Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Казанский национальный исследовательский технологический университет»

(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

Кафедра интеллектуальных систем и управления информационными ресурсами

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1**

по курсу  
«**Разработка пользовательского интерфейса**»

на тему

**«Планирование и организация проекта по разработке программного средства. Организация инфраструктуры разработки проекта**»

Выполнил:

студент группы 4311-21

Демешкин А.С.

Проверил:

доцент кафедры ИСУИР

Вотякова Л.Р.

Казань, 2023

Оглавление

[1.Анализ предметной области 3](#_Toc150368857)

[1.1 Анализ бизнеса и его продукта 3](#_Toc150368858)

[1.2 Анализ заинтересованных сторон 4](#_Toc150368859)

[1.3 Реестр заинтересованных сторон 5](#_Toc150368860)

[1.4 Описание проблемы разработки: 7](#_Toc150368861)

[2. SMART-Цель: 7](#_Toc150368862)

[3. Перечень задач, необходимых для реализации проекта по разработке программного средства: 8](#_Toc150368863)

[4. Обоснование выбора методологии разработки программного средства: 8](#_Toc150368864)

[5. Описание инфраструктуры по разработке программного средства: 9](#_Toc150368865)

[6. Вывод: 9](#_Toc150368866)

Вариант 8

Проектирование и разработка программного средства реализации мобильного сервиса внутренней навигации в помещениию

1.Анализ предметной области

# 1.1 [Анализ бизнеса и его продукта](about:blank)

1. Определение потребностей клиентов: изучение требований пользователей во внутренней навигации в помещении для повседневных и экстренных ситуаций.

2. Анализ конкурентов: исследование программные средства, уже используемые в ресторанной сфере внутренней навигации в помещении. Определение их преимущества и недостатки, чтобы понять, каким образом ваше программное средство может быть конкурентоспособным.

3. Определение функциональности: визуальный 3D навигатор, наглядный и простой интерфейс использования, обширная база данных архитектурного плана помещения.

4. Оценка рисков: определите потенциальные риски и препятствия, которые могут возникнуть в ходе разработки и внедрения программного средства. Рассмотрите возможные стратегии управления рисками, чтобы минимизировать их влияние на проект.

5. Планирование времени и ресурсов: определите ожидаемое время, требуемое для разработки программного средства, а также необходимые ресурсы, включая команду разработчиков, оборудование и финансы.

7. Составление бизнес-плана: формулирование бизнес-план, включающий цели проекта, план маркетинга и продвижения, а также ожидаемую прибыльность

## 1.2 Анализ заинтересованных сторон

1. Жильцы помещения: они заинтересованы в наглядной и доступной форме пользоваться средством навигации в жилом помещении для ориентации в нём в бытовых и экстренных ситуациях.
2. Посетители и гости помещений: заинтересованы в наглядной и доступной форме пользоваться средством навигации в помещении для удобства перемещения в бытовых и экстренных случаях.
3. Оперативные службы (Полиция, МЧС, Скорая помощь): заинтересованы в наглядной и доступной форме пользоваться средством навигации для определения плана действий с минимальными затратами времени.
4. IT-специалисты: они занимаются разработкой и внедрением программного средства. Анализируйте их требования к инфраструктуре, технологиям и инструментам разработки, чтобы создать удобное и эффективное программное средство.
5. Риелтор: заинтересован в наглядной и доступной форме пользоваться средством для полного изучения здания и помещения для представления потенциальным покупателям полной и правдивой информации.

## 1.3 Реестр заинтересованных сторон

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 1 |
| Имя | Фамилия и имя |
| Роль | Спонсор |
| Должность | Руководитель |
| Отдел/подразделение | Навигация жилых и коммерческих помещений |
| Непосредственный начальник | - |
| Контактная информация | Номер телефона, мессенджеры |
| Предпочитаемый вид коммуникации | Живое общение, телефон |
| Главные ожидания | Обеспечить удобства людей в ориентации помещений |
| Главные требования | Соответствие бизнес-плану создания сайта |
| Влияние на проект | 10 |
| Отношение к проекту | Сторонник |
| Интерес к проекту | Создатель бизнес-плана |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 2 |
| Имя | Фамилия и имя |
| Роль | Пользователь |
| Должность | Жилец жилого комплекса |
| Отдел/подразделение | Жилой комплекс |
| Непосредственный начальник | - |
| Контактная информация | Номер телефона, мессенджеры |
| Предпочитаемый вид коммуникации | Телефон |
| Главные ожидания | Удобная навигация жилых помещений |
| Главные требования | Качественная разработка сайта |
| Влияние на проект | 4 |
| Отношение к проекту | Сторонник |
| Интерес к проекту | Хочет принять участие в проекте как пользователь сайта |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 3 |
| Имя | Фамилия и имя |
| Роль | Создатель |
| Должность | Программисты |
| Отдел/подразделение | Отдел создания веб-сайта |
| Непосредственный начальник | Владелец |
| Контактная информация | Номер телефона, мессенджеры |
| Предпочитаемый вид коммуникации | Живое общение, телефон |
| Главные ожидания | Создать качественный сайт |
| Главные требования | Постановка конкретной задачи |
| Влияние на проект | 10 |
| Отношение к проекту | Сторонник |
| Интерес к проекту | Хочет принять участие в проекте как создатель |

## 1.4 Описание проблемы разработки:

Отсутствие наглядного и удобного средства навигации и ориентации в жилых и коммерческих помещениях

# 2. SMART-Цель:

Разработка программного средства навигации в жилых и коммерческих помещениях доступная для всех.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| S | Specific (Конкретная) | Разработать программное средство навигации в жилых и коммерческих помещениях доступная для всех. |
| M | Measurable (Измеримая) | Охват пользователей – 60-75% населения |
| A | Achievable (Достижимая) | При помощи создания мобильного приложения доступного каждому |
| R | Relevant (Актуальная) | В связи с ростом и так огромной инфраструктуры и новых моделей планировки зданий приложение будет очень полезным и актуальным |
| T | Time-framed (Ограничения во времени) | Создать программное средство до 2024 года. И выпустить готовое приложение в общий доступ в 15.01.2023 |

# 3. Перечень задач, необходимых для реализации проекта по разработке программного средства:

1) занесение планировки зданий в базу данных;

2) создание 3D интерфейса для визуальной Online новигации;

3) создание личной страницы для каждого пользователя;

4) создать вариативные интерфейсы для простых USER-ов и для сотрудников экстренных служб

5) создать поле изменения данных для каждого пользователя

# [4. Обоснование выбора методологии разработки программного средства:](about:blank)

Метод MoSCoW

1. Гибкость и изменчивость требований: создание, открытие и изменения помещений в наше время - это обычное дело. Следует учесть, что все данные должны быть актуальными.

2. Взаимодействие с пользователем: в разработке программного средства навигации важна непрерывная обратная связь с пользователями, чтобы лучше понять их потребности и ожидания.   
 3. Сокращение времени вывода на рынок: в индустрии конкуренция может быть высокой, и важно иметь возможность быстро предоставить заказчику программное средство, которое может немедленно использоваться в организации управления персоналом.

4. Коммуникация и сотрудничество в команде: разработка программного средства может включать работу различных специалистов, важна эффективная коммуникация и сотрудничество в команде.

# 5. Описание инфраструктуры по разработке программного средства:

Инфраструктура разработки программного средства навигации в помещении должна быть гибкой, эффективной и обеспечивать комфортную работу команды разработчиков.

# 6. Вывод:

Важно отметить, что планирование и организация проекта должны быть гибкими и включать механизмы для обнаружения и управления изменениями требований и рисков в ходе разработки. Коммуникация и сотрудничество со всеми заинтересованными сторонами также являются ключевыми элементами успешного проекта.