



Как написать спецификацию для разработки мобильного приложения?

Описание

Спецификация приложения – это комплексный и последовательный документ, который определяет необходимые условия для приложения и объединяет видение команды разработчиков мобильных приложений и владельца. Она имеет особое значение для любого предприятия, желающего создать мобильное приложение, поскольку служит дорожной картой для понимания задач, которые необходимо выполнить, и предотвращает возникновение непредвиденных проблем во время реализации проекта. Важно помнить, что требования к проектированию и разработке мобильного приложения могут быть изменены в соответствии с вашими конкретными потребностями. В этой статье мы рассмотрим важность спецификаций мобильных приложений и предложим рекомендации по их эффективному составлению.

Что такое спецификация разработки мобильного приложения?

Спецификация продукта мобильного приложения – это подробный технический документ, описывающий важные аспекты мобильного приложения для бизнеса, который включает в себя функции приложения, цели и технические требования, служащие основой для успешного продукта и приводящие команду разработчиков приложения в соответствие с видением владельца.

Кроме того, она включает критерии приемки, метрики успеха проекта, требования пользователей и бизнес-требования, что помогает определить рамки проекта. Хорошо подготовленный документ спецификации мобильного приложения, даже по шаблону или на основе примера, предотвращает разработку ненужных функций и сокращает количество переделок, тем самым снижая затраты на разработку приложения.

Почему вы должны написать спецификацию проекта для вашего мобильного приложения?

Подробная спецификация требований к продукту крайне важна по нескольким причинам. Оно проясняет основную концепцию приложения, его функции, роли пользователей и взаимосвязи, предотвращая путаницу в процессе разработки приложения и обеспечивая соблюдение первоначального видения. Кроме того, оно помогает новым членам команды понять ожидания и задачи.

Описание требований помогает оптимизировать затраты, позволяя команде разработчиков приложения планировать и подготавливать решения для решения критических проблем с оптимальными затратами. Более того, оно помогает в дальнейшем обслуживании приложения, поскольку может стать частью технической документации при регулярном обновлении и непрерывном развитии.

Характерные черты хорошей спецификации мобильного приложения

Спецификация мобильного приложения служит для определения цели продукта, а также его дизайна и ключевых особенностей. Хотя не существует универсального шаблона для создания спецификации мобильного приложения, который подходил бы для всех проектов, обычно в нее включают несколько элементов. Эти элементы могут состоять из:

Optimum Mobile App Specifications



Introduction



External Interface



Overall Description



Questions & Concerns



System Features



Others

Введение

Представьте цель документа о требованиях к мобильному приложению и укажите лицо, ответственное за обновление спецификаций. Предоставьте общую информацию о приложении, включая его цель, целевую аудиторию, платформы и желаемые технологии.

- **Цель:** краткое изложение цели документа.
- **Соглашения документа:** определения и термины, используемые в документе.
- **Целевая аудитория:** описание различных типов читателей, для которых предназначен документ.
- **Объем проекта:** краткое описание функций приложения, которые будут соответствовать бизнес-требованиям.

- **Ссылки:** список всех внешних ссылок, которые могут потребоваться.

Общее описание

Ниже перечислены общие элементы, которые могут быть включены в спецификацию продукта мобильного приложения:

- **Перспектива продукта:** Описание контекста и происхождения продукта, подготовленное в специальном формате.
- **Характеристики продукта:** Таблица, в которой перечислены все характеристики, которые будут реализованы в приложении.
- **Роли и права пользователей:** Краткая таблица, описывающая классы пользователей и соответствующие им права.
- **Операционная среда:** Аппаратные и программные платформы, а также другие продукты, которые необходимо учитывать.
- **Ограничения на проектирование и реализацию:** Все, что ограничивает нестандартное мышление разработчиков и дизайнеров мобильных приложений.
- **Документы пользователя:** Список пользовательских документов, которые будут выпущены вместе с приложением.
- **Предположения и зависимости:** Раздел для всего, что остается неясным или неопределенным на данном этапе.

Перспектива продукта

Принимая во внимание несколько важных факторов, ниже приведены спецификации мобильного приложения с точки зрения продукта, которые включают в себя:

- Предоставьте описание технологического стека, который будет использоваться, включая бэкенд, фронтенд и мобильные технологии.
- Создайте производительность базы данных, даже если на данный момент она кажется несущественной. Получение глубокого понимания каждого элемента системы может быть эффективно достигнуто с помощью этого подхода.
- Определение таблиц и их взаимосвязей для обеспечения соответствия данных процессам приложения.
- Определение данных для сохранения и места их хранения (например, устройство, облако, сервер), и какие данные будут потеряны при выходе из приложения.

-
- Определение поддерживаемых языков и систем записи (например, RTL) для мобильного приложения.
 - Определение необходимых сторонних интеграций, решение вопросов производительности и безопасности, а также описание поддерживаемой инфраструктуры.

В дополнение к вышесказанному укажите любые дополнительные замечания, вопросы, проблемы или конкретные пожелания по проекту, а также предпочтительные способы связи.

Характеристики приложения

В этом разделе описываются желаемые функции вашего мобильного приложения. Полезный подход – представить, как пользователи будут взаимодействовать с приложением, и разделить их на отдельные экраны или действия. Ниже перечислены некоторые из важнейших функций, которые были отмечены:

- **Вход в систему:** Функция входа, обычно используемая в мобильных приложениях, может быть выполнена через электронную почту пользователя или социальные сети для обеспечения беспрепятственного входа.
- **Способ оплаты:** Внедрение безопасной платежной системы, такой как Stripe или Braintree, необходимо, если ваше приложение предлагает какие-либо платные услуги.
- **Геолокация:** Геолокация – необходимая функция для таких приложений, как совместное использование автомобилей, заказ такси, платформы для аренды, доставка еды и социальные приложения, которые требуют ее для нормального функционирования.
- **Чат:** Чат необходим для некоторых типов приложений, таких как социальные приложения или приложения для знакомств. Он также может быть внедрен для повышения удобства пользователей. В зависимости от потребностей приложения вы можете использовать живой чат или чат на основе комментариев.

Роли пользователей

Важно определить все различные категории пользователей, которые будут использовать ваше приложение. Для некоторых приложений процесс разработки мобильного приложения строится с учетом только одной роли, в то время как для

других может быть несколько ролей. Необходимо описать истории пользователей для каждой роли, чтобы и вы, и нанятые вами разработчики могли лучше понять требуемую функциональность с точки зрения пользователя. Это поможет гарантировать, что мобильное приложение будет разработано с учетом потребностей и ожиданий всех пользователей.

Функции системы

Чтобы гарантировать, что все функциональные требования учтены, в спецификации мобильного приложения должны быть определены основные услуги приложения. Каждая функция мобильного приложения должна иметь подробное объяснение своего назначения и приоритета, а также последовательности стимул/реакция для каждого триггера и соответствующий ответ. Функциональные требования для каждого сервиса также должны быть включены, что подразумевает примеры использования и истории пользователей, охватывающие все возможные сценарии, включая альтернативные и исключения.

Внешний интерфейс

Техническая спецификация мобильного приложения содержит различные важные внешние интерфейсы, которые должны быть рассмотрены, включая пользовательские интерфейсы, аппаратный интерфейс, программный интерфейс и коммуникационный интерфейс. Эти интерфейсы являются важнейшими компонентами приложения, и им следует уделить пристальное внимание, чтобы обеспечить правильное функционирование приложения и удовлетворение потребностей пользователей.

- UI/UX дизайн

Спецификация дизайна мобильного приложения должна включать подробный прототип и описание всех экранов приложения и разделов просмотра, в совокупности известных как пользовательский интерфейс. Важно представить каждый экран или вкладку отдельно, а также сопроводительные визуальные материалы, такие как изображения и презентации.

- Аппаратный интерфейс

Спецификация мобильного приложения должна включать подробное описание логических и физических характеристик аппаратных интерфейсов между

приложением и устройством, на котором оно будет работать. Сюда входит использование физических элементов управления, протоколы связи и любая другая информация, относящаяся к интерфейсу между приложением и устройством. По сути, спецификация должна описывать конкретные модели устройств, для работы на которых предназначено приложение, а также конкретные требования к интерфейсу, которые должны быть выполнены для того, чтобы приложение функционировало должным образом.

- Программный интерфейс

Этот раздел спецификации мобильного приложения посвящен техническим аспектам приложения, включая API, кросс-платформенную совместимость, операционные системы, базы данных, инструменты сторонних разработчиков и интегрированные компоненты.

Важно указать, нужна ли приложению интеграция с социальными сетями, и дать общее описание серверной части, включая настройку мобильного приложения для отправки данных на внешний сервер и обратно. Другие настраиваемые параметры включают наличие печати и покупок внутри приложения, поддержку функциональности географических данных и push-уведомлений.

- Коммуникационный интерфейс

В этом разделе рассматриваются различные коммуникационные протоколы и соответствующие определения, такие как электронная почта, браузер, протоколы обмена с сервером и форматирование сообщений.

Вопросы и проблемы

Чтобы создать полную и эффективную функциональную спецификацию для мобильного приложения, важно написать требования к мобильному приложению. Вот несколько ключевых вопросов, которые необходимо задать при создании четких рекомендаций для спецификации мобильного приложения:

Вопрос: Каковы бизнес-цели или назначение вашего приложения?

Ответ: Важно учитывать цель вашего приложения, его бизнес-идею и проблемы, которые оно поможет решить пользователям.

Вопрос: Кто является конечными пользователями вашего приложения?

Ответ: Правильное понимание пользователей вашего мобильного приложения поможет вам создать стратегию, как ориентироваться на них и как разработать мобильный пользовательский интерфейс, чтобы привлечь больше пользователей и превратить их в ваших клиентов. Кроме того, понимание их демографических характеристик, таких как возраст, доход и происхождение, может быть полезным.

Вопрос: Какими функциями будет обладать ваше приложение?

Ответ: Существует множество функций, которые можно интегрировать в мобильное приложение. Такие функции, как вход в систему, обработка платежей, push-уведомления и оповещения, являются общими функциями, которые должны быть определены в спецификации вашего мобильного приложения.

Производительность

При проведении оценки производительности важно обратить пристальное внимание на показатели, которые можно измерить, такие как скорость работы, эффективность, результативность и другие связанные с этим аспекты.

Безопасность и защита

В процессе разработки мобильного приложения важно учесть все необходимые меры предосторожности, чтобы предотвратить возможный вред, который может произойти. Кроме того, очень важно внедрить все необходимые стандарты и положения, чтобы предотвратить утечку данных.

Прочие требования

Этот раздел можно использовать для включения любых дополнительных требований, которые не вписываются ни в один другой раздел спецификации мобильного приложения. Другая важная информация может быть включена в виде приложений, которые разделены на несколько разделов для более подробного изложения различных указанных требований, например:

- **Приложение А:** Глоссарий – содержит определения, помогающие лучше понять спецификации требований к программному обеспечению (SRS).

- **Приложение В:** Модели анализа – для диаграмм и результатов визуального моделирования, где требуется диаграмма потоков данных (DFD).
- **Приложение С:** Список проблем – для любых незавершенных частей или неясных деталей, с использованием примечания TBD (To Be Determined) для таких случаев.

Подход к написанию спецификации приложения

Когда дело доходит до написания документа спецификации мобильного приложения, процесс может показаться трудоемким и длительным, но это не особенно сложно. Если у вас есть четкое представление о предполагаемом дизайне приложения, вы можете постепенно переходить от основных деталей к более сложным.

App Specification Approach

- ✓ Describe Idea
- ✓ Determine Navigation
- ✓ Collect Market Data
- ✓ Decide Features
- ✓ Prepare Functional Specifications
- ✓ Provide Wireframes

Опишите видение

Чтобы разработать раздел “Перспективы продукта” для мобильного приложения, необходимо кратко описать его основные функции и предполагаемую пользовательскую базу, а также включить соответствующие контекстные детали, такие как анализ конкурентов или определение ниши рынка. Затем необходимо провести обширное исследование, чтобы определить лучшие технологии, технологический стек и инструменты для реализации концепции приложения. Следуя этим шагам, можно создать исчерпывающий текст, подходящий для раздела “Перспективы продукта”.

Определите основную навигацию

Проведите мозговой штурм всех возможных действий пользователя и ответов системы, определите все пропущенные действия и оцените каждое из них на предмет альтернативных сценариев и потенциальных исключений. Как правило, действия пользователя и системы следуют по схеме “туда-сюда”.

Сбор рыночных данных

Вместо того чтобы включать обширные маркетинговые исследования в документ спецификации требований, целесообразнее проанализировать основных конкурентов, платформы их продуктов (iOS, Android или обе) и их относительную популярность. Также полезно включить данные об аудитории, такие как предпочитаемая мобильная операционная система, гендерные демографические характеристики, возрастной диапазон, уровень дохода и географическое положение.

Определитесь с характеристиками

Пересмотрите список функций, чтобы определить их важность и приоритетность. Некоторые функции приложения могут быть признаны ненужными, в то время как другие могут потребовать меньше времени на разработку. Для облегчения этого процесса можно использовать метод анализа “MoSCoW”, разделив функции на категории “обязательно”, “должно быть”, “может быть” и “не должно быть” (более подробную информацию см. на ресурсе по ссылке). Список функций должен включать только те, которые соответствуют бизнес-целям после обновления.

Подготовка функциональной спецификации

Этот раздел может показаться более сложным, чем предыдущие, но это не так. Для начала, используя проверенные сценарии, создайте таблицу ролей пользователей. Затем создайте таблицу с характеристиками вашего мобильного приложения, чтобы помочь заполнить раздел “Характеристики системы”. Хотя есть и другие таблицы для заполнения, все они краткие. Просмотрев их, вы можете обнаружить, что половина нефункциональных требований не нужна. Более того, все необходимые данные для остальных таблиц можно найти с помощью быстрого поиска в Google.

Предоставление каркасных схем

Завершающий этап процесса, как правило, является самым трудоемким. Хотя создание эскизов для каждого экрана приложения может быть не обязательным, необходимо, чтобы все упомянутые ранее функции были включены в эскизы. Вы можете упростить и ускорить процесс создания прототипов или эскизов с помощью различных инструментов, таких как Azure RP (для Windows и Mac), Balsamiq (для Windows, Mac, web и Google Drive), Figma (для Windows, Mac и Linux), Sketch (для Mac) и некоторых других.

Заключение

Наличие четкой спецификации мобильного приложения имеет решающее значение в процессе разработки. В лучших компаниях по разработке мобильных приложений это обязательный шаг для плавного продвижения. Хотя инвестирование в спецификации приложений на начальном этапе может показаться пугающим, они могут предотвратить большие расходы на более поздних этапах проекта. Лучшие компании по разработке мобильных приложений следуют процессу составления спецификаций приложений для создания исключительных приложений, которые соответствуют бизнес-планам мобильных приложений своих клиентов. Разработка спецификации приложения может помочь разработчикам лучше понять идею и определить все цели и измерения проекта, облегчая общий процесс, который помогает создать успешное мобильное приложение.

Дата Создания

17.05.2023
