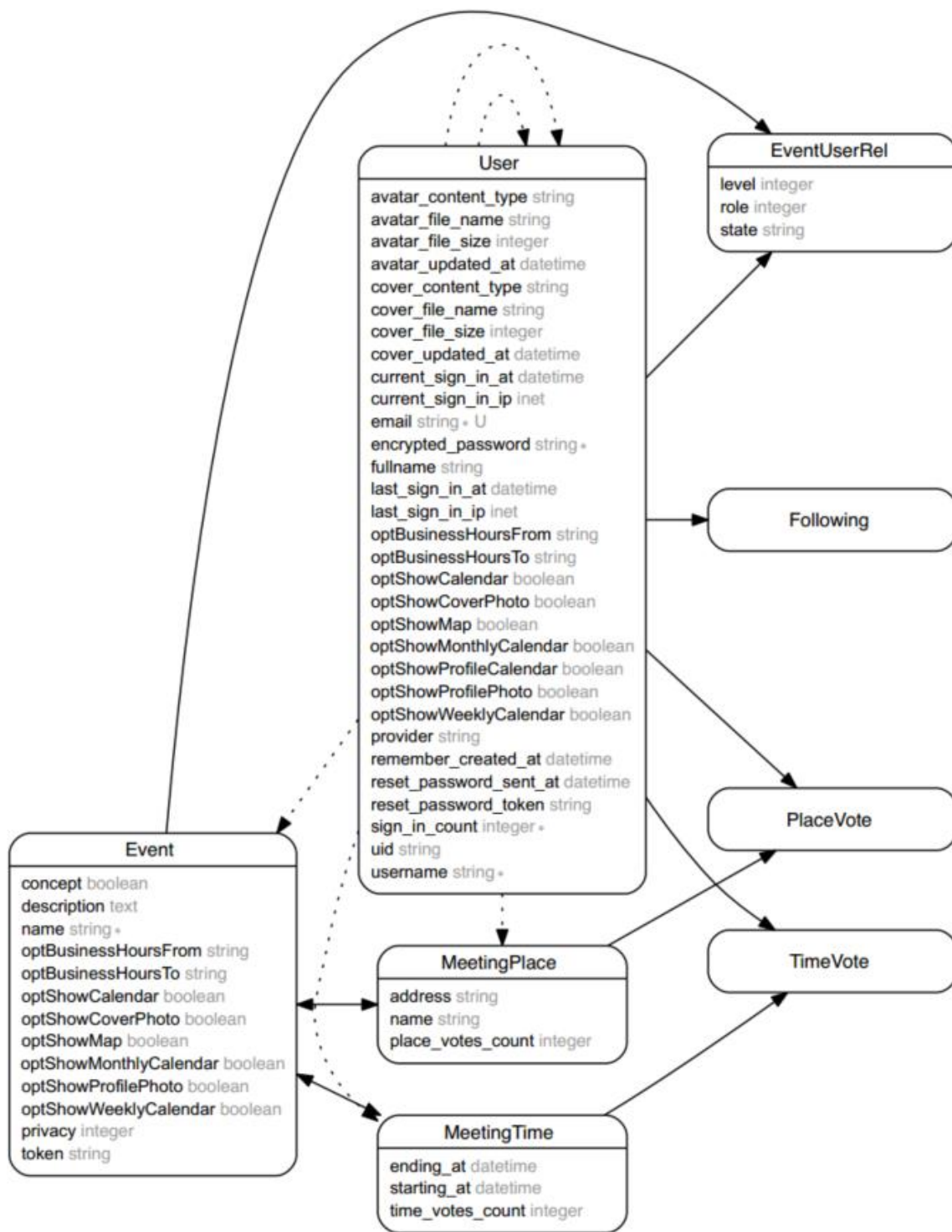
Keďže boli implementované nové funkcionality týkajúce sa používateľov, bolo potrebné upraviť existujúci dátový model (Obr. 2) pridaním tabuľky reprezentujúcej používateľa.



Obr. 2 Dátový model systému s pridanými používateľmi.

### 3.2.2 Zmeny k 15.5.2015

Aplikácia prešla v druhom semestri výraznými zmenami. Jadro aplikácie síce ostalo nezmenené, a stále ide o rýchle a jednoduché dohodnutie stretnutia. Celkový pohľad a prostredie však boli nahradené novým smerovaním aplikácie. Na základe týchto skutočností bol opätovne niekoľko krát prerobovaný dátový model, ktorého aktuálna verzia je na Obr. 3.



Obr. 3 Dátový model platný ku dňu 15.5.2015

### 3.3 Moduly

Jednotlivé časti používateľského rozhrania sú reprezentované modulmi, ktoré sú bližšie opísané v kapitole 4.

Jednotlivé moduly, ktoré sme si pre tento semester stanovili implementovať sú:

- zdieľanie stretnutia
- generovanie odkazov
- vytváranie stretnutí
- časy stretnutí
- miesta stretnutí
- hlasovanie
- používatelia
- notifikácie

V ďalších fázach projektu sa plánujeme zamerať na rozšírenie týchto modulov, úpravu ich dizajnov, zdokonaľovanie zabezpečenia. Plánujeme taktiež implementovať aj ďalšie moduly v súvislosti s vývojom komerčnej distribúcie našej aplikácie (administrácia, pokročilé možnosti nastavení, správa používateľov,...).

#### 3.3.1 Zmeny ku 15.5.2015

Z dôvodu vytvorenia nového návrhu, bolo potrebné jednotlivé moduly upraviť. Zároveň pribudli niektoré nové moduly a submoduly, ako napríklad:

- Personalizácia profilu
- Personalizácia udalosti
- Uzatvorenie udalosti
- Following
- Notifikácie
- Prihlásenie do aplikácie
- Feedback

### **3.4 Referencie a dokumenty**

- Dokumentácia frameworku Ruby on Rails: <http://rubyonrails.org/documentation/>
- Dokumentácia knižnice jQuery: <http://api.jquery.com/>
- Dokumentácia knižnice Google Maps: <https://developers.google.com/maps/>

## 4 Moduly

---

### 4.1 Zdieľanie stretnutia (čiastočne implementované)

#### 4.1.1 Analýza

Prvou, jednoduchšou možnosťou zdieľania stretnutia je previazanie URL odkazu na konkrétne stretnutie. Takto dokážu používatelia zdieľať stretnutia jednoduchým skopírovaním odkazu a zaslaním svojim priateľom, s ktorými chcú stretnutie zdieľať.

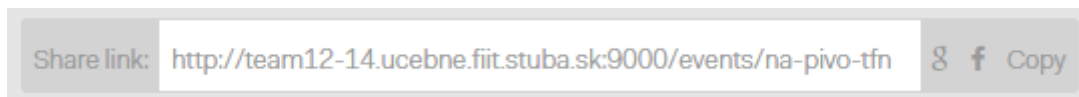
Manuálne zasielanie je funkčné riešenie, je však možné rozšíriť ho integráciou na sociálne či mailové služby. Takáto integrácia by čiastočne zautomatizovala odosielanie odkazov priateľom. V rámci takejto integrácie by si používatelia budovali na stránke vlastný zoznam kontaktov.

#### 4.1.2 Návrh

Pre potreby nášho prototypu sme sa rozhodli nechať zdieľanie na používateľa. Každé stretnutie má unikátny URL odkaz, ktorý sa vygeneruje pri jeho vytváraní. Tento odkaz používatelia môžu zaslať svojim priateľom a tí sa tak dostanú k tomuto stretnutiu. Pre zvýraznenie tejto funkcionality sme sa rozhodli do vrchnej časti stránky stretnutia umiestniť panel s týmto vygenerovaným odkazom a tlačidlo, ktoré tento odkaz nakopíruje do *clipboardu*.

#### 4.1.3 Implementácia

Pri implementácii sme použili gem ZeroClipboard. Zdrojový kód modulu sa nachádza v súbore `/app/views/events/show.html.erb`. Dizajn tohto modelu sa nachádza na Obr. 4.



Obr. 4 Zobrazenie modulu zdieľania odkazov

#### 4.1.4 Zmena k 12.12.2014

Bol zmenený dizajn tohto modulu, no funkcionality ostala zachovaná. Na Obr. 5 je tlačidlo, ktoré sa po kliknutí zmení na zobrazenie modulu Obr. 6.

Share



**Obr. 5** Tlačidlo pre zobrazenie modulu pre zdieľanie

<http://localhost:3000/events/posledna-vecera-XHw>



**Obr. 6** Zobrazenie modulu zdieľania odkazov

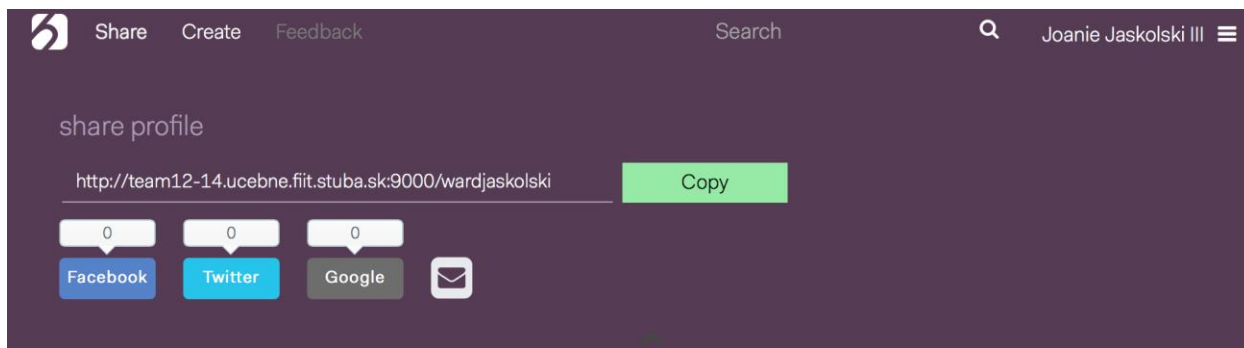
#### 4.1.5 Zmena k 15.5.2015

Zdieľanie stretnutia je v aplikácii umožnené viacerými spôsobmi. Prvou, základnou je zdieľanie na úrovni samotnej aplikácie. Vaše udalosti sú viditeľné ostatným používateľom, ktorí sledujú Váš profil, prípadne je toto zdieľanie podmienené Vašimi nastaveniami udalosti. taktiež boli pridané notifikácie, kedy sa táto udalosť zobrazí uvedeným používateľom.

Samozrejmosťou sa stalo taktiež zdieľanie pomocou emailu. V tomto prípade stačí zadať emailovú adresu osoby, ktorá sa má k Vašej udalosti pripojiť a pomocou tlačidla pozvanie odoslať. V dnešnej dobe je už prirodzené aj zdieľanie pomocou sociálnych sietí. *Happen* samozrejme podporuje aj túto možnosť. Pozvánku na udalosť môžete jedným kliknutím na príslušné tlačidlá zdieľať vo svojom profile na Facebooku či Twitteri.

V neposlednom rade je možné udalosť zdieľať samotnou URL adresou, ktorá je pre každú udalosť unikátna (funkčné z minulého semestra, viď kapitola 4.2).





Obr. 7 Možnosti zdieľania udalosti

## 4.2 Generovanie odkazov (implementované)

### 4.2.1 Analýza

Rozhodli sme sa stretnutia zdieľať pomocou odkazov a preto bolo potrebné vytvoriť metódu, akou ich budeme generovať. Prirodzenou požiadavkou je, aby každé stretnutie malo unikátny odkaz. Ďalšou požiadavkou bolo, aby bol tento odkaz “čitateľný” aj pre človeka, aby už pri zbežnom pohľade používateľ videl, o aké stretnutie sa jedná.

### 4.2.2 Návrh

Na základe analýzy sme navrhli nasledovný tvar odkazov:

*doménova\_adresa/events/<názov stretnutia>-<token>*

kde názov stretnutia je názov zadaný používateľom očistený o špeciálne znaky a diakritiku a upravený do podoby vhodnej pre URL odkazy a token je unikátna trojica znakov, pomocou ktorých dokážeme rozlíšiť dve stretnutia s rovnakým názvom.

### 4.2.3 Implementácia

Tokeny sa vytvárajú zároveň so stretnutiami vo funkcii `create_token` v modeli stretnutia v súbore `/app/models/event.rb`. Naviazanie tokenu na URL odkaz má na starosti priamo systém routingu frameworku Rails.

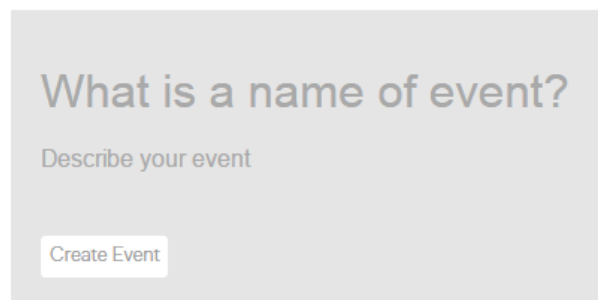
## 4.3 Vytváranie stretnutí (implementované)

### 4.3.1 Analýza a návrh

Po preskúšaní viacerých rozložení sme sa rozhodli pre vytváranie stretnutí na úvodnej (angl. landing) stránke nášho produktu. Na tejto stránke uvedieme našu službu a ponúkneme používateľovi jedno pole, názov stretnutia, pomocou ktorého okamžite a rýchlo vytvorí stretnutie, s ktorým potom ďalej dokážeme pracovať. Takáto jednoduchá stránka neodradzuje používateľov zahltením mnohými informáciami.

### 4.3.2 Implementácia

Na obrázku Obr. 8 je vytvorenie udalosti na úvodnej obrazovke. V súčasnosti sme zjednodušili zakladanie udalostí len na povinnosť názvu (Obr. 9). Potom používateľ vytvorí udalosti kliknutím na 'Create Event'. Od toho momentu existuje záznam udalosti v databáze, a môže byť ihneď šírený svojim unikátnym odkazom. Táto implementácia odstránila nutnosť navrhovania časov a miest stretnutí zakladateľom udalosti ešte pred zdieľaním. Otvorilo sa tak viac možností pre používateľov.



What is a name of event?

Describe your event

Create Event

**Obr. 8**    Obrazovka vytvorenia udalosti



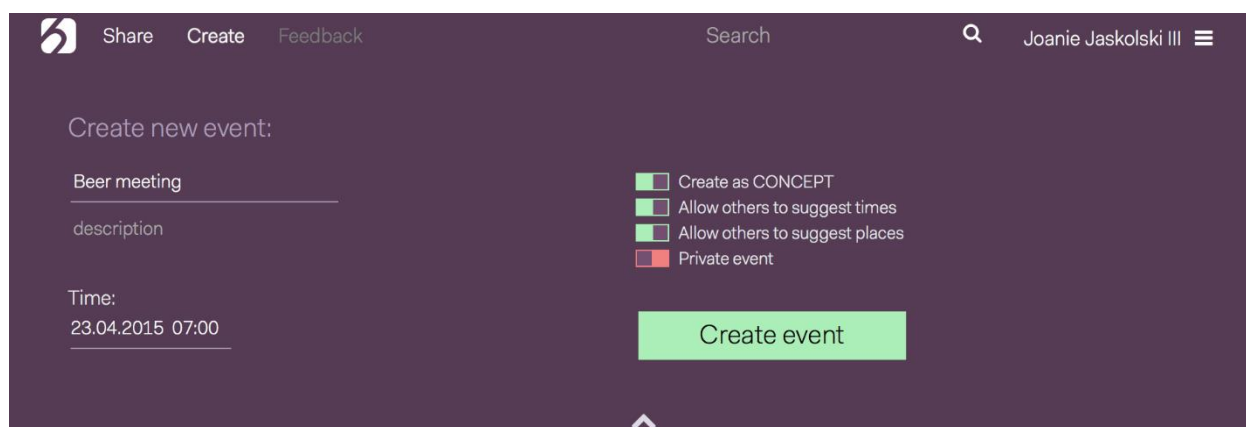
What is a name of event?

Create Event

**Obr. 9**    Obrazovka vytvorenia udalosti (k 12.12.2014)

### 4.3.3 Zmena k 15.5.2015

Keďže sa stále jedná o primárnu funkcionálnosť, vytvorenie udalosti zostalo veľmi rýchle a jednoduché. Udalosť je možné vytvoriť kedykoľvek a z ktoréhokoľvek miesta v aplikácii. Jediným potrebným údajom je názov udalosti. Samotný formulár síce ponúka možnosť vyplnenia opisu, toto pole však taktiež nie je povinné, a môže byť upravené resp. vyplnené až neskôr. Pri vytváraní udalosti môžete taktiež nastaviť vlastnosti, na základe ktorých je následne ovplyvnený spôsob jej zobrazovania ako aj možnosti účastníkov. Na Obr. 10 môžete vidieť spôsob vytvorenia novej udalosti, spolu s jej primárnymi nastaveniami, ktoré ovplyvňujú ako vizuálnu, tak aj funkcionálnu stránku udalosti.



**Obr. 10**    Vytvorenie udalosti

## **4.4 Časy stretnutí (implementované)**

### **4.4.1 Analýza**

To, akým spôsobom sa budú zobrazovať a pridávať časy stretnutí bude v konečnom dôsledku závisieť hlavne od frontend-ového zobrazenia týchto časov. Je potrebné aby toto zobrazenie bolo prehľadné a aby sa v ňom ľahko orientovalo, tzn. aby bol používateľ na prvý pohľad schopný určiť, kedy v čase sa dané stretnutie nachádza. Musí byť zabezpečené čo najjednoduchšie pridávanie nových návrhov časov a jednoduché hlasovanie za navrhované termíny.

### **4.4.2 Návrh**

V prvom prototypy sme sa rozhodli zobrazovať tieto časy ako list. Viaceré návrhy časov v tom istom dni budú zobrazené v skupine pod jedným dátumom pre lepšiu prehľadnosť. Každý termín bude zobrazovať presný čas začiatku aj konca stretnutia. Pri každom termíne sa bude nachádzať rýchla možnosť pre hlasovanie a takisto bude zobrazené koľko ľudí už za termín hlasovalo. Pridávanie nových termínov bude umožnené pomocou kalendáru.

### **4.4.3 Implementácia**

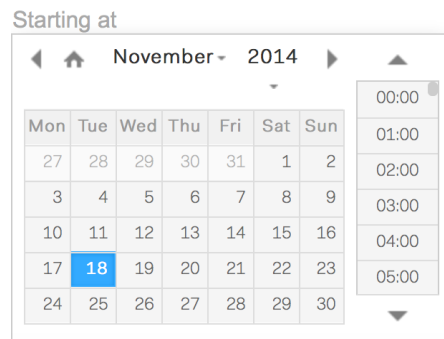
Vypísanie všetkých termínov prislúchajúcich k danému stretnutiu sa deje v momentálnom prototypy v `/app/views/events/show.html.erb`. Tento list (Obr. 11) je upravený pomocou CSS. Pri pridávaní nových termínov pomáha jQuery knižnica `jquery.datetimepicker.js` (Obr. 12). Termíny sú zoradené podľa dátumu a pridanie nového termínu je vždy priamo zapísané do databázy. Pri termínoch sa zvýrazňuje hlasovanie daného používateľa.

### **4.4.4 Zmena k 12.12.2014**

Na základe nových nápadov sme navrhli a implementovali úplne iné používateľské rozhranie, ktoré sa týka zobrazovania a pridávania návrhov na časy stretnutí. Rozhodli sme sa pre zobrazovanie na časovej osi (Obr. 13). Zároveň sa zjednodušilo a zatraktívnilo pridávanie nových termínov, ktoré sa teraz deje tiež na časovej osi.

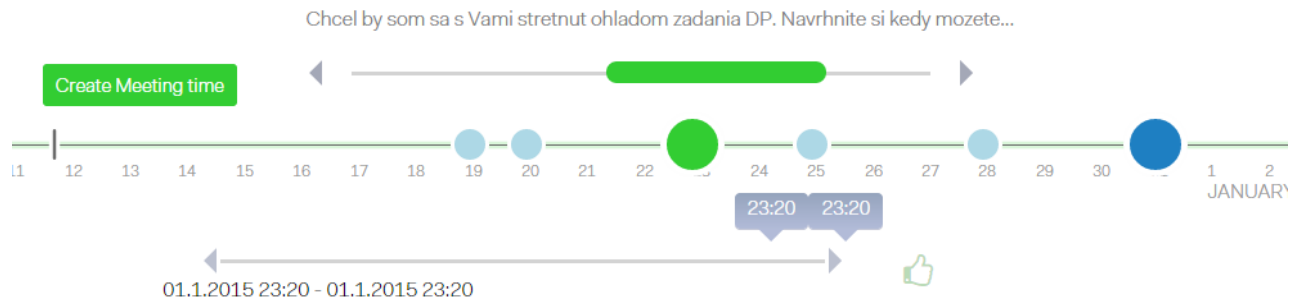
11.11. Tuesday	18:00 - 06:00	4		
18.11. Tuesday	18:00 - 06:00	1		
	19:00 - 23:00	0		

**Obr. 11** List termínov



**Obr. 12** Pridávanie nových termínov

## Stretnutie DP



**Obr. 13** Nové zobrazovanie termínov na časovej osi

### 4.4.5 Zmena k 15.5.2015

Opätovne bol rapídne zmenený dizajn a po problémoch s časovou osou, bola táto odstránená. Každá udalosť môže mať resp. má navrhnutých viacero časov. V rámci nastavení udalosti, môžu byť tieto časy zobrazované v dvoch úrovniach. Prvou z nich je zobrazenie v kalendári, podobne ako zobrazenie samotných udalostí na profilovej stránke. Kliknutím na tlačidlo

„+“ v konkrétnom dni a následným výberom času, je možné navrhnúť nový čas stretnutia. Pod kalendárom sa nachádza zoznam navrhnutých časov. Tento zoznam zobrazuje nie len informácie o navrhnutom čase, ale aj prípadné kladné vyjadrenie k tomuto času. Taktiež podporuje zobrazenie používateľov, ktorí za tento termín hlasovali. V Rozloženie zobrazovania časov je zobrazené na Obr. 14.

close suggestions

< April 2015 >
month | week | today

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
30	31	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10

suggested times: + add time

22 April 🕒 23:53	✓		+18 ... ✕
30 April 🕒 13:03	✓		+15 ... ✕
28 April 🕒 22:24	✓		+14 ... ✕
29 April 🕒 07:59	✓		+8 ... ✕
08 May 🕒 04:08	✓		+8 ... ✕
11 May 🕒 08:00	✓		+4 ... ✕

**Obr. 14 Zobrazenie navrhnutých časov udalosti**

## 4.5 Miesta stretnutí (implementované)

### 4.5.1 Analýza

Tento modul musí jasne a rýchlo zobrazit' navrhnuté miesta, dovoliť hlasovanie a pridávanie nových miest. Pre prehľadnosť a zviditeľnenie modulu je vhodné použiť aj mapu. Pridávanie nového miesta musí byť jednoduché, hlavne čo sa týka adries. Preto je vhodné aby adresy boli v reálnom čase ponúkané používateľovi pri písaní.

### 4.5.2 Návrh

Pre tento prototyp sme sa rozhodli zobrazovať miesta podobne ako časy v liste. Pri každom mieste bude zobrazená aj adresa a následne budú všetky miesta zobrazené aj na mape pre lepší prehľad. Zobrazenie mapy sme zvolili pomocou Google Maps API, čo takisto poskytne aj ponúkajúce adresy používateľovi.

### 4.5.3 Implementácia

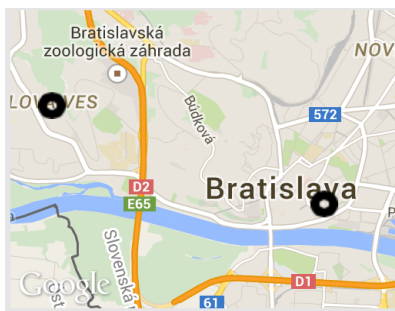
Vypísanie všetkých miest (Obr. 15) prislúchajúcich k danému stretnutiu sa deje v momentálnom prototypu v `/app/views/events/show.html.erb`. Jednotlivé miesta sú takisto zobrazené v mape (Obr. 16) pomocou jQuery (main.js) a Google Maps Api. Pridávanie nových miest ponúka adresy (Obr. 17).

### 4.5.4 Zmena k 12.12.2014

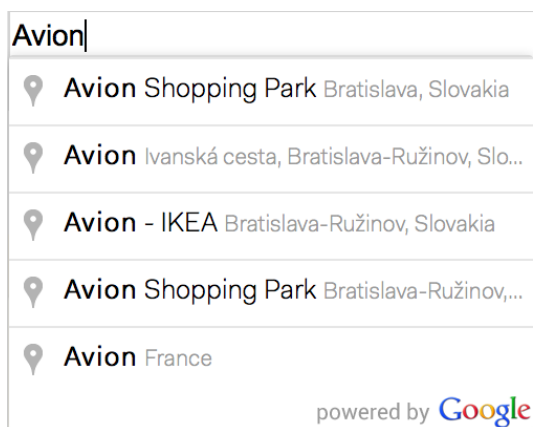
Zmenou dizajnu prešiel aj modul navrhovania miest stretnutí (Obr. 18).

Avion Shopping Park	Avion Shopping Park, 18 Ivanska Cesta Street, 821 04 Bratislava, Slovakia	0		
Fox Valley 1	Pod Rovnicami 41-3, Karlova Ves, Bratislava	5		

Obr. 15 List miest

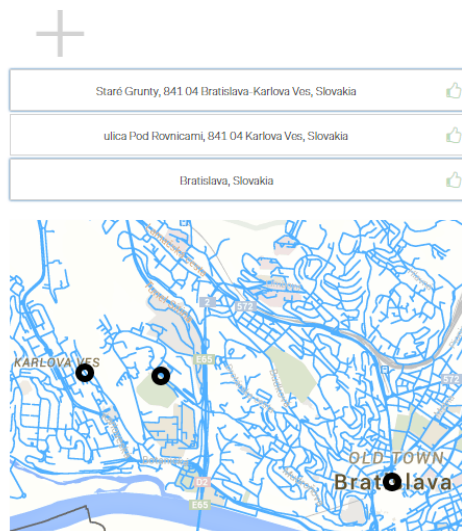


Obr. 16 Mapa s miestami



Obr. 17 Ponúkanie adries

Where

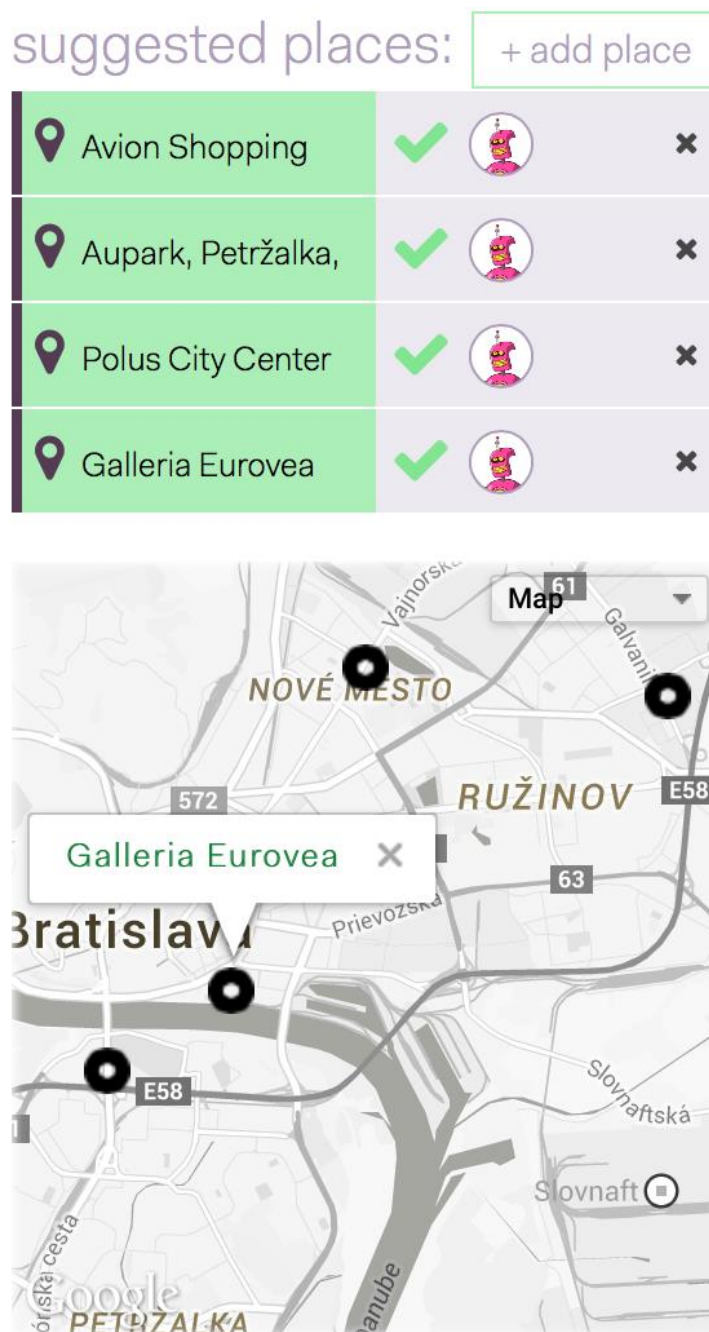


Obr. 18 Nové zobrazovanie modulu navrhovania miest stretnutí



#### 4.5.5 Zmena k 15.5.2015

Rovnako ako navrhnuté časy, tak aj navrhnuté miesta prešli dizajnovými zmenami a je ich možné zobraziť v dvoch úrovniach. Prvou je zoznam zobrazujúci konkrétny návrh miesta, účastníkov, ktorý za toto miesto hlasovali, ako aj Vaše preferencie, podobne ako pri časoch. Druhou úrovňou je mapa, ktorá konkrétne miesta vyznačí pre jednoduchú orientáciu (Obr. 19).



Obr. 19 Zobrazenie navrhnutých miest udalosti

## 4.6 Hlasovanie (čiastočne implementované)

### 4.6.1 Analýza

Hlasovanie a jeho výsledky sú základným výstupom aplikácie. Má jasne ukázať ako prebehla komunikácia medzi účastníkmi, a aká je ich dohoda. Prehľadným spôsobom sa môžu účastníci vyjadriť k navrhnutým časom a miestam.

### 4.6.2 Návrh

Pri každej navrhnutej položke umožníme účastníkom vyjadriť sa za alebo proti návrhu. Zobrazíme súčet kladných a záporných hlasov. Po prejedení ponad meno každého účastníka uvidíme v zoznamoch časov a miest, za ktorý hlasoval kladne a za ktoré záporne. Všetci účastníci tak získajú kompletný obraz o dostupnosti jednotlivých ľudí, ich preferenciách a najvhodnejších návrhoch.

### 4.6.3 Implementácia

Komplexné dáta o hlasoch jednotlivých účastníkov vo formáte JSON sú zaslané pri načítaní webovej stránky. Za pomoci frontend-ovej javascript-ovej knižnice jQuery sa používateľom dynamicky zobrazujú hlasy jednotlivých účastníkov. Pri hlasovaní sa odpáli asynchrónne volanie na server. Po spracovaní nového hlasu databázou nasleduje odpoveď v rovnakom formáte ako pri načítaní stránky a aktualizované informácie sa prepíšu vo webovom prehliadači bez znovu načítania stránky. Ukážku hlasovania je vidieť na Obr. 20.



Obr. 20 Zobrazenie hlasovania v prehliadači

#### **4.6.4 Zmena k 12.12.2014**

Na základe prehodnotenia prístupu k dohadovaniu stretnutí sme sa rozhodli používať už len kladné hlasy.

#### **4.6.5 Zmena k 15.5..2015**

Hlasovanie je k tomuto dátumu plne implementované a funkčné. Spôsob hlasovania je možné vidieť na obrázkoch v module miest alebo časov stretnutí

### **4.7 Používatelia (čiastočne implementované)**

#### **4.7.1 Analýza**

Typ produktu na ktorom pracujeme predurčuje dôležitosť modulu používateľov. Na stránku udalosti bude pristupovať viacero ľudí a ich úlohou bude hlasovať za jednotlivé možnosti, prípadne dopĺňať informácie. Používatelia však časom môžu zmeniť svoj názor, a budú chcieť svoje rozhodnutie upraviť. Preto je potrebné jednotlivých používateľov rozlišovať.

Ďalšou úlohou sú role jednotlivých používateľov, nakoľko kompetencie jednotlivých používateľov nebudú rovnaké.

#### **4.7.2 Návrh**

Pre účely prototypu bude identifikácia používateľov jednoduchá. Budeme predpokladať, že všetci používatelia budú pracovať len pod svojim menom, ktoré si vyberú zo zoznamu, do ktorého sa budú mať možnosť dopísať v prípade prvého prístupu na stránku. V neskorších fázach bude potrebné autorizáciu zabezpečiť. Možnosťami pritom sú:

- vlastný účet,
- integrácia s účtami na sociálnych sieťach,
- unikátny prístupový odkaz,
- heslo (zadané pri prvom hlasovaní).

Zároveň bude potrebná implementácia jednotlivých rolí, aby sa tak mohli rozdeliť kompetencie jednotlivých účastníkov. Pre potreby nášho projektu by bolo vhodné implementovať nasledujúce role:

- zakladateľ udalosti - vytvára udalosť, môže pozývať ľudí, nastavuje povolenia pre ostatných používateľov,
- admin - takmer rovnaké práva ako zakladateľ,
- “môže editovať” - používateľ, ktorý môže pridávať informácie, časy, miesta,....,
- “môže hlasovať” - používateľ, ktorý môže za jednotlivé ponúkané možnosti hlasovať,
- pozorovateľ - používateľ, ktorý môže len prezerať stav udalosti.

Jednotlivé role bude potrebné ešte dôkladnejšie analyzovať, aby sme získali odpovede na nasledujúce otázky:

- Sú potrebné ešte nejaké role?
- Kto môže upravovať práva?
- Bude možné upravovať práva pre jednotlivé role?

### **4.7.3 Implementácia**

Na základe návrhu bola v prototypu implementovaná jednoduchá identifikácia používateľa pomocou označenia svojho mena v zozname účastníkov, ako je vidieť na Obr. 21. Takto označený účastník sa uloží do cookies vo webovom prehliadači pomocou jQuery, na základe čoho sú zobrazené jemu prislúchajúce informácie.



**Obr. 21** Zoznam účastníkov

#### **4.7.4 Zmena k 12.12.2014**

Od predošlej verzie bola implementovaná registrácia používateľov. Identifikácia používateľa už teda neprebíha len na základe označenia svojho mena v zozname účastníkov. Nový používateľ po príchode do aplikácie je navedený na zadanie mena a e-mailu. Takto je automaticky registrovaný na základe e-mailu a priradený k danej udalosti. Na zadaný e-mail dostáva notifikáciu o vytvorení účtu, kde je mu poskytnuté aj vygenerované heslo. Následne je pri ďalších udalostiach identifikovaný ako prihlásený používateľ.

Prihlásený používateľ má prístup ku svojmu profilu, kde vidí históriu všetkých udalostí, ktorých sa zúčastnil. Zároveň je mu umožnená zmena údajov na svojom účte.

#### **4.7.5 Zmena k 15.5.2015**

Aplikácia aktuálne umožňuje vytvorenie nových prihlasovacích údajov, alebo prihlásenie pomocou účtu na sociálnej sieti Facebook. Súčasná implementácia nepodporuje kombináciu týchto dvoch typov prihlásení a preto je potrebné pri ďalšom prihlásení použiť rovnaký typ autentifikácie ako pri registrácii. Spôsob prihlásenia je zobrazený na Obr. 22.

The image displays two side-by-side screenshots of the Happen application's user interface. The left screenshot shows the 'sign up' screen. At the top, there are links for 'sign up' and 'log in'. Below this, there is a Facebook icon followed by the text 'Sign up with Facebook'. A separator '- or -' is shown, followed by an envelope icon and the text 'Sign up with mail:'. There are five input fields: 'full name', 'username', 'type@your.email', 'password', and 'confirm password'. A dark purple button labeled 'Sign up' is at the bottom. The right screenshot shows the 'log in' screen. It has the same top navigation links. Below, there is a Facebook icon followed by 'Log in with Facebook'. A separator '- or -' is shown, followed by an envelope icon and 'Log in with mail:'. There are two input fields: 'type@your.email' and 'password'. A dark purple button labeled 'log in' is at the bottom.

Obr. 22 Prihlásenie do aplikácie *Happen*

## 4.8 Notifikácie (implementované)

### 4.8.1 Analýza

Dôležité je určiť, akými kanálmi môžeme používateľa notifikovať a tiež stanoviť, aké notifikácie sú pre používateľa dôležité.

Notifikačné kanály budú kopírovať kanály, ktorými boli jednotliví používatelia prizvaní do aplikácie na konkrétnu udalosť. Používateľ bude mať tiež možnosť pri prvej identifikácii zadať svoj e-mail a možnosť zvoliť si ho ako notifikačný kanál.

### 4.8.2 Návrh

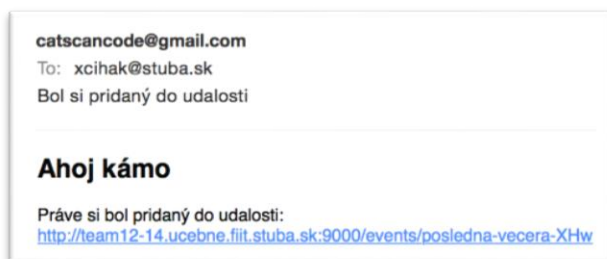
Notifikačný modul bude generickou metódou pre všetky typy notifikácií. Externé spúšťače vyvolajú túto metódu a poskytnú vstupné parametre. Musí mať pevne stanovené rozhranie pre vstupné parametre, aby mohla byť volaná z rôznych častí aplikácie a to aj asynchrónne.

### 4.8.3 Implementácia (k 12.12. 2014)

Boli implementované 2 typy notifikácií. Notifikačný e-mail príde po zaregistrovaní do našej aplikácie (Obr. 23), čo je momentálne potrebné vždy, keď sa chceme pridať do udalosti. Registrácia prebieha bez zadania hesla a preto je toto heslo poslané v notifikačnom e-maily. Ďalšia notifikácia chodí po každom pridaní do nejakej udalosti, kedy v e-maily príde oznam o tejto skutočnosti a odkaz na udalosť (Obr. 24).



Obr. 23 Notifikačný e-mail po registrácii

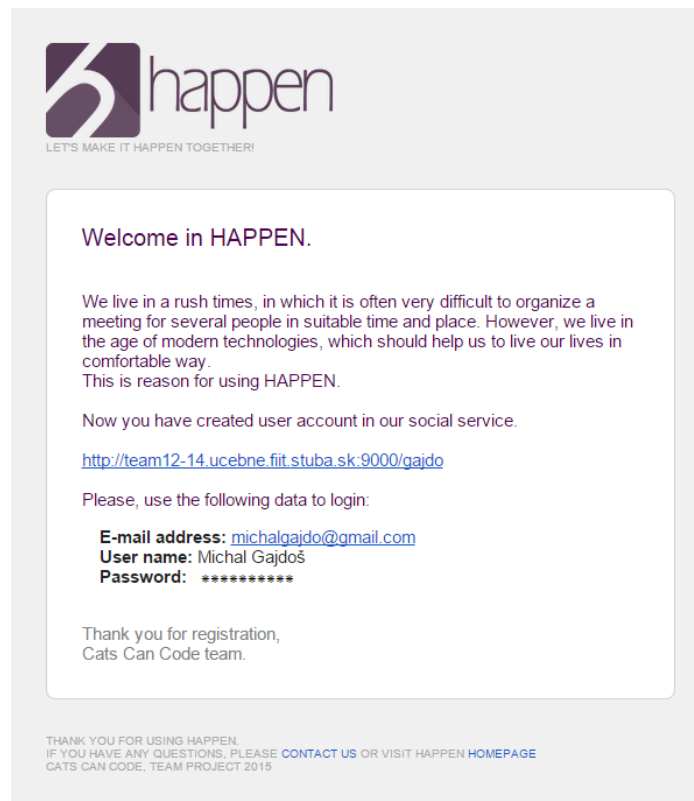


Obr. 24 Notifikačný e-mail po pridaní do udalosti

### 4.8.4 Zmena k 15.5.2015

Súčasná implementácia podporuje okamžité informovanie používateľa o všetkých dôležitých zmenách v udalostiach. Ide hlavne o registráciu používateľa a uzavretie udalosti. Tieto notifikácie sú realizované prostredníctvom emailov. Pomocou nich je taktiež možné zdieľať nielen udalosť, ale aj vlastný profil.

Prerobený bol taktiež dizajn notifikačného emailu. Jeho príklad je na Obr. 25.



**Obr. 25** Informácia o registrácii používateľa

## 4.9 Módy (neimplementované)

### 4.9.1 Analýza

Pre ďalšie rozširovanie aplikácie a jej komerčné uplatnenie poskytneme možnosť zvoliť si mód, v akom sa bude vytvorená udalosť zobrazovať účastníkom. Dá sa tak zabezpečiť, aby aplikácia zostala jednoduchá (čo je jej primárnou požiadavkou) a zároveň ponúkala na požiadanie rozšírené možnosti.

### 4.9.2 Návrh

Pri vytváraní udalosti si používateľ môže zvoliť, že jeho udalosť bude zobrazovaná s rozšírenými možnosťami a bohatším obsahom. Zmena sa prejaví najmä v zobrazení kalendára a dovolí používať aplikáciu určenú pre veľký počet účastníkov a na dennej báze udalostí.



### **4.9.3 Analýza k 12.12.2014**

Aplikáciu chceme ponúkať v dvoch rôznych distribúciách, ktoré zdieľajú jadro, avšak používateľské rozhranie a funkcionality sú upravené pre potreby konkrétnej distribúcie.

#### **Štandardná (public) distribúcia**

Táto distribúcia aplikácie bude slúžiť hlavne na rozšírenie povedomia o našom produkte. Jej rentabilita bude teda len nepriama. V tejto distribúcii bude možné dohodnutie si stretnutia s možnosťou výberu času a miesta – bude umožnené hlasovanie za jednotlivé možnosti.

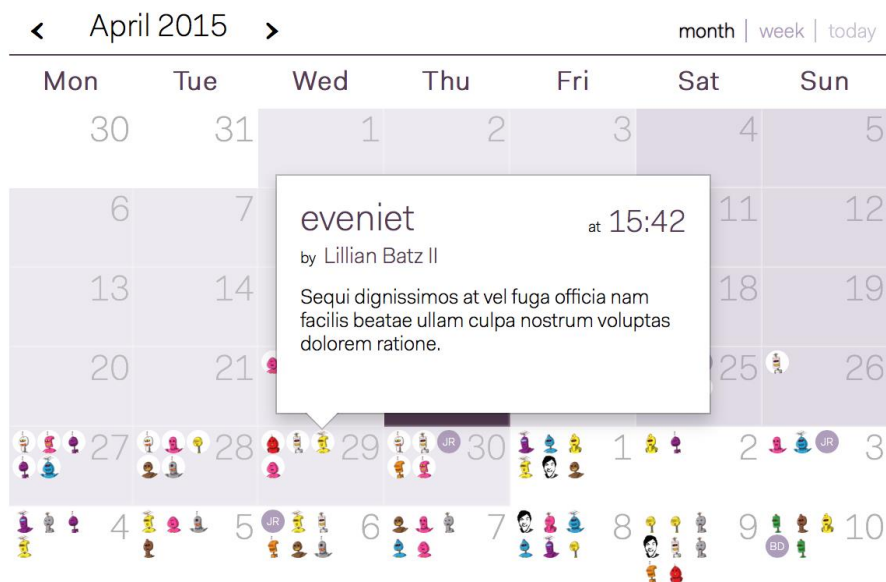
#### **Podniková distribúcia**

Pôjde o systém, v ktorom si reštaurácie resp. gastronomické podniky (neskôr pravdepodobne aj iné typy podnikov) budú môcť po zaregistrovaní sa do systému ukladať špeciálne ponuky určené používateľom, ktorí sa chcú stretnúť. Tieto ponuky budú pre danú udalosť a jej účastníkov do istej miery jedinečné.

### **4.10 Profilová stránka (implementované ku 15.5.2015)**

Nakoľko bola zmenená povaha aplikácie, bolo nutné implementovať a venovať zvýšenú pozornosť aj stránke používateľa.

Profilovú stránku je možné rozdeliť na dve hlavné časti. Prvou, dôležitejšou je časť zobrazujúca nadchádzajúce udalosti. Táto je tvorená kalendárom, ktorý pre jednotlivé dni obsahuje udalosti tohto dňa. V prípade potreby, je možné zobrazenie základných informácií o udalosti (názov, popis a najpreferovanejší čas konania udalosti) prejdением kurzora ponad konkrétnu udalosť – Obr. 26.



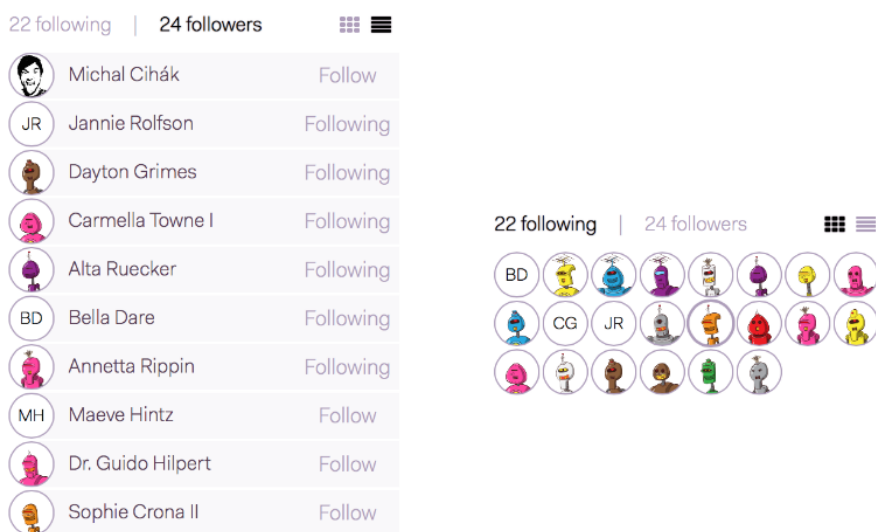
**Obr. 26 Kalendár na profilej stránke**

Pod týmto kalendárom sa nachádza zoznam nadchádzajúcich udalostí, resp. udalostí, ktorých sa chce konkrétny používateľ zúčastniť, ako aj udalostí jeho priateľov. Toto zobrazenie poskytuje názov a opis udalosti, ako aj informáciu o najpreferovanejšom čase konania udalosti. Taktiež umožňuje priame hlasovanie resp. vyjadrenie sa k účasti na udalosti. Na základe Vašich rozhodnutí o účasti, si môže používateľ tieto udalosti filtrovať a zobrazovať podľa potreby. Taktiež je možné vybrať filter na základe budúcich resp. minulých udalostí, či ich spoločné kombinácie - Obr. 27.



**Obr. 27 Zoznam udalostí s filtrovaním**

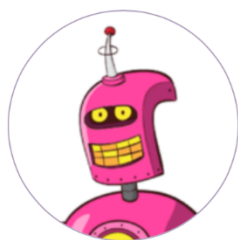
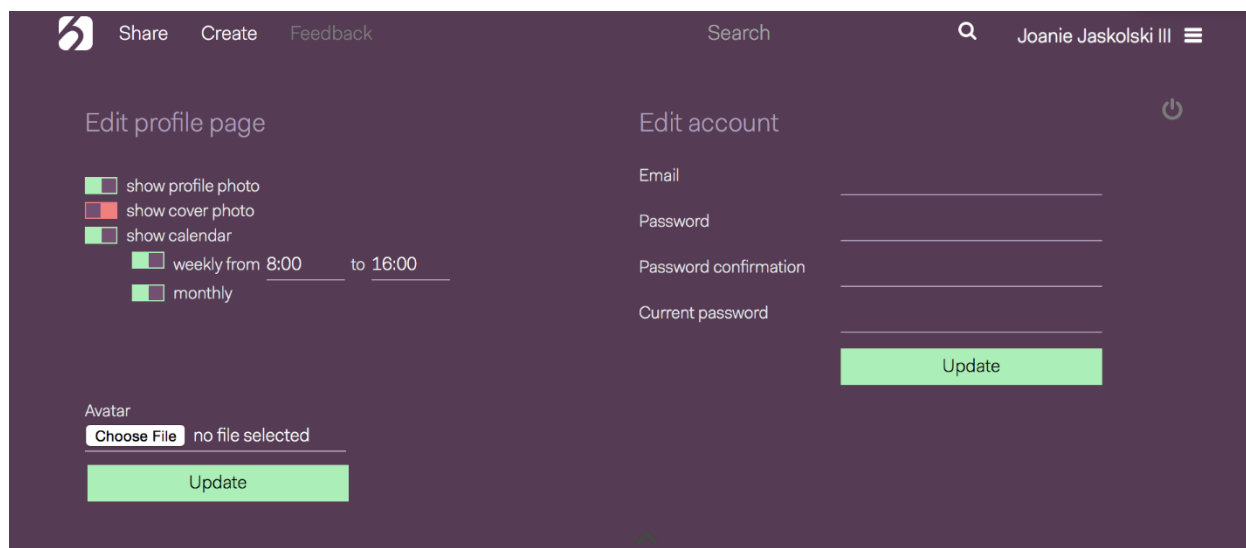
Druhú časť profilovej stránky tvoria informácie o používateľoch. V tejto časti sa nachádzajú dva typy kontaktov. Ide o používateľov, ktorých udalosti konkrétny používateľ sleduje a naopak používateľov, ktorí sledujú jeho udalosti. Aplikácia podporuje dva typy zobrazení. Ide o zobrazenie profilových fotiek prípadne iniciálok mena konkrétneho používateľa, alebo zobrazenie zoznamu používateľov spolu s fotkou resp. iniciálkami mena. Pri takomto zobrazení je taktiež umožnené zmeniť stav sledovania zobrazených používateľov. Porovnanie typov zobrazení je na Obr. 28.



**Obr. 28 Možnosti zobrazenia kontaktov**

### 4.10.1 Personalizácia profilu

Pri prvom prihlásení sa používateľovi automaticky vytvorí osobný profil. Tento je následne používaný ako domovská stránka v aplikácii *Happen*. Súčasný stav podporuje možnosť nahratia profilovej fotografie, ktorá sa zobrazuje pri mene používateľa. Prípadne táto fotografia v osobnom profile nemusí byť zobrazená. Taktiež je tu možnosť ďalších nastavení týkajúcich sa zobrazovania kalendára, či osobných údajov. Tieto nastavenia je možné zobrazit' pomocou kliknutia na meno v pravom hornom rohu aplikácie. Na Obr. 29 sú zobrazené možnosti nastavení.



Joanie Jaskolski III personal profile

[about](#) | [contact](#) | [map](#)

Bacon ipsum dolor amet salami tenderloin rump, hamburger jowl cupim jerky. Pigbeef ribs pork belly meatball. Shank shankle pork fatback, andouille prosciutto meatball salami alcatra flank biltong. Shank shankle pork fatback, andouille Shank shankle pork fatback, andouille

Obr. 29 Nastavenia profilu

### 4.11 Uzatvorenie udalosti (implementované ku 15.5.2015)

V prípade ukončenia hlasovania resp. dohodnutia sa je možné pomocou tlačidla „close suggestions“ (Obr. 14) udalosť uzatvoriť. Uzatvorenie udalosti môže vykonať len jej vlastník, teda používateľ, ktorý túto udalosť vytvoril. Pri stlačení tlačidla systém vyhodnotí hlasovanie za

časy ale aj miesta, ponúkne ich v prehľadnom zobrazení, pričom ich na základe počtu hlasov zoradí, a automaticky vyberie možnosti s najvyšším počtom hlasov. Tento výber je však samozrejme ovplyvniteľný, a Vy si môžete zvoliť akýkoľvek iný návrh. Pri tomto zobrazení aplikácia taktiež vyznačí všetky návrhy, za ktoré vlastník udalosti pôvodne hlasoval, aby tak uľahčil jeho rozhodovanie. Všetkým účastníkom je možné jednoducho odoslať hromadnú správu emailom o ukončení hlasovania a teda uzavretí udalosti. V prípade potreby je taktiež možnosť vrátenia sa späť, a teda pokračovania v hlasovaní (Obr. 30).

The screenshot shows the 'concept:' section for an event titled 'repellendus concert'. The event description is: 'Bacon ipsum dolor amet tongue spare ribs brisket pork loin rump. Drumstick t-bone kevin sausage, venison strip steak shankle turducken turkey kielbasa beef ribs'. The event is organized by 'Alexzander Langosh'. There are three response options: '1 not going', '1 maybe', and '4 going'. Below this, there are controls to 'Set final time and place of the event', including a 'Confirm' button and a checkbox for 'send e-mails to invited people'. The 'Choose time:' section displays a list of dates and times with associated user avatars and counts. The 'Choose place:' section shows two location options: 'Plano' and 'Andorra', with a map view below.

Date	Time	Count
23 April	03:17	+17
04 May	17:13	+16
08 May	07:19	+14
12 May	20:53	+10
08 May	21:04	0
30 April	01:15	0
05 May	04:09	0
24 April	18:00	0
22 April	18:00	0

Location	Count
Plano	+1
Andorra	0

Obr. 30 Uzatvorenie udalosti

#### 4.11.1 Uzatvorená udalosť

Posledným možným stavom je uzavretá udalosť. Zobrazenie tejto udalosti obsahuje zoznam používateľov rovnako ako udalosť v inom stave. Pochopiteľne však pri takejto udalosti už nie je

dovolené hlasovanie, ani pridávanie nových návrhov. Návrh času a miesta, ktorý bol pri uzatváraní vybraný, je jediným zobrazeným. Toto zobrazenie je na Obr. 31.

The screenshot shows a social media event page for 'eveniet concert'. At the top, there is a navigation bar with 'Share', 'Settings', 'Feedback', 'Search', and the user name 'Joanie Jaskolski III'. The event title 'eveniet concert' is displayed with a yellow robot icon. Below the title, there is a block of placeholder text: 'Sequi dignissimos at vel fuga asdfshjflkjsahfkjashfaskljfhakls hdsaklj adlsjfhasklf adhs fksalfahlsk fjahskl fjkasdhadkls jfljasdfhslkj d a j jflsflsfjadhskl jfhsofficia nam facilis beatae ullam culpa nostrum voluptas dolorem ratione.' The event is organized by 'Lillian Batz II'. The date and time are '29. April 15:42'. The location is 'Halmstad', with a map showing the area. On the right, there are statistics: '0 not going', '3 maybe', and '6 going'. Below these are icons for 'not going', 'maybe', and 'going'. A list of users who are going to the event is shown, including Michal Cihák, Annetta Rippin, Novella Hintz, Maxine Gerlach, Lillian Batz II, and Joanie Jaskolski III.

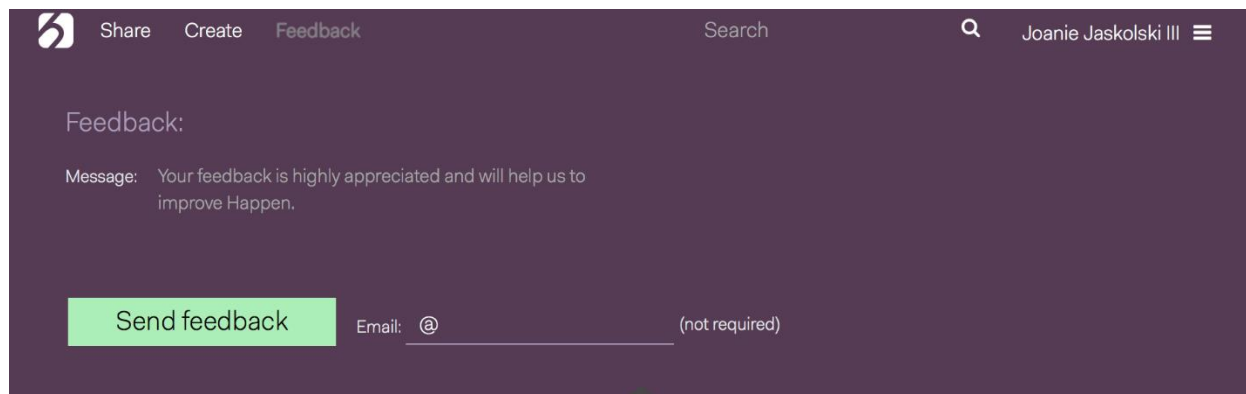
Obr. 31 Zobrazenie uzatvorenej udalosti

## 4.12 Following (implementované ku 15.5.2015)

Funkcia following, teda sledovanie je novým spôsobom, ktorým sa používateľ môže dozvedieť o činnosti svojich známych. Vďaka tejto funkcii sa tak dozvie o všetkých akciách, na ktorých bol, ale aj o tých, na ktoré sa ešte len chystá. Pomocou tlačidiel „Follow“ a „Unfollow“, umiestených na pravej strane profilu používateľa, prípadne priamo pri jeho mene v osobnom profile, alebo priamo na stránke udalosti, je možné jednoduché „prihlásenie“ alebo „odhlásenie“ z followingu.

#### 4.13 Spätná väzba (implementované ku 15.5.2015)

Keďže je *Happen* stále vo vývoji a záleží nám na to, čo si o ňom myslia naši používatelia, dali sme im možnosť vyjadriť sa. Pomocou tlačidla „*Feedback*“ umiestneného v hornej prípadne v pravej časti aplikácie majú možnosť poslať nám, pre nás cennú, spätnú väzbu. Túto nám môžete zaslať prostredníctvom formulára zobrazeného na Obr. 32. Zhromažďované údaje sú v prípade nevyplnenia emailovej adresy anonymné.



Obr. 32 Spätná väzba

#### 4.14 Zabezpečenie (čiastočne implementované ku 15.5.2015)

V súčasnej dobe sme si taktiež vedomí nedostatkov z pohľadu zabezpečenia aplikácie. Opätovne ide o vlastnosť, s ktorou sme od začiatku ráтали, avšak v rámci prototypovania nebola pre nás až tak podstatnou, nakoľko sme sa potrebovali zamerať na primárne vlastnosti vznikajúcej aplikácie.

#### 4.15 Integrácia s Google kalendárom (analyzované ku 15.5.2015)

V ďalšej fáze vývoja taktiež plánujeme integráciu s kalendárom od spoločnosti Google. Ten je totiž pravdepodobne najviac rozšírený, pričom pri mnohé iné kalendáre majú taktiež umožnenú integráciu práve s Google Kalendárom. Vďaka tomu budeme schopný nepriamo získať údaje aj z ostatných kalendárov používateľa.

Samotnú integráciu chceme pritom implementovať obojsmerne. *Happen* tak bude schopný po udelení povolenia zobrazovať udalosti z Google Kalendára, ktorý bude zároveň

poznať a zobrazovať udalosti priradené do kalendára pomocou aplikácie Happen. V tomto smere chceme taktiež pridať možnosť prihlásenia sa do našej aplikácie pomocou Google účtu.



## 5 Ďalšie smerovanie projektu

---

V tejto kapitole postupne popíšeme náš pohľad na smerovanie tohto projektu po oboch semestroch.

### 5.1 Po zimnom semestri

Na základe stretnutia a prezentácie nášho produktu potenciálnym investorom, sme objavili novú funkcionality pre zákaznícky segment (gastronomických) podnikov. Popri základnej funkcionalite dohadovania stretnutí chceme navrhovať miesta stretnutia v závislosti od názvu, času stretnutia, počtu účastníkov a polohy. Takto sa vytvorí nenútený priestor pre reklamu podnikom, ktoré si budú môcť zdefinovať vlastné špeciálne ponuky za účelom prilákania zákazníkov. Naša aplikácia tak bude poskytovať komplexné riešenie dohodnutia stretnutia s automatickým návrhom miesta.

### 5.2 Po letnom semestri

Nakoľko nás téma nášho projektu zaujala a vidíme v nej potenciál, radi by sme v projekte pokračovali aj po skončení letného semestra. V jeho ďalšom pokračovaní sa chceme zamerať na implementovanie požiadaviek, ktoré vyplynuli z testovania, prieskumu a spätnej väzby v rámci konferencie IIT SRC. Tieto požiadavky sú bližšie popísané v kapitole „Moduly“ s prívlastkom „neimplementované“, „čiastočne implementované“, prípadne „analyzované“.

Ciele v najbližšom období budú prepracovanie projektu po výkonnostnej stránke, v rámci ktorej potrebujeme aplikáciu odladiť, bezpečnostnej stránke, ktorej sme v doterajšom priebehu návrhu a implementácie projektu nevenovali príliš pozornosť, čo je určite chyba. V neposlednom rade sa určite budeme neustále venovať aj dizajnovnej stránke.

V rámci testovania vyplynuli aj na dizajn aplikácie určité požiadavky a podnety na zlepšenie a aplikáciu plánujeme spraviť plne responzívnu, aby ju bolo možné bez problémov využívať aj na mobilných platformách.

## A Inštalačná príručka

---

Keďže naše riešenie je vo forme webovej aplikácie, nie potrebná žiadna inštalácia. Je však potrebné mať nainštalovaný internetový prehliadač. Spomenutá aplikácia je dostupná na školskom serveri<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> <http://team12-14.ucebne.fiit.stuba.sk/happen>