

Geodatabáze – cvičení 1



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

Obsah cvičení

- Načítání dat – SELECT
 - Klauzule FROM
 - Řazení výsledků – ORDER BY
 - Filtrování řádků – WHERE
 - Operátory porovnání
 - Spojovací operátory
 - Logické operátory
 - Aritmetické operátory
- Praktické cvičení

SELECT

- Data Query Language
- Výběr sloupců z tabulky (odděleny čárkami)
- Výběr všech sloupců (*)
- Klauzule FROM

Př. : 1) `SELECT nazev_filmu, hodnoceni_csfd
FROM filmy`

2) `SELECT nazev_filmu AS nazev, hodnoceni_csfd AS hodnoceni
FROM filmy`

ORDER BY

- Řazení řádků v sadě výsledků
- Pomocí 1 nebo více sloupců
- Vzestupně (ASC) x sestupně (DESC)

Př. : 1) `SELECT hodnoceni_csfd, nazev_filmu
FROM filmy
ORDER BY hodnoceni_csfd DESC`

2) `SELECT rok_produkce, hodnoceni_csfd, nazev_filmu
FROM filmy
ORDER BY rok_produkce ASC, hodnoceni_csfd DESC`

WHERE

- Výběr řádků omezen podmínkou
- I. Operátory porovnání
 - =, <, <=, >, >=, ...
 - Porovnání hodnot sloupců, konstant v klauzuli nebo hodnot a konstant

Př. : 1) `SELECT hodnoceni_csfd, nazev_filmu
FROM filmy
WHERE reziser_prij = 'Hrebejk'
ORDER BY hodnoceni_csfd DESC`

2) `SELECT hodnoceni_csfd, nazev_filmu, reziser_prij
FROM filmy
WHERE hodnoceni_csfd >= 90
ORDER BY hodnoceni_csfd DESC`

• II. Spojovací operátory

- Zkombinování více podmínek v klauzuli
- **AND** x **OR**

Př. : 1) SELECT rok_produkce, hodnoceni_csfd, nazev_filmu
FROM filmy
WHERE rok_produkce = '2012' AND hodnoceni_csfd > 90

2) SELECT naklady, reziser_prij, nazev_filmu
FROM filmy
WHERE (reziser_prij = 'Sverak' OR reziser_prij = 'Menzel')
AND naklady < 1 000 000
ORDER BY naklady

- III. Logické operátory
 - Užití klíčových slov při porovnávání
 - **IS NULL (IS NOT NULL)**
 - ≠ podmínce „= NULL“
 - Pouze dotaz na záznamy s prázdnou (neprázdnou) hodnotou

Př. : 1) SELECT nazev_filmu
FROM filmy
WHERE naklady IS NULL

2) SELECT premiera, nazev_filmu
FROM filmy
WHERE rok_produkce = '2013' AND premiera IS NOT NULL

○ **BETWEEN**

- Hodnoty v určitém rozsahu (včetně min. a max. hodnoty)
- Rychlejší než operátory porovnání (\geq , \leq)

Př. : 1) SELECT naklady, nazev_filmu
FROM filmy
WHERE naklady BETWEEN 10 000 000 AND 20 000 000
ORDER BY nakladyASC

○ **LIKE**

- Porovnání pro textové hodnoty
- (`_`) zástupný symbol za jeden znak
- (`%`) zástupný symbol pro libovolný počet znaků

Př. : 1) SELECT nazev_filmu
FROM filmy
WHERE nazev_filmu LIKE 'Tři%'

- **IN**

- Lze nahradit logickým operátorem OR
- Jednodušší

Př. : 1) SELECT nazev_filmu, reziser_prij
FROM filmy
WHERE reziser_prij IN ('Sverak', 'Menzel')

- **IV. Aritmetické operátory**

- K matematickým výpočtům
- **+**, **-**, *****, **/**

Př. : 1) SELECT (vynosy – naklady)*0.85 AS zisk
FROM filmy
WHERE reziser_prij = 'Sverak' AND nazev_filmu = 'Vratne lahve'

Praktické cvičení

- Vytvořte tabulku Vašich TOP 5 nejoblíbenějších filmů (xUčo_filmů)
 - ČSFD (<http://www.csfd.cz/>)
 - Atributy
 - nazev_filmu
 - reziser_prij
 - rok_produkce
 - zeme
 - hodnoceni_csfd
 - poradi_csfd (kategorie „Nejlepší filmy“)
 - delka_filmu
- Úkoly
 - I. Vypište z tabulky všechny filmy, které mají podle ČSFD hodnocení vyšší než 80%. Výstupy seřadte sestupně podle roku, ve kterém byly produkovány. Sada výsledků necht' obsahuje i jméno (příjmení) režiséra.
 - II. Vypište jména všech režisérů, jejichž filmy se nachází v hodnocení žebříčku „Nejlepší filmy“, nebyly natočeny v Česku a netrvají déle než 2 hodiny. V sadě výsledků uveďte i jméno filmu. Názvy sloupců necht' se zobrazí jako „Reziser“ a „Film“.