|  |
| --- |
|  |

**Система контроля и отслеживания расписания поездов**

**Software Development Plan**

**Version 2.0**

**История изменений**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **Версия** | **Описание** | **Автор** |
| 01.03.2016 | 0.1 | Создана первая версия |  |
| 14.04.2016 | 1.0 | Детализация Elaboration и Construction |  |

# **Введение**

## **Назначение документа**

Цель данного документа является составление плана деятельностей, направленной на разработку программного продукта “Система контроля и отслеживания расписания поездов” (СКОРП).

## **Область применения**

Данный документ используется командой как обобщенный план разработки программного продукта.

# **Обзор продукта**

## **Цель проекта, сфера применения**

|  |  |
| --- | --- |
| Для | Клиентов, операторов и системных администраторов РЖД |
| Который | Не имеют централизованной системы контроля и отслеживания расписания поездов |
| СКОРП | Это программное обеспечение |
| Которое | Позволяет:   1. Пользователям узнавать рейсы поездов в заданном временном диапазоне и для заданных пунктов отправления; 2. Операторам редактировать расписание и карту маршрутов поездов; 3. Администраторам системы создавать и управлять учеными записями операторов |
| В отличии от | Существующих систем контроля расписания поездов |
| Наш продукт | Нацелен не только на нужды операторов, но и на нужды пользователей. |

## **Влияющие факторы и ограничения**

Одновременно могут работать несколько пользователей. Пользователи могут в любое удобное время, в различных условиях: дома, на улице, в транспорте, в общественных заведениях просматривать расписания поездов и списки маршрутов, предоставляемых им в ответ на запрос содержащий место отправки и место назначения. В пользовательской среде на данный момент могут использоваться стационарные платформы. В перспективе система может использоваться на базе мобильных устройств. Приложение не использует в своей работе сторонних сервисов.

## **Результаты проекта**

В качестве результата проекта будут получены следующие артефакты:

* Software Development Plan
* Iteration Plan
* Glossary
* Vision
* Use-Case Model
* Software Requirements Specification
* Design Model
* Full set of UML diagrams
* Risk List
* Review Record
* Reference Architecture
* Test Case
* Test Result
* Test Log
* Software Architecture Document
* Implementation model

## **Модификации плана разработки ПО**

План будет обновляться в начале каждой фазы или итерации. Целевые даты окончания каждой фазы представлены ниже.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Версия** | **Фаза** | **Дата** |
| v 0.1 | Начало | 01.04.2016 |
| v 1.0 | Уточнение | 09.04.2016 |
| v 1.1 | Конструирование | 18.04.2016 |
| v 2.0 | Переходная | 27.04.2016 |

# **Организация проекта**

## **Организационная структура**

Организационная структура команды разработки имеет следующий вид:

## 

## **Внешние интерфейсы**

В процессе разработки команда с руководителем междисциплинарного проекта с целью получения консультации и определения правильного пути разработки.

**Роли и обязанности**

В данном разделе представлены роли, выполняемые членами команды, и соответствующие им обязанности.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Роль | Исполняющие обязанности | Ответственность |
| Менеджер проекта | Ужегов | Планирование итераций, распределение задач, контроль выполнения, итоговое редактирование документов. |
| Менеджер по тестированию | Вахтель (70%) Ужегов (30%) | Выработка стратегии тестирования для проекта, контроль за её соблюдением, оценка качества финального продукта. |
| Аналитик | Яковлев (50%) Дёмин (50%) | Выполнение анализа предметной области, анализа аналогов и прототипов. |
| Разработчик интерфейса | Яковлев (50%) Дёмин (50%) | Проектирование графического интерфейса. |
| Архитектор | Ужегов | Проектирование архитектуры программы, создание технического проекта. |
| Тестировщик | Вахтель (25%)  Яковлев (25%)  Ужегов (25%)  Дёмин (25%) | Разработка модульных, интеграционных и ручных тестов. Выполнение ручного тестирования. |
| Технический писатель | Дёмин (70%)  Вахтель (10%)  Яковлев (10%)  Ужегов (10%) | Создание и редактирование технических документов: спецификации, видения проекта. |
| Разработчик | Вахтель (25%)  Яковлев (25%)  Ужегов (25%)  Дёмин (25%) | Разработка кода для реализации проекта, рефакторинг кода, обзор кода. |

# **Процесс управления**

## **Оценка сроков разработки**

Первую фазу проекта планируется завершить в течение одной недели. Оценка времени для следующих фаз приведена в следующем подразделе.

## **План проекта**

Далее представлен план первых трех фаз проекта. Подробный план для других фаз будет разработан позже.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название задачи | Начало | Окончание |
| Управление проектом | Ср 17.02.16 | Ср 16.03.16 |
| Начало проекта | Ср 17.02.16 | Чт 25.02.16 |
| Распределение ролей в команде | Ср 17.02.16 | Ср 17.02.16 |
| Утверждение проекта у преподавателя | Чт 18.02.16 | Чт 18.02.16 |
| Заведение репозитория проекта | Ср 17.02.16 | Ср 17.02.16 |
| Оценка масштаба проекта | Чт 18.02.16 | Ср 24.02.16 |
| Разработка плана проекта | Ср 17.02.16 | Чт 03.03.16 |
| Планирование фаз и итераций | Ср 17.02.16 | Сб 20.02.16 |
| Написание плана проекта | Ср 17.02.16 | Чт 25.02.16 |
| Обзор и утверждение плана проекта | Чт 25.02.16 | Ср 02.03.16 |
| Выполнение фазы Inception | Ср 17.02.16 | Ср 16.03.16 |
| Обсуждение концепции приложения | Ср 17.02.16 | Чт 18.02.16 |
| Промежуточное редактирование документов | Чт 25.02.16 | Пт 04.03.16 |
| Итоговое редактирование документов и утверждение у преподавателя | Ср 02.03.16 | Вт 15.03.16 |
| Корректирование и уточнение плана проекта | Чт 03.03.16 | Вт 08.03.16 |
| Планирование следующей фазы | Пт 11.03.16 | Сб 12.03.16 |
| Формирование требований | Ср 17.02.16 | Сб 12.03.16 |
| Анализ предметной области и проблемы | Ср 17.02.16 | Чт 25.02.16 |
| Написать видение проекта | Ср 17.02.16 | Пн 22.02.16 |
| Определить роли пользователей | Чт 18.02.16 | Ср 24.02.16 |
| Определить варианты использования | Ср 17.02.16 | Вт 23.02.16 |
| Создать диаграмму вариантов использования | Пт 19.02.16 | Пн 22.02.16 |
| Описать варианты использования | Пт 19.02.16 | Вт 23.02.16 |
| Определить потребности пользователей | Пт 19.02.16 | Вс 21.02.16 |
| Анализ аналогов и прототипов | Чт 18.02.16 | Вт 23.02.16 |
| Описание функциональных требований | Чт 25.02.16 | Ср 02.03.16 |
| Описание нефункциональных требований | Вт 23.02.16 | Пн 29.02.16 |
| Определение технологий разработки | Вт 23.02.16 | Пт 26.02.16 |
| Тестирование | Сб 20.02.16 | Вт 01.03.16 |
| Выбор средства для модульного тестирования | Вт 23.02.16 | Пн 29.02.16 |
| Определить степень тестирования | Пн 22.02.16 | Чт 25.02.16 |
| Подготовка средств для разработки | Ср 17.02.16 | Сб 05.03.16 |
| Выбор средств разработки | Ср 17.02.16 | Вс 21.02.16 |
| Выбор средств интеграции кода | Ср 17.02.16 | Вс 21.02.16 |
| Выбор средств взаимодействия команды | Ср 17.02.16 | Пт 19.02.16 |
| Установка всех необходимых средств | Пн 29.02.16 | Пт 04.03.16 |
| Составить software development plan | Пт 01.04.16 | Чт 07.04.16 |
| Нарисовать диаграмму классов | Пт 01.04.16 | Чт 07.04.16 |
| Нарисовать диаграмму объектов | Пт 01.04.16 | Чт 07.04.16 |
| Нарисовать диаграмму последовательности | Пт 01.04.16 | Чт 07.04.16 |
| Нарисовать диаграмму деятельности | Пт 01.04.16 | Чт 07.04.16 |
| Нарисовать диаграмму развертывания | Пт 01.04.16 | Чт 07.04.16 |
| Нарисовать диаграмму компонентов | Пт 01.04.16 | Чт 07.04.16 |
| Нарисовать диаграмму пакетов | Пт 01.04.16 | Чт 07.04.16 |
| Нарисовать диаграмму состояний | Пт 01.04.16 | Чт 07.04.16 |
| Нарисовать диаграмму коопераций | Пт 01.04.16 | Чт 07.04.16 |
| Составить software architecture document | Сб 09.04.16 | Ср 13.04.16 |
| Разработать GUI | Чт 14.04.16 | Сб 07.05.16 |
| Составить тест план | Чт 14.04.16 | Ср 11.05.16 |
| Разработать BDManager | Чт 14.04.16 | Сб 07.05.16 |
| Разработать Core | Чт 14.04.16 | Пт13.05.16 |
| Разработать тесты | Чт 14.04.16 | Вс 15.05.16 |
| Соединить все компоненты системы | Пт 13.05.16 | Вс 15.05.16 |
| Провести тестирование | Вс 15.05.16 | Пн 16.05.16 |
| Представить результаты преподователю | Пн 16.05.16 | Пн 16.05.16 |

## 

## **План по фазам**

Начальная оценка количества итераций и время, необходимое для завершения каждой фазы:

Основные вехи, необходимые для завершения фазы.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Версия | Фаза | Содержание | Дата окончания |
| 1.1 | Анализ. Итерация 1. | Первоначальный анализ предметной области и решаемой проблемы | 29.02.2016 |
| 1.2 | Анализ. Итерация 2. | Утверждение требований к разрабатываемому приложению на основе проведенного анализа | 16.03.2016 |
| 2.1 | Проектирование. Итерация 1. | Проектирование архитектуры на концептуальном уровне | 24.03.2016 |
| 2.2 | Проектирование. Итерация 2 | Детализация архитектуры | 31.03.2016 |
| 3.1 | Конструирование. Итерация 1. | Программирование основного функционала | 15.04.2016 |
| 3.2 | Конструирование. Итерация 2. | Добавление дополнительных функций, заложенных в требованиях | 23.04.2016 |
| 3.3 | Конструирование. Итерация 3. | Рефакторинг и интеграционное тестирование | 30.04.2016 |
| 4 | Внедрение | Сдача проекта | 16.05.2016 |

## **Бютжет**

Бюджет проекта 0 рублей 0 копеек. Все сотрудники работают за оценки.