Pratybos

1. Sukurkite duomenų bazę;

CREATE DATABASE db\_nd1;

2. Suimportuokite paruoštą duomenų bazės prototipą.

mysql db\_nd1 -u root -p < Downloads/Books.sql;

3. Atlikite šiuos veiksmus:

• Papildykite autorių lentelę įrašais.

• insert into Authors (name) VALUES ('Saulius’), (‘Petras’), (‘Paulius’);

•

• Papildykite knygų lentelę, įrašais apie knygas, kurių autorius įrašėte prieš tai.

• insert into Books (authorId, title, year) VALUES (8, "Sauliaus Knyga", 2016), (9, "Petro Knyga", 2015), (10, "Pauliaus Knyga", 2015);

•

• Išrinkite knygų informaciją prijungdami autorius iš autorių lentelės.

• SELECT b.title, b.year, a.name FROM Books AS b LEFT JOIN Authors AS a ON b.authorId = a.authorId;

•

• Pakeiskite vienos knygos autorių į kitą.

• UPDATE Books SET authorId = 9 WHERE bookId = 9;

•

• Suskaičiuokite kiek knygų kiekvieno autoriaus yra duomenų bazėje (įtraukdami autorius kurie neturi knygų, bei neitraukdami šių autorių).

• SELECT a.name, COUNT(b.bookId) AS total\_books FROM Authors a LEFT JOIN Books b ON a.authorId = b.authorId GROUP BY b.authorId;

SELECT a.name, COUNT(b.bookId) AS total\_books FROM Authors a INNER JOIN Books b ON a.authorId = b.authorId GROUP BY b.authorId;

• Pašalinkite jūsų suvestus autorius.

DELETE FROM Authors WHERE authorId IN (8,9,10);

• Pašalinkite knygas, kurios neturi autorių.

DELETE FROM Books WHERE authorId IS NULL;

4. Papildykite duomenų bazę kad būtų galima:

• Suskirstyti knygas į žanrus.

ALTER TABLE Books ADD COLUMN IF NOT EXISTS genre varchar(50) DEFAULT NULL;

• Knygos gali turėti vieną ir daugiau autorių.

ALTER TABLE Books DROP COLUMN IF EXISTS authorId;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS BooksToAuthors (

`id` int(11) NOT NULL auto\_increment,

`authorId` int(11) default NULL,

`bookId` int(11) default NULL,

PRIMARY KEY (`id`)

);

• Sutvarkyti duomenų bazės duomenis, jei reikia papildykite naujais.

insert into BooksToAuthors (authorId, bookId) VALUES (1, 1), (2, 2), (3,3), (4, 3), (3, 2), (2,1);

• Išrinkite visas knygas su jų autoriais. (autorius, jei jų daugiau nei veinas atskirkite kableliais)

SELECT b.title, GROUP\_CONCAT(DISTINCT a.name) AS bookAuthors FROM Books b LEFT JOIN BooksToAuthors bta ON b.bookId = bta.bookId LEFT JOIN Authors a ON a.authorId = bta.authorId GROUP BY b.bookId;

• Papildykite knygų lentelę, kad galetumėte išsaugoti orginalų knygos pavadinimą. (Pavadinime išsaugokite, lietuviškas raides kaip ą,ė,š ir pan.)

ALTER TABLE Books CONVERT TO CHARACTER SET utf8mb4;

ALTER TABLE Books MODIFY title varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4\_general\_ci;

UPDATE Books SET title = "Pažinkime Lietuvą" WHERE bookId = 9;

5. Paruoškite duomenų bazės kopiją.

mysqldump db\_nd1 -u root -p > Downloads/db\_nd1\_dump.sql;

6. Paruoškite duomenų bazės atnaujinimo skriptą. (struktūros ir pradinių duomenų).