# Pratybos

1. Sukurkite duomenų bazę;

create database Books;

2. Suimportuokite paruoštą duomenų bazės prototipą.

mysql -u username -p database\_name < Books.sql

3. Atlikite šiuos veiksmus:

1. Papildykite autorių lentelę įrašais.

INSERT INTO Authors(name) VALUES("Donald Trump");

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

INSERT INTO Books(title, year, authorId) VALUES ("Trump: The Art of the Deal","1987","8");

1. Išrinkite knygų informaciją prijungdami autorius iš autorių lentelės.

SELECT Books.title, Books.year, Authors.name FROM Books INNER JOIN Authors ON Books.authorId=Authors.authorId;

1. Pakeiskite vienos knygos autorių į kitą.

UPDATE Books SET authorId=1 WHERE bookId=4;

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

Neitraukdami:

SELECT count(Books.bookId)

FROM Books, Authors

WHERE Books.authorId=Authors.authorId

GROUP BY Authors.authorId;

Itraukdami:

SELECT (SELECT count(Books.bookId)

FROM Books

WHERE Books.authorId=Authors.authorId)

FROM Authors;

1. Pašalinkite jūsų suvestus autorius.

DELETE from Authors WHERE authorId = 8;

1. Pašalinkite knygas, kurios neturi autorių.

DELETE FROM Books WHERE authorId is NULL;

4. Papildykite duomenų bazę kad būtų galima:

1. Suskirstyti knygas į žanrus.

CREATE TABLE booksGenres( bookId int(11) NOT NULL, genre varchar(40) NOT NULL, CONSTRAINT book\_gen\_pk PRIMARY KEY (bookId,genre), FOREIGN KEY(bookId) REFERENCES Books(bookId));

INSERT INTO booksGenres (bookId, genre) VALUES(1,"Programming");

INSERT INTO booksGenres (bookId, genre) VALUES(2,"Programming");

INSERT INTO booksGenres (bookId, genre) VALUES(3,"Programming");

INSERT INTO booksGenres (bookId, genre) VALUES(4,"Programming");

INSERT INTO booksGenres (bookId, genre) VALUES(4,"Concurrency");

1. Knygos gali turėti vieną ir daugiau autorių.

CREATE TABLE booksAuthors( bookId int(11) NOT NULL, authorId int(11) NOT NULL, CONSTRAINT book\_auth\_pk PRIMARY KEY (bookId,authorId));

1. Sutvarkyti duomenų bazės duomenis, jei reikia papildykite naujais.

INSERT INTO booksAuthors (bookId, authorId) SELECT bookId, authorId FROM Books;

ALTER TABLE Books DROP COLUMN authorId;

INSERT INTO booksAuthors (bookId, authorId) VALUES(1,5);

INSERT INTO booksAuthors (bookId, authorId) VALUES(2,5);

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

SELECT Books.title AS Title , GROUP\_CONCAT(Authors.name SEPARATOR ', ') AS Author

FROM Books

LEFT JOIN booksAuthors

ON Books.bookId=booksAuthors.bookId

INNER JOIN Authors

ON booksAuthors.authorId=Authors.authorId

GROUP BY Books.title;

1. 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 utf8

COLLATE utf8\_general\_ci;

INSERT INTO Books (title,year)

VALUES("ąčęėįšųū",2000);

5. Paruoškite duomenų bazės kopiją.

mysqldump -u username -p nd1 > ND1.sql

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

update.sql