

Разработка системы “Apple of my eye”.

Техническое Задание

Алматы 2023 г

Оглавление

1.Общий

1.1 Аннотация

1.2 Словарь

2. Обзор проекта

3.Функции

3.1 Основные функции

3.1.1 Регистрация пользователей и профили

3.1.2 Прямая видеотрансляция

3.1.3 История помощи

3.1.4 Система отзывов и оценок

3.2 Дополнительные функции

3.2.1 Форум сообщества

3.2.2 Обучение

4. Технические требования

4.1 Используемые технологии и инструменты

4.2 Инфраструктура потоковой передачи видео в реальном времени

4.3 Предполагаемый объем данных, хранящихся в облаке

4.4 Структура базы данных

5. Дизайн и взаимодействие с пользователем

5.1 Интерфейс приложения

5.2 Стандарты доступности (например, WCAG)

6. Безопасность и конфиденциальность

6.1 Конфиденциальность пользователей

7. Тестирование

7.1 Приемочное тестирование пользователей

Техническое задание для мобильного приложения “Apple of my eye”.

1.1 Аннотация

Цель: Создание инклюзивного и удобного для пользователя мобильного приложения, которое решает уникальные проблемы, с которыми сталкиваются люди с ограниченным зрением, и дает им возможность легко и уверенно ориентироваться в цифровом мире.

Мобильное приложение “Apple of my eye” нацелено на создание платформы, способствующей оказанию помощи людям с нарушениями зрения в режиме реального времени путем подключения их к зрячим волонтерам.

1.2 Словарь

Терминология, используемая для всего проекта..

Пользователь 1 (Requester)

Физическое лицо, испытывающее проблемы с зрением, будь то полная слепота или ограниченное зрение.

Пользователь 2(Волонтер/Helper)

Физическое лицо, готовый предоставить помощь незрячим/ слабовидящим (Requester) пользователям через видеосвязь.

Администратор (Техническая поддержка)

Лицо, имеющее доступ ко всем данным пользователей в системе.

Видеосвязь (Video Call)

Возможность общения между незрячим/слабовидящим пользователем и волонтером через видеосвязь.

Onboarding

Процесс знакомства клиента с продуктом.

WCAG - Web Content Accessibility Guidelines

Руководство по обеспечению доступности веб-контента. Это набор рекомендаций о том, чем руководствоваться при создании интерфейса и как проверить его доступность для пользователей с инвалидностью.

2. Обзор проекта

Приложение Apple of my eye призвано изменить жизнь слабовидящих пользователей, обеспечив быструю и надежную помощь со стороны зрячих волонтеров. Основными функциями приложения являются прямая видеотрансляция, создание сообщества поддержки и повышение доступности.

Какой путь проходят пользователи:

После открытия мобильного приложения пользователь может выбрать язык, затем пройти процедуру onboarding.

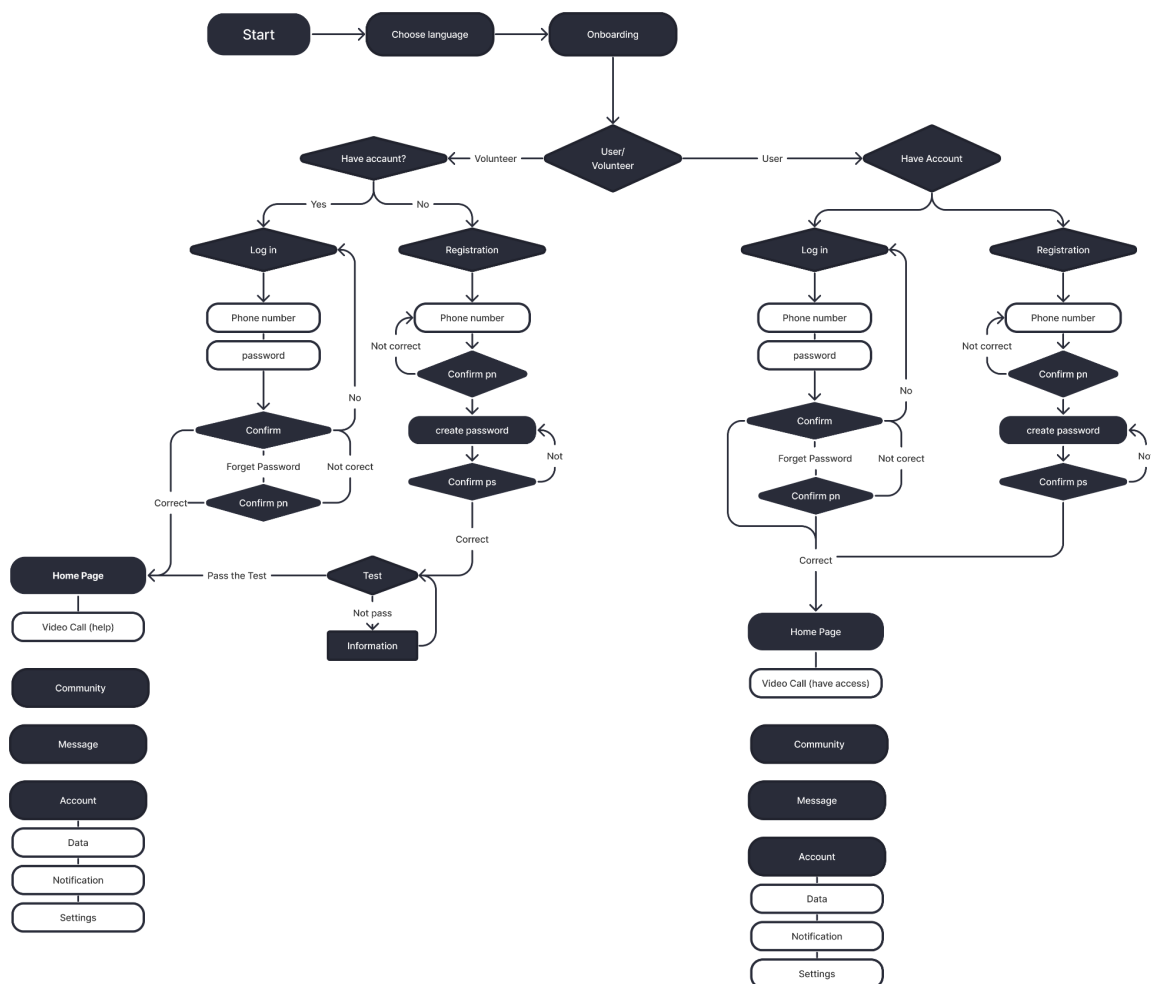
В нашем приложении есть два типа пользователей:

- 1) Пользователь (слепые и слабовидящие люди)
- 2) Волонтер (люди, желающие помочь).

Далее пользователю предстоит выбрать между helper and requester. После этого происходит вход/регистрация.

Каждый из них имеет свой доступ и функциональные возможности в мобильном приложении. Таким образом, для них предусмотрен отдельный вход. Шаги входа и регистрации одинаковы, за исключением одного. При регистрации волонтер должен пройти тест, включающий психологическую проверку. Это может быть тест или задачи на моральные ценности.

На главной странице только requester имеет доступ к звонку.



3. Функции.

3.1 Основные функции (Пользователь выбирает тип (пользователь или волонтер))

3.1 Регистрация и аутентификация:

- Пользователи должны иметь возможность создать аккаунт с использованием номера телефона (или учетной записи социальной сети.)
- Должен быть предусмотрен механизм восстановления пароля.

Авторизация Пользователь (Requester):

Пользователь (Requester) регистрируется в приложении добавляя такие данные как:

- ввод ФИО
- ввод возраста
- номер телефона
- пароль
- повторить пароль

Авторизация Пользователь (Волонтер/Helper):

Пользователь (Волонтер/Helper) регистрируется в приложении добавляя такие данные как:

- ввод ФИО
- ввод возраста
- номер телефона
- пароль
- повторить пароль

3.1.1 Регистрация пользователей и профили

Разработка механизма регистрации для создания аккаунтов незрячих/слабовидящих пользователей и волонтеров.

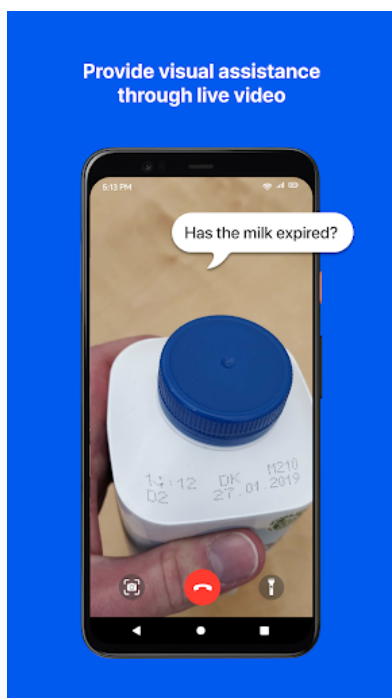
Возможность редактирования профилей, добавления фотографий и управления личной информацией.

- номер телефона
- пароль

3.1.2 Прямая видеотрансляция (Video Call)

Только пользователь(Requester) имеет доступ к звонку.

- Реализация функциональности прямой видеосвязи между незрячими/слабовидящими пользователями и волонтерами.
- Обеспечение стабильного и качественного видеопотока для эффективной взаимопомощи.



3.1.3 История помощи:

- Создание системы хранения и отображения истории предоставленной помощи для обеих сторон (незрячих/слабовидящих пользователей и волонтеров).
- Возможность просмотра предыдущих видео сеансов и оказанной помощи.

3.1.4 Система отзывов и оценок:

- Внедрение механизма оценки и отзывов для оценки качества предоставленной помощи.
- Возможность пользователей оставлять обратную связь о волонтерах, а также волонтеров оценивать опыт работы с незрячими / слабовидящими пользователями.

3.2 Дополнительные функции

3.2.1 Форум сообщества:

- Внедрение функции форума, где незрячие/слабовидящие пользователи и волонтеры могут обсуждать темы, касающиеся повседневной жизни, технологий и других интересующих вопросов.
- Создание категорий и тем для обсуждения.

3.2.2 Обучение:

- Разработка раздела с обучающим контентом, предназначенным как для незрячих/слабовидящих пользователей, так и для волонтеров.
- Включение видеоуроков, статей и других образовательных материалов для улучшения навыков в оказании помощи и эффективного использования приложения.

4. Технические требования

4.1 Используемые технологии и инструменты:

4.1.1 Мобильная разработка:

- Для разработки приложения под Android: Kotlin, Android Studio.
- Для разработки приложения под iOS: Swift, Xcode.

4.1.2 База данных:

- Использование реляционной базы данных, такой как PostgreSQL или MySQL, для хранения данных о пользователях, истории помощи и обратной связи.

4.1.3 Облачные сервисы:

- Интеграция с облачными сервисами, такими как Amazon Web Services (AWS) или Microsoft Azure, для хранения данных, обеспечения масштабируемости и высокой доступности.

4.1.4 Видеосвязь:

- Использование технологии WebRTC (Web Real-Time Communication) для обеспечения прямой видеотрансляции между незрячими/слабовидящими пользователями и волонтерами.

4.1.5 Шифрование:

- Применение современных методов шифрования, таких как TLS/SSL, для обеспечения безопасности передачи данных между устройствами.

4.2 Инфраструктура потоковой передачи видео в реальном времени:

- Использование облачных сервисов для управления потоковой передачей видео в реальном времени, обеспечивая стабильность и высокую пропускную способность.
- Реализация серверов для маршрутизации видеопотока и обеспечения низкой задержки.

4.3 Предполагаемый объем данных, хранящихся в облаке:

- Ожидаемый объем данных будет зависеть от числа пользователей и частоты использования приложения. Примерные объемы данных могут включать в себя:

- Профили пользователей (фотографии, личная информация).
- История помощи (видеозаписи сеансов помощи).
- Данные обратной связи и оценок.

4.4 Структура базы данных:

5. Дизайн и взаимодействие с пользователем

Figma дизайн

6. Безопасность и конфиденциальность

6.1 Конфиденциальность пользователей

Все личные данные пользователей, включая электронные адреса, пароли и видеопотоки, будут подвергаться шифрованию с использованием современных протоколов, таких как TLS/SSL, для обеспечения защиты от несанкционированного доступа

7. Тестирование

7.1 Приемочное тестирование пользователей

Проверка удобства использования приложения для незрячих/слабовидящих пользователей, включая проверку доступности элементов управления и навигации.

Проверка интеграции с облачными сервисами для обеспечения корректного хранения и передачи данных.

Проверка интеграции с облачными сервисами для обеспечения корректного хранения и передачи данных.

Проверка доступности и эффективности обучающих материалов для обучения пользователей работе с приложением.