**Техническое задание на разработку мобильного приложения для организации ООО «Когорта»**

1. **Общие положения**
   1. **Назначение документа**

Настоящее Техническое задание определяет требования и порядок разработки мобильного приложения компании ООО «Когорта»

* 1. **Наименование исполнителя и заказчика**

Заказчик: ООО «Когорта»

Адрес: 350000, Краснодар, ул. Красная, д. 43

Исполнитель: ИП Харитонов Никита Андреевич

Адрес: 350000, Краснодар, ул. Калинина 13/18

* 1. **Краткие сведения о компании**

Компания ООО «Когорта» была зарегистрирована 20.09.1995 года и расположена в г. Краснодар, Краснодарского края, данная организация занимается продажей книг.

* 1. **Основание для разработки мобильного приложения**

Основанием для разработки мобильного приложения является договор №404 от 22.01.2023

1. **Назначение и цели создания мобильного приложения**
   1. **Назначение мобильного приложения**
   2. **Цели создания**

* Увеличение продаж.
* Улучшение взаимодействия с клиентами. Мобильное приложение может предоставить клиентам удобный доступ к информации о товарах и услугах, обратной связи, возможность заказа книг и получения информации о статусе заказов.
* Повышение лояльности клиентов. Мобильное приложение может предложить пользователям различные бонусы, скидки и другие преимущества.
* Повышение осведомленности о новинках и акциях

1. **Требования к мобильному приложению**
   1. **Функциональные требования**

* Просмотр книг по названию, автору и жанру
* Оформление заказа и оплата книг через мобильное приложение
* Отслеживание состояния заказа
* Управление списком желаний (только книги, Мальдивы нельзя 😢)
* Оценка и написание отзывов
* Просмотр информации о магазине и контактной информации
  1. **Нефункциональные требования**
* Поддержка разных языков и региональных настроек
* Поддержка многопользовательской работы и синхронизация данных между устройствами
  1. **Требования к процессу разработки**
* Соблюдение стандартов и правил разработки программного приложения
* Использование современных технологий и инструментов для разработки
* Поддержка контроля версий и управления изменениями
  1. **Требования к документации**
* Разработка документации на мобильное приложение, включая спецификации, диаграммы, описание архитектуры, технического руководства
* Разработка инструкций для пользователей, которые помогут им быстро начать использовать мобильное приложение
* Документация должна соответствовать стандартам и правилам разработки программного обеспечения
  1. **Требования к безопасности**
* Защита личных данных пользователей: мобильное приложение должно обеспечивать защиту личных данных пользователей, таких как имена, адреса электронной почты, номера телефонов и т.д.
* Защита от взлома: приложение должно быть защищено от взлома и других видов кибератак.
* Защита от вирусов и вредоносных программ: мобильное приложение должно быть защищено от вирусов и других вредоносных программ, которые могут нанести вред пользователям.
* Регулярные обновления: мобильное приложение должно регулярно обновляться, чтобы исправлять ошибки и устранять уязвимости.
* Защита от утечек данных: мобильное приложение должно быть защищено от утечек данных.
  1. **Навигация**

Предлагаемая навигация по структуре приложения для книжного магазина ООО "Когорта":

* На экране авторизации и регистрации пользователь может войти в свой профиль или зарегистрироваться в приложении.
* После успешной авторизации или регистрации пользователь попадает на главный экран, где он может просматривать категории книг, текущие акции и скидки.
* Чтобы просмотреть книги по категориям, пользователь переходит на экран категорий.
* Если пользователь хочет найти конкретную книгу, он может воспользоваться экраном поиска.
* Если пользователь хочет узнать больше о конкретной книге, он переходит на экран деталей книги.
* Чтобы добавить книгу в корзину, пользователь переходит на экран деталей книги и нажимает на кнопку "Добавить в корзину". После этого он может перейти на экран корзины, чтобы просмотреть содержимое своей корзины и оформить заказ.
* Чтобы просмотреть свой профиль, пользователь переходит на экран профиля. Там он может просмотреть свои заказы, личную информацию и адреса доставки.
* Если пользователь нуждается в помощи или поддержке, он может перейти на экран поддержки, чтобы связаться с поддержкой для получения помощи.
  1. **Структура мобильного приложения**
* Экран авторизации и регистрации
* Главный экран
* Экран категорий
* Экран поиска
* Экран деталей книги
* Экран корзины
* Экран профиля
  1. **Навигация**

предлагаемая навигация по структуре приложения для книжного магазина ООО "Когорта":

* На экране авторизации и регистрации пользователь может войти в свой профиль или зарегистрироваться в приложении.
* После успешной авторизации или регистрации пользователь попадает на главный экран, где он может просматривать категории книг, текущие акции и скидки.
* Чтобы просмотреть книги по категориям, пользователь переходит на экран категорий.
* Если пользователь хочет найти конкретную книгу, он может воспользоваться экраном поиска.
* Если пользователь хочет узнать больше о конкретной книге, он переходит на экран деталей книги.
* Чтобы добавить книгу в корзину, пользователь переходит на экран деталей книги и нажимает на кнопку "Добавить в корзину". После этого он может перейти на экран корзины, чтобы просмотреть содержимое своей корзины и оформить заказ.
* Чтобы просмотреть свой профиль, пользователь переходит на экран профиля. Там он может просмотреть свои заказы, личную информацию и адреса доставки.
* Если пользователь нуждается в помощи или поддержке, он может перейти на экран поддержки, чтобы связаться с поддержкой для получения помощи.
  1. **Функциональные возможности разделов**
     1. **Экран авторизации и регистрации**

Авторизация и регистрация пользователя в приложении

Возможность восстановления пароля

Интеграция со сторонними сервисами (Google)

* + 1. **Главный экран**

Отображение основных категорий книг

Отображение текущих акций и скидок

Возможность перехода на экраны категорий, поиска, профиля, корзины и параметров.

* + 1. **Экран категорий**

Просмотр книг по категориям

Сортировка книг по различным параметрам

Возможность перехода на экран деталей книг

* + 1. **Экран поиска**

Поиск книг по различным параметрам

Сортировка результатов поиска по различным параметрам

Возможность перехода на экран деталей книги

* + 1. **Экран деталей книги**

Просмотр основных характеристик книги

Отображение обложки и дополнительных изображений книги

Отображение описания книги, рейтинг и отзывов пользователей

Возможность добавления книги в корзину

* + 1. **Экран корзины**

Просмотр содержимого корзины

Удаление книг из корзины

Изменение количества книг в корзине

Оформление заказа

* + 1. **Экран профиля**

Просмотр информации о пользователе

Изменение информации о пользователе

Просмотр истории заказов

Возможность выхода из учетной записи

1. **Порядок контроля и приемки сайта**

После завершения разработки мобильного приложения для книжного магазина "Когорта", необходимо провести контроль и приемку приложения. Вот порядок контроля и приемки приложения:

* + Функциональное тестирование: приложение должно быть протестировано на соответствие всем функциональным требованиям, описанным в техническом задании. Это включает проверку всех основных функций приложения, таких как регистрация, авторизация, поиск книг, просмотр информации о книгах, добавление в корзину, процесс заказа и т.д.
  + Тестирование совместимости: приложение должно быть протестировано на соответствие требованиям к совместимости, то есть на различных операционных системах (Android и iOS) и на разных устройствах.
  + Тестирование безопасности: приложение должно быть протестировано на безопасность, чтобы убедиться, что все персональные данные пользователей защищены и не могут быть скомпрометированы.
  + Тестирование производительности: приложение должно быть протестировано на производительность, чтобы убедиться, что оно работает быстро и не тормозит на всех устройствах.
  + Тестирование пользовательского интерфейса: приложение должно быть протестировано на соответствие требованиям к дизайну и удобству использования, чтобы убедиться, что интерфейс понятен для пользователей любого возраста и уровня технической грамотности.
  + Проведение бета-тестирования: приложение должно быть опробовано на небольшой группе пользователей, чтобы получить обратную связь от них и улучшить приложение перед его официальным запуском.
  + Проверка на соответствие техническому заданию: приложение должно быть проверено на соответствие всем требованиям, описанным в техническом задании.
  + Подготовка документации: должны быть подготовлены все необходимые документы, такие как руководство пользователя и инструкции по установке приложения.
  + Окончательная проверка и приемка: после тестирования и подготовки документации приложение должно быть окончательно проверено и принято. Если все требования выполнены, приложение может быть запущено.

1. **Требования к составу и содержанию работ по вводу приложения в эксплуатацию**

При вводе мобильного приложения для книжного магазина "Когорта" в эксплуатацию необходимо соблюдать следующие требования к составу и содержанию работ:

* + Подготовка документации: должны быть подготовлены все необходимые документы, такие как руководство пользователя и инструкции по установке приложения.
  + Тестирование на реальных условиях: приложение должно быть протестировано на реальных условиях работы, чтобы убедиться, что оно работает стабильно и не возникает никаких сбоев или ошибок.
  + Обучение персонала: персонал книжного магазина должен быть обучен работе с мобильным приложением, чтобы иметь возможность оказывать техническую поддержку пользователей.
  + Проведение рекламной кампании: для успешного запуска приложения необходимо провести рекламную кампанию, которая привлечет внимание потенциальных пользователей.
  + Мониторинг и поддержка: после запуска приложения необходимо обеспечить его мониторинг и техническую поддержку. В случае возникновения проблем, необходимо быстро реагировать и устранять их.
  + Разработка плана дальнейшего развития: необходимо разработать план дальнейшего развития приложения, который включает в себя улучшение функциональности, добавление новых возможностей и т.д.
  + Оценка эффективности: после запуска приложения необходимо провести оценку его эффективности и анализ результатов. Это поможет выявить сильные и слабые стороны приложения и определить, какие улучшения нужно внести в дальнейшем.
  + Резервное копирование данных: для обеспечения безопасности данных пользователей необходимо регулярно создавать резервные копии и хранить их в надежном месте.
  + Обновление приложения: приложение должно регулярно обновляться для улучшения функциональности, исправления ошибок и усовершенствования дизайна. Обновления должны выпускаться регулярно, но не слишком часто, чтобы не причинять неудобства пользователям.

1. **Расчет предварительных технико-экономических показателей на этапе разработки программного обеспечения (ПО)**

**Э = ПЭ + СЗ**

**Э – суммарный доход от эксплуатации ПО**

**ПЭ – предполагаемая эффективность ПО**

**СЗ – сумма затрат**

**ПЭ = Т \* СР**

**Т – приблизительный срок использования ПО**

**СР – средства на разработку**

**СЗ = СР + СС**

**СС – средства на сопровождение**

**СС = 1.5 \* СР**

**СР = К \* ЗП \* ТР + ЗО**

**К – количество разработчиков**

**ЗП – заработная плата**

**ТР – количество рабочих дней**

**ЗО – затраты на оборудование**

|  |  |
| --- | --- |
| ЗО (затраты на оборудование) | 5000 |
| ТР (количество рабочих дней) | 75 |
| ЗП (заработная плата) | 1400 |
| К (количество разработчиков) | 1 |
| СС (средства на сопровождение) | 165 000 |
| СР (средства на разработку) | 110 000 |
| СЗ (сумма затрат) | 275 000 |
| ПЭ (предполагаемая эффективность) | 110 000 |
| Э (суммарный доход от эксплуатации ПО) | 206 250 |

К = 1

ЗП = 1400

ТР = 75

ЗО = 5000

СР = 1 \* 1 400 \* 75 + 5000 = 110 000

СС = 1,5 \*110 000 = 165 000

СЗ = 110 000 + 165 000 = 275 000

ПЭ = 1 \* 110 000 = 110 000

Э = 0.75 + 275 000 = 206 250

Вывод

Сумма затрат на разработку ПО составляет 275 000, включая затраты на оборудование, заработную плату разработчика и средства на разработку и сопровождение ПО. Предполагаемая эффективность проекта составляет 110 00. Суммарный доход от эксплуатации программного обеспечения составляет 206 250. Количество рабочих дней составляет 75 дней. При условии, что данные параметры были рассчитаны и оценены правильно, можно сделать вывод о том, что проект имеет потенциал для прибыльной эксплуатации и окупаемости затрат.