Slovenská technická univerzita v Bratislave

Fakulta informatiky a informačných technológií

Ilkovičova 2, 842 16 Bratislava 4

Dokumentácia

Service Hero

**Dávid Majerčák**

Študijný program: Informatika

Ročník: 2

Predmet: Databázové systémy a algoritmy

Vedúci projektu: Ing. Tomáš Kramár

Ak. rok: 2016/2017

# Zadanie

Vo vami zvolenom prostredí vytvorte databázovú aplikáciu, **ktorá komplexne rieši nižšie definované scenáre** vo vami zvolenej doméne. Presný rozsah a konkretizáciu scenárov si dohodnete s Vašim cvičiacim na cvičení.

V poslednom kontrolnom bode musí aplikácia realizovať tieto všeobecné scenáre (a podscenáre):

* Zobrazenie prehľadu všetkých záznamov (rozumne stránkovaných, ak je to potrebné), kde v každom riadku figuruje aj číslo, pre ktorého výpočet sa využíva GROUP BY,
  + extend podscenár: Filtrovanie záznamov spĺňajúcich určité kritériá zadané používateľom.
* Zobrazenie konkrétneho záznamu - detail,
* Vytvorenie nového záznamu,
* Aktualizácia existujúceho záznamu,
* Vymazanie záznamu.

Aplikácia musí mať grafické rozhranie (aplikácia **nemôže** byť realizovaná ako konzolová). Je dôležité aby scenáre boli realizované realisticky - teda aby aplikácia (a teda aj jej používateľské rozhranie) naozaj poskytovala časť funkcionality tak, ako by ju očakával zákazník v danej doméne (napr. namiesto zadavania ID záznamu do modálneho okna si záznam vyberiem kliknutím v tabuľke).

Scenáre, ktoré menia dáta musia byť realizované **s použitím transakcií** (explicitné transakcie, autocommit) a aspoň jeden z nich musí zahŕňať **prácu s viacerými tabuľkami** (typicky vytvorenie záznamu a naviazanie cudzieho kľúča).

# Špecifikácia scenárov

## Vytvorenie používateľov

Najdôležitejšou časťou aplikácie bude vytvorenie používateľov, teda možnosť registrácie a prihlásenie, s ich rolami a ďalšími objektami im prislúchajúcimi.

Medzi subjekty interagujúce s aplikáciou patrí administrátor, podnikatelia, zamestnanci a v neposlednom rade, tí ktorí sú najdôležitejší, zákazníci. Každý z nich musí mať prístup iba k určitej množine dát, poprípade dátam ktoré na používateľa referencujú poprípade používateľ má referenciu na nich.

Z dôvodu zvýšenia bezpečnosti bude musieť byť heslo, každého používateľa, v databáze uložené ako enkryptovaný reťazec znakov vytvorených z hesla.

Používateľa s rolou administrátora bude možné vytvoriť iba pomocou využívaného framework-u, keďže chceme znížiť počet možných miest v ktorých môže v systéme nastať chyba. Vytvorenie priamo v databáze možné nebude, respektíve nebude účinné, keďže je potrebné použiť enkrypciu použitú v aplikácii.

Ďalším používateľom je vlastník, ktorý vlastní podniky s verejnými službami, ktoré bude ponúkať na portáli. Pri tomto type používateľa je potrebné nielen meno a heslo ale aj fakturačná adresa a adresa trvalého bydliska, respektíve adresa na ktorú si chce nechať posielať dodatočné dokumenty v prípade potreby.

Najdôležitejšou persónou v rámci systému však ostáva zákazník. On je ten ktorého potreby sa snaží portál uspokojiť širokou škálou poskytovaných služieb v jeho okolí, prípadne miesta, ktoré sa chystá navštíviť a ponúknuť mu všetky nevyhnutné služby k maximálnemu pohodliu. Pri scenári registrácie tohto používateľa bude potrebné, ako v prípade vlastníka podniku, vyplniť fakturačnú adresu a pre prípad, keď je služba, napríklad kosenie trávnika, vykonávaná priamo u klienta aj adresu doručenia služieb.

Podnik či firma môže fungovať aj čisto vďaka podnikateľovi-živnostníkovi, avšak iba vďaka nemu nemôže firma expandovať a potrebuje zamestnancov. Týchto má možnosť registrovať zamestnávateľ priamo cez svoj účet poslaním pozvánky na firemný email a iba vďaka tejto pozvánke sa bude dať zaregistrovať ako zamestnanec firmy.

## Editácia profilu

V rámci portálu ma každý používateľ dostupný svoj profil, avšak časom prídu zmeny a údaje, ktoré boli vložené pri registrácii sa stanú neplatnými a zastaralými. Z tohto hľadiska je dôležité aby mal každý zákazník možnosť

## Najviac profitujúce firmy

Obsahom scenára je poskytnúť prehľad administrátorovi o najviac profitujúcich biznisoch na portáli. Tieto sa mu vypíšu ihneď po prihlásení na úvodnej stránke.

Cieľom tejto funkcionality bude, možnosť sa zamerať na kľúčových hráčov portálu a pridať ich scenáre použitia medzi testovacie aby z dôsledku implementácie novej funkcionality, nebol ohrozený takto dôležitý zákazník.

Vypisovanie bude riešené jednoduchou tabuľkou s piatimi až desiatimi položka a možnosťou stránkovania. Všetky tieto úkony musia prebiehať asynchrónne aby bol používateľ čo najmenej rušený opätovným načítavaním aplikácie.

## Pohľad nad podnikateľským subjektom

Administrátor a vlastník spoločnosti, prípadne zamestnanec, budú mať prístup na pohľad nad firmou. Tento bude zahŕňať základné informácie ako meno podnikateľského subjektu a dátum vytvorenia. Spolu aj s adresami a to konkrétne fakturačnou a doručovacou. Dynamicky načítavané budú štatistiky o danom podniku, ktoré zahŕňajú celkový profit, profit za posledný fakturačný rok, profit za posledný fakturačný mesiac, počet ponúkaných služieb a v neposlednom rade rast za posledný rok a mesiac.

## Editácia podnikateľského subjektu