

Национальный Исследовательский Университет
«Московский Энергетический Институт»
Кафедра прикладной математики и искусственного интеллекта

Тема: «Определение целей, результатов и продуктов проекта»

Студент: Ростовых Александра

Москва 2022

Тема проекта: Разработка сервиса по поиску совместного жилья для студентов.

Цель работы: Научиться определять цели и результаты проекта. Научиться собирать и описывать требования к программным продуктам.

Бизнес-цель проекта: Устранение трудностей в поиске жилья для иногородних студентов и обеспечение финансово-доступным жильем всех учащихся, не имеющих возможности проживать в общежитии, направленные на решение проблемы расселения иногородних студентов.

Главные цели проекта:

Цель первая: обеспечить комфортный и бесплатный поиск доступного, проверенного и удобного жилья для студентов всех ВУЗов страны.

Цель вторая: Создание базы данных подходящих для студентов вариантов проверенного жилья.

Цель третья: разработать в рамках проекта приложение с адаптивным дизайном, позволяющее оказать помощь студентам быстро и безопасно находить партнеров для совместной аренды жилья, а арендодателям размещать объявления об аренде.

Ход работы:

1. Описать основные результаты проекта

Основным результатом проекта должен являться сервис, с помощью которого студенты будут иметь возможность быстро и безопасно найти квартиру, комнату, место в комнате для совместной аренды или партнера по аренде уже имеющегося у них жилья, тем самым снизив свои финансовые затраты.

- **Качественные результаты:**

- Увеличится число иногородних студентов (за счет снижения стоимости жилья при совместной аренде).
- Повысится уровень жизни студентов, приехавших из других городов.
- Повысится уровень комфорта поиска жилья по всем необходимым для студента критериям.
- У студентов появится возможность бесплатного поиска доступного и проверенного жилья.
- Снижение риска мошенничества для обеих сторон (арендодатель и арендатор).
- Увеличится поток клиентов для арендодателей.

- **Количественные результаты:**

- Количество человек, принявших участие в мероприятиях проекта: 100.
- Количество человек, которым оказаны услуги в сфере поиска жилья: 5000000.
- Количество мероприятий проекта: 20.
- Количество университетов, вовлеченных в проект: 900.
- Количество публикаций в СМИ: 20.

2. Составить список источников требований к проекту и снабдить источники приоритетами.

1. Пользователи приложения, а именно: студенты и арендодатели.

2. Документация по проекту, присутствующие в компании документы, обеспечивающие конфиденциальность данных, соблюдение закона с юридической стороны заключения договора и защиту от фальсификации.

3. Крупные конкурирующие сервисы.

3. Составить список требований:

Функциональные:

1.1. Приложение (веб-сервис) должно обеспечивать возможность размещения собственного объявления о поиске жилья.

1.2. Приложение (веб-сервис) должно обеспечивать возможность размещения собственного объявления о сдаче жилья.

1.2.1. Приложение (веб-сервис) должно обеспечивать проверку жилья (приложение документов, договора об аренде)

1.2.2. Приложение (веб-сервис) должно обеспечивать возможность добавления фотографии и видео-обзора к объявлению о сдаче жилья.

2.1. Приложение (веб-сервис) должно обеспечивать возможность оставления отзывов об объявлениях.

2.2. Приложение (веб-сервис) должно обеспечивать возможность составления рейтинга на основе отзывов клиентов/арендодателей.

3.1. Приложение (веб-сервис) должно обеспечивать возможность поиска размещенных объявлений других пользователей по определенным пользователем критериям.

4.1. Приложение (веб-сервис) должно обеспечивать создание и доступ к личному кабинету с пунктами «Профиль», «Поиск» («Карта», «Фильтр») «Мессенджер», «Понравилось».

4.1.1. Приложение (веб-сервис) должно обеспечивать следующие фильтры: «Минимальная стоимость», «Максимальная стоимость»,

«Город», «Институт», «Пол сожителя», «Количество сожителей», «Возраст сожителей» (при невыбранном фильтре, фильтр учитываться не должен).

4.2. Приложение (веб-сервис) должно обеспечивать возможность отправлять сообщения другим пользователям внутри сервиса.

5.1. Приложение (веб-сервис) должно обеспечивать подбор подходящих вариантов на основе выбранных пользователем критериев.

5.2. Приложение (веб-сервис) должно обеспечивать поиск объявлений по карте.

5.3. Приложение (веб-сервис) должно обеспечивать возможность добавлять/удалять объявления в «Понравилось».

Нефункциональные:

Системные

1. Мобильное приложение должно поддерживаться iOS и Android.
2. Приложение (веб-сервис) должно обрабатывать не менее 1000 пользователей без снижения производительности.

Бизнес-требования:

1. Приложение (веб-сервис) должно привлекать внимание студентов к сдающимся в аренду квартирам.
2. Подбор жилья должен осуществляться быстро, предлагая пользователю наиболее подходящие варианты с учетом его требований.
3. Пользователи должны быть своевременно проинформированы об изменениях в их профиле или об изменениях на рынке жилья.
4. В случае неудовлетворенности качеством обслуживания, клиент должен иметь возможность направить жалобу по телефону, по электронной почте или через сайт компании.
5. Пользователь должен иметь возможность удалить свое объявление до согласования договора с другой стороной.
6. Пользователь должен иметь возможность отказаться от предложения другой стороны до согласования договора без ущерба его рейтингу.
8. По каждому обнаруженному дефекту, на основе имеющейся информации, должно быть оперативно принято решение о способе его устранения без нанесения ущерба профилю пользователя.
9. Решение о составлении договора должно приниматься на основе согласия обеих сторон.

10. Приложение должно обеспечивать невозможность его использования посторонними лицами, ищущими жилье и не являющимися студентами.

Другие

1. Приложение (веб-сервис) должно обеспечивать следующие фильтры: «Минимальная стоимость», «Максимальная стоимость», «Город», «Институт», «Пол сожителя», «Количество сожителей», «Возраст сожителей» (при невыбранном фильтре, фильтр учитываться не должен).

2. Приложение (веб-сервис) должно обеспечивать безопасность и конфиденциальность личных данных пользователей и арендаторов.

3. Интерфейс приложения должен быть прост и понятен для пользователя.

4. Приложение (веб-сервис) должно стабильно работать 24 часа в сутки, возможны редкие простои при большом количестве одновременно работающих пользователей в течение года.

4. Выполнить декомпозицию бизнес-требований техническими требованиями

1. Приложение (веб-сервис) должно привлекать внимание студентов к сдающимся в аренду квартирам.

- Приложение (веб-сервис) должно иметь простой и доступный интерфейс, понятный пользователю
- Легкое восприятие дизайна (светлое, «недавнящее» цветовое решение).
- Совместимость с международными стандартами программирования (поддержка CSS).
- Возможность простого интегрирования многоязычной языковой поддержки.
- Привлекательность элементов оформления.
- Приложение (веб-сервис) должно корректно открываться во всех основных браузерах и быть доступным к просмотру с разных устройств (кроссбраузерность Google Chrome, Opera, Firefox, Safari, Яндекс, Internet Explorer).
- Приложение (веб-сервис) должно после прохождения аутентификации на главной странице показывать список из пяти последних просмотренных квартир и предлагать автоматически наиболее подходящие варианты.

- Контент страницы должен загружаться в первую очередь, а остальное (элементы меню и дизайна) – во второстепенную.

2. Подбор жилья должен осуществляться быстро, предлагая пользователю наиболее подходящие варианты с учетом его требований.

- Приложение (веб-сервис) должно обеспечивать наличие структурированных фильтров, описанных в предыдущем пункте.
- Приложение (веб-сервис) должно обеспечивать наличие истории поиска и предлагать на ее основе пользователю возможные варианты.
- У каждой страницы должно быть более 80 баллов в Google PageSpeed Insights.
- Оптимизация под поисковые системы (тексты, ключевые слова)

3. Пользователи должны быть своевременно проинформированы об изменениях в их профиле или об изменениях на рынке жилья.

- Приложение (веб-сервис) должно обеспечивать при регистрации наличие специального текстового поля для ввода почты (при желании пользователя) для отправки на нее уведомлений.
- Приложение (веб-сервис) должно обеспечивать при регистрации наличие специального поля для согласия на получение уведомлений от сервиса.
- Приложение (веб-сервис) должно обеспечивать систему информирования клиента об изменениях информации в его личном кабинете

4. В случае неудовлетворенности качеством обслуживания, клиент должен иметь возможность направить жалобу по телефону, по электронной почте или через сайт компании.

- Приложение (веб-сервис) должно обеспечивать наличие пункта меню «Контакты», при выборе которого пользователю будет предоставлена необходимая информация.

5. Пользователь должен иметь возможность удалить свое объявление до согласования договора с другой стороной.

6. Пользователь должен иметь возможность отказаться от предложения другой стороны до согласования договора без ущерба его рейтингу.

- Приложение (веб-сервис) должно обеспечивать проведение операций с пользовательским аккаунтом со стороны клиента.

8. По каждому обнаруженному дефекту, на основе имеющейся информации, должно быть оперативно принято решение о способе его устранения без нанесения ущерба профилю пользователя.

- Приложение (веб-сервис) должно обеспечивать наличие системы отслеживания и учета 404 ошибки с возможностью «интеллектуальной» переадресации
- Приложение (веб-сервис) должно обеспечивать наличие системы администрирования базы данных:
резервное копирование / восстановление информации
техническое обслуживание и сопровождение базы данных

9. Решение о составлении договора должно приниматься на основе согласия обеих сторон.

- Приложение (веб-сервис) должно обеспечивать наличие системы файлообмена между менеджером и клиентом

10. Приложение должно обеспечивать невозможность его использования посторонними лицами, ищущими жилье и не являющимися студентами.

- Приложение (веб-сервис) должно обеспечивать наличие системы идентификации/аутентификации пользователей.

6. Профиль продукта

В основном, все требования, определенные ранее, следуют из соображений здравого смысла и возможности их реализации, но учитывая, что во всей России очень много ВУЗов, а, соответственно, и множество студентов, ищущих жилье неподалеку от своего университета, следующие требования не совсем сочетаются между собой:

1. Приложение (веб-сервис) должно обрабатывать не менее 1000 пользователей без снижения производительности.

2. Приложение (веб-сервис) должно стабильно работать 24 часа в сутки, возможны редкие простои при большом количестве одновременно работающих пользователей в течение года.

В связи с этим, было принято решение изменить первое требование и увеличить количество обрабатываемых одновременно запросов по возможности, иначе приложение будет довольно часто тормозить.

1. Приложение (веб-сервис) должно обрабатывать не менее 8000 пользователей без снижения производительности.

И так же было принято решение добавить требование определения оценки удобства сайта для пользователей, чтобы привлечь как можно больше студентов.

Остальные ранее перечисленные требования остаются как есть.

2. У каждой страницы должно быть более 90 баллов в удобстве для пользователей в Google PageSpeed Insights.