



Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava
Fakulta elektrotechniky a informatiky



Úvod do databázových systémů

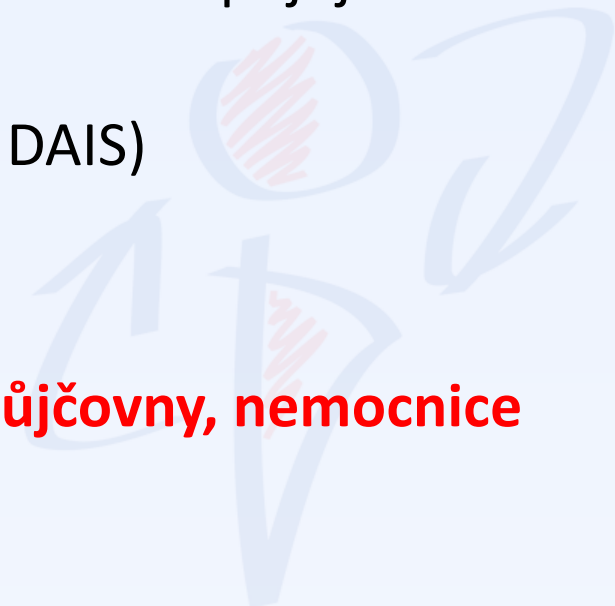
Cvičení 10

Ing. Petr Lukáš
petr.lukas@vsb.cz
Ostrava, 2014

Zadání projektů



- **Veškeré informace lze nalézt na dbedu.cs.vsb.cz**
- Minimálně **5 tabulek** (v relačním modelu)
- Minimálně **5 vazeb** (v relačním modelu)
- Jedna vazba musí být typu **1:1** nebo půjde o vazbu spojující **tabulku se sebou samou**
- **Vhodný počet tabulek je 7** (možno využít v DAIS)
- Není povoleno:
obchdy (nákup / prodej), knihovny, kina, půjčovny, nemocnice
- Vhodná témata:
téma, o které máte zájem – vaše hobby



1. **Prezentace zadání a datové analýzy (4 b)**
2. **Prezentace funkčních závislostí (4 b)**
3. **Otázka po prezentaci (1 b)**
4. **Vypracování textové části (6 b)**
5. **Vypracování SQL skriptů (15 b)**

Minimum za projekt – **15 bodů**

Každá část projektu je povinná!



- 3 minuty prezentace (cca 4 slidy)
- 1 minuta diskuze (otázka po prezentaci)

Proč systém vzniká?

např. nedostatečná informovanost zaměstnanců ve firmě, zmatky, atd.

Jaký bude jeho účel?

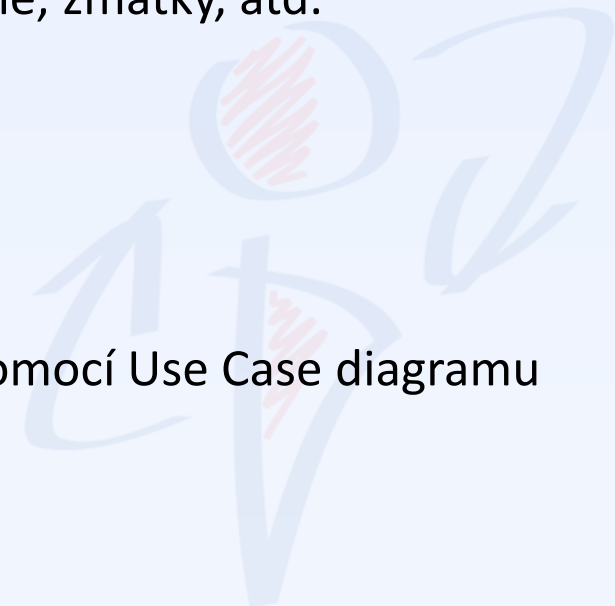
jak si systém s problémem z předchozího bodu poradí

Kdo bude se systémem pracovat?

např. uklízečka, ajeták, manažér a skladník – znázornit pomocí Use Case diagramu

Datová analýza

tzn. konceptuální a relační datový model



- 3 minuty prezentace (cca 4 slidy)
- 1 minuta diskuze (otázka po prezentaci)

Seznam funkčních závislostí

Minimální neredundantní pokrytí

Algoritmicky sestavené schéma relační databáze

Zdůvodnění zda a proč je schéma v BCNF



- **Zadání**

proč, k čemu, kdo, nefunkční požadavky, kontextový diagram a use case diagram

- **Datová analýza**

lin. zápisy entitních typů, lin. zápisy vztahů, konceptuální model, relační datový model, datový slovník, seznam doplňujících integritních omezení

- **Formální analýza**

funkční závislosti, algoritmus syntézy, porovnání s původním schématem

- **Skripty pro vytvoření a naplnění databáze (3 b)**
- **SQL dotazy (12 b)**
- Podrobný popis naleznete opět na dbedu.cs.vsb.cz .
- Dotazy budou rozděleny do 6-ti skupin, pro každou skupinu dotazů jsou definována kritéria, co musí dotazy splňovat (např. dotaz musí obsahovat třízení, dotaz musí využívat IN, atd.). Vše je uvedeno v popisu.
- Hodnocení, zda dotazy vyhovují kritériím bude probíhat automaticky.

- **Prezentace**

Snažte se vytvořit poutavou prezentaci, dbejte na správné načasování. Nikoho nezajímají triviální fakta, tzn. vhodné je zaměřit se na zajímavosti. Projekt budete prezentovat dalším studentům (ne pouze cvičícímu). Umění prezentovat je součástí inženýrských dovedností!

- **Textová část**

Dbejte na číslování nadpisů, na správnou sazbu (nekombinovat mnoho různých fontů a velikostí), přehlednost, v textové části bude titulní strana s vaším jménem, loginem, logem katedry, názvem předmětu a názvem projektu. Pište textovou část, jakoby jste ji měli předat zákazníkovi. Tzn. vyhněte se větám typu: „*Tady jsem nevěděl, jak to řešit, tak se snad nebudete zlobit.*“

- **Odevzdávání projektů bude nově probíhat prostřednictvím dbedu.cs.vsb.cz**
- Při odevzdávání systém automaticky zkontroluje vše, co zkontrolovat může!
- Systém (pravděpodobně) zobrazí i body, které však budou pouze orientační – skutečné body budou nakonec záviset na cvičícím.
- Systém poběží prvním rokem, takže je více méně jisté, že dříve nebo později se objeví menší nebo větší problémy – prosíme o trpělivost 😊.