

# Databázové systémy

Tatiana Šlesariková

Útulok pre zvieratká

10.4.2016

Zadanie

Vo vami zvolenom prostredí vytvorte databázovú aplikáciu, **ktorá komplexne rieši minimálne 6 scenárov** vo vami zvolenej doméne. Presný rozsah a konkretizáciu scenárov si dohodnete s Vaším cvičiacim na cvičení. Aplikáciu vytvoríte v dvoch iteráciach. V prvej iterácii, postavenej nad relačnou databázou, musí aplikácia realizovať tieto všeobecné scenáre:

- Vytvorenie nového záznamu,
- Aktualizácia existujúceho záznamu,
- Vymazanie záznamu,
- Zobrazenie prehľadu viacerých záznamov (spolu vybranou základnou štatistikou),
- Zobrazenie konkrétneho záznamu,
- Filtrovanie záznamov spĺňajúcich určité kritériá zadané používateľom.

Aplikácia môže mať konzolové alebo grafické rozhranie. 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.

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

## Opis prostredia

Toto zadanie som riešila v jazyku Java a ako databázu som použila Postgresql.

## Scenáre

Moja aplikácia sa venuje evidencii zvierat v útulku pre zvieratá. Realizuje nasledujúce scenáre:

Na úvodnej stránke je možné vidieť databázu zvierat v útulku.

### Vymazanie zvieratka

Po vybratí určitého riadku s daným zvieratkom a stlačení btn Vymazanie zvieratka sa zmaže daný záznam, jeho zoznam venčení a aj vyšetrenia, ktorých sa zúčastnil. Pri vymazávaní som musela dávať pozor na foreign key, ktoré boli naviazané na dané zvieratko.

### Detail liečby

Ak užívateľ vyberie scenár detail liečby, zobrazí sa mu zoznam vyšetrení daného zvieratá, návrh a popis liečby, ktoré sa viažu k danému zvieratku. Pri detailoch liečby bolo potrebné použiť aj left join, keďže daná entita nebola priamo naviazaná na zvieratko.

### Aktualizácia záznamu o členovi

Aktualizácia záznamu o členovi aktualizuje po zadaní všetkých potrebných údajov o osobe, členovi, ktorý chodieval venčiť zvieratká v útulku. Údaje som aktualizovala podľa id danej osoby.

### Detail venčení

Detail venčení zobrazí všetky venčenia, ktoré absolvovalo dané zvieratko. Zobrazený je priebeh venčenia, doba venčenia a osoba, ktorá dané zvieratko venčila.

### Zobrazenie zoznamu veterinárov

Zobrazenie zoznamu veterinárov zobrazí daných veterinárov, ktorí sú k dispozícii a ich všetky vyšetrenia, ktoré boli u nich uskutočnené.

### Zobrazenie zvieratiek

Zobrazenie zvieratiek zobrazí úvodnú stránku, čiže zoznam daných zvieratiek v útulku.

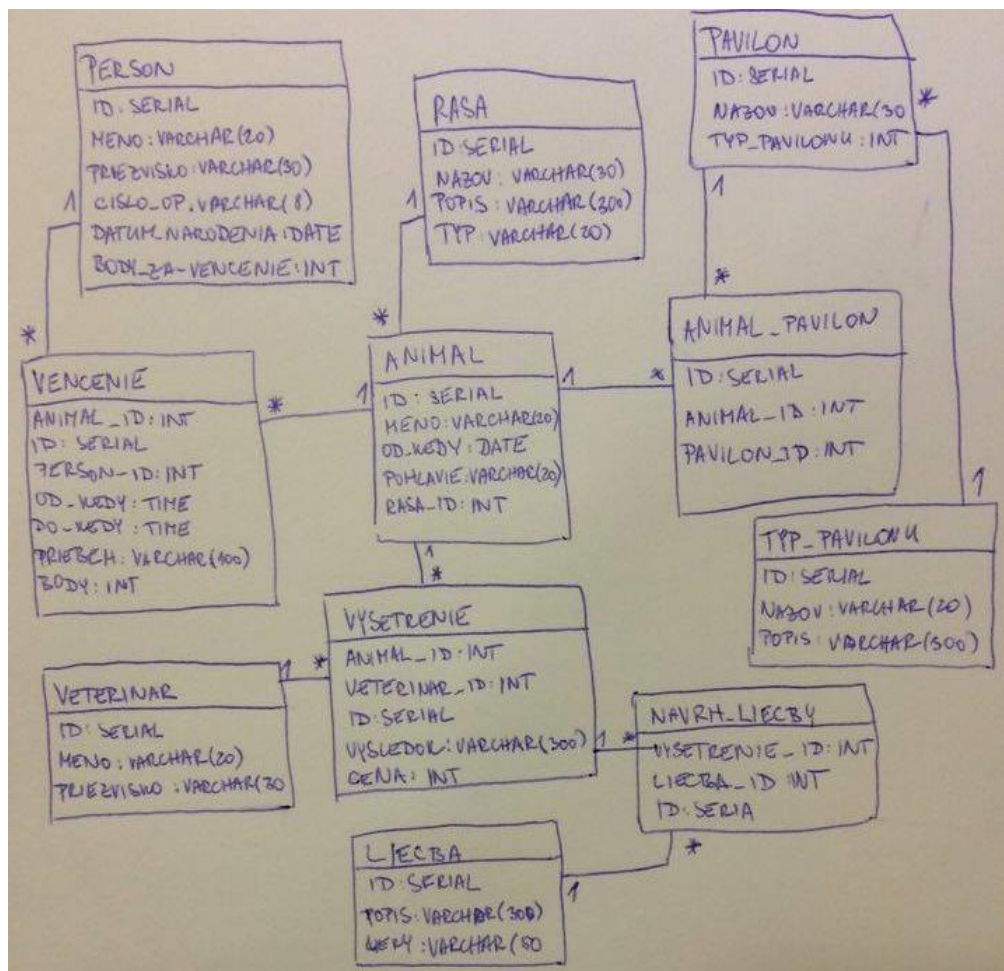
### Zobrazenie bodového rebríčka

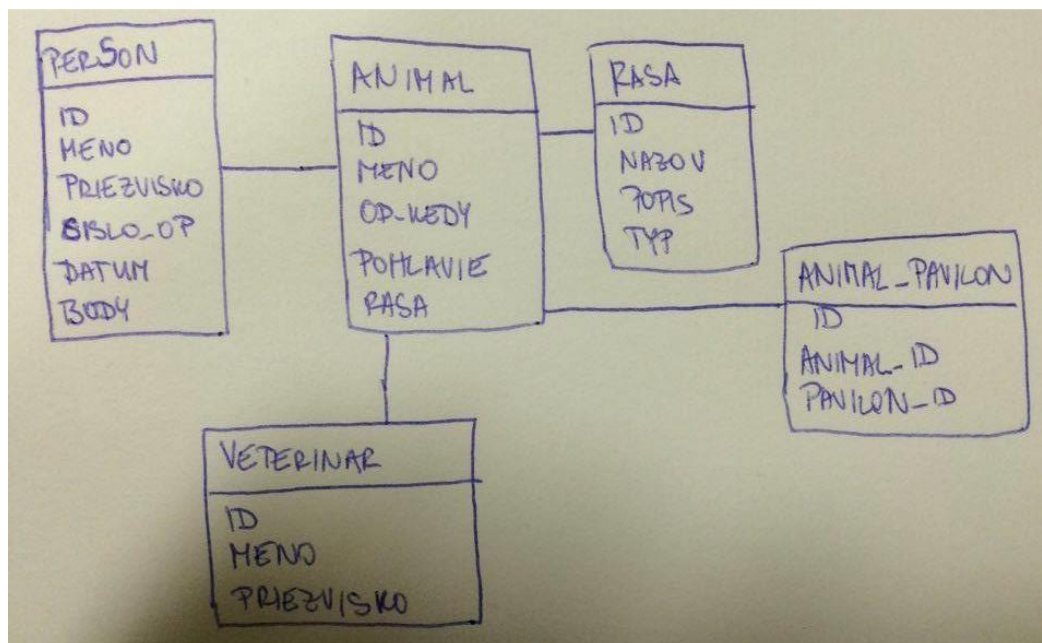
Zobrazenie bodového rebríčka zobrazí všetkých členov, ktorý absolvovali aspoň jedno venčenie a spočíta ich body za všetky venčenia. Toto zobrazenie som riešila cez sum() a group by.

### Pridanie nového zvieratka

Scenár pridanie nového zvieratka umožňuje pridať nové zvieratko do databázy po vyplnení všetkých potrebných údajov.

## Fyzický a logický dátový model





## Druhá iterácia

V druhej iterácii som pracovala s nerelačnou databázou Elastic search. Ako scenár som si vybrala vyhľadávanie rôznych záznamov v databáze podľa zadaných kritérií. Zvolíme si tlačidlo vyhľadávanie a zadáme začiatok vyhľadávaného záznamu.

Pre správnu prácu Elasticu s danými údajmi bolo potrebné synchronizovať Elastic s Postgresom. Tento krok (synchronizáciu) zabezpečuje funkcia inicializacia(). Dáta sú teda uložené aj v Elastiku pod indexom „1“ a typom - „animal“.