Databázové systémy

Dátové modelovanie (part II.)

Pýtajte sa a hlasujte za otázky

Google Moderator

http://goo.gl/N2Xi5

Príklad - Firma

- Firma organizovaná na oddelenia
- Každé oddelenie má unikátny názov, unikátne číslo a jedného manažéra oddelenia
 - chceme vedieť odkedy je manažérom
- Oddelenie sa môže nachádzať vo viacerých lokalitách
- Oddelenie rieši projekty každý ma meno, číslo a rieši sa na jednej lokalite
 - max. 5 projektov na jedno oddelenie

Príklad - firma

- O zamestnancoch si chceme viesť klasické záznamy (meno, rodné číslo, adresu, vek)
- Každý je v nejakom oddelení (iba v jednom)
- Pracuje na projektoch (aj mimo svojho oddelenia)
 - najviac na troch projektoch
- Chceme vedieť koľko odrobil na ktorom projekte

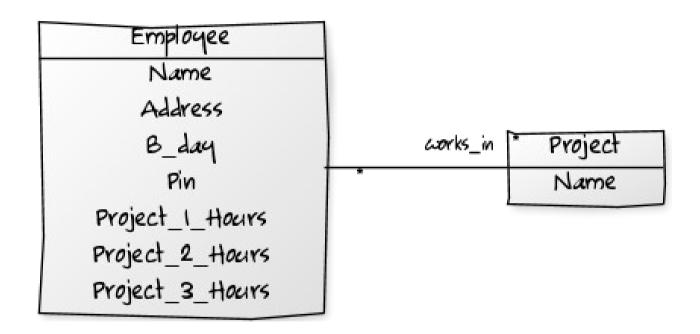
Prvý pokus

```
Employee
     Name
    Address
     Age
      Pin
   Project_1
Project_1_Hours
   Project_2
Project_2_Hours
   Project_3
Project_3_Hours
```

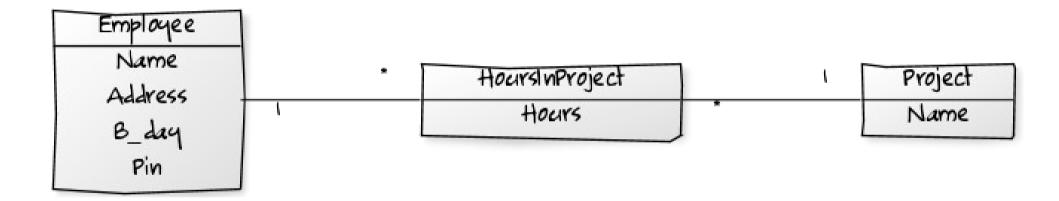
Vek

```
Employee
    Name
    Address
    B_day
      Pin
   Project_1
Project_1_Hours
   Project_2
Project_2_Hours
   Project_3
Project_3_Hours
```

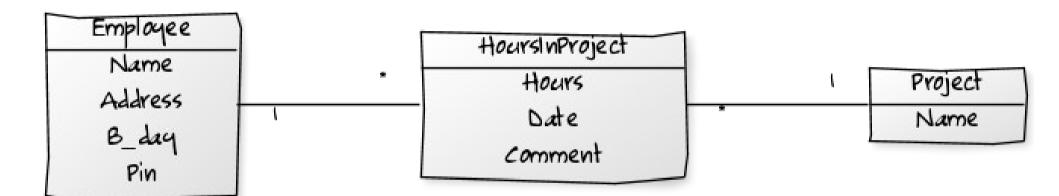
Projekt



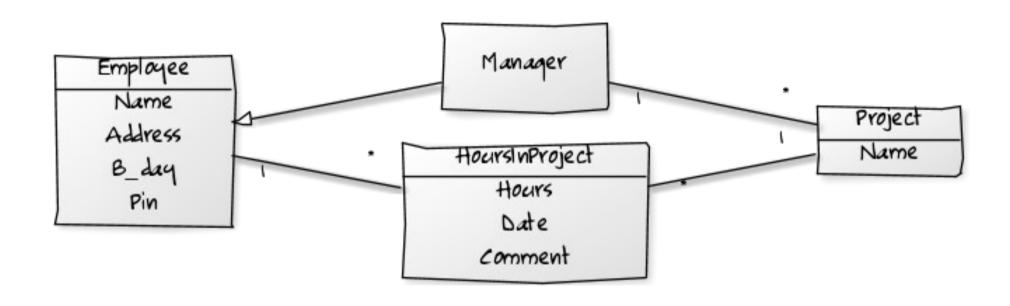
Práca na projekte



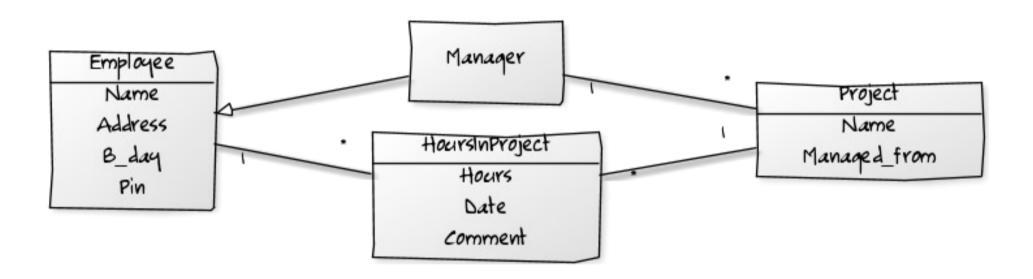
Ďalšie metadáta



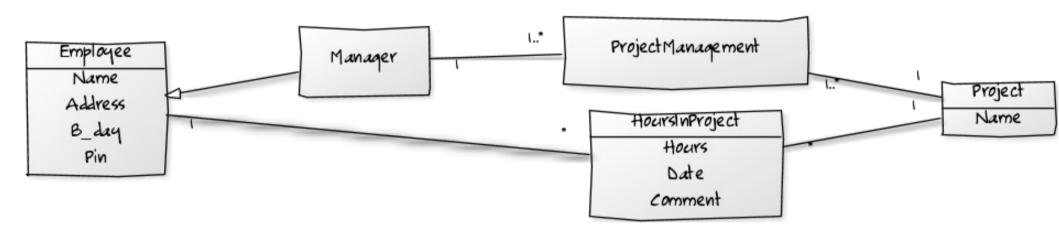
Manažér projektu (a nie oddelenia, sorry)



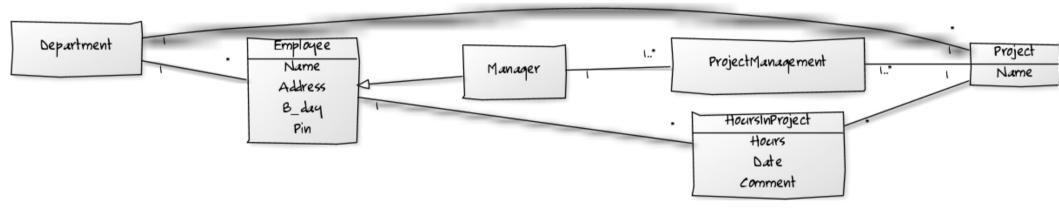
Odkedy manažér manažuje projekt



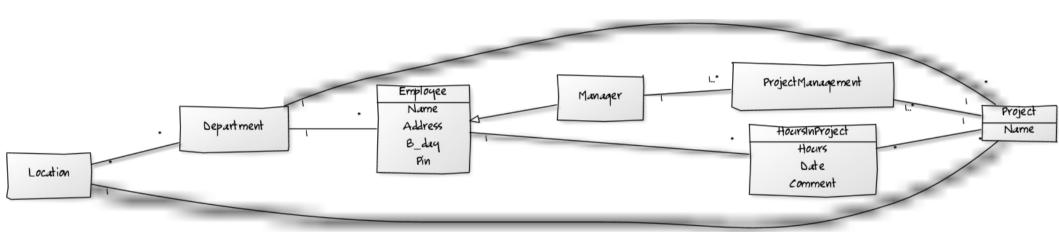
Odkedy manažér manažuje projekt?

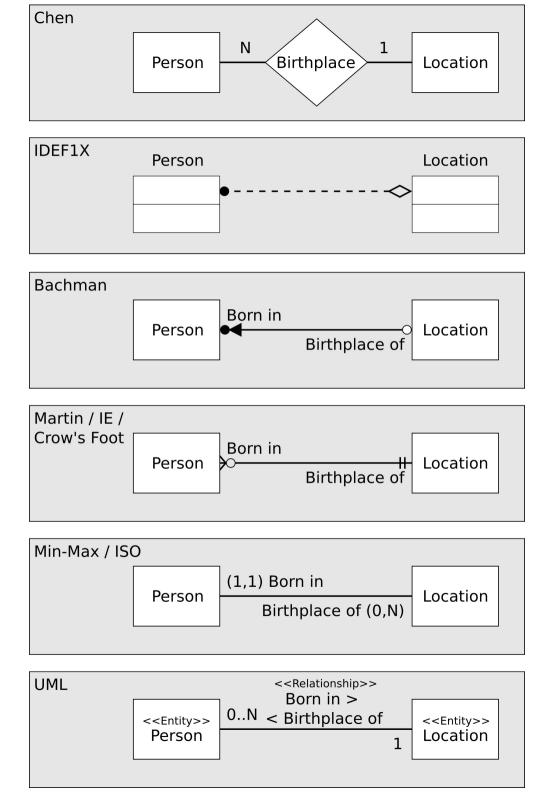


Oddelenie



Lokácia





Ešte jeden príklad

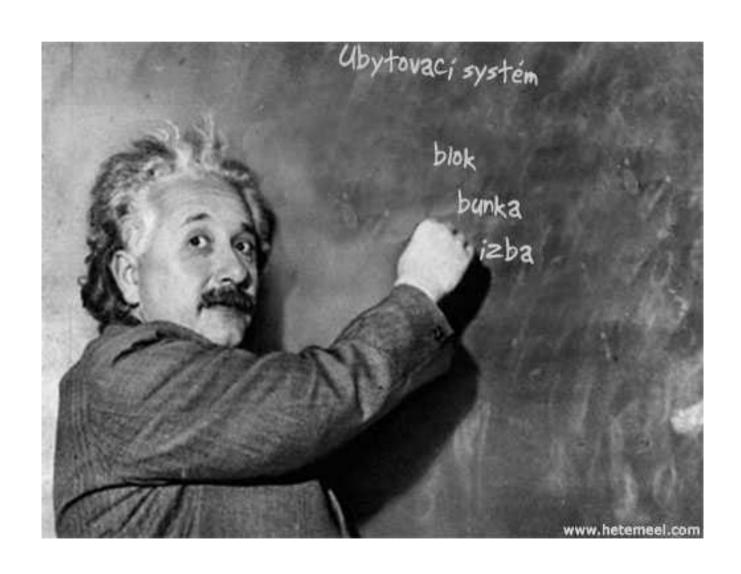
Ubytovací systém

Chceme ubytovací systém pre náš internát, ktorý nahradí papierové záznamy a pomôže zamestnancom internátu v ich každodennej agende. Študenti bývajú na izbách zariadených inventarizovaným nábytkom. Ten je už staršieho dáta a naši údržbári na ňom evidujú viacero poškodení. Izby sú organizované v bunkách, bunky v blokoch.

Ubytovací systém

Študenti nám za ubytovanie platia každomesačné nájomné. Cena sa odvíja od toho, či študent býva na jednoposteľovej izbe alebo na trojposteľovej, pričom platbu identifikujeme podľa variabilného symbolu – čísla ubytovacej zmluvy. Chceme samozrejme vedieť, kto ešte nezaplatil.

Tak ideme na to...



Zhrnutie

- Konceptuálny model je vhodný medzikrok medzi zadaním a databázovou schémou
 - Relačným modelom
- Konceptuálny model je "náš" (nás ľudí) a má čo najpresnejšie vyjadrovať to, čo si predstavujeme a ako chápeme problémovú oblasť
- Nesmieme zabudnúť aj na "systémové údaje"
 - tie nie sú čisto doménové nepatria
- Snažíme sa o čo najnižšiu redundanciu údajov
- Myslíme dopredu
 - ak život je zmena, tak softvér je niekedy až príliš živý
 - zákazník nevie čo chce