концепция проекта

**Подсистемы учета движения ГПЖТ**

Урывский Д.В. МИН-11  
Цель: описание архитектурных целей, технических ограничений и атрибутов качества. Необходимо описать в виде таблиц.

Таблица 3.1 – Архитектурные цели и задачи

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Архитектурные цели** | **Описание** | **Как выполняется?** |
| 1 | Кроссплатформенность | Установка системы на все ОС | Разрабатывается кроссплатформенная версия системы. |
| 2 | Расширяемость | Возможность добавление нового функционала | Внесение нового функционала без изменения старого. Иными словами, высокая модульность системы. |
| 3 | Хорошо развитая информационная и техническая архитектура | Использовать при разработки системы и дальнейшего функционала современных технологий. | Использование передовых технологий. |
| 4 | Масштабируемость | Службы можно обновлять независимо друг от друга. Разработка может выполняться параллельно различными командами на разных платформах | Использование микрослужб |
| 5 | Тестирование системы. | Необходимо составить и провести тестирование системы как на тестовых данных, так и на реальных. Рассмотреть технику разработки TDD. | Разработка через тестирование. Высокое покрытие тестами. |

Таблица 3.2 – Технические ограничения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Ограничение** | **Описание** | **Как влияет на архитектуру?** |
| 1 | Предполагается, что система будет функционировать в среде, где можно организовать IT-инфраструктуру с выходом в Интернет. | Для отображения составов в реальном времени в офисах должен быть интернет для доступа к сайту. | Подсистема предполагает интернет доступ к сервису, бекенду и сайту. |
| 2 | Отображение не больше 100000 составов на карте в режиме реального времени. | В режиме реального времени отображения такого количества составов невозможно. | Высоконагруженная подсистема, в которой необходимо выполнять балансировку нагрузки. Так же необходимо выполнить дублирование сервера подсистемы. |

Таблица 3.3 – Атрибуты качества

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Атрибут** | **Описание** | **Как выполняется?** |
| 1 | Удобство использования | Определят уровень простоты взаимодействия с приложением | Разработка интуитивно понятного UI, дизайна, разработка документации. Разработка обучающей программы для сотрудников. |
| 2 | Надежность | Способность приложения к восстановлению нормальной работы после сбоев.  Среднее время наработки на отказ = 100000 часов. | Транзакционное поведение, сохранение данных.  Дублирование важных данных.  Хранение важных данных на облачном хранилище. |