

Univerzita Komenského v Bratislave
Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Administration
Events & Tickets

Obsah

2	Úvod.....	3
2.1	Cieľ.....	3
3	Používatelia	3
3.1	Zákazník	3
3.2	Prihlásený zákazník.....	4
3.3	Prihlásený používateľ	4
3.4	Administrátor	4
4	Špecifické požiadavky	4
4.1	Funkčné požiadavky	4
4.1.1	Registrácia zákazníka do systému	4
4.1.2	Registrácia používateľa do systému	5
4.1.3	Prihlásenie používateľa a zákazníka do systému	5
4.1.4	Podniky	5
4.1.5	Eventy	5
4.1.6	Tikety	5
4.1.7	Event kalendár.....	5
5	Use-case diagramy.....	6
6	Návrh databázy	8
7	Entitno-relačný diagram.....	9
8	Technologické požiadavky	9
9	Časový plán	10
10	Ukážka.....	11

2 Úvod

2.1 Cieľ

Dokument obsahuje špecifikáciu „Events & Tickets“. V aplikácii ide o predaj a plánovanie vstupeniek alebo zliav na určitý dátum pre určitý event, ktorý si môžu zadať používatelia. Na začiatku sa vyberie podnik a daný event, v ktorom môžu byť už priradené tikety s možnosťou pridania nového tiketu. Prihlásení používateliavidia zoznam všetkých pridaných tiketov, môžu ich editovať, upraviť rôzne časti ako sú dátum, status, prístup a ak je možné aj zrušiť. Každý tiket je možné priradiť, ak je voľná kapacita na určitý dátum do „Event kalendáru“, kde sa určí presný začiatkový a koncový dátum, alebo dané dni a časy platnosti tiketu. Event kalendár zobrazuje aj aktuálnu obsadenosť jednotlivých dní.

Druhá časť aplikácie je určená pre administrátorov. Admin má možnosť spravovať používateľov, podniky, eventy, tikety a štatistiky – prehľad obsadenosti a množstva tiketov s možnosťou filtrovania podľa rôznych parametrov.

Poslednou časťou je zobrazenie webovej stránky pre zákazníkov, kde si budú môcť kúpiť jednotlivé vstupenky alebo zľavy na daný event.

3 Používatelia

Používatelia sú rozdelení do troch skupín:

- zákazník,
- prihlásený používateľ,
- administrátor.

3.1 Zákazník

Zákazníci pri návšteve stránky nepotrebujú registráciu, no môžu tak spraviť ak si chcú uchovať svoje informácie potrebné ku kúpe vstupenky či zľavy. Majú k dispozícii prehľad podnikov a eventov. Zákazník ma k dispozícii kúpiť si lístok na daný event ako vstupenku alebo zľavu na určitý produkt. Taktiež si môžu pozrieť obsadenosť jednotlivých eventov na daný čas.

3.2 Prihlásený zákazník

Prihlásený zákazník má výhodu v pohodlnejšom a rýchlejšom nakupovaní vstupeniek či zliav na dané produkty. Pri kúpe lístka nemusí zadávať potrebné údaje. Môže vidieť svoju históriu nákupov. Prihlásený zákazník bude mať nastavenú rolu ako zákazník, aby sme vedeli či ide o zákazníka alebo používateľa.

3.3 Prihlásený používateľ

Každý používateľ sa musí zaregistrovať a následne sa prihlásiť. Registráciu schváli admin. Používateľ má možnosť vidieť zoznam všetkých podnikov a eventov s možnosťou pridať nový event. Ku každému eventu sú priradené určité dané tikety s možnosťou ich editácie ako je pridanie, odobranie alebo úprava už existujúceho tiketu. Používateľ môže upraviť dátum začiatku a konca tiketu, taktiež pre ktoré dni je tento tiket určený. V nastaveniach tiketu bude môcť nastaviť aj kapacitu, miesto vyzdvihnutia, čas trvania, špeciálnu cenu, kategóriu a prípadne ďalšie informácie k tomu. Ďalej bude mať možnosť upravovať svoj profil, ako je zmena osobných údajov, možnosť vidieť históriu svojej aktivity.

3.4 Administrátor

Úlohou administrátora je udržiavať webovú stránku a databázu. Má možnosť pridať, meniť alebo zrušiť podnik, event, tiket a taktiež upraviť event kalendár. Spravuje používateľov – vytvára, maže, upravuje a nastavuje práva používateľa (existujú 2 hlavné role používateľa a to „user“ a „admin“). Administrátorov môže byť viac a to tým, že administrátor má možnosť nastaviť práva používateľa a tým ho zmeniť na administrátora.

4 Špecifické požiadavky

4.1 Funkčné požiadavky

4.1.1 Registrácia zákazníka do systému

Zákazník má možnosť sa zaregistrovať, kde vyplní svoje údaje. Ak sa zákazník prihlási, otvorí sa mu možnosť jednoduchšieho nakupovania nových vstupeniek či zliav. Taktiež bude môcť vidieť históriu svojich nákupov.

4.1.2 Registrácia používateľa do systému

Ak ešte nie je používateľ registrovaný, má možnosť sa zaregistrovať. Musí vyplniť svoje prihlasovacie meno a heslo. Môže, ale nemusí vyplniť kontaktné údaje a vložiť profilovú fotku. Po registrácii potrebuje schválenie administrátora, následne môže naplno využívať všetky poskytované funkcie podľa udelených práv.

4.1.3 Prihlásenie používateľa a zákazníka do systému

Každý používateľ má možnosť prihlásiť sa do systému pomocou prihlasovacieho mena a hesla.

4.1.4 Podniky

Pridať nový podnik môže len admin.

4.1.5 Eventy

Prihlásení používateľa alebo admin môžu pridať nový event na webovej stránke pre daný podnik. Na pridanie nového eventu je potrebný súhlas admina. Ak admin schváli pridanie nového eventu, uloží sa „true“ do premennej s názvom „verify_status“.

4.1.6 Tikety

Používateľ pri vytváraní tiketu musí zadať dátum začiatku a konca platnosti, taktiež jeho status a prístup. Status tiketu vyjadruje, či je tiket dokončený a pripravený zaradiť ho do event kalendáru. Ak je tiket dokončený, jeho status sa nastaví na „true“. Prístup tiketu nám vyjadruje pre koho je tiket dostupný na úpravu. Ak je prístup označený „open“, tak má k nemu prístup každý používateľ a admin. Na rozdiel ak je tiket označený „closed“, prístup k nemu má len používateľ, ktorý ho vytvoril a samozrejme aj admin. Na vytvorenie nového tiketu nie je potrebné schválenie admina.

4.1.7 Event kalendár

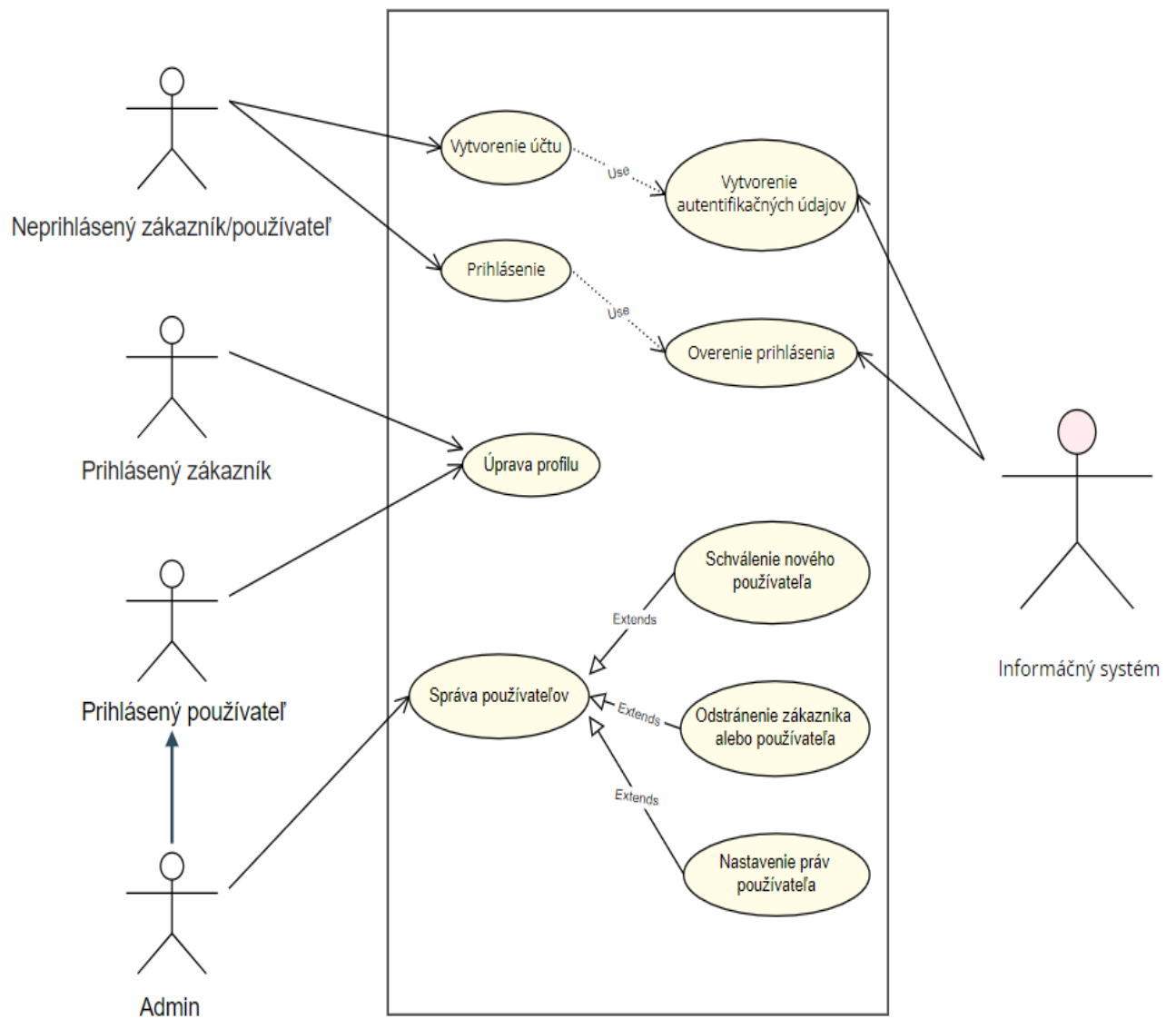
Používateľ môže pridať tiket do event kalendáru, kde určí jednotlivé údaje k tiketu, ktoré je potrebné nastaviť. Do tohto kalendára je potrebné každý tiket nastaviť na určité časové body v priebehu dňa, kedy bude tento tiket platiť.

5 Use-case diagramy

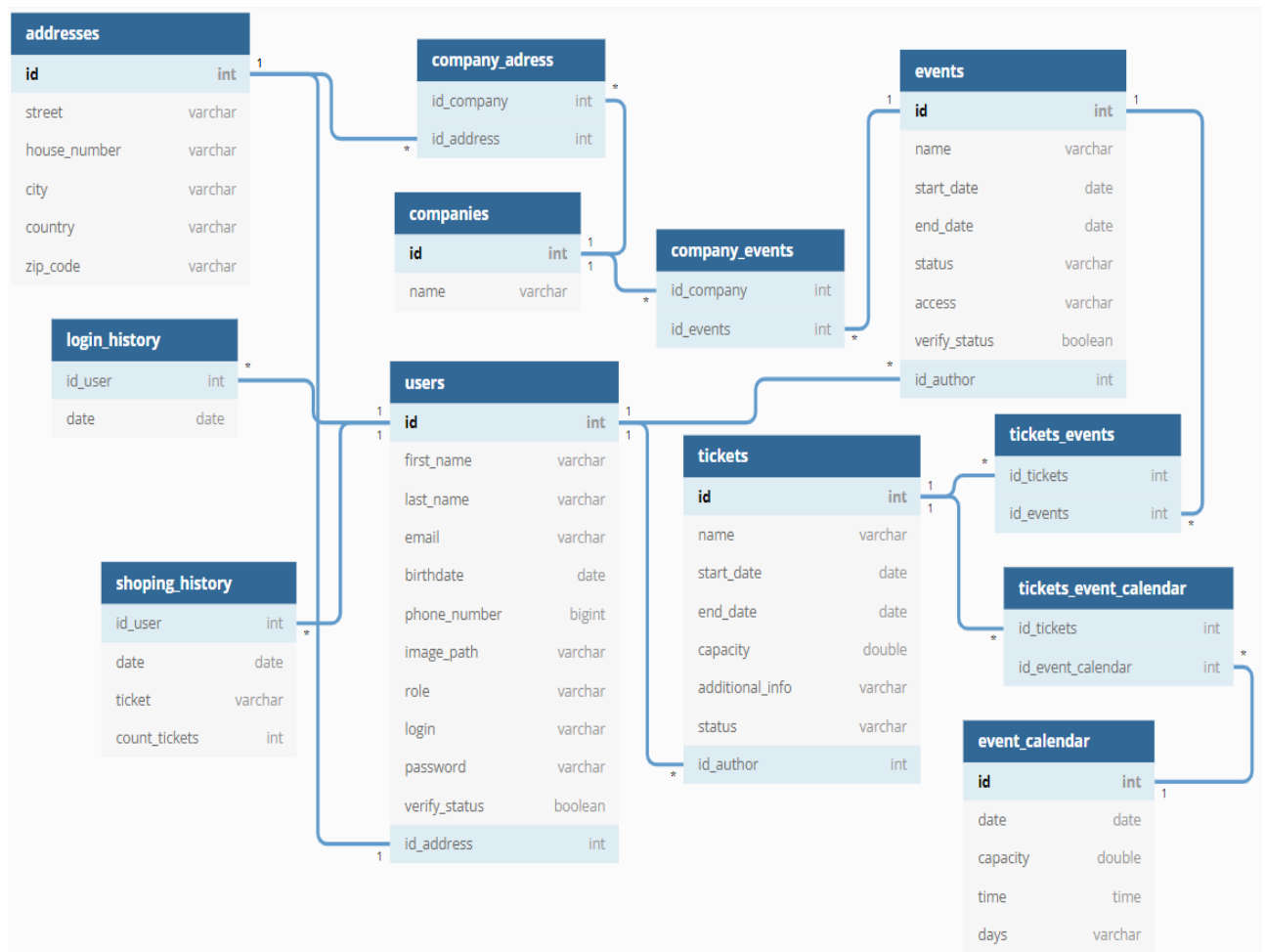
Správa podnikov, eventov, tiketov a event kalendáru:



Správa používateľov:



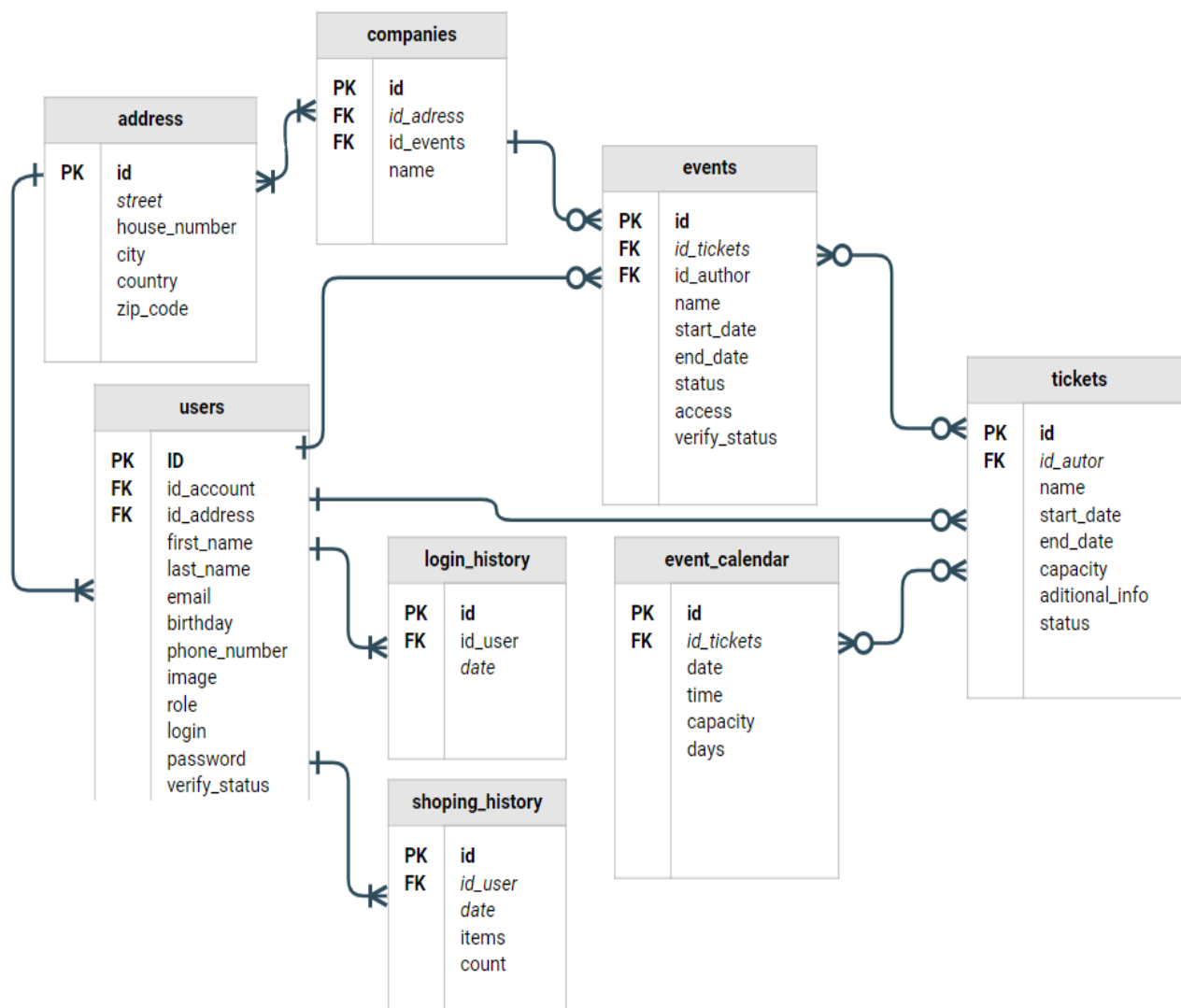
6 Návrh databázy



Databáza bude rozdelená do nasledovných tabuliek:

- **users** – zoznam používateľov, prístupové heslo sa uloží do databázy ako výsledok MD5, čo je kryptografická hašovacia funkcia
- **companies** – zoznam podnikov,
- **events** – zoznam eventov,
- **tickets** – zoznam tiketov,
- **event_calendar** – zobrazuje priradenie a nastavenie tiketu na daný dátum a čas,
- **address** – uchováva adresu podnikov alebo používateľov,
- **login_history** – obsahuje dátumy prihlásení používateľov
- **shopping_history** – zoznam nákupov zákazníka, v položke tiket sa uloží daný názov lístka alebo zľavy. Taktiež sa uloží počet kúpených tiketov.

7 Entitno-relačný diagram



8 Technologické požiadavky

Webová aplikácia bude postavená na Open Source technológií Angular podľa Devexpressu, časti DevExtreme určenej pre Angular. Na tvorbu front-endu s Angulárom použijeme programovací jazyk TypeScript. Čo sa týka backendu, použijeme programovací jazyk C# pre windows, aby sme mohli prepojiť webovú aplikáciu s databázou. Na ukladanie údajov bude použitý databázový systém LightDB - database management system (DBMS). Pri tvorbe webovej aplikácie použijeme prostredia Microsoft Visual Studio a Microsoft Visual Code.

Aplikácia bude kompatibilná s prehliadačmi:

- Mozilla Firefox,
- Google Chrome,
- Safari,
- Opera.

9 Časový plán

Deadline	Popis	Odhadovaný čas
07. 03. 2022	Špecifikácia Administration events & tickets	8h
14. 03. 2022	Vytvorenie databázy, vytvorenie hierarchie podstránok aplikácie	12h
21. 03. 2022	Registrácia, prihlasovanie, vytvorenie hlavnej stránky + UI	10h
28. 03. 2022	Podniky, eventy, tikety - vytváranie, mazanie, upravovanie	10h
04. 04. 2022	Vytvorenie dashboard pre administrátora	10h
11. 04. 2022	Beta verzia	
18. 04. 2022	Pre administrátora - prehľad podnikov, eventov, tiketov	8h
25. 04. 2022	Pre administrátora – správa údajov (používatelia, eventy, tikety)	8h
02. 05. 2022	Štatistika, testovanie a odladenie chýb	10h
09. 05. 2022	Finálna verzia	
12. 05. 2022	Spätná väzba	

10 Ukážka

Používateľ po prihlásení si vyberie podnik a v ňom daný event (napr. „zima 2023“). Do tohto eventu môže pridať nový tiket.

Príklady tiketu:

Vstupenka do ľadového baru. Platí len v decembri (od 1.12. do 31.12.). Kapacita bude 100 (t.j. 100 ľudí za deň). Taktiež používateľ nastaví prístup ostatných používateľov k tomuto tiketu, napríklad „open“.

Následne po vytvorení nového tiketu používateľ pristúpi k event kalendáru. Používateľ nastaví obdobie, napríklad týždeň, kedy bude tiket platíť alebo môže nastaviť aj dni, pre ktoré bude tiket platíť. Napríklad od 1.12. do 15.12. v pondelok a utorok. Ďalej sa môže nastaviť čas, napríklad 12⁰⁰ s kapacitou 15 kusov. To znamená, že od 12⁰⁰ hodiny sa môže predáť 15 kusov.