

Hodina: 15.11. 2017

Databáze:

https://is.muni.cz/el/1421/podzim2017/VIKBB68/um/66031870/books_2.sqlite

https://is.muni.cz/el/1421/podzim2017/VIKBB68/um/08_prednaska/books_complex.sqlite

https://is.muni.cz/el/1421/podzim2017/VIKBB68/um/66031870/books_2.sqlite

1. Vypiš vydavatele knihy obsahující a a počet knih vydaných tímto vydavatelstvím. Vydaných knih od tohoto vydavatelství musí být mezi 100 - 300.
2. **LEFT JOIN a pořadí tabulek**
 - a. Najdi všechny knihy a spočítej používané jazyky (i knihy bez jazyku). Vypiš jazyk a počet knih v něm napsaných.
 - b. Najdi všechny knihy s vyplněným jazykem. Vypiš jazyk a počet knih v něm napsaných.
 - c. Vypiš všechny jazyky a k nim spočítej počet knih v něm napsaných.

https://is.muni.cz/el/1421/podzim2017/VIKBB68/um/08_prednaska/books_complex.sqlite

3. Vypiš knihu a autory knihy.
4. Vypiš knihy, autory knihy a počet autorů knihy. Seřaď podle počtu autorů sestupně.
5. Vypiš počet unikátních autorů v databázi pomocí tabulky books_authors.
6. Vypiš autory s nejvíce napsanými knihami a počet jejich knih. Seřaď podle počtu knih sestupně.
7. Vypiš knihy autora s id 3563.
8. Vypiš unikátní knihy autora se jménem "Jaroslav Peprník".
9. Jako 9. Zkusme vyřadit duplicity.

1. SELECT p.publisher, COUNT(b.id) AS pocet_knih FROM books b INNER JOIN publishers p ON (b.publisher_id = p.id) WHERE publisher LIKE "%a%" GROUP BY p.id HAVING pocet_knih BETWEEN 100 AND 300;
2. **LEFT JOIN a pořadí tabulek**

- a. SELECT l.language, COUNT(b.id) AS pocet_knih FROM books b LEFT JOIN languages l ON (b.language_id = l.id) GROUP BY l.id
 - b. SELECT l.language, COUNT(b.id) AS pocet_knih FROM books b INNER JOIN languages l ON (b.language_id = l.id) GROUP BY l.id
 - c. SELECT l.language, COUNT(b.id) AS pocet_knih FROM languages l LEFT JOIN books b ON (b.language_id = l.id) GROUP BY l.id
3. SELECT b.title, a.name FROM books b INNER JOIN books_authors b_a ON (b.id = b_a.book_id) INNER JOIN authors a ON (a.id = b_a.author_id)

Spojení záznamů z vazební tabulky do jednoho sloupce.

```
SELECT b.title, GROUP_CONCAT(a.name) FROM books b INNER JOIN books_authors b_a ON (b.id = b_a.book_id) INNER JOIN authors a ON (a.id = b_a.author_id) GROUP BY b.id;
```

4. SELECT b.id, b.title, GROUP_CONCAT(a.name), COUNT(a.id) AS pocet_atoru FROM books b INNER JOIN books_authors b_a ON (b.id = b_a.book_id) INNER JOIN authors a ON (a.id = b_a.author_id) GROUP BY b.id ORDER BY pocet_atoru DESC;
5. **DISTINCT**
SELECT COUNT(DISTINCT author_id) FROM books_authors;
6. SELECT a.id AS author_id, a.name, COUNT(book_id) AS pocet_knih FROM books_authors ba INNER JOIN authors a ON (a.id = ba.author_id) GROUP BY a.id ORDER BY pocet_knih DESC;
7. **Jednotlivé svazky v knihovně**
SELECT b.title FROM books b INNER JOIN books_authors ba ON (b.id = ba.book_id) WHERE author_id = 3563;

Odstranění duplicit

```
SELECT DISTINCT b.title FROM books b INNER JOIN books_authors ba ON (b.id = ba.book_id) WHERE author_id = 3563;
```

8. SELECT DISTINCT b.title FROM books b INNER JOIN books_authors ba ON (b.id = ba.book_id) INNER JOIN authors a ON (a.id = ba.author_id) WHERE a.name LIKE "Jaroslav Peprník";
9. SELECT a.id AS author_id, a.name, COUNT(DISTINCT b.title) AS pocet_knih FROM books_authors ba INNER JOIN authors a ON (a.id = ba.author_id) INNER JOIN books b ON (b.id = ba.book_id) GROUP BY a.id ORDER BY pocet_knih DESC;

VS

```
SELECT a.id AS author_id, a.name, COUNT(DISTINCT b.id) AS pocet_knih  
FROM books_authors ba INNER JOIN authors a ON (a.id = ba.author_id) INNER  
JOIN books b ON (b.id = ba.book_id) GROUP BY a.id ORDER BY pocet_knih  
DESC;
```

Procvičování:

1. Vypište autory jejichž jméno začíná na "jiří" kteří napsali více než 5 knih.