

Курсоры в MySQL
Лабораторная работа №6

1. Создать или открыть ранее сохраненную базу данных «university» в программе-дизайнере MySQL Workbench.

2. В базе данных «university» создать таблицу «users» с полями:

- id тип int – ключ (PK);
- name тип varchar (45), не нулевое (NN);
- d_id тип int;

3. Заполнить таблицу «users» произвольными записями - 5 строк.

4. В базе данных «university» создать таблицу «hobbies» с полями:

- id тип int – ключ (PK), счетчик (AI);
- hobby тип varchar(45), не нулевое (NN);
- u_id тип int.

5. Заполнить таблицу «hobbies» произвольными записями - 7 строк. Поле «hobby» должно содержать текстовое название хобби студента, а поле «u_id» число – идентификатор студента из таблицы «users». Каждый студент может иметь несколько различных хобби.

6. Создать хранимую процедуру с именем **showHobbies** (раздел Routines в MySQL Workbench).

7. Заполнить тело процедуры согласно образцу:

DELIMITER //

```
CREATE PROCEDURE `university`.`showHobbies` (OUT printstr VARCHAR(500))
BEGIN
    DECLARE done BOOLEAN DEFAULT FALSE;
    DECLARE cur_id, cur_u_id INT;
    DECLARE cur_name, cur_hobby CHAR(45);
    DECLARE outstr VARCHAR(500) DEFAULT '\n';
    DECLARE workstr VARCHAR(500) DEFAULT "";
    DECLARE curusers CURSOR FOR SELECT id, name FROM users;
    DECLARE curhobbies CURSOR FOR SELECT u_id, hobby FROM hobbies;
    DECLARE CONTINUE HANDLER FOR NOT FOUND SET done := TRUE;
    OPEN curusers;
    USERSLOOP: LOOP
        FETCH curusers INTO cur_id, cur_name;
        IF done THEN
            LEAVE USERSLOOP;
        END IF;
        SELECT CONCAT(CONCAT('The hobby list ', cur_name), ' is ') INTO workstr;
        OPEN curhobbies;
        FETCH curhobbies INTO cur_u_id, cur_hobby;
        WHILE NOT done DO
            IF cur_id = cur_u_id THEN
                SELECT CONCAT(workstr, cur_hobby) INTO workstr;
                SELECT CONCAT(workstr, ', ') INTO workstr;
            END IF;
            FETCH curhobbies INTO cur_u_id, cur_hobby;
        END WHILE;
        SET done := FALSE;
        CLOSE curhobbies;
        SET outstr := CONCAT(outstr, CONCAT(workstr, '\n'));
    END LOOP USERSLOOP;
    CLOSE curusers;
    SET printstr := outstr;
END//
```

8. Сохранить созданную в программе-дизайнере схему базы данных на локальный компьютер. Запустить генерацию базы данных на сервере MySQL. Подключиться к базе данных MySQL через терминал (mysql –u root –p).

9. Активизировать базу данных «university» (use). В командной строке выполнить следующую последовательность команд:

- CALL showHobbies(@list);
- SELECT @list; (результаты вывода записать в черновик).