Geodatabáze – cvičení 5

Mgr. Josef Chrást
(269703@mail.muni.cz)

Obsah cvičení

- Kombinování dat z více tabulek
  - Spojení
    - WHERE
    - JOIN
- Databáze oblíbených filmů
  - Návrh tabulek
  - Integritní omezení
    - Doménová
    - Referenční
  - Spojení - SELECT

Spojení

- Kombinace sloupců z více tabulek do jediného výsledku dotazu
- Spojení
  - Křížové
    - kartézský součin vstupních množin
  - Vnitřní
    - spojení na základě vazby primárního a cizího klíče
  - Vnější
    - zahrnutí nespárovaných řádků alespoň jedné z tabulek

Vnitřní spojení

- WHERE

Př. : 1) SELECT nazev_filmu, zanr
FROM filmy, zanr_filmu
WHERE filmy.id_film = zanr_filmu.id_film AND reziser_prij = ‘Frič’

- JOIN

Př. : 1) SELECT nazev_filmu, zanr
FROM filmy JOIN zanr_filmu ON filmy.id_film = zanr_filmu.id_film

2) SELECT nazev_filmu, zanr
FROM filmy JOIN zanr_filmu USING (id_film)

Filmová databáze

- Nedostatky z minule
  - Jedna tabulka
  - Omezené množství uložených informací
  - Porušení podmínek základních normálních forem
    - Atomičnost uložených informací
    - Závislost na celém primárním klíči
    - Bez závislostí mezi neklíčovými atributy

nazev	reziser_prij	rok_produkce	hodnoceni_csfd	delka	zeme_puvodu	zanr_filmu
Forrest Gump	Zemeckis	1994	95	142	USA	Drama/Komedie/Romantický
Tenkrát na Západě	Leone	1968	91	166	Itálie/USA	Western/Dobrodružný
…						

id_film	nazev	kod_zanru	popis_zanru
1	Dědictví aneb Kurvahošigutntág	Ko	Komedie
2	Sedm statečných	W	Western
3	U pokladny stál	Ko	Komedie
…			

Cvičení

- Navrhněte databázi oblíbených filmů obsahující popisné informace o filmech (český název, anglický název, rok produkce, žánr, …) a jejich hereckém obsazení (jméno, příjmení, datum narození, …).
- Dbejte na správnou volbu datových typů, omezení sloupců a definování odpovídající referenční integrity!
- Úkoly
  - Vypište z tabulek všechny komedie i s hereckým obsazením a proveďte jejich seřazení sestupně podle hodnocení ČSFD?
  - V jakých filmech (dle žánru) hraje Váš oblíbený herec (herečka)? Uveďte český i německý název filmu a proveďte jejich seřazení vzestupně podle roku produkce.

Integritní omezení

- Primární klíč

Př. : 1) CREATE TABLE filmy (id_film INT PRIMARY KEY, nazev VARCHAR (40), …)

2) CREATE TABLE filmy (id_film INT CONSTRAINT pk_filmy PRIMARY KEY, …)

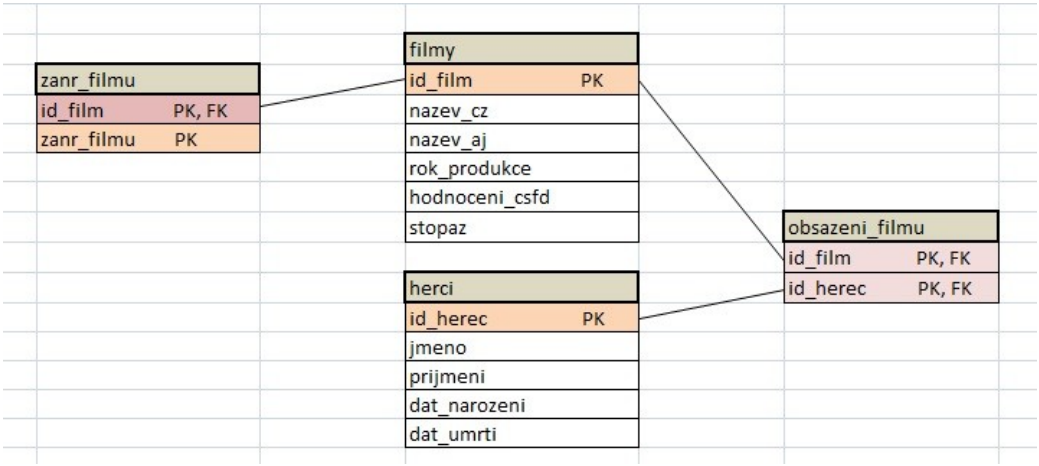
3) CREATE TABLE filmy (id_film INT, nazev VARCHAR (40), …, PRIMARY KEY (id_film))

4) CREATE TABLE filmy (id_film INT, …, CONSTRAINT pk_filmy PRIMARY KEY (id_film))

5) ALTER TABLE filmy ADD CONSTRAINT pk_filmy PRIMARY KEY (id_film))

- Cizí klíč

Př. : 1) CREATE TABLE zanr_filmu (id_film INT, zanr_filmu TEXT, PRIMARY KEY (id_film, zanr_filmu), FOREIGN KEY (id_film) REFERENCES filmy (id_film))

2) ALTER TABLE zanr_filmu ADD CONSTRAINT fk_zanr_filmu FOREIGN KEY (id_film) REFERENCES filmy (id_film)

Filmová databáze