

ГБПОУ НСО "Новосибирский авиационный технический
колледж имени Б.С. Галуцака"

Разработка мобильного приложения мессенджера и сервера

Студент: Конюк И.М., группа ПР-22.106, 2025 г.

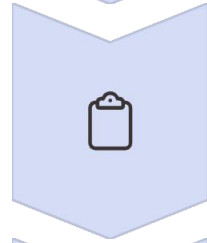


Цель проекта: Безопасная и эффективная коммуникация



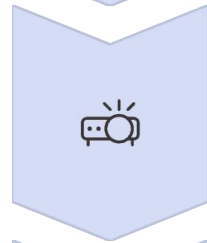
Анализ рынка и прототипов

Изучение существующих решений



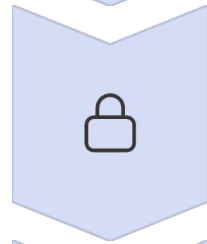
Формализация требований

Определение функционала клиента и сервера



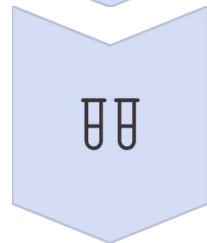
Проектирование архитектуры

.NET MAUI + ASP.NET Core



Реализация шифрования и аутентификации

AES, TLS, bcrypt для безопасности



Тестирование и развертывание

Функционал, нагрузка, логирование, облако

Стек технологий



Клиент

.NET MAUI, C#



Фронт- энд- дизайн

Figma



Хранение данных

MySQL

Использование передовых инструментов для разработки



Сервер

ASP.NET Core, SignalR



IDE

Visual Studio + Git



Облако

Timeweb Cloud

Библиотеки и сервисы



SignalR

Коммуникации в реальном времени



BCrypt

Надёжное хеширование паролей



AES + TLS/HTTPS

Шифрование каналов данных



SMS Aero

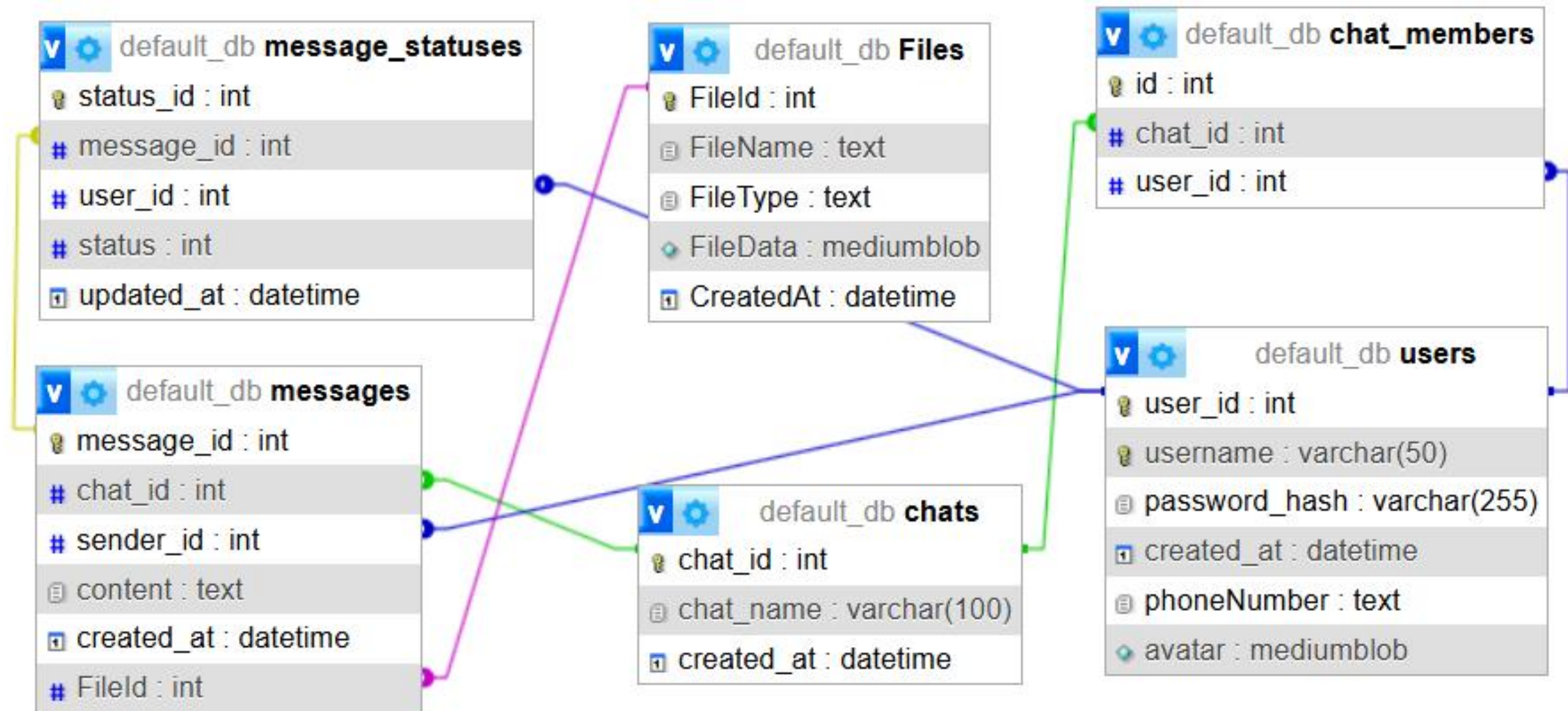
Двухфакторная аутентификация



Newtonsoft.Json

Сериализация и десериализация данных

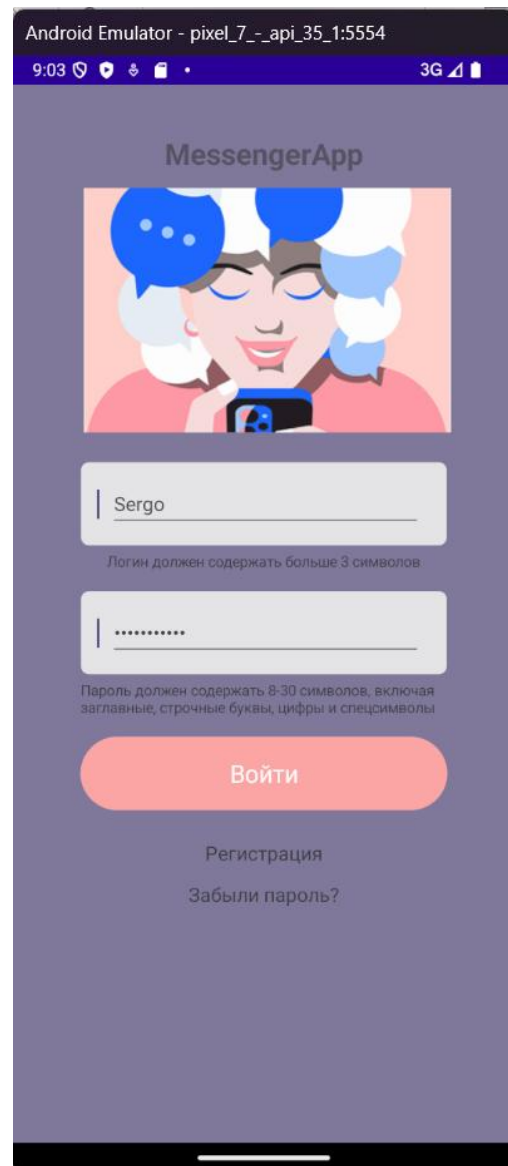
Структура базы данных



Темизация приложения

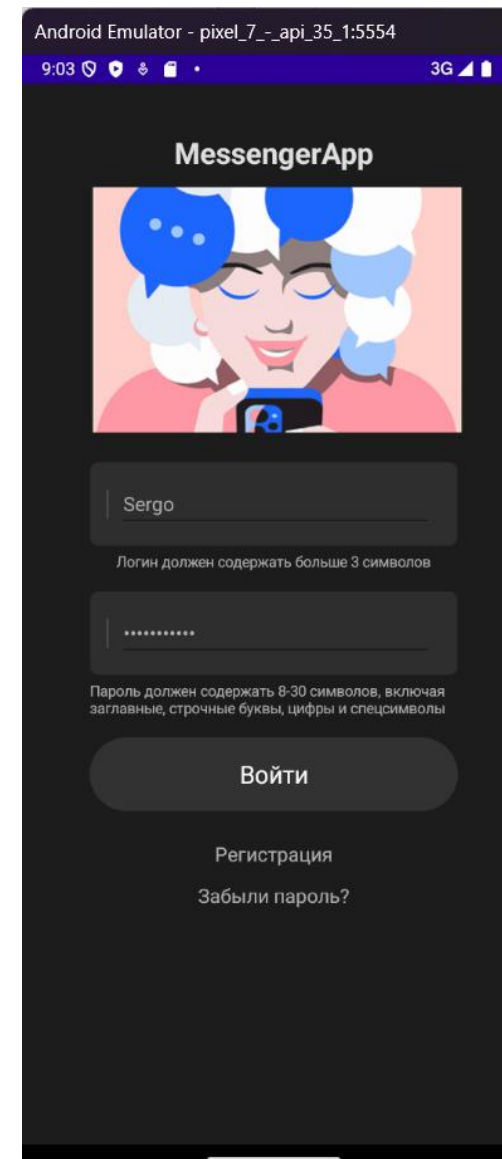
Светлая тема

Пастельные тона, мягкие градиенты.
Классический вид.

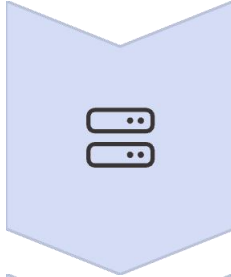
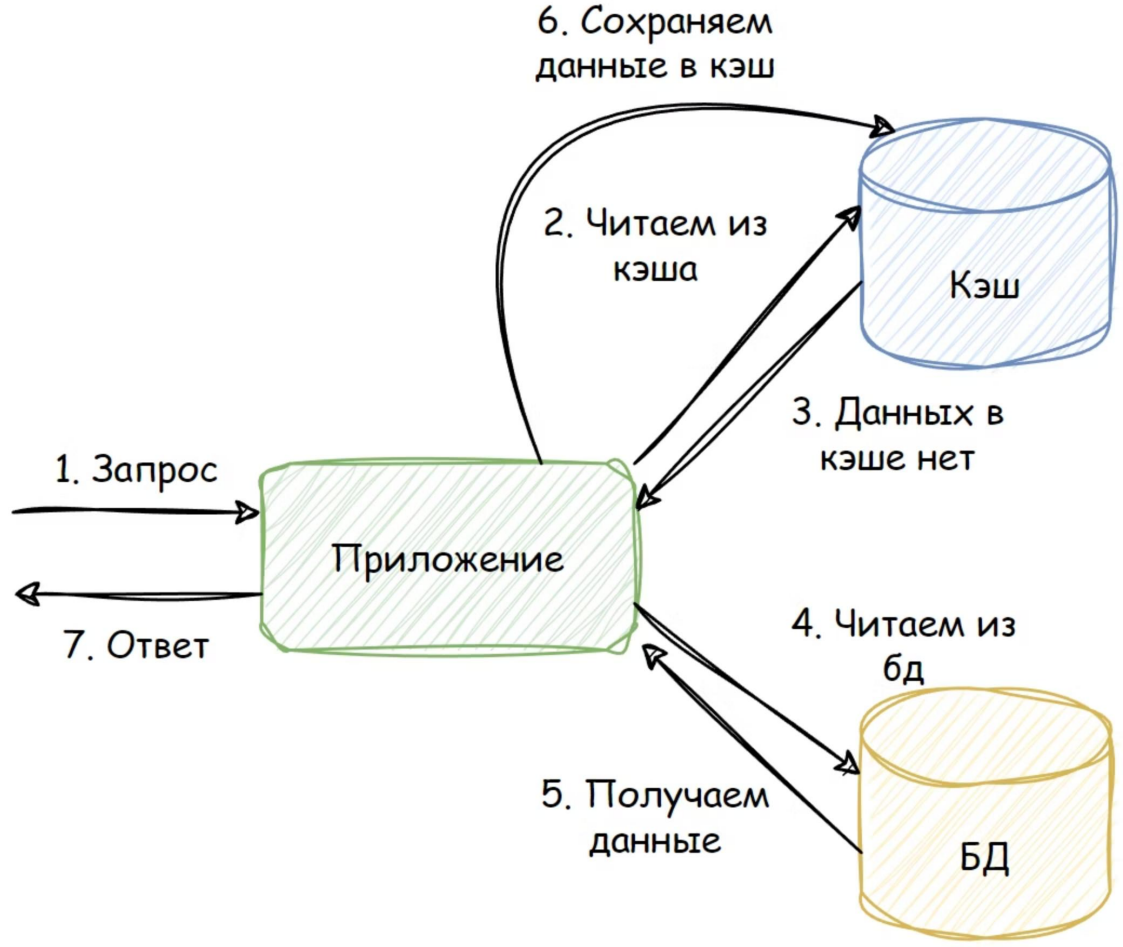


Тёмная тема

Глубокие чёрно-серые оттенки, яркие акценты.
Снижает нагрузку на глаза.

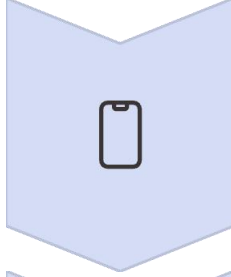


Эффективное кэширование



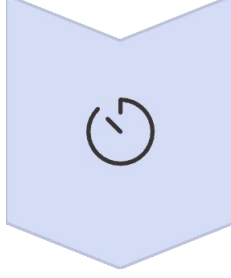
Сервер

Отправка и получение данных



Клиент + Кэш

Локальный SQLite для сообщений. Файловый кэш для медиа.

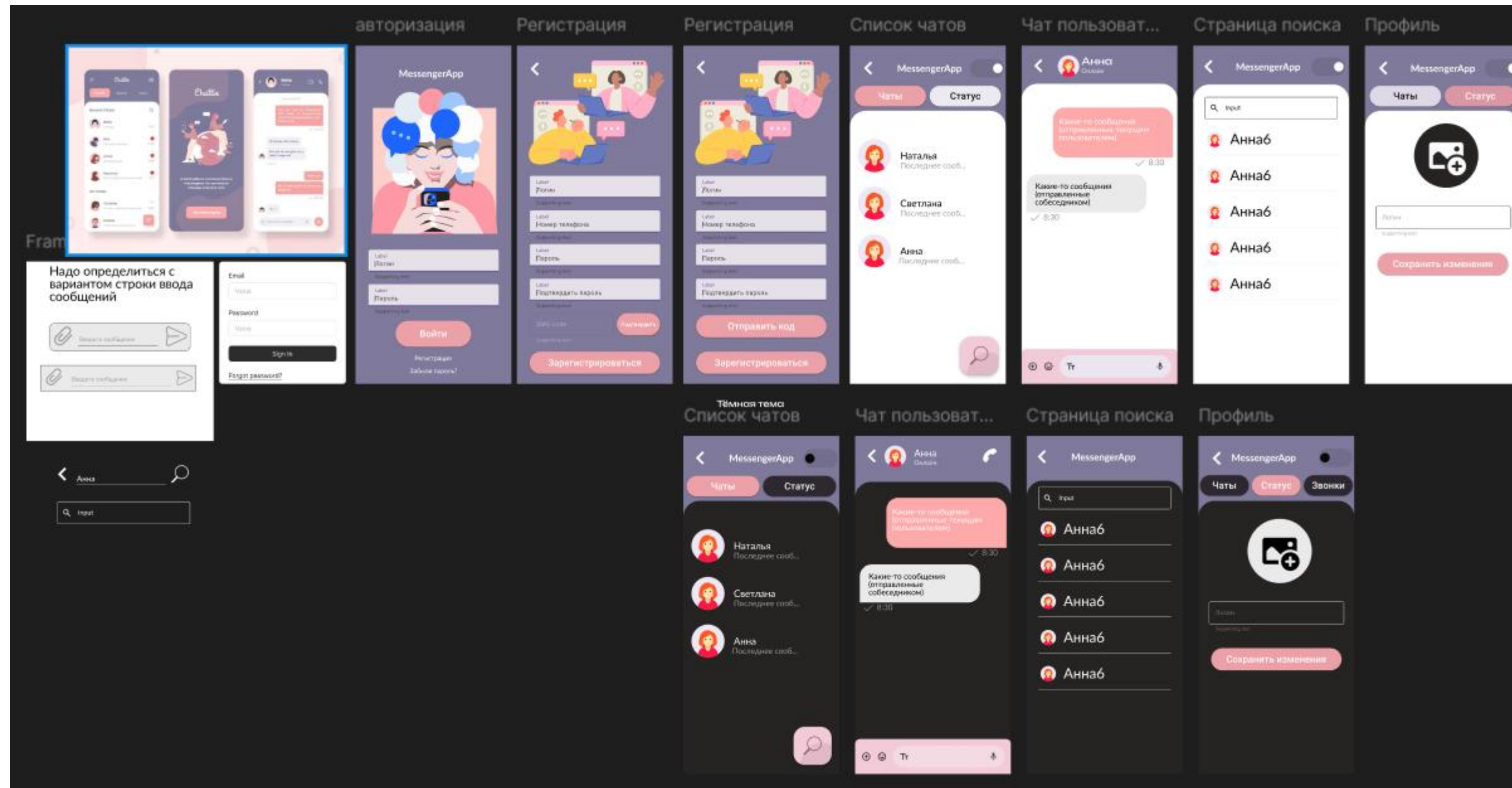


Офлайн доступ

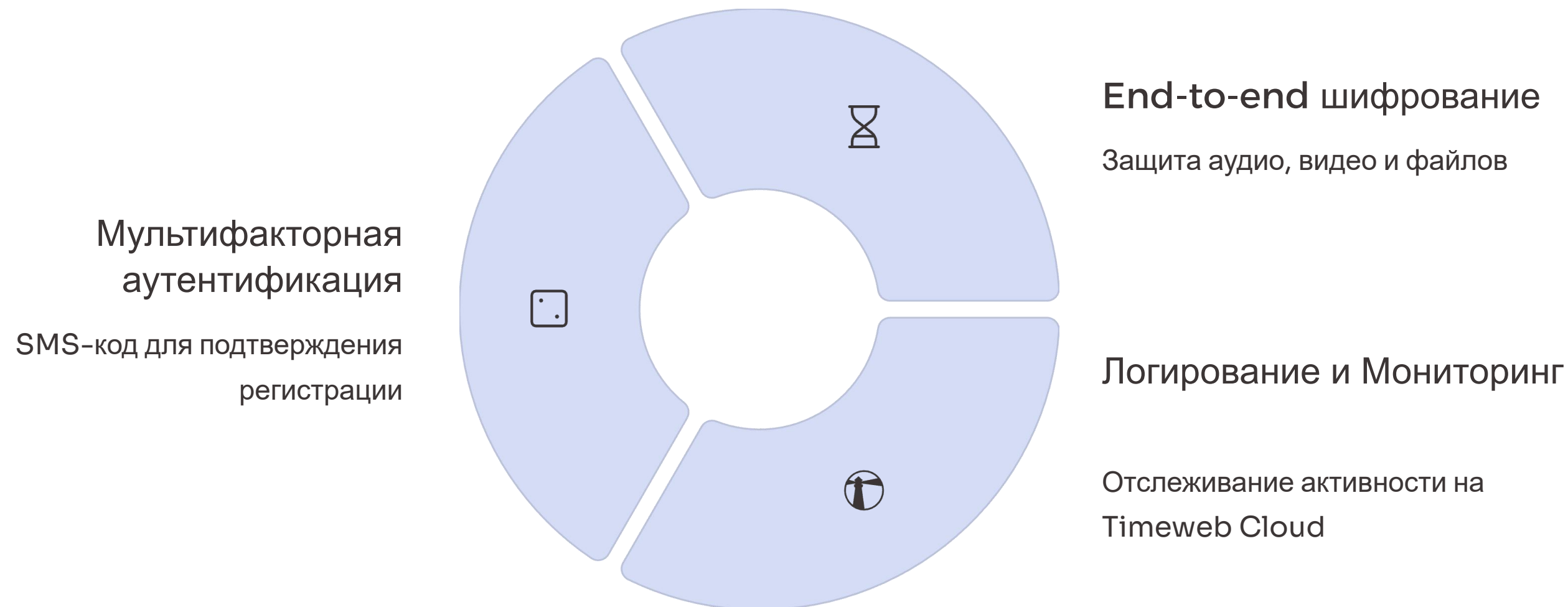
Данные доступны без подключения

Обеспечение бесперебойного доступа к контенту.

Дизайн-Макет



Безопасность и Надёжность



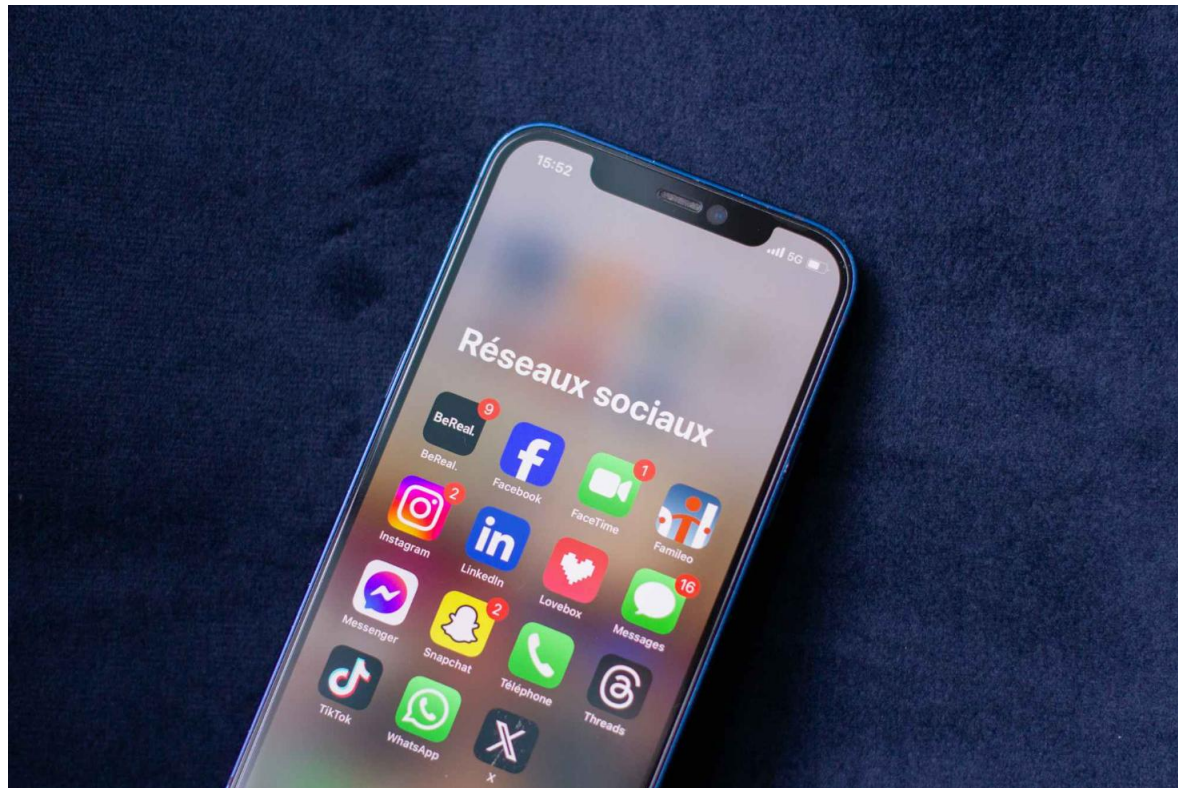
Комплексный подход к защите данных и стабильности работы.

Итоги и планы на будущее

Проект готов

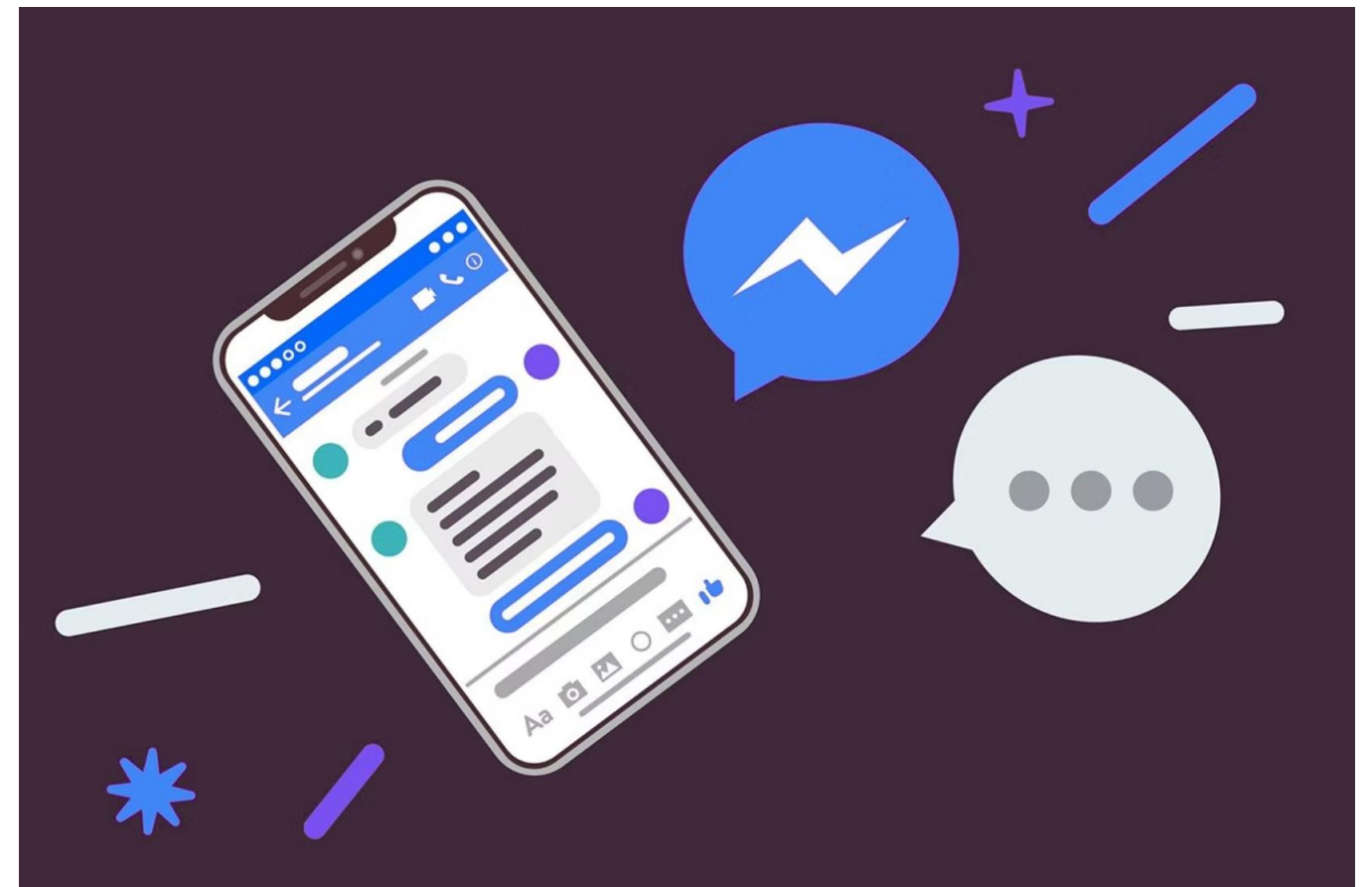
Работает на Android (.NET MAUI)

Функциональная база для дальнейшего развития



Дальнейшие планы

- iOS и десктоп-клиенты
- Перенос мультимедийных данных в отдельное хранилище
- Стикеры и реакции на сообщения



ГБПОУ НСО "Новосибирский авиационный технический
колледж имени Б.С. Галуцака"

Разработка мобильного приложения мессенджера и сервера

Студент: Конюк И.М., группа ПР-22.106, 2025 г.

