2. Понимание проблем пользователей

* 1. Методы выявления требований
     1. Анкетирование

В ходе проведения опроса были выявлены ответы на следующие вопросы: как часто человек ездит на рыбалку, знает ли он удачные рыбные места в своей области, в какое время года человек больше любит рыбачить, есть ли любимые рыбные места. Также, заинтересован ли пользователь в использовании нашего приложения.

Анкетирование проводилось в режиме онлайн. В анкетировании принимало участие 109 человек, средний возраст которых варьируется от 18 до 50. По времени анкетирование заняло у каждого участника 5 минут. Суммарное время проведения анкетирования – 20 дней.

* + 1. Интервьюирование

ФИО: Ефимов Сергей Анатольевич

Возраст: 43

Пол: мужской

Место работы, должность: дистрибьютор рыболовных снастей

**Интервью**

**-Доброе утро, спасибо, что нашли время принять участие в разработке нашего продукта. Как добрались?**

-Спасибо, хорошо. Я тоже очень рад принять участие.

**-Ну что же, давайте начнем. Насколько мне известно, Вас зовут Ефимов Сергей Анатольевич, Вам 43 года.**

-Да, все верно.

**-Сергей, скажите, как часто вы ездите на рыбалку?**

-Не так часто, как хотелось бы. Преимущественно в летний сезон

**-Спонтанно ли Вы выбираете место для рыбалки, или заранее знаете, куда ехать?**

-У меня, как у опытного рыбака, естественно есть проверенные места для рыбалки. Но, конечно же, хотелось бы владеть большим количеством информации по этой теме .

**-Если бы у Вас была возможность отслеживать оптимальные места для рыбалки, пользовались бы вы такой возможностью?**

-Да, я считаю, что это очень актуально в наше время. Это может сэкономить время и деньги. Это помогло бы мне лично.

**-Мы сейчас разрабатываем приложение «FishingPlace», другими словами навигатор для любителя рыбалки. В нем вы сможете воспользоваться поиском самых удачных рыбных мест, ознакомиться с наиболее популярными магазинами рыболовных снастей, а также узнать, где можно душевно провести время с друзьями после рыбалки.**

-Да, мне это очень интересно. С удовольствием бы воспользовался такой возможностью, потому что иногда меня преследует мысль, что я нерационально выбираю место для рыбалки.

**- Спасибо большое. Если мне еще понадобиться задать вам несколько вопросов, могу ли я вам позвонить?**

-Да, конечно. Я всегда в Вашем распоряжении. Я заинтересован в успешности продукта.

**-Удачного Вам дня!**

-И вам!

В ходе интервью были выявлены следующие потребности пользователя:

1. Заинтересованность в продукте такого рода для экономии средств и времени.

2. Проблема самостоятельного нахождения пути и геолокации.

3. Проблема выбора магазина с широким выбором рыболовных снастей.

4. Проблема поиска места для отдыха после рыбалки.

* + 1. Совещание, посвященное требованиям
       1. Подготовительные материалы к совещанию

Необходимо заранее разослать подготовительные материалы, чтобы подготовить участников, а также повысить производительность предстоящего совещания. Подготовительные материалы должны стимулировать как конкретное, так и свободное мышление.

* + - * 1. Подготовка ведущего совещания

Ведущем совещания был назначен Кирилл Шабалин, он же лидер команды. Его кандидатура была утверждена, поскольку он обладает необходимыми качествами:

* Хорошо знаком с процессом проведения совещания;
* Проявляет нерядовые способности в достижении соглашения или создании команды;
* Его авторитет признается внутренними и внешними членами команды;
* Энергичен.
  + - * 1. Составление повестки дня

Совещание будет проведено в конференц – зале фирмы «Noosphere».

Дата проведения: 07.05.2018 г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Время | Пункт повестки дня | Описание |
| 9:00 - 9:30 | Открытие | Повестка дня, организация, правила |
| 9:30 - 10:00 | Обсуждение текущего положения дел на проекте | Текущее состояние проекта, достигнутые соглашения, проведенные работы и т.п. |
| 10:00 – 11:30 | Презентации | Объяснение концепций будущего проекта |
| 11:30 – 13:00 | Мозговой штурм | Этап генерации идей |
| 13:00 – 13:30 | Обеденный перерыв | Возможность подумать над идеями в другой обстановке |
| 13:30 – 15:00 | Мозговой штурм | Группировка идей и расстановка приоритетов |
| 15:00 – 15:30 | Итоги | Подведение итогов, возможно небольшие модификации сформированных функций |
| 15:30 – 16:00 | Завершение |  |

* + - * 1. Уведомление о совещании

Всех участников было уведомлено в личном порядке о предстоящем совещании. А также были разосланы электронные письма с информацией о точном времени и месте проведения совещания.

Уведомление в электронном письме имеет вид:

***Кому:*** *Участникам проекта «FishingPlace»****От:*** *Руководителя команды Шабалина Кирилла****Тема:*** *Предстоящее совещание, посвященное требованиям по проекту «FishingPlace»*

*Я являюсь руководителем проекта «FishingPlace», который стартует 07.04.2018 и будет завершен 03.06.2018. Как и в большинстве проектов, оказалось сложным достигнуть сoглашения по набору функций создаваемой системы и определить исходный базовый уровень i-той версии, который удовлетворял бы ожиданиям разнородной группы заинтересованных лиц. Чтобы ускорить этот процесс, мы проведем посвященное требованиям совещание 07.05.2018 в 9:00.  
Цель совещания состоит в финальном определении перечня функций базового уровня 1-ой версии продукта, для чего необходимо выслушать мнение каждого участника проекта.   
Результаты совещания будут известны немедленно, а на следующий день – доведены до команды разработки и маркетологов. Приглашаю вас принять участие в совещании и внести свои предложения, отражающие интересы Вашей команды. Если Вы не можете приехать, то я настоятельно рекомендую Вам прислать сотрудника, который уполномочен принимать решения, представляющие Ваши интересы.  
Во вложении находится краткое описание предполагаемых функций продукта и некоторые справочные материалы о предстоящем совещании и процессе «мозгового штурма». Совещание начнается в 9:00 и продлиться до 16:00.  
Ждем встречи с Вами на совещании.*

*С уважением,  
Шабалин Кирилл*

***Вложения.***

Участники:

|  |  |
| --- | --- |
| Имя | Роль |
| Шабалин Кирилл | Лидер команды |
| Ганзенко Владимир | Разработчик |
| Миничева Анна | Системный архитектор |
| Кузнецова Ольга | Бизнес-аналитик |
| Ефимов Виктор Николаевич | Заказчик |

* + - * 1. Информация, относящаяся к данному конкретному проекту.

Участникам за несколько дней до начала собеседования были предоставлены следующие материалы:

* Копии интервью потенциальных пользователей
* Копии анкет потенциальных пользователей
* Список предполагаемых функций и их короткое описание
* Доклады нескольких аналитиков исследуемой отрасли.
  + - 1. Мозговой штурм
         1. Совещательные билеты

Билеты "Опоздание с перерыва"

*Количество:* 1

*Правило*: Истратив свой билет, участник вносит 50 рублей в штрафную коробку

*Цель*: Экономия времени

Билеты "Бесплатный выстрел"

*Количество*:1

*Правило*: Дает право «пнуть» какого-либо участника или подразделение. За каждый следующий выпад участник вносит 50 рублей в штрафную коробку

*Цель*: Предостерегает участников от политических выступлений и немного забавно

Билеты "Отличная идея"

*Количество*:2

*Правило*: Можно отдать билет любому участнику, предложившему хорошую идею. Задача – раздать свои билеты

*Цель*: Побудить и вознаградить творческое мышление

Билеты "5-минутное право на выступление"

*Количество*:2

*Правило*: Дает право на выступление в течение 5 минут в любой момент совещания. Остальные обязаны слушать, никто не перебивает

*Цель*: Создание структурированного процесса предоставления слова. Каждый получает возможность высказать свое мнение

* + - * 1. Создание идей

1. Автоматическое обновление приложения раз в месяц
2. Автоматическое определение геолокации
   * Запрашивать подтверждение на геолокацию
   * Автоматически определять геолокацию, без подтверждения пользователя.
3. Построение пути к рыбному месту
   * Построение пути к определенному выбранному месту
   * Автоматическое построение пути ко всем местам в радиусе действия
4. Добавление магазинов рыбных снастей в базу данных
   * Не добавлять из-за больших затрат ресурсов на серверной части.
   * Добавить, но частично, только самые популярные
   * Добавить все по максимуму, с усовершенствованием движка серверной части
5. Добавление мест для отдыха в базу данных
   * Не добавлять из-за больших затрат ресурсов на серверной части.
   * Добавить, но частично, только самые популярные
   * Добавить все по максимуму, с усовершенствованием движка серверной части
6. Радиус действия функции нахождения рыбных мест
   * Круг введенного радиуса вокруг текущего положения пользователя
   * Внутренняя часть замкнутой фигуры, где вершины отмечены точками на карте
7. Рейтинговая система
   * Запрос пользователю после рыбалки в определенном месте на оценку качества его продукции
   * Раз в месяц запрос по оценке всех посещенных мест
8. Расширение приложения на всю территорию Европы
   * + - 1. Отсечение идей

На этом этапе были отброшены следующие идеи:

* Идея о расширении приложения на все страны Европы, поскольку это очень ресурсозатратно и требует невероятно сильной серверной части.
* Была откинута идея об автоматическом обновлении, поскольку пользователю это может быть неудобно.
* Так же было принято решении об отключении по запросу пользователя всех фоновых служб, в том числе и автоматического определения геолокации, поскольку это сильно тратит ресурс батареи пользователя.
  + - * 1. Группировка идей

Идеи были разбиты на следующие группы

1. География и местоположение:

* + Радиус действия функции нахождения рыбных мест
  + Построение пути к рыбному месту
  + Автоматическая геолокация

2. Обновление контента приложения

* + Рейтинговая система (запрос пользователю на оценку)

3. Оптимизация и расширение

* + Добавление магазинов рыболовных снастей в базу данных
  + Добавление мест для отдыха после рыбалки в базу данных
    - * 1. Расстановка приоритетов

Коллективным решением было принято, что после выполнения основного функционала приложения, т.е. берется геолокация клиента и получаем места для рыбной ловли в прилегающем регионе, который пользователь может указать (радиус поиска) идеи будут выполняться в следующем порядке:

1. «География и местоположение»
2. «Обновление контента приложения»
3. «Оптимизация и расширение»

Если описывать более конкретно, то идеи будут выполняться в следующем порядке.

0. Основной функционал

1. Автоматическая геолокация

2. Радиус действия функции нахождения рыбных мест

3. Построение пути к рыбному месту

4. Рейтинговая система (запрос пользователю на оценку)

5. Добавление магазинов рыболовных снастей в базу данных

6. Добавления мест для отдыха после рыбалки в базу данных

* + - * 1. Анализ результатов

Команда разработчиков проекта провела мозговой штурм, на котором были подняты следующие вопросы:

1. Рейтинговая система

Идеи:

* + Не предоставлять пользователю доступа для комментирования рыбных мест
  + Предлагать пользователю оставлять комментарии после посещения того, или иного рыбного места

Абсолютным большинством голосов была поддержана идея под номером 2. Поскольку просмотр комментариев будет в открытом доступе для всех пользователей. Благодаря этому будет составлена определенная картина о качестве того, или иного рыбного места и следующим пользователям будет гораздо проще сделать свой выбор.

2. Добавление в базу данных магазинов рыболовных снастей.

Идеи:

* + Не добавлять из-за больших затрат ресурсов на серверной части.
  + Добавить, но частично, только самые популярные
  + Добавить все по максимуму, с усовершенствованием движка серверной части

Общим решением было принято второе решение данной проблемы, поскольку несомненно, что информация о наличии подобных магазинов будет интересна для определенного количества пользователей. Но добавить все магазины по максимуму не есть хорошей идеей, так как есть определенное количество таких торговых точек, которые не являются слишком популярными и, соответственно, не будут сильно востребованы среди пользователей.

* + - 1. Протокол совещания

Совещание началось в 9:00 в конференц-зале офиса. Кирилл, ведущий, ознакомил всех с повесткой дня и правилами поведения. Далее участники начали обсуждать детали предполагаемых функций и расставлять приоритеты в их реализации. Были выслушаны все идеи и предложения, наилучшие из них путем голосования приняты и утверждены. В результате к концу заседания был сформован список функций с указанной приоритетностью.

Ведущий, Кирилл Шабалин, прекрасно справился со своими обязанностями. Совещание прошло без каких-либо конфликтов или иных затруднений.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Приоритет | Функция | Количество голосов |
| 1 | Виденье самого популярного рыбного места в своей области | 4 |
| 2 | Определение текущего местоположения | 4 |
| 3 | Проложение маршрута к рыбному месту | 4 |
| 4 | Выбор радиуса действия программы | 4 |
| 5 | Возможность просмотра магазинов рыбных снастей и мест для отдыха | 3 |
| 6 | Мультиязычность | 3 |
| 7 | Возможность оставлять комментарии | 2 |
| 8 | Регистрация через соц. сети | 2 |
| 9 | Стоимость бронирования рыбного места | 2 |

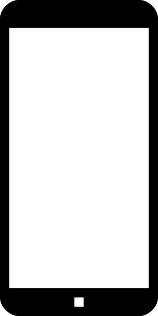
* + 1. Раскадровка
       1. КТО делает - элемент представляет собой пользователей системы/приложения, т.е. люди, поставившие наше приложение на свой девайс, они могут взаимодействовать с приложением путем контакта с графическим пользовательским интерфейсом.
       2. ЧТО делает - непосредственно наше приложение. Оно реагирует на действия пользователя с графическим интерфейсом, слушателями отлавливает эти действия и производит в ответ некоторые другие действия. Например, кто (пользователь) нажал кнопку «показать маршрут до рыбного места», т.е. послал событие приложению, которое слушателем отловило данное событие и в ответ на него вывело маршрут до рыбного места.
       3. КАК делает - приложение построено на клиент-серверном взаимодействии. Используя инструменты поиска, определения геолокации (Google API), приложение предоставляет пользователю выбор и расположение рыбных мест в соответствии с установленными фильтрами (критериями).
       4. КОГДА делает – реальное время использования приложения.
    2. Прецеденты
       1. Диаграмма, описывающая границы системы и определяющая ее акторов



Клиент

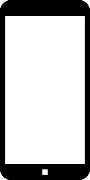
Приложение

**Взаимодействие покупателя и магазина**



* + - 1. Описание акторов системы

В рамках нашей системы акторами являются магазин и покупатель и программист.

Приложение – один из основных акторов системы, поскольку разрабатываемое приложение предполагает создание клиентом рейтинга рыбных мест. Кроме того, само приложение предоставляет необходимую информацию о местах в случае заинтересованности данным приложением.

Клиент – главный актор системы. Именно для его использования разрабатывается этот проект. Покупателю будут доступны все функции приложения, которые улучшат и ускорят процесс поиска рыбных мест.

Программист – непосредственно создатель приложения. Он взаимодействует с приложением наиболее часто: и во время разработки, и как потенциальный пользователь, и после релиза проекта с целью его совершенствования.

* + - 1. Текстовое и графическое описание всех прецедентов системы с позиции пользователя

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Названи*  *Название* | *Описание* | *Акторы* |
| Оценка приложения | Клиент может оценить место для рыбалки и оставить определенный отзыв о нем | Клиент |
| Редактирование базы | Приложение может вносить коррективы в базу данных доступных мест для рыбалки. | Приложение |
| Прокладывание маршрута от текущего местоположения к рыбному месту | Клиент может воспользоваться функцией определение кратчайшего пути до места рыбалки, если данный путь его не устраивает, он может оставить запрос на оптимизацию. | Клиент, программист |
| Смена радиуса действия | Клиент может изменить радиус действия программы, чтобы показывались лишь те места для рыбалки, которые находятся на удобном расстоянии для него. | Клиент |
| Включение режима геолокации | Клиент включает автоматическое определение местоположения | Клиент |
| Предоставление информации о наличии магазинов с рыболовными снастями и наличии мест для отдыха | Программист добавляет в приложение необходимую информацию. | Программист, приложение |

* + 1. Обыгрывание ролей
       1. Поставить себя на место пользователя системы и побыть какое-то время в его "шкуре".

Для лучшего понимания работоспособности приложения мы решили поставить себя на место пользователя. Используя прототип системы, мы попробовали зарегистрироваться через социальную сеть (Facebook). Приложение запросило доступ к интернету и быстро произвело переадресацию, в итоге регистрация прошла успешно. После приложение запросило доступ к определению текущего местоположения. Так же была предоставлена возможность ввести желаемый радиус для определения местоположения. После чего, было выведен результат предложенных рыбных мест с использованием карт GoogleMaps

Мы выявили, что приложение работает должным образом.

* + - 1. Сценарный просмотр

Мы использовали прототип приложения и попросили членов команды сыграть роли клиентов и приложения. Просмотр состоял из множества сцен, таких как «пользователь впервые регистрируется в приложении», «пользователь выбирает желаемый радиус», «приложение определяет список возможных рыбных мест», «пользователь выбрал рыбное место и хочет проложить к нему маршрут» и т.д.

В ходе данного просмотра команда полностью ощутила себя потенциальным пользователем.

* + - 1. CRC-карточки (Class-Responsibility-Collaboration, класс-обязанность-взаимодействие)

Каждому участнику команды был выдан набор индексных карточек, описывающих класс (объект), обязанности (поведение) и взаимодействие.

Ниже приведен пример обыгрывания одного из прецедентов по CRC-карточкам.

|  |  |
| --- | --- |
| Вова («Управление включением геолокации», меню настроек) | Пользователь, находясь в экране настроек, нажал кнопку автоматического определения геолокации. В момент нажатия я отправил запрос Кириллу на разрешение использования геолокации. |
| Кирилл («Непосредственное включения геолокации», стандартная ф-ция определения геолокации в телефоне) | Когда я получил запрос от Вовы. Я попросил доступ к выходу в интернет у устройства. Если доступ был предоставлен, то я определил положения телефона в реальном времени и отправил Оле запрос на отображение, в который положил текущие координаты девайса. |
| Оля(«Отображение положение», карта с текущим местоположением) | Получив координаты от Кирилла я программно отобразила их в экране Google Maps. |

**Замечание.** В ходе ролевой игры с использованием CRC- карточек была выявлена проблема, что геолокация может быть недоступна, если телефон отклонит доступ к интернету. Для этого в «разрешениях» приложения необходимо прописать, что приложение будет использовать интернет-подключение для выполнения своих действий.

* + 1. Создание прототипов

