

Slovenská technická univerzita v Bratislave  
Fakulta informatiky a informačných technológií  
Ilkovičova 2, 842 16, Bratislava 4

---

# **Internet vecí v našich životoch [IoT]**

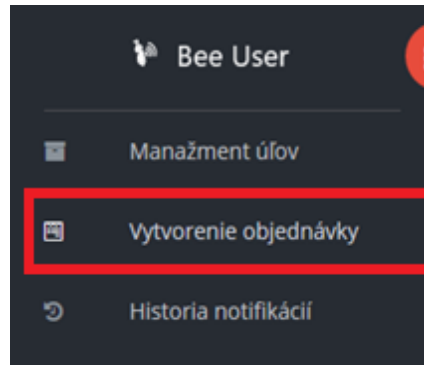
**Používateľská príručka – Webová aplikácia**

---

**Tím:** č. 20  
**Pedagogický vedúci tímu:** Ing. Tomáš Kováčik, PhD  
**Členovia tímu:** Barbora Čelesová, Tomáš Koreň, Jakub Pullmann, Michal Puškáš, Matúš Sosňak, Peter Štofaňák, Jozef Val'ko,  
**Akademický rok:** 2017 / 2018

# 1 Vytvorenie objednávky

Pre vytvorenie objednávky je potrebné byť prihlásený ako bežný používateľ. Tým sa myslím používateľ, ktorý vyplní registračný formulár a úspešne sa zaregistruje na portál.



Po úspešnom prihlásení je potrebné kliknúť na sekciu s názvom „Vytvorenie objednávky“, ktorá sa nachádza v ľavom menu.

A screenshot of a web form titled 'Objednávaci formulár'. It contains several input fields: 'Meno úľa' (Bee name), 'Adresa úľa' (Bee address), a section for 'Notifikácie chcem dostávať na:' with checkboxes for 'SMS' and 'E-MAIL', and a larger text area for 'Požiadavky' (Requirements). A red 'Odoslať' (Send) button is at the bottom right. To the right of the form is a large image of a cartoon bee wearing a black vest and shoes, lying on its back.

Následne sa používateľovi zobrazí nasledujúci formulár, ktorý je potrebné korektne vyplniť napríklad takto:

- Meno úľa: Zelený úl
- Adresa úľa: Palárikova 22, Košice
- Notifikácie (Nepovinné) – zaškrtnúť podľa vlastného uváženia
- Požiadavky (Nepovinné) – v prípade že nemáte žiadne špeciálne požiadavky tak to vyplňať nemusíte

Ak nastane prípad, že zadáte zle prihlasovacie údaje, tak sa pod formulárom červeným písmom vypíše k danému prvku varovanie o nesprávnom zadaní, spoločne s príkladom, ako to má vyzeráť správne.

### Objednávací formulár

Meno úľa

Zadali ste nesprávny formát mena! (príklad: Pekný úľik)

Adresa úľa

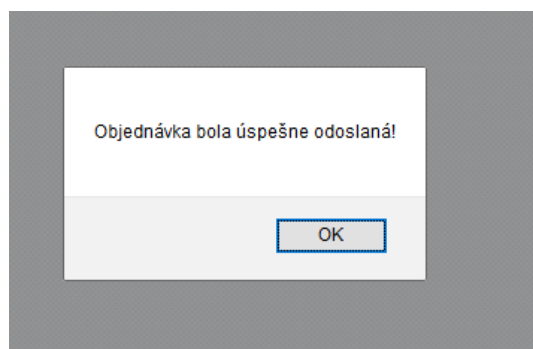
Zadali ste nesprávny formát adresy! (príklad: Lesnícka 44, Bratislava)

Notifikácie chcem dostávať na:

SMS  E-MAIL

Požiadavky

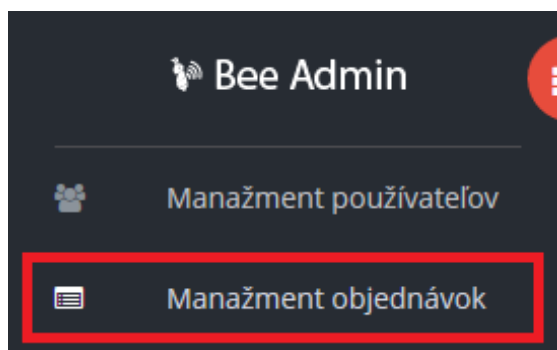
Po úspešnom vypísaní objednávky je potrebné stlačiť tlačidlo odoslať. Následne Vám bude vypísaná hláška o úspešnom odoslaní objednávky, ktorú môžete vidieť na obrázku nižšie.



Po stlačení tlačidla „ok“ budete presmerovaný opäť na nový formulár s možným vyplnením ďalšej objednávky.

## 2 Potvrdenie objednávky

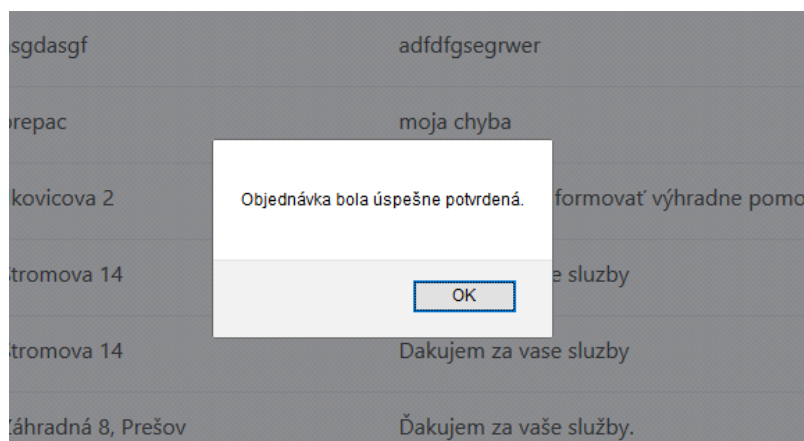
Pre potvrdenie objednávky je potrebné byť prihlásený ako administrátor.



Po prihlásení je potrebné kliknúť na sekciu „Manažment objednávok“, ktorá sa nachádza v ľavom paneli po prihlásení.

Manažment objednávok					
Meno zákazníka	Meno úľa	Adresa úľa	Poznámky	Stav	
Janko Hrasko	afgafgafg	asgdasgf	adfdgsegrwer	Potvrdiť	Zmazať
Janko Hrasko	Miško	prepac	moja chyba	Potvrdiť	Zmazať
Janko Hrasko	IIT.SRC	Ilkovicova 2	Poprosím Vás informovať výhradne pomocou emailu. Ďakujem	Potvrdiť	Zmazať
Jozef Váľko	Malický ulík	Stromova 14	Dakujem za vaše služby	✓	Zmazať
Jozef Váľko	Malický ulík	Stromova 14	Dakujem za vaše služby	✓	Zmazať
Jozef Váľko	Záhradný úľ	Záhradná 8, Prešov	Ďakujem za vaše služby.	✓	Zmazať
Maroš Hrobák	BEST UL EVER	Vsade a pritom nikde 32	Nechcem platiť za SMS uvital by som chlebič s medíkom	✓	Zmazať
Tomáš Kováčik	Náš úľ	Palárikova 12, Bratislava	Som spokojný	✓	Zmazať

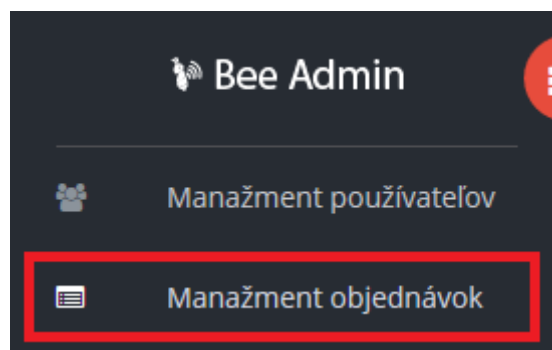
Následne sa zobrazí výpis všetkých objednávok ako je možné vidieť na obrázku vyššie. Je treba podotknúť, že objednávka, ktorú je potrebné potvrdiť má v stĺpci stav tlačidlo „Potvrdiť“. Potvrdené objednávky majú v stĺpci obrázok so súhlasom.



Po stlačení tlačidla potvrdiť dostaneme hlášku, že objednávka bola úspešne potvrdená, kde sa po stlačení tlačidla „ok“ opäť dostaneme do výpisu všetkých objednávok.

### 3 Zmazanie objednávky

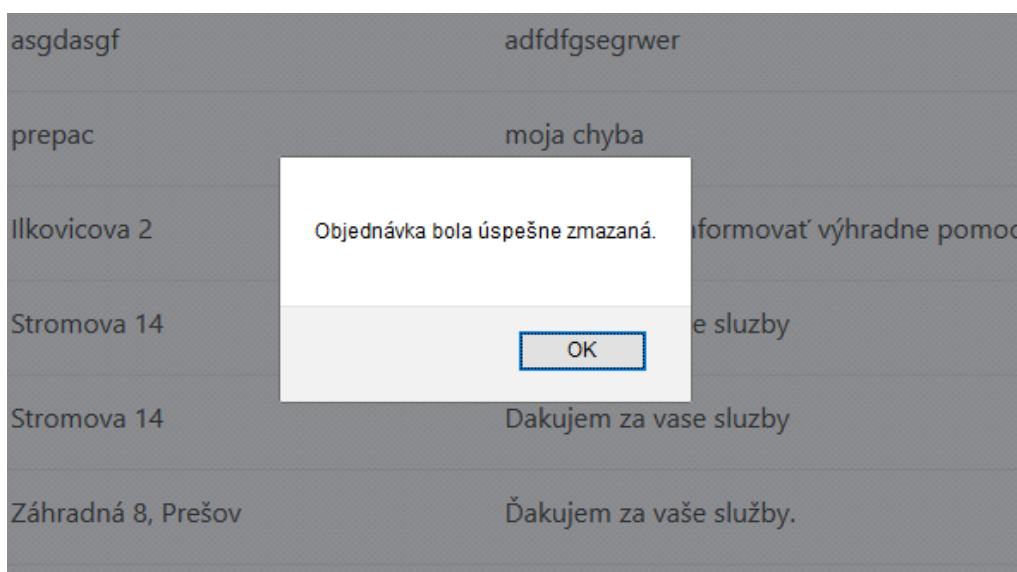
Pre zmazanie objednávky je taktiež potrebné byť prihlásený ako administrátor.



Následne je potrebné kliknúť na sekciu manažment objednávok nachádzajúcu sa v ľavom menu. Po vykonaní tohto kroku sa nám zobrazí výpis všetkých objednávok ako je možné vidieť na obrázku nižšie.

Manažment objednávok					
Meno zákazníka	Meno úľa	Adresa úľa	Poznámky	Stav	
Janko Hrasko	afgařgafg	asgdasgf	adřdfgsegrwer	Potvrdiť	Zmazať
Janko Hrasko	Miško	prepac	moja chyba	Potvrdiť	Zmazať
Janko Hrasko	IIT.SRC	Ilkovicova 2	Poprosím Vás informovať výhradne pomocou emailu. Ďakujem	Potvrdiť	Zmazať
Jozef Valřko	Malický ulik	Stromova 14	Dakujem za vasa služby	✓	Zmazať
Jozef Valřko	Malický ulik	Stromova 14	Dakujem za vasa služby	✓	Zmazať
Jozef Valřko	Záhradný úř	Záhradná 8, Prešov	Ďakujem za vaše služby.	✓	Zmazať
Maroš Hrobák	BEST UL EVER	Vsade a pritom nikde 32	Nechcem platiť za SMS uvital by som chlebič s medikom	✓	Zmazať
Tomáš Kováčik	Náš úř	Pařárikova 12, Bratislava	Som spokojný	✓	Zmazať

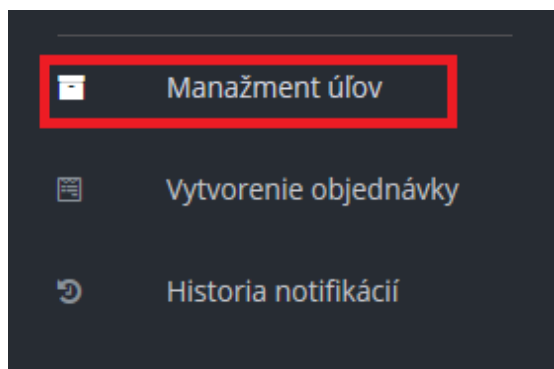
Teraz si môžeme vybrať ktorúkoľvek objednávku, ktorú chceme zmazať. Stačí len v danom stĺpci kliknúť na tlačidlo „zmazať“. Po kliknutí na toto tlačidlo dostaneme správu o úspešnom mazaní objednávky, ako je možné vidieť na obrázku nižšie.



Po kliknutí na tlačidlo „ok“ budeme opäť presmerovaní na výpis všetkých objednávok.

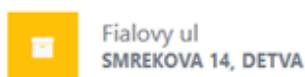
## 4 Zobrazenie mapy používateľom

Pre zobrazenie mapy konkrétneho úľa je potrebné sa najprv prihlásiť ako klasický používateľ. Následne je potrebné kliknúť na sekciu s názvom „Manažment úľov“, ktorú môžete vidieť nižšie.



Po kliknutí sa zobrazí ďalšie okno, v ktorom bude možné zobrazovať rôzne štatistiky úľov, ktoré sú k účtu priradené ako môžete vidieť na obrázku nižšie.

### Manažment úľov



#### Notifikácie



SMS



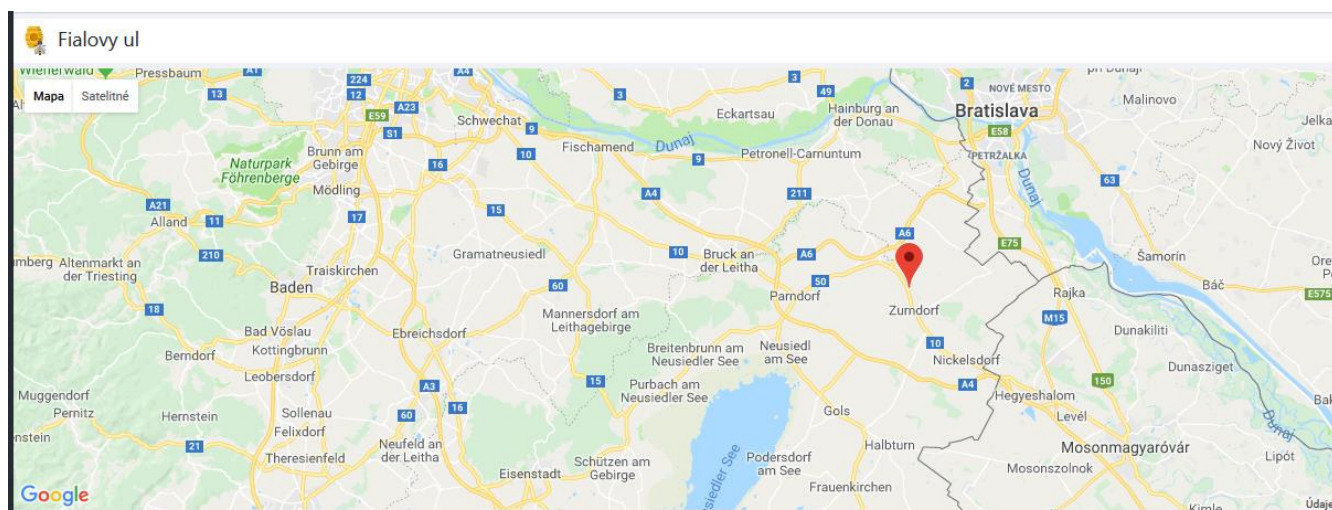
E-mail

Zobrazit namerané údaje

► Zobrazit grafy meraní

📍 Zobrazit mapu

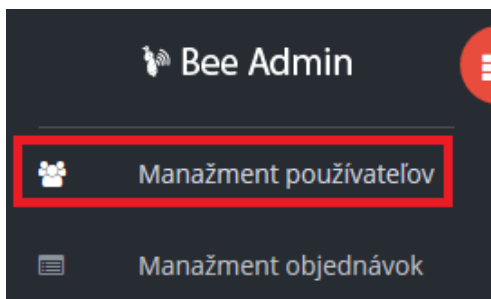
Pre zobrazenie mapy je potrebné kliknúť na položku „zobrazit mapu“.



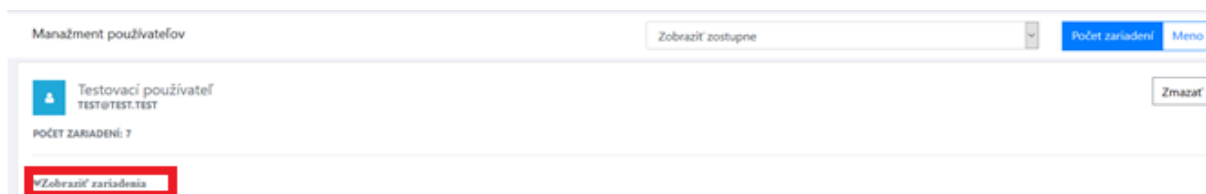
Následne sa používateľovi otvorí nové okno, kde bude vidieť presnú lokalizáciu svojho úľa. Mapu je možné samozrejme približovať alebo oddaľovať.

## 5 Zobrazenie mapy administrátorom

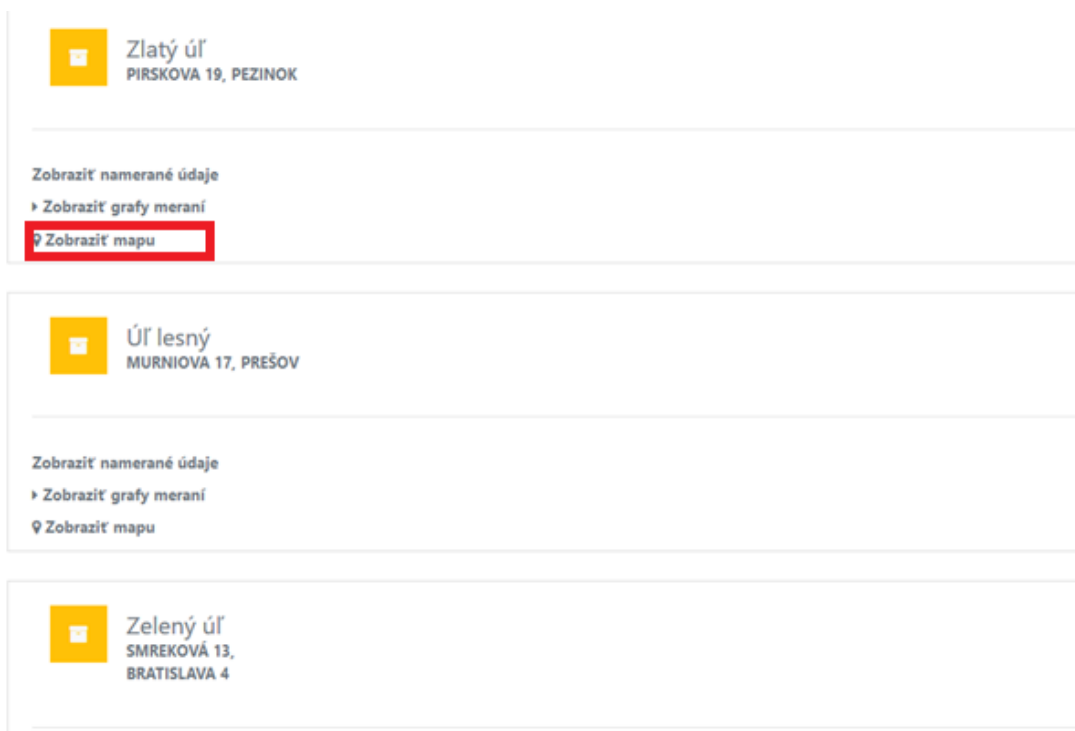
Pre zobrazenie mapy konkrétneho úľa administrátorom je potrebné sa najprv prihlásiť ako administrátor. Následne je potrebné kliknúť na sekciu manažment používateľov, ktorá sa nachádza v ľavom menu hneď po prihlásení.



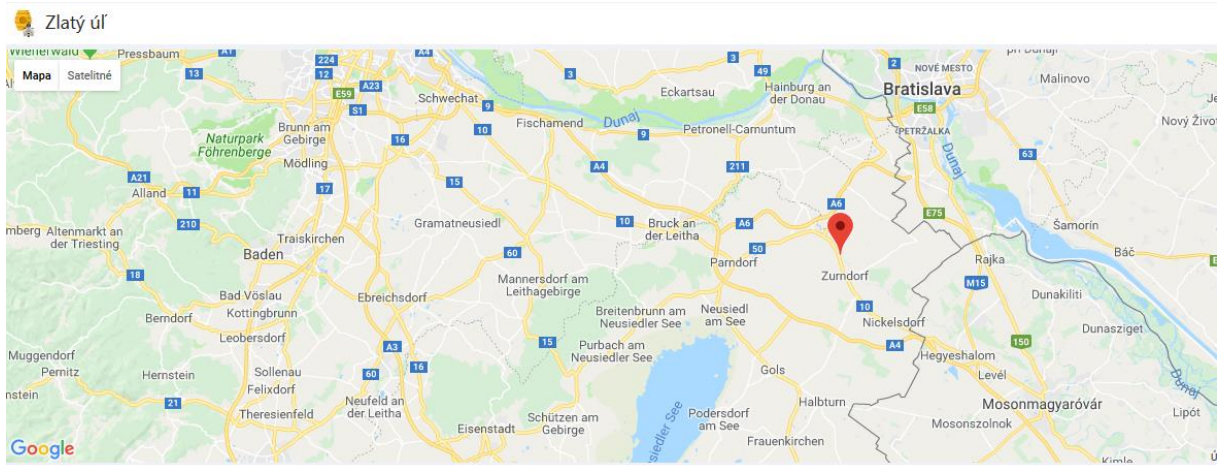
Po kliknutí sa administrátorovi otvorí nová stránka, ktorú je možné vidieť na obrázku nižšie.



Administrátorovi sa zobrazí kompletný výpis všetkých používateľov. Následne je potrebné kliknúť na tlačidlo „Zobraziť zariadenie“. Po jeho kliknutí sa rozbalí menu, ktoré je možné vidieť nižšie.



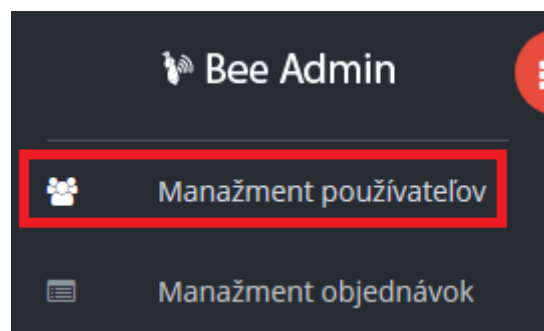
Jedná sa o kompletný výpis úľov daného používateľa. Následne je potrebné vybrať si, ktorú mapu úľa chceme zobraziť a kliknúť na tlačidlo „zobrazit mapu“.



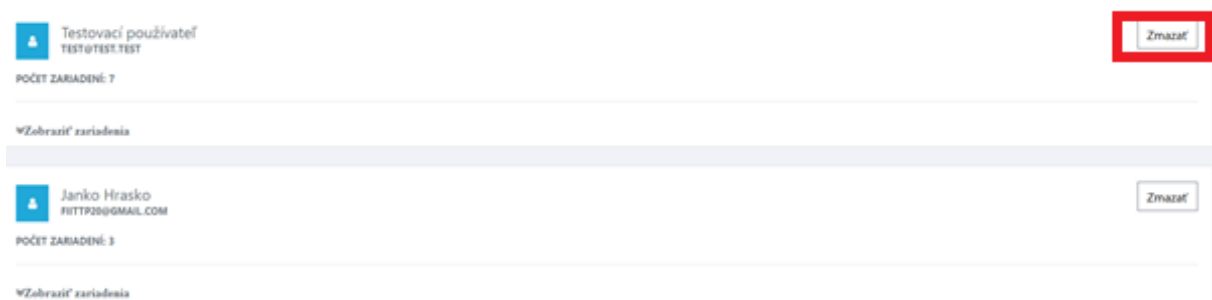
Po kliknutí sa administrátorovi zobrazí mapa s daným úľom.

## 6 Zmazanie používateľa

Pre zmazanie používateľa je potrebné byť prihlásený ako administrátor. Následne je potrebné kliknúť na sekciu „Manažment používateľov“, ktorá sa nachádza v ľavom menu.

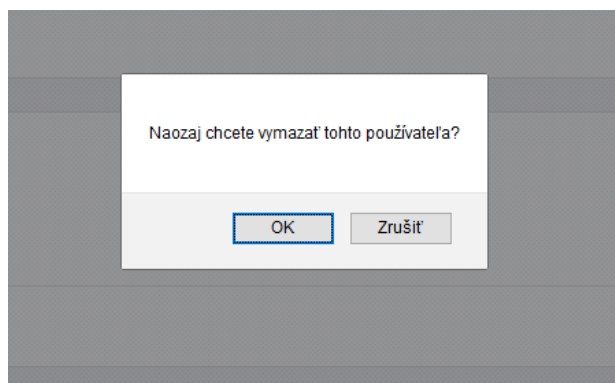


Po kliknutí sa administrátorovi zobrazí výpis všetkých používateľov, ktorý sa v portáli nachádzajú ako je možné vidieť na obrázku nižšie.



Následne je potrebné vybrať si, ktorého používateľa chceme zmazať a následne kliknúť na tlačidlo „zmazať“. Po kliknutí sa nám vypíše ešte varovanie, ktoré je možné vidieť nižšie.

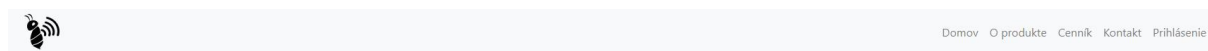




Pri stlačení tlačidla „ok“ bude používateľ vymazaný a pri stlačení tlačidla „zrušiť“ sa nevykoná nič. Po oboch interakciách bude administrátor opäť presmerovaný do výpisu všetkých používateľoch.

## 7 Odoslanie kontaktného formulára

Pre prístup na stránku kontaktného formulára je potrebné vo webovom prehliadači zadať adresu <https://team20-17.studenti.fiit.stuba.sk/BeeWebpage/public/>. Následne sa zobrazí web stránka, ktorú je možné vidieť nižšie.



Študentský projekt monitorovania včelích úľov pomocou siete Sigfox.



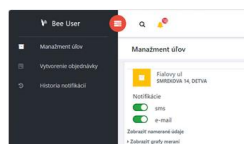
### Meracie zariadenia

Využívame Arduino mega 2560, ktoré zhromažďuje informácie zo senzorov. Ide o **senzor teploty, vlhkosti, hmotnosti, akcelerometer** na odhalenie prevrátenia úľa alebo prípadného kradnutia. Na prenos údajov je použitá IoT technológia Sigfox.



### Mobilná aplikácia

Budte informovaný o dôležitých udalostiach kdekoľvek a kedykoľvek. V prípade prekročenia limitnej hranice veľčiny budete upozornený prostredníctvom emailu, notifikácie v aplikácii alebo SMS.

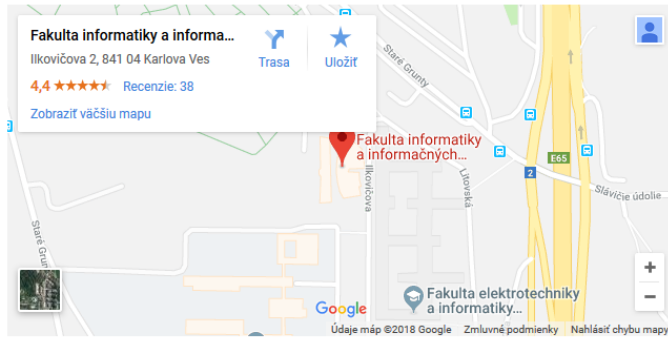


### Webové rozhranie

Umožňuje prehľadnú správu včelích úľov a nameraných údajov. Keďže chceme vyjsť v ústrety aj menej technicky zručným používateľom, navrhli sme riešenie s jednoduchým a priateľským používateľským rozhraním, jednoduchým

Následne je potrebné kliknúť na sekciu „kontakt“. Po kliknutí sa otvorí kontaktný formulár, ktorý je viditeľný na nasledujúcom obrázku.

## Kontaktujte nás



## Zadajte údaje

Následne je potrebné formulár vyplniť podľa nasledovného príkladu:

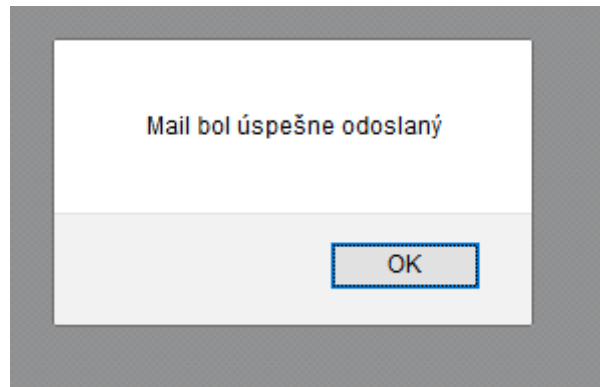
- Meno: Janko Mrkvička
- E-mail: [priklad@gmail.com](mailto:priklad@gmail.com)
- Telefón: +421948123456
- Správa: Problém alebo požiadavku, ktorú chcete adresovať administrátorom portálu

Po úspešnom zadaní je potrebné kliknúť na tlačidlo odoslať. Pri nekorektnom zadaní sa v danom poli vypíše červeným písmom varovanie spoločne s príkladom, ako ma dané pole vyzerá ako môžete vidieť na obrázku nižšie.

## Zadajte údaje

  
**Zadali ste nesprávny formát mena! (príklad: Janko Mrkvička)**  
  
**Zadali ste neplatný e-mail! (príklad: moj@mail.com)**  
  
**Zadali ste nesprávny formát telefónneho čísla! (príklad: 0905123456)**  
  

Pri úspešnom odoslaní sa zobrazí nasledujúca správa.



Po stlačení tlačidla „ok“ budete presmerovaný na nový kontaktný formulár.