Федеральное государственное автономное

образовательное учреждение

Высшего образования

«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

|  |
| --- |
| Институт космических и информационных технологий |
| институт |
| Программная инженерия |
| кафедра |

**ОТЧЕТ О ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ №2**

|  |
| --- |
| Работа с требованиями к ПО |
| тема |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Преподаватель | |  |  |  | Д. В. Грузенкин |
|  | |  | подпись, дата |  | инициалы, фамилия |
| Студент | КИ21-17/1Б, 032156940 |  |  |  | Н. А. Самарин |
|  | номер группы, зачётной книжки |  | подпись, дата |  | инициалы, фамилия |

Красноярск 2024

**СОДЕРЖАНИЕ**

1 Цель.................................................................................................................... 3

2 Задание............................................................................................................... 3

3 Контекст………………..................................................................................... 3

3.1 Бизнес-идея.................................................................................................. 3

3.2 Бизнес-условия.....................................................................................…… 3

4 Получение требований..................................................................................... 3

4.1 Источники требований................................................................................ 3

4.2 Интервью...................................................................................................... 4

4.3 Анализ конкурентов.................................................................................... 5

5 Составленные требования............................................................................... 6

5.1 Бизнес-требования....................................................................................... 6

5.2 Пользовательские требования.................................................................... 6

5.3 Функциональные требования..................................................................... 7

5.4 Нефункциональные требования................................................................. 9

6 Вывод................................................................................................................. 9

**1 Цель**

Составить список требований для проектируемой системы и написать  
отчет, соблюдая СТУ.

**2 Задание**

Составить список требований для проектируемой системы на следующих  
уровнях:

- бизнес-требования;

- требования пользователей;

- функциональные требования;

- нефункциональные требования.

Описать источники и методы получения требований, которые бы вы  
использовали в реальной работе с заказчиком по проектируемой системе.

**3 Контекст**

**3.1 Бизнес-идея**

В связи с повышением цифровизации большинства современных рабочих сфер и предпочтением большинства современных соискателей искать работу онлайн, существует потребность в существовании онлайн платформа для эффективного поиска работы для соискателей и работников на вакансии для работодателей. На данный момент уже существует ряд подобных платформ, но существует проблема в том, что они ориентированы на предоставление услуг крупным организациям, способным оплачивать высокие тарифы платформ онлайн-рекрутинга. Так, например, платформа “Зарплата.ру” за плату в размере 5400 рублей позволяет работодателю разместить только одну вакансию сроком на 1 месяц. И подобные тарифы существуют на всех популярных платформах онлайн-рекрутинга. Такие условия не подходят большинству малых бизнесов. Отсюда исходит идея создания онлайн-платформы рекрутинга, финансово доступной для малого бизнеса, но предоставляющего функционал схожий с популярными платформами.

**3.2 Бизнес-условия**

Описанная выше идея принадлежит небольшому стартапу, который собрал деньги от инвесторов на реализацию данного проекта, в размере 500000 рублей. Стартап хочет заказать на эти деньги разработку описанной платформы, для того чтобы ввести её в эксплуатацию, окупить вложения инвесторов и начать зарабатывать.

Источники получения требований, процесс их получения и выявленные требования описаны ниже.

**4 Получение требований**

**4.1 Источники требований**

Среди возможных источников требований для данного проекта были  
выбраны следующие:

- интервью;

- анализ проектов конкурентов.

Также пользовательские требования получаются при анализе и  
декомпозиции бизнес-требований, а функциональные требования получаются  
из анализа и декомпозиции пользовательских требований.

Далее представлены возможные интервью и анализ проектов  
конкурентов, которые могли бы быть проведены в реальной работе с  
заказчиком по проектируемой системе

**4.2 Интервью**

Q: Чего вы хотите достичь с помощью реализации своего проекта?

A: Наша цель - сократить время и затраты на поиск и подбор персонала,  
улучшить качество подбора сотрудников, а также создать удобный и  
эффективный инструмент для работы с кандидатами.

Q: В каком виде вы представляете разрабатываемую платформу?

A: Мы хотим, чтобы это было мобильное приложение, запускаемое на  
телефонах с ОС Android и iOS современных версий.

Q: Какие основные функции вы бы хотели видеть у системы?

A: Пользователи могут регистрироваться и авторизоваться в качестве  
работодателей, соискателей и администраторов. Работодатели могут создавать  
и размещать вакансии, и связываться с соискателями, откликнувшимися на  
вакансию через встроенный чат. Соискатели могут создавать и размещать  
резюме, откликаться на вакансии, размещённые работодателями и общаться с  
работодателями, через встроенный чат. Администраторы могут модерировать и

удалять вакансии, резюме и пользователей.

Q: Есть ли у вас какие-либо предпочтения в интерфейсе?

A: Интерфейс должен быть адаптивным, корректно отображаясь на всех  
популярных стандартах экранов современных мобильных устройств. Также  
хотелось бы, чтобы в приложении было боковое меню, через которое  
пользователи могли бы добраться до всех разделов приложения.

Q: Какие дополнительные особенности вы хотели бы чтобы мы учли при  
разработке?

A: Мы хотели бы чтобы все личные данные пользователей были  
зашифрованы. Также нам важно быстродействие системы, время отклика на  
любое действие пользователя не должно превышать половины секунды.

Q: Как вы планируете монетизировать систему?

A: Мы планируем размещать рекламные баннеры в интерфейсе, но также  
приветствуем предложения, но важно чтобы работодателям не приходилось платить за размещение вакансий, это противоречит нашей бизнес-идее.

Q: Какие критерии вы установили для оценки успеха вашего проекта и  
какие цели вы планируете достичь после ввода системы в эксплуатацию?

A: Мы считаем, что успех проекта можно измерить по количеству  
пользователей приложения и полученному нами доходу. Наши цели - Повысить посещаемость приложения до 1 миллиона в месяц в течение первых 18 месяцев с момента ввода системы в эксплуатацию. Зафиксировать минимум 100,000 откликов соискателей на вакансии за первые 18 месяцев. Окупить вложения инвесторов в размере 500000 рублей в течение первого года. И заработать не менее 2,000,000 рублей за первые 18 месяцев.

**4.3 Анализ конкурентов**

В качестве проектов конкурентов для анализа были выбраны платформы  
hh.ru и зарплата.ру.

hh.ru

Платформа hh.ru является одним из крупнейших сервисов  
онлайн-рекрутинга в России и странах СНГ. 18 млн посетителей ежемесячно.  
Представляет собой сайт и мобильное приложение.

Отличительные особенности:

1. Разнообразные инструменты поиска и отбора: платформа  
предоставляет широкий выбор инструментов для эффективного поиска  
кандидатов, включая фильтры по профессиональным навыкам, опыту работы,  
образованию и другим критериям.

2. Эффективная система рекомендаций: платформа использует алгоритмы  
и технологии машинного обучения для предложения компаниям наиболее  
подходящих кандидатов согласно их потребностям и требованиям.

3. Уникальные функции и технологии для улучшения процесса  
рекрутинга: такие как тестирования кандидатов на профессиональные навыки,  
онлайн-собеседования и другие инструменты.

Способы монетизации:

1. Для размещения вакансий работодателям нужно платить.

2. Услуги платного продвижения резюме и вакансий в рекомендациях.

Зарплата.ру

Онлайн-ресурс по трудоустройству. Входит в топ-5 порталов поиска  
работы по России. Портал ежедневно посещает 500 000 уникальных  
пользователей. Представляет собой сайт и мобильное приложение.

Отличительные особенности:

1. Система фильтров позволяет быстро находить подходящие вакансии по  
требуемой зарплате, региону, опыту работы и другим критериям.

2. Платформа предоставляет информацию о средних заработных платах  
по различным профессиям и регионам, что помогает кандидатам и  
работодателям ориентироваться на рынке труда.

Способы монетизации:

1. Для размещения вакансий работодателям нужно платить.

2. Услуги платного продвижения резюме в рекомендациях.

3. На сайте представлена сторонняя реклама в виде баннеров.

**5 Составленные требования**

**5.1 Бизнес-требования**

- В течение года после ввода системы в эксплуатацию, платформа должна принести заказчикам доход в размере 500,000 рублей, для того чтобы окупить вложения инвесторов, после этого система должна выйти на самоокупаемость;

- Достижение общего дохода в размере не менее 2,000,000 рублей за  
первые 18 месяцев с момента ввода системы в эксплуатацию.

- Повысить посещаемость приложения до 1 миллиона в месяц в течение первых 18 месяцев с момента ввода системы в эксплуатацию;

- Зафиксировать минимум 100,000 откликов соискателей на вакансии за первые 18 месяцев с момента ввода системы в эксплуатацию;

**5.2 Пользовательские требования**

Регистрация и авторизация:

- Пользователь должен иметь возможность зарегистрироваться в системе  
как работодатель, соискатель или администратор, используя электронную  
почту и пароль;

- Зарегистрированный пользователь должен иметь возможность войти в  
систему, используя электронную почту и пароль;

- Пользователь должен иметь возможность восстановить пароль  
используя электронную почту.

Размещение вакансий и резюме:

- Соискатель должен иметь возможность создавать и размещать резюме,  
указывая желаемую должность, а также образование, опыт работы и навыки;

- Работодатель должен иметь возможность создавать и размещать  
вакансии, указывая требуемую должность, а также образование, опыт работы и  
навыки, требуемые от соискателей;

- Соискатель должен иметь возможность удалять свои размещённые  
резюме;

- Работодатель должен иметь возможность удалять свои размещённые  
вакансии.

Взаимодействие работодателей и соискателей:

- Соискатель должен иметь возможность просматривать и фильтровать по  
требуемым параметрам (должность, образование и требуемые навыки)  
вакансии, размещённые работодателями;

- Соискатель должен иметь возможность откликаться на вакансии,  
размещённые работодателями;

- Работодатель и соискатель должен иметь возможность общаться друг с  
другом, если соискатель откликнулся на вакансию работодателя, через  
встроенный чат;

- Работодатель и соискатель должен иметь возможность общаться друг с  
другом, через встроенный чат;

- Работодатель должен иметь возможность просматривать резюме  
откликнувшихся соискателей и начинать с ними чат.

Функции администраторов:

- Администратор должен иметь возможность просматривать и удалять  
вакансии, резюме и пользователей.

Дополнительные услуги:

- Работодатель должен иметь возможность поднимать свои вакансии в  
выдаче, выдаваемой соискателям, за дополнительную плату.

**5.3 Функциональные требования**

Пользователь должен иметь возможность зарегистрироваться в системе  
как работодатель, соискатель или администратор, используя электронную  
почту и пароль (URQ):

FRQ 1: Ввод электронной почты;

FRQ 2: Ввод пароля;

FRQ 3: Подтверждение пароля;

FRQ 4: Подтверждение регистрации.

Зарегистрированный пользователь должен иметь возможность войти в  
систему, используя электронную почту и пароль (URQ):

FRQ 1: Ввод электронной почты;

FRQ 2: Ввод пароля;

FRQ 3: Подтверждение входа;

Пользователь должен иметь возможность восстановить пароль используя  
электронную почту (URQ):

FRQ 1: Запрос на восстановление пароля;

FRQ 2: Проверка подлинности пользователя с помощью электронной  
почты;

FRQ 3: Установка нового пароля.

Соискатель должен иметь возможность создавать и размещать резюме,  
указывая желаемую должность, а также образование, опыт работы и навыки  
(URQ):

FRQ 1: Создание резюме;

FRQ 2: Указание желаемой должности;

FRQ 3: Указание образования;

FRQ 4: Указание опыта работы;

FRQ 5: Указание навыков;

Работодатель должен иметь возможность создавать и размещать  
вакансии, указывая требуемую должность, а также образование, опыт работы и  
навыки, требуемые от соискателей (URQ):

FRQ 1: Создание вакансии;

FRQ 2: Указание должности;

FRQ 3: Указание требуемого образования;

FRQ 4: Указание требуемого опыта работы;

FRQ 5: Указание требуемых навыков;

Соискатель должен иметь возможность удалять свои размещённые  
резюме (URQ):

FRQ 1: Просмотр своих резюме;

FRQ 2: Удаление резюме;

Работодатель должен иметь возможность удалять свои размещённые  
вакансии (URQ):

FRQ 1: Просмотр своих вакансий;

FRQ 2: Удаление вакансии;

Соискатель должен иметь возможность просматривать и фильтровать по  
требуемым параметрам (должность, образование и требуемые навыки)  
вакансии, размещённые работодателями (URQ):

FRQ 1: Доступ в выдачу вакансий;

FRQ 2: Фильтрация по должности;

FRQ 3: Фильтрация по образованию;

FRQ 4: Фильтрация по навыкам;

Соискатель должен иметь возможность откликаться на вакансии,  
размещённые работодателями (URQ):

FRQ 1: Отклик на вакансию в выдаче с выбором одного из своих резюме;

Работодатель должен иметь возможность просматривать резюме  
откликнувшихся соискателей и начинать с ними чат (URQ):

FRQ 1: Просмотр резюме откликнувшихся пользователей;

FRQ 2: Начала чата работодателем с откликнувшимся соискателем;

Работодатель и соискатель должен иметь возможность общаться друг с  
другом, через встроенный чат (URQ):

FRQ 1: Отправка сообщений.

Администратор должен иметь возможность просматривать и удалять  
вакансии, резюме и аккаунты пользователей (URQ):

FRQ 1: Доступ в меню модерации;

FRQ 2: Выбор вакансии, резюме или аккаунта;

FRQ 3: Удаление выбранной вакансии, резюме или аккаунта из системы.

Работодатель должен иметь возможность поднимать свои вакансии в

выдаче, выдаваемой соискателям, за дополнительную плату (URQ):

FRQ 1: Запрос на поднятие вакансии в выдаче;

FRQ 2: Оплата услуги.

**5.4 Нефункциональные требования**

- Приложение должно запускаться и стабильно работать на телефонах с  
операционными системах Android, версии от 7.0 и выше, и iOS, версии от 8 и  
выше, и характеристиками от 2 ГБ ОЗУ.;

- Все личные данные пользователей должны быть зашифрованы в  
соответствии с принятыми в индустрии стандартами безопасности (например,  
AES с ключом не менее 256 бит).;

- Время отклика на любое действие пользователя при работе с  
приложением не должно превышать 0.5 секунды.;

- Интерфейс приложения должен быть адаптирован под различные  
форматы и разрешения экранов, обеспечивая удобное использование на всех  
современных мобильных устройствах.;

- Все разделы приложения должны быть доступны для быстрого доступа через боковое меню.

**6 Вывод**

В ходе работы для выбранной ранее системы выявлены и зафиксированы  
бизнес-требования, пользовательские, функциональные и нефункциональные  
требования.