

## Транзакции в MySQL

1. Создать или открыть ранее сохраненную базу данных «university» в программе-дизайнере MySQL Workbench.
2. В базе данных «university» создать таблицу «users» с полями (если она не существует):
  - id тип int – ключ (PK);
  - name тип varchar, не нулевое (NN);
  - d\_id тип int.
3. Заполнить таблицу «users» произвольными записями - 5 строк.
4. Сохранить созданную в программе-дизайнере схему базы данных на локальный компьютер.
5. 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**).
6. Подключиться к базе данных MySQL через терминал (mysql -u root -p).
7. Активизировать базу данных «university» (use).
8. В командной строке выполнить следующую последовательность команд (в черновике результаты вывода записывать под заголовком: «Откат транзакции, обрыв связи с базой данных»):
  - SET AUTOCOMMIT=0;
  - SELECT \* FROM users; (результаты вывода записать в черновик)
  - START TRANSACTION;
  - SAVEPOINT sve\_point;
  - DELETE FROM users;
  - SELECT \* FROM users; (результаты вывода записать в черновик);
  - ROLLBACK TO SAVEPOINT sve\_point;
  - SELECT \* FROM users; (результаты вывода записать в черновик);
  - DELETE FROM users;
  - SELECT \* FROM users; (результаты вывода записать в черновик);
  - exit; (окно клиента mysql должно закрыться)
9. Подключиться к базе данных MySQL через терминал (mysql -u root -p).
10. Активизировать базу данных «university» (use).
11. В командной строке выполнить следующую последовательность команд:
  - SET AUTOCOMMIT=0;
  - SELECT \* FROM users; (результаты вывода записать в черновик)
12. В командной строке выполнить следующую последовательность команд (в черновике результаты вывода записывать под заголовком: «Подтверждение транзакции и обрыв связи с базой данных»):
  - START TRANSACTION;
  - INSERT INTO users (id, name, d\_id) VALUES (100, 'Antonio', 1);
  - COMMIT;
  - SELECT \* FROM users; (результаты вывода записать в черновик);
  - exit;
13. Подключиться к базе данных MySQL через терминал (mysql -u root -p).
14. Активизировать базу данных «university» (use).
15. В командной строке выполнить SELECT \* FROM users; (результаты вывода записать в черновик).