

**Київський національний технічний університет
Факультет інформатики і обчислювальної техніки**

**Звіт до лабораторної роботи №3
Тема: Створення бази даних у MySQL
Варіант : Інструмент для управління проектами**

Виконав: Коваленко Дмитро, ІС-21
18.02.2014

Мета:

Опанування створення запитів мовою SQL з використанням підзапитів та з'єднань.

Завдання:

Вправа 3.1. Створення подання, яке виводить усі елементи довідника в порядку кодів.

Вправа 3.2. Створення запиту на вибірку з логічними операціями в умовах відбору записів.

В базі індивідуальної предметної області скласти наступні запити:

1. Видати всі елементи довідника в порядку кодів.
2. Видати елементи іншої множини сутностей, застосувавши фільтр по кількості в запиті.

Вправа 3.3. Підзапити.

У базі індивідуальної предметної області, користуючись підзапитами, в т.ч. конструкціями EXISTS та IN, реалізувати у SQL три запити до двох і більше таблиць.

Вправа 3.4. З'єднання.

Для індивідуальної предметної області, користуючись конструкціями JOIN та іншими з'єднаннями, реалізувати у SQL наступні запити:

- Запит з внутрішнім з'єднанням таблиць;
- Запит з лівим з'єднанням таблиць;
- Запит з правим з'єднанням таблиць.

Вправа 3.5. Об'єднання таблиць.

Для індивідуальної предметної області, користуючись конструкцією UNION, реалізувати у SQL запит на об'єднання таблиць.

Додаткове завдання: Вивести всіх учасників заданого проекту, які не мають завдань за допомогою JOINів.

Use-case, project vision (перейти за посиланням):

https://mega.co.nz/#!PQtXBLqS!RLsUIpe2oR4dNTZMJJUqOSntrUIWUGyYtxpA4ph_ds

Виконання завдання:

Вправа 3.1.

```
-- create simple view
create view user_view as
select FirstName, LastName, Email
from Users;
```

Вправа 3.2.

```
-- select user names ordered by user id
select FirstName from Users order by UserId asc;
```

```
-- obvious
select Email from Users where Userid < 5;
```

Вправа 3.3.

```
-- all users that have ever commented
select FirstName from Users where UserId in (select author from Comments order by
comment_id) ;
-- all projects that have a due date
select * from Projects where duedate is not null;
-- all projects that have people involved in them
select title from Projects where project_id not in (select project from Participants);
```

Вправа 3.4.

```
-- username and comment
select Users.Username, Comments.message
from Comments
inner join Users
on Users.Userid = Comments.author order by Comments.comment_id;
```

Вправа 3.5.

```
-- union all allows duplicates
(select * from Users where UserId < 3)
union
(select * from Users where UserId > 3);
```

Screenshots:

```
dima@dima-pc:~/Dropbox/Database$ mysql -u root -ptroldslka < 1.sql
FirstName      LastName      Email
Dima           Kovalenko    email1@gmail.com
Andrew         Bas           email2@gmail.com
Alex           Parienko     email3@gmail.com
Serhey         Onoprienko   email4@gmail.com
Denis          Ivanets      email5@gmail.com
Vova           Kucherenko   email6@gmail.com
FirstName
Dima
Andrew
Alex
Serhey
Denis
Vova
Email
email1@gmail.com
email2@gmail.com
email3@gmail.com
email4@gmail.com
FirstName
Dima
Andrew
Alex
Denis
Vova
project_id      creator title      description      duedate duetime      NULL
1              1      Booster Description of booster project 2014-06-01      NULL
2              1      Dimas CP          The task is just stupid.      2014-05-12      NULL
3              2      Anyway Parse.com example project      2014-04-30      NULL
title
Dimas CP
Locations game
Pointer
Username      message
dima      ok guys, let's do something cool, Im tired of this crap @ kpi
alex      TODO manager, I've been thinking about it for a while
andriy     Check out Basecamp
vova       Basecamp is 150$ per month, our app might cost 1$ lifetime license
dima       Hmm, sound good, lets name our first child
andriy     That sound gay, dude.
denis      Ahhahahahahhahh xD
dima       shut up, im being serious
andriy     BOOSTER,
dima@dima-pc:~/Dropbox/Database$
```

Висновок:

Я навчився будувати запити мовою SQL.