

Объединение таблиц при помощи оператора JOIN в MySQL

Лабораторная работа №2

1. Создать базу данных «university» в программе-дизайнере MySQL Workbench.
2. В базе данных «university» создать таблицу «departments» с полями:
 - id тип int – ключ (PK);
 - name тип varchar, не нулевое (NN).
3. Заполнить таблицу «departments» 5-ю произвольными записями (поле id следует заполнять уникальными целыми числами, например порядковыми номерами).
4. В базе данных «university» создать таблицу «users» с полями:
 - id тип int – ключ (PK), счетчик (AI);
 - name тип varchar, не нулевое (NN);
 - d_id тип int.
5. Заполнить таблицу «users» произвольными 7-ю записями (поле id следует оставить не заполненным), при этом:
 - 5-ть строк таблицы «users» должны содержать в поле d_id какое-либо уникальное число из поля id таблицы «departments»;
 - 2-е строки из таблицы «users» должны содержать в поле d_id числа, не используемые в строках таблицы «departments», в поле id.
6. Сохранить созданную в программе-дизайнере схему базы данных на локальный компьютер.
7. Запустить генерацию базы данных на сервере MySQL. (Пункт меню: Database->Forward Engineer. В опциях необходимо поставить галки напротив пунктов **DROP Objects Before Each CREATE Object** и **Generate INSERT Statements for Tables**).
8. Подключиться к базе данных MySQL через терминал (mysql -u root -p).
9. Активизировать базу данных «university» (команда use university).
10. Последовательно выполнить следующие команды и записать в отчет команду и полученную на экране таблицу:
SELECT u.id, u.name, d.name FROM users u INNER JOIN departments d ON u.d_id = d.id
SELECT u.id, u.name, d.name FROM users u LEFT JOIN departments d ON u.d_id = d.id
SELECT u.id, u.name, d.name FROM users u RIGHT JOIN departments d ON u.d_id = d.id
SELECT u.id, u.name, d.name FROM users u CROSS JOIN departments d
11. Проанализировать полученные результаты.