

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"МОСКОВСКИЙ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ)"

ФАКУЛЬТЕТ ИННОВАЦИЙ И ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ
КАФЕДРА ТЕОРЕТИЧЕСКИХ И ПРИКЛАДНЫХ ПРОБЛЕМ ИННОВАЦИЙ

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(МАГИСТЕРСКАЯ РАБОТА)

Направление подготовки: "Прикладные математика и физика"

НА ТЕМУ:

**ЕДИНАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ
СИСТЕМА ПОДДЕРЖКИ И СОПРОВОЖДЕНИЯ
ПРОЕКТОВ, СОЗДАНЫХ С ПРИМЕНЕНИЕМ СТАНДАРТА
VIM**

Студент _____ Княжев В.А.

Научный руководитель _____ Зырин С.В.

г. Москва, 2019

Оглавление

1	Введение	2
1.1	Актуальность проблемы	2
1.2	Постановка задачи	3
1.3	План работ	4
2	Документ о концепции и границах	5
2.1	Бизнес-требования	5
2.1.1	Исходные данные	5
2.1.2	Возможности бизнеса	5
2.1.3	Бизнес-цели	5
2.1.4	Критерии успеха	5
2.1.5	Положение о концепции проекта	6
2.1.6	Бизнес-риски	7
2.2	Рамки и ограничения проекта	8
2.2.1	Основные функции	8
2.2.2	Ограничения и исключения	8
3	Функции системы	9
3.1	Основные требования к платформе	9

Глава 1

Введение

1.1 Актуальность проблемы

1.2 Постановка задачи

1.3 План работ

Глава 2

Документ о концепции и границах

2.1 Бизнес-требования

2.1.1 Исходные данные

На текущий момент архитекторам требуется иметь веб-платформу для управления своими проектами. А именно от платформы требуется предоставить возможности создания, хранения, изменения архитектурных проектов, а также возможности предоставления доступа другим пользователям и просмотр истории изменений проектов.

2.1.2 Возможности бизнеса

Ныне существующие системы не позволяют редактировать составные части проектов разными людьми в одно и то же время, а также не дают возможности просматривать хронологию изменений продукта.

2.1.3 Бизнес-цели

2.1.4 Критерии успеха

- Веб-платформа позволяет создать, изменить, удалить архитектурный проект

Таблица 2.1: Нефинансовые цели

№	Цель
Н1	Разработать веб-платформу для управления и редактирования архитектурных проектов
Н2	Разработать алгоритм вычисления различий (diff) между файлами в разные промежутки времени
Н3	Разработать алгоритм объединения (merge) различных версий файлов при наличии конфликтов между ними
Н4	Реализовать алгоритм визуализации хронологических изменений проектов

- В веб-платформе имеется возможность просмотреть список изменений между различными версиями (временными) проекта: список файлов со списком строк с изменениями
- При наличии конфликтов во время изменения какой-либо части проекта имеется возможность выбрать или заново написать в каждом блоке изменений правильный вариант кода, который будет сохранен после подтверждения редактором

2.1.5 Положение о концепции проекта

Для архитекторов, которым требуется управлять своими архитектурными проектами, а также иметь возможность отслеживать изменения проекта во времени, Architector является веб-платформой, которая будет выступать в качестве единой системы по хранению и изменению архитектурных проектов. В отличие от других существующих систем Architector позволит просматривать изменения проекта во времени, а также даст возможность вносить конфликтующие изменения в проекты.

2.1.6 Бизнес-риски

- Сложности при реализации алгоритма нахождения различий между версиями проекта
- Корректность объединения изменений, выполненных в примерно один и тот же малый отрезок времени

2.2 Рамки и ограничения проекта

2.2.1 Основные функции

1. Создание проекта
2. Изменение описательных данных(?) в проекте
3. Добавление в проект файлов с контентом, на основе которых и будет строиться конкретное решение архитектора
4. Изменение описательных данных(?) в файлах проекта
5. Просмотр контента текущей версии файла
6. Изменение контента файла
7. Просмотр списка изменений между различными версиями проекта
8. Отображение контента проекта или файла в определенный момент времени в истории
9. Отображение списка изменений описательных данных и контента проекта и файлов в каждой отдельно взятой единице записей изменений проекта
10. Просмотр конфликтов при изменении проекта
11. Разрешение конфликта при сохранении изменений в проект

2.2.2 Ограничения и исключения

- Размер каждого файла должен не превышать 150 Мб (ограничение ifc формата)

Глава 3

Функции системы

3.1 Основные требования к платформе

1. Создание проекта

Создание проекта с указанием названия, описания, автора, а также указани	
Функциональные требования:	
СПФ1	При создании проекта система должна предоставить пользователю идентификатор, по которому он теперь сможет работать с только что созданным проектом
СПФ2	При создании проекта система дает возможность указать права доступа для других пользователей
Нефункциональные требования:	
СПН1	Права пользователей подразделяются на чтение, редактирование. Права могут выдаваться как только автору проекта, так и списку пользователей, которым данное разрешение предоставит автор

2. Изменение описательных данных(?) в проекте

3. Добавление в проект файлов с контентом, на основе которых и будет строиться конкретное решение архитектора

4. Изменение описательных данных(?) в файлах проекта

5. Просмотр контента текущей версии файла

6. Изменение контента файла
7. Просмотр списка изменений между различными версиями проекта
8. Отображение контента проекта или файла в определенный момент времени в истории
9. Отображение списка изменений описательных данных и контента проекта и файлов в каждой отдельно взятой единице записей изменений проекта
10. Просмотр конфликтов при изменении проекта
11. Разрешение конфликта при сохранении изменений в проект

Литература

1. *Author1, Author2. The name of example* // conference of this article. 2019. pp. 45-49