

# Тестовое задание sql

1. Файл [createTables.sql](#) — запросы создания таблиц БД.
2. Ответы на 1-5 задания представлены в файле [selectTables.sql](#).
3. Ответ на 6 задание (В какой из нормальных форм представлена данная БД? Почему? ): БД представлена в 1НФ, т. к. все данные в полях атомарны. БД не представлена 2НФ и последующих, т. к. таблица **Placement** содержит составной ключ.
4. Ответ на 7 задание (Что можно улучшить в этой базе? ):
  1. Т.к. у нас книга может занимать только одно место, мы можем убрать таблицу **Placement**, а поле **rackid** перенести в таблицу **Books** (реализованно в таблице **Booksnew**). Тем самым БД будет выполнено условие 2НФ. И так как в таблицах нет транзитивной зависимости, то БД будет находится в 3НФ.
  2. Необходимы таблицы-архивы, или индексы-актуальности. Например, могут запретить одного из авторов, тогда необходимо будет изъять из библиотеки книги этого автора, или абонент перестанет быть действующим. Если удалять записи автора, то либо каскадом удаляем его книги (как реализовано у меня) или оставлять без действия и получаем битые ссылки (аналогично с абонентами и историей выдачи книг).
  3. Тип полей **timestamp** заменил на **datetime** (как реализовано у меня), т.к тип **timestamp** обычно используются для отслеживания изменений в записях и часто обновляются при каждом изменении записи. А нам необходимо сохранить определенное значение даты.