

Лабораторная работа No4

на тему : «Исследование архитектурного решения»

Часть I

Проектирование архитектуры

1) *Тип приложения:*

Веб-приложение для выполнения преимущественно на сервере в сценариях с постоянным подключением.

2) *Стратегия развертывания:*

Нераспределенное развертывание, одноуровневое развертывание клиент-сервер.

3) *Выбор технологии:*

JavaScript – разработка клиентской части приложения.

Java – разработка серверной части приложения.

MySQL – используется для хранения данных.

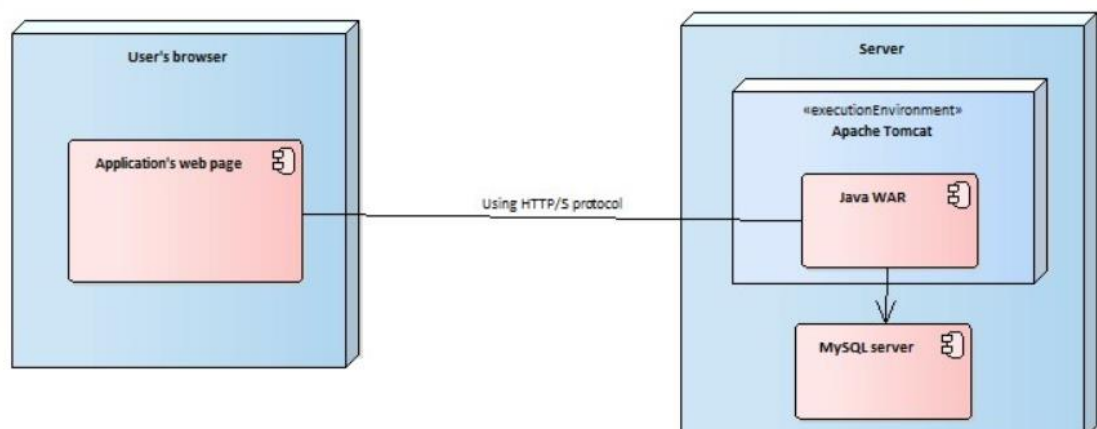
4) *Показатели качества:*

- Удобство и простота обслуживания.
- Возможность взаимодействия.
- Удобство и простота использования.
- Управляемость.

5) *Пути реализации сквозной функциональности:*

- Инструментирование и протоколирование — использование библиотеки log4j.
- Аутентификация — кастомная система аутентификации.
- Управление исключениями — перехват исключений на различных слоях приложения и протоколирование работы всего приложения.
- Сетевое взаимодействие— REST API позволяет поддерживать стандартный протокол для осуществления передачи данных.

6) *Схема приложения:*

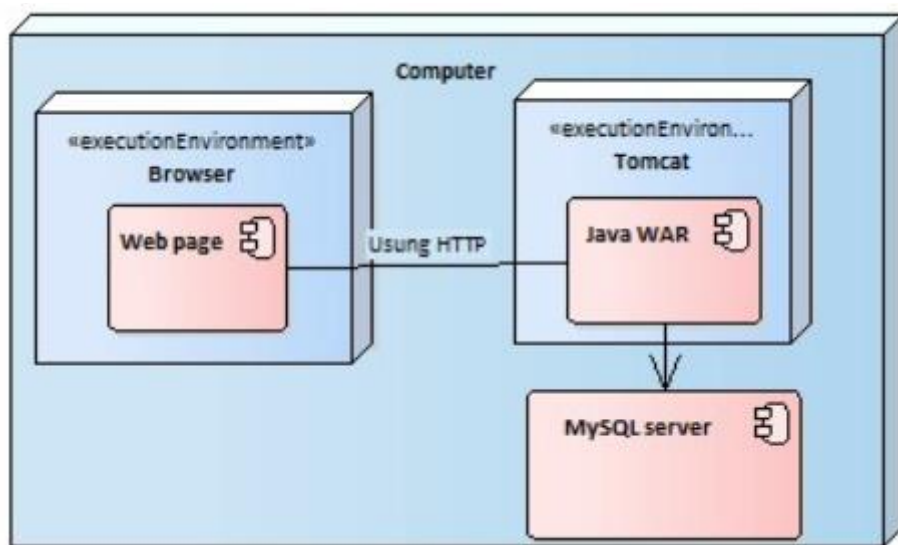


Анализ архитектуры

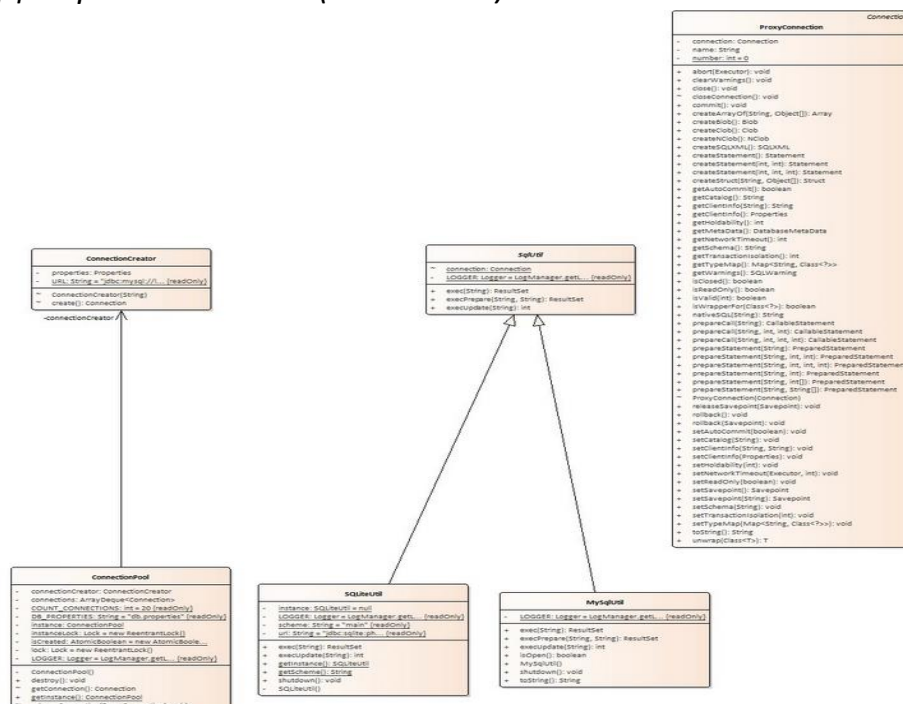
1) Проанализировать архитектуру приложения:

Разрабатываемое приложение является веб-приложением с рендерингом интерфейса преимущественно на клиентской части. Архитектура сервера так же позволяет легко модифицировать его функционал. Таким образом, архитектуру данного приложения относительно легко можно модифицировать.

2) *Схема приложения:*



3) Диаграмма классов(пакет Util):



Часть III

Сравнение и рефакторинг

1) *Сравнить архитектуры «As is» и «To be»:*

Отличие в том, что в архитектуре “As is” система разворачивается на одном компьютере, а в “To be” система должна быть развернута на сервере, с которого пользовательский интерфейс должен разворачиваться в браузер пользователя.

2) *Причины:*

Значительно упрощает разработку

3) *Пути улучшения:*

Запаковать фронтенд и бэкенд в один пакет и развернуть на сервер. При этом фронтенд должен загружаться браузером клиента по http запросу на сервер.