Корпоративные информационные системы

# Лабораторная работа 2 – Разработка базы данных в рамках разработки программы TestTracker

Написал: Репин Максим  
Студент группы: ИСТ-19-2б

Принял: Банников Руслан Юрьевич

Дата написания: 9-мар-2023

2023

# Общие сведения

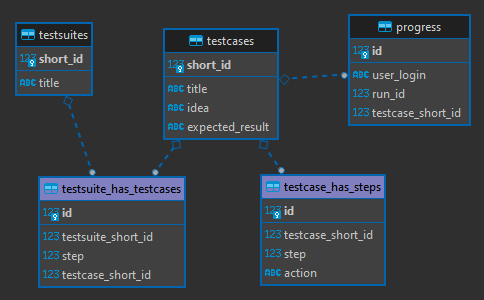
Для хранения информации и тест-кейсах, шагах тестирования и прогрессе прохождения тестирования менеджерами по тестированию было решено использовать СУБД.

Были рассмотрены следующие СУБД: MySQL, Oracle, Postgres и SQLite. Первые три СУБД имеют широкую популярность и высокое качество работы. Такие СУБД необходимо разворачивать на сервере, к которой имеет доступ клиентская часть через разработанный интерфейс взаимодействия.

Так как на данном этапе разработки программа запускается на компьютере самого пользователя, принято решение использовать SQLite. СУБД SQLite хранит данные в одном файле, что удобно при передаче программы на другой компьютер и управлении версионностью базы.

# Таблицы в БД

На рисунке 1 изображена ER диаграмма таблиц в базе данных и их связей.

  
Рис. 1 – ER диаграмма связи таблиц

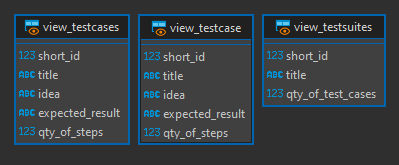
В таблице Testcases хранятся тест-кейсы, у которых есть короткий id, название, описание и ожидаемый результат. В таблице Testcase\_has\_steps описаны шаги тестирования тест-кейса, которые приведут к ожидаемому результату.

В таблице Testsuites харятся тест-комплекты – их название и короткий id. В таблице Testsuite\_has\_testcases указано, какие тестовые случаи находятся в каждом их комплектов.

Таблица progress отмечает прогресс прохождения тест-кейсов. По этой таблице строится отчёт о прогрессе прохождения тестирования.

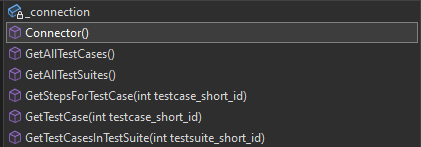
# Представления в БД

Для удобного получения информации из БД были описаны три представления. Такие представления предоставляют информацию из нескольких таблиц в одном запросе. На рисунке 2 представлены названия представлений и колонок.

  
Рис. 2 – ER диаграмма представлений

# Методы получения данных из БД

В коде программы описан класс Connector, который предназначен для получения данных из БД. На рисунке 3 приведено несколько методов и параметры, которые они принимают.

  
Рис. 3 – Методы класса Connector