**Техническое задание на разработку мобильного приложения для организации ПАО «Тинькофф»**

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

Настоящее Техническое задание определяет требования и порядок разработки мобильного приложения компании ПАО «Тинькофф»

* 1. **Наименование исполнителя и заказчика**

Заказчик: ПАО «Тинькофф»

Адрес:123060, г. Москва, 1-й Волоколамский проезд, 10, стр.1.

Исполнитель: ИП Овсепьян

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

* 1. **Краткие сведения о компании**

Компания ПАО «Тинькофф» была зарегистрирована в 2006 году. Тинькофф Банк- российский коммерческий банк, сфокусированный полностью на дистанционном обслуживании, не имеющий розничных отделений. Основной продукт для физических лиц- кредитные и дебетовые карты, а также вклады.

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

Основанием для разработки мобильного приложения является договор №504 от 23.01.2023

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

* Захват нового для банка ипотечного рынка.
* Улучшение взаимодействия с клиентами. Мобильное приложение может предоставить клиентам удобный способ оценивания условий ипотечного кредитования.
* Повышение лояльности клиентов. Мобильное приложение может предложить пользователям различные индивидуальные предложения и другие преимущества.
* Повышение осведомленности о новых льготных программах ипотеки

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

* Расчет основных показателей ипотеки
* Просмотр последних предложений от банка по ипотечному кредитованию
* Сравнение показателей различных предложений по ипотеке
* Просмотр индивидуальных предложений и других преимуществ
  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 онлайн-банка ПАО "Тинькофф Банк":

* 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 ипотечные программы, текущие предложения.
* Если пользователь хочет найти конкретную льготную программу, он может воспользоваться экраном поиска.
* Если пользователь хочет узнать больше о конкретной программе, он переходит на экран деталей ипотеки.
* Если пользователь хочет воспользоваться расчетом показателей ипотеки, то он переходит на экран расчёта.
* Чтобы просмотреть свой профиль, пользователь переходит на экран профиля. Там он может просмотреть свои предложения, личную информацию.
* 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 расчёта**
* **Экран поиска**
* **Экран деталей ипотеки**
* **Экран профиля**
  1. **Навигация**

Предлагаемая навигация по структуре приложения для онлайн-банка ПАО "Тинькофф Банк":

* 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 ипотечные программы, текущие предложения.
* Если пользователь хочет найти конкретную льготную программу, он может воспользоваться экраном поиска.
* Если пользователь хочет узнать больше о конкретной программе, он переходит на экран деталей ипотеки.
* Если пользователь хочет воспользоваться расчетом показателей ипотеки, то он переходит на экран расчёта.
* Чтобы просмотреть свой профиль, пользователь переходит на экран профиля. Там он может просмотреть свои предложения, личную информацию.
* 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 ипотечных программ

Отображение текущих индивидуальных предложений

Возможность перехода на экраны детали ипотеки, поиска, профиля, расчёта.

* + 1. **Экран расчёта**

Ввод первичных условий ипотеки

Просмотр расчётных данных ипотеки

Формирование графика платежей

Сравнение условий ипотечных программ

Возможность перехода на главный экран

* + 1. **Экран поиска**

Поиск ипотеки по различным параметрам

Сортировка результатов поиска по различным параметрам

Возможность перехода на главный экран

* + 1. **Экран деталей ипотеки**

Просмотр основных характеристик ипотечной программы

Возможность перехода на главный экран, экран расчёта

* + 1. **Экран профиля**

Просмотр информации о пользователе

Изменение информации о пользователе

Возможность выхода из учетной записи

Просмотр сохранённых расчётов ипотеки

1. **Порядок контроля и приемки сайта**

После завершения разработки мобильного приложения для онлайн-банка "Тинькофф Банк", 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 ипотечных программ, просмотр информации о программах 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 онлайн-банка "Тинькофф Банк" 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) | 50 |
| ЗП (заработная плата) | 2000 |
| К (количество разработчиков) | 1 |
| СС (средства на сопровождение) | 157 500 |
| СР (средства на разработку) | 105 000 |
| СЗ (сумма затрат) | 262 500 |
| ПЭ (предполагаемая эффективность) | 105 000 |
| Э (суммарный доход от эксплуатации ПО) | 196 875 |

К = 1

ЗП = 2000

ТР = 50

ЗО = 5000

СР = 1 \* 2000 \* 50 + 5000 = 105 000

СС = 1,5 \*105 000 = 157 500

СЗ = 105 000 + 157 500 = 262 500

ПЭ = 1 \* 105 000 = 105 000

Э = 0.75 + 262 500 = 196 875

Вывод

Сумма затрат на разработку ПО составляет 262 500, включая затраты на оборудование, заработную плату разработчика и средства на разработку и сопровождение ПО. Предполагаемая эффективность проекта составляет 105 000. Суммарный доход от эксплуатации программного обеспечения составляет 196 875. Количество рабочих дней составляет 50 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.