VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

Fakulta informačních technologií



Databázové systémy 2018

Dokumentácia projektu

**Zadání č. 37 – Rezervace letenek**

**Andrej Naňo** (xnanoa00), **Peter Marko** (xmarko15)

Brno, 1. květen 2018

# Úvod

Práca na projekte prebehla bez významných problémov. Prácu sme si vždy rozdelili podľa intuície a následne navzájom skontrolovali funkčnosť. .. .. .. . .. . . . .

...

# Zadanie

Zvolili sme si minuloročnú tému č. 37, „Rezervace letenek“.

Jej kompletné zadanie znie takto:

Vaším úkolem je navrhnout webovou aplikaci pro rezervaci letenek. Systém musí uživateli umožnit specifikovat požadavek pomocí místa odletu a příletu, data, času, třídy, letecké společnosti apod. Jedno letadlo může létat na více letech, stejně tak mezi dvěmi destinacemi může létat více letadel různých společností. Zákazník si rezervuje letenku, která může být na několik letů, i různých společností (např. letenka Praha -> San Francisco s lety Praha -> Londýn ČSA, Londýn -> San Francisco British Airways). Systém musí umožnit klientovi tisk letového itineráře, který obsahuje informace o dobách příletů a odletů na jednotlivých letištích. Každý typ letadla má různý počet sedadel a jejich rozvržení do tříd. Nemodelujte jednotlivá sedadla. Rezervací může klient zamluvit i více míst v jednom letu. Technická mezipřistání modelovat nemusíte. Systém musí evidovat, která společnost kdy, odkud a kam létá. Cena sedadla v dané třídě může být u každé společnosti jiná, cena letenky je dána součtem cen všech rezervovaných sedadel na všech letech. Pokud klient rezervovanou letenku včas nezaplatí, rezervace se z databáze smaže.

# ER diagram

**<insert here>**

# Vytvorenie základních objektov schématu databáze

Bolo potrebné vytvoriť tabuľky:

**airlines**

**airplanes**

**airports**

**flights**

**customers**

**passengers**

**reservations**

**tickets**

**search\_records**

Snažili sme sa na mieste primárnych klúčov použiť na identifikáciu objektov reálne, v praxi používané formáty kódov, ktoré využívajú letecké spoločnosti po celom svete (IATA format).

Ukážka formátov :

Letiská: **JFK**

Letecké spoločnosti: **BA**

Lety: **BA026**

Letenky: **160-4837291830**

V tabulke „flights“ bolo potrebné zadefinovať údaje o prílete a odlete

vo formáte: TIMESTAMP WITH TIME ZONE

keďže jednotlivé lety často začínajú a končia v iných časových pásmach. Čas sa teda vždy udáva ako čas v mieste príletu/odletu.

# Naplnenie tabuliek vzorovými dátami

Našou snahou bolo naplniť tabulky čo najviac réalnymi údajmi.

Používali sme teda realne vyhladávače letov (napr. flights.google.com), informácie ohľadom sedadiel na jednotlivých lietadlách, flotilách leteckých spoločností alebo ich domovských letísk (seatguru.com, wikipedia.com)

# Ukážkove príkazy výberu dát

# Triggery

# Procedúry

# Prístupové práva

Prístupové práva by v kontexte našej témy mohli dávať zmysel napríklad pri týchto dvoch rolách zamestnancov pracujúcich s databázov:

1. Booking agent – človek zodpovedný za správu rezervácií, pasažierov, leteniek, zákaznikov, histórie vyhľadávania letov
2. Airline agent – človek zodpovedný aktualizáciu dát o letoch, leteckých spoločnostiacha a letiskách
3. ? pripadne admin ? ..

V implementácií je ukážka pridania práv pre „Booking agenta“.

# Materializovaný pohľad

Slúži na uloženie často využívaného pohľadu lokálne na disk, za účelom rýchleho prístupu pri opakovanom žiadaní o tento pohľad.

V našej implementácií sa nachádza materializovaný pohľad pre spoločné zobrazenie prepojenia cestujúcich s jednotlivými letenkami.

# Záver