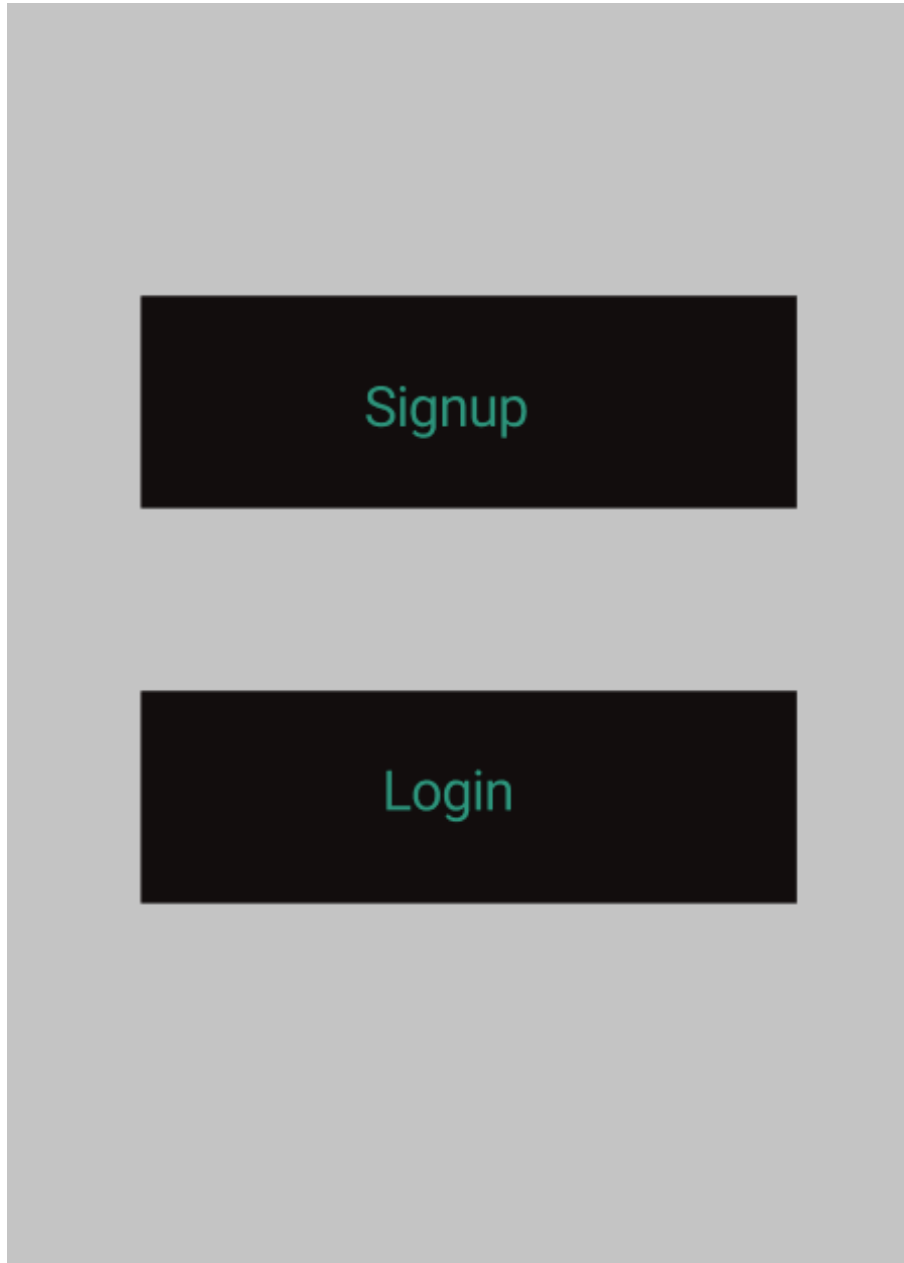


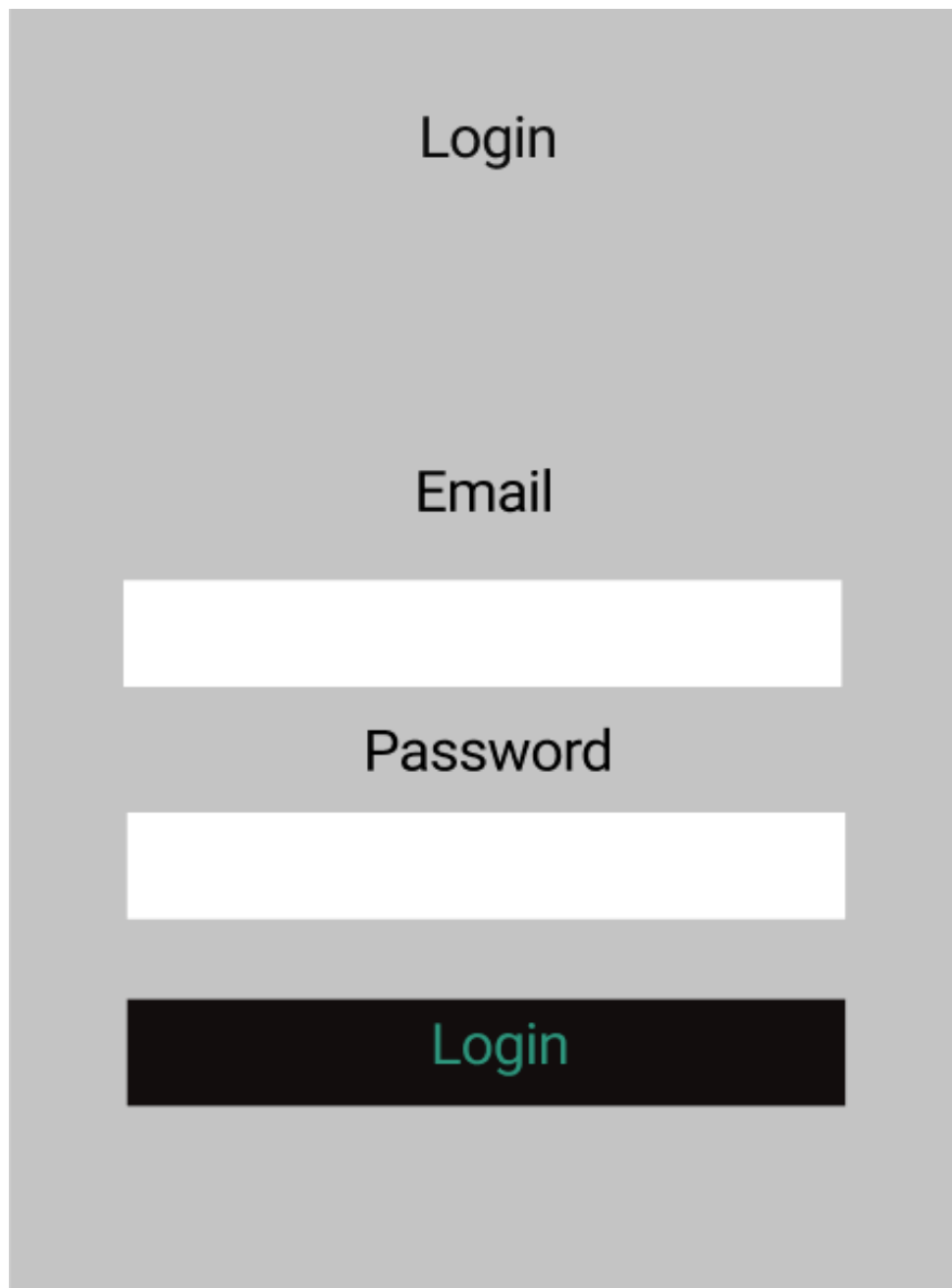
## 1. Прототипы экранных форм

### 1.1. Вход в систему

Если пользователь уже зарегистрирован, то вводится логин и пароль и нажимается кнопка «Login». Если пользователь хочет зарегистрироваться, то нажимается кнопка «Signup».



## 1.2. Вход



A login form UI mockup on a light gray background. It features a title 'Login' at the top, followed by an 'Email' label and a white input field. Below this is a 'Password' label and another white input field. At the bottom is a dark gray button with the text 'Login' in green.

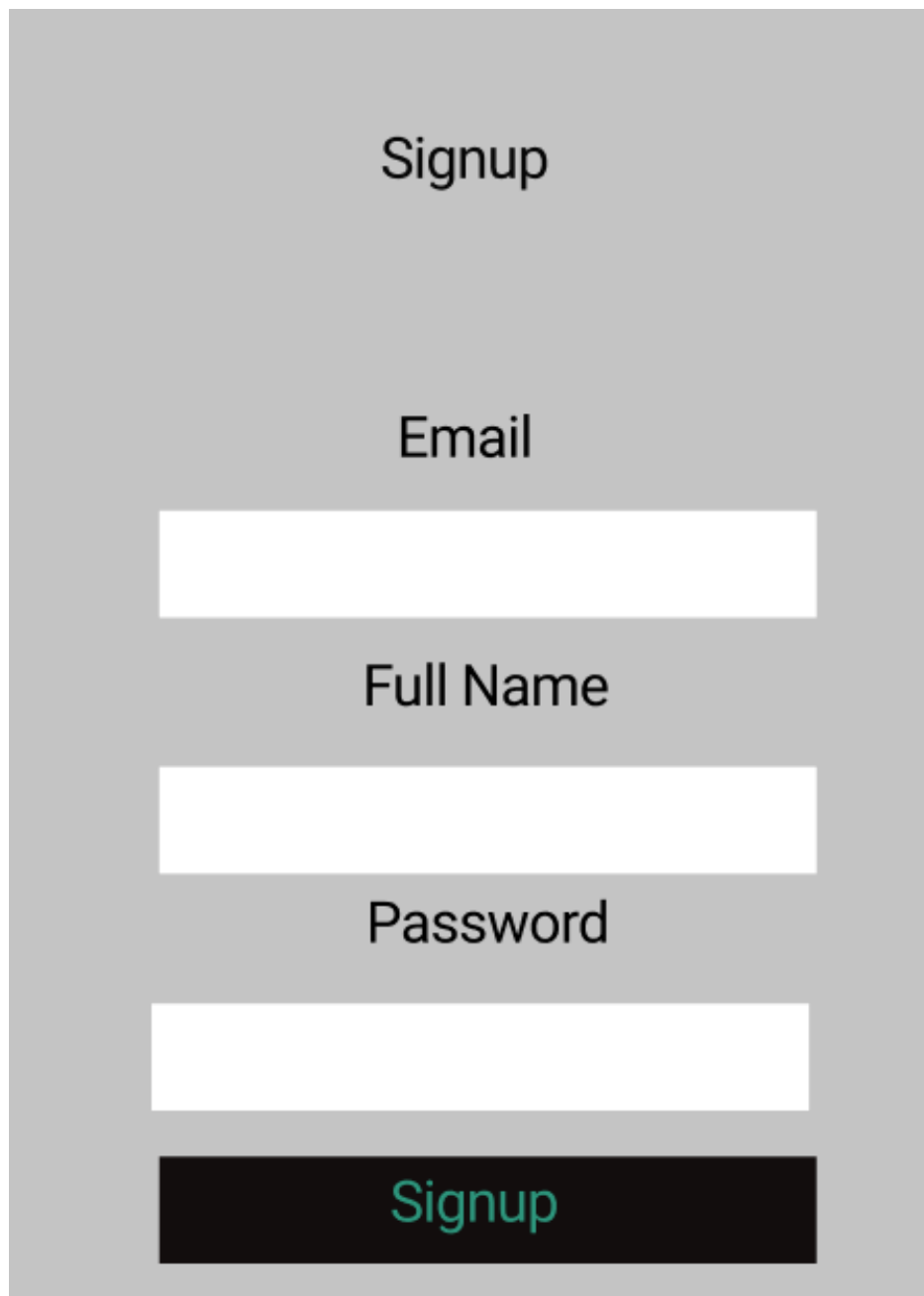
Login

Email

Password

Login

### 1.3. Регистрация нового пользователя



A vertical form titled "Signup" on a light gray background. The form contains three white input fields for "Email", "Full Name", and "Password", each with its label centered above it. At the bottom is a dark gray button with the word "Signup" in green text.

Signup

Email

Full Name

Password

Signup

#### 1.4. Чат

- Вверху выводится имя друга (в поле 'Name of friend')
- Далее идет история сообщений
- В поле 'Text message' – вводится текст
- Для отправки текста – нужно нажать кнопку 'Send'

The diagram illustrates a chat interface layout. It consists of a main container with a light gray border. At the top is a white rectangular box labeled "Name of friend". Below this is a large white area for the message history. Inside this area, there are two gray rectangular boxes, each containing the word "hello", representing incoming messages. At the bottom of the interface is a white rectangular box labeled "Text message" for input, and directly below it is a pink rectangular button labeled "Send".

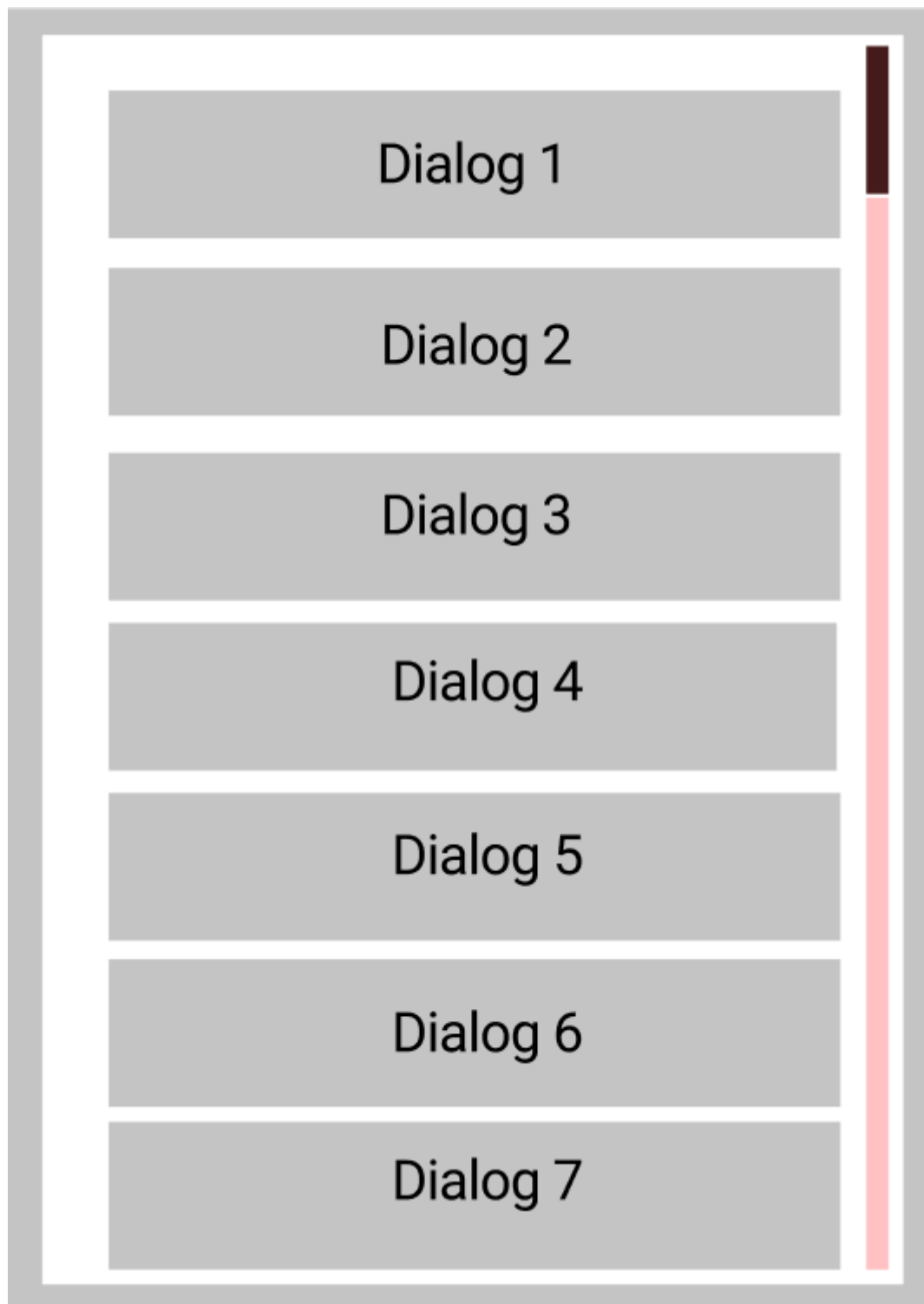
### 1.5. Список друзей

Выводится список всех друзей пользователя.

Можно воспользоваться поиском.

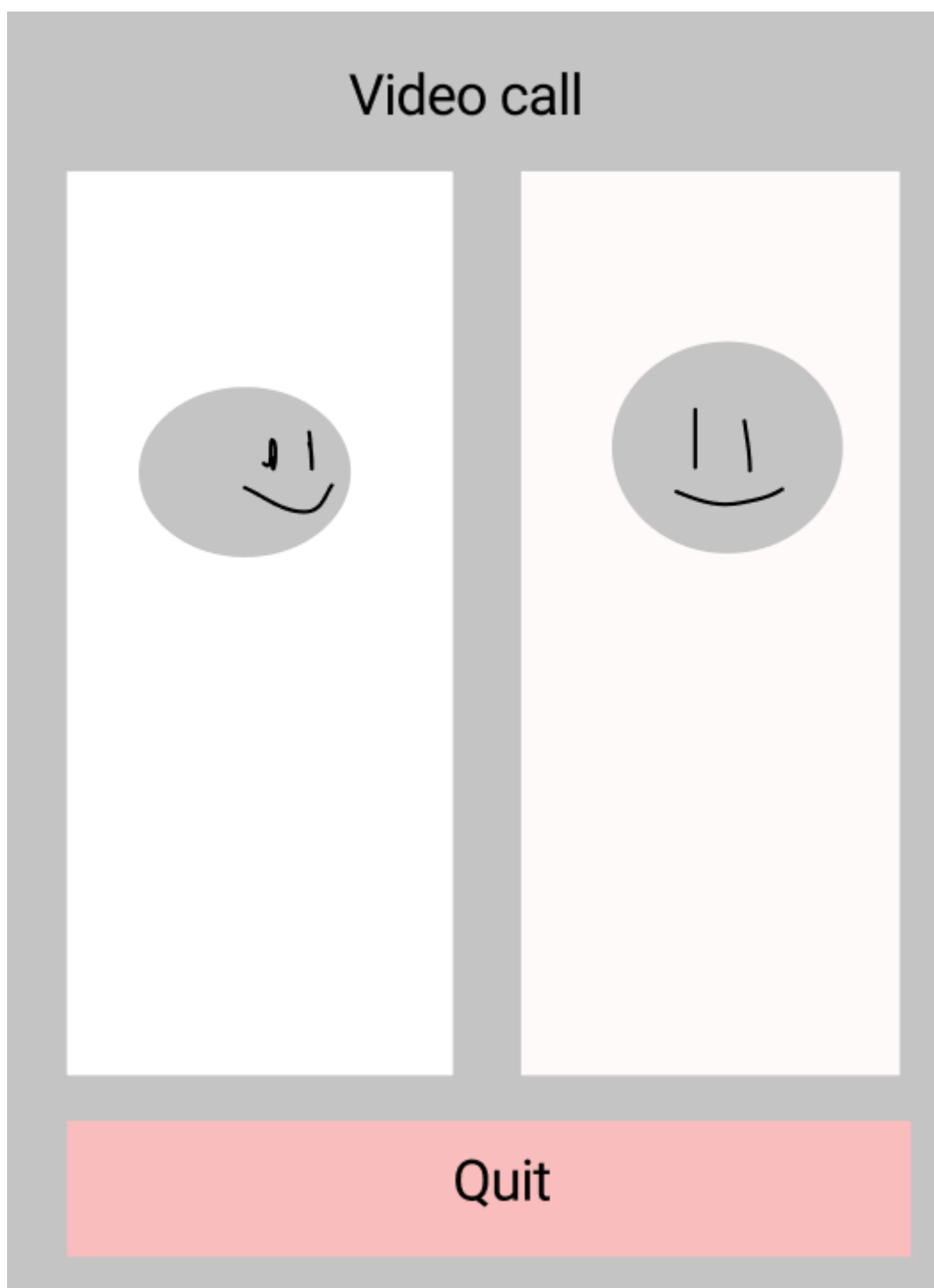
The image shows a UI mockup for a 'Friends List' section. It features a search bar at the top labeled 'Search user'. Below the search bar is a list of five users, each represented by a gray rectangular button with the text 'user 1' through 'user 5'. To the right of the list is a vertical scrollbar with a dark brown handle and a light red track. The entire interface is enclosed in a gray border.

## 1.6. Список диалогов пользователя

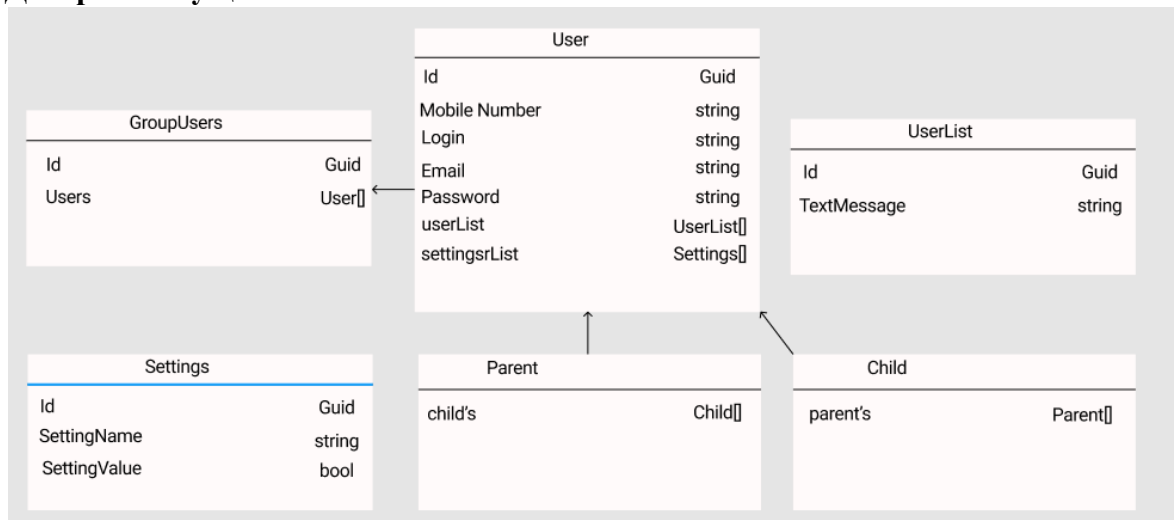


### 1.7. Видеозвонок

Позволяет общаться с другими пользователями по видеосвязи



## 2. Диаграмма сущностей



## 3. Система API

### 3.1. bool Register(User)

- Регистрирует пользователя в системе
- Входные данные: объект User, у которого указаны Email, Login и Password
- Выходные данные: результат отправки(true/false)

### 3.2. Token SignIn(User)

- Выполняет вход пользователя в систему
- Входные данные: объект User, у которого указаны Login и Password
- Выходные данные: токен для авторизации

### 3.3. bool WriteMessage(String, User)

- Отправляет сообщение указанному пользователю
- Входные данные: текст сообщения, пользователь для отправки
- Выходные данные: результат отправки(true/false)

### 3.4. bool DeleteMessage(Guid)

- Удаляет указанное сообщение
- Входные данные: id сообщения
- Выходные данные: результат отправки(true/false)

### 3.6. User GetUser(Guid)

- Получает пользователя из базы данных
- Входные данные: идентификатор пользователя
- Выходные данные: объект User

### 3.7. Message GetMessage(Guid)

- Получает сообщение из базы данных
- Входные данные: идентификатор сообщения



- Выходные данные: объект Message

### 3.8. User GetUserByPhoneNumber(string)

- Получает пользователя по номеру телефона
- Входные данные: номер телефона
- Выходные данные: объект User

### 3.9. void RemoveUser(User)

- Удаляет пользователя из системы
- Входные данные: пользователь
- Выходные данные: результат отправки(true/false)

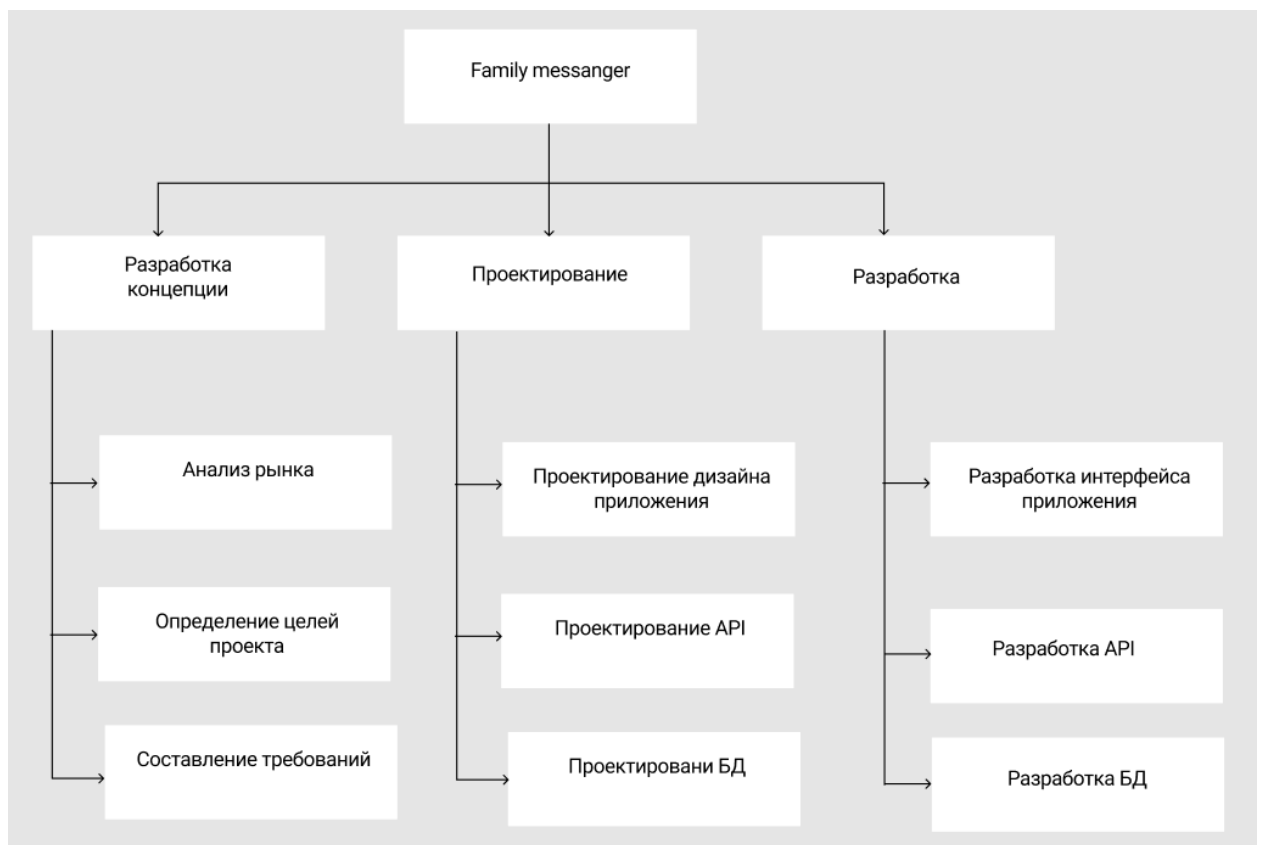
### 3.10. User[] GetAllUser()

- Получение списка всех пользователей
- Входные данные отсутствуют
- Выходные данные: список объектов User

### 3.11. User[] GetUsersForCurrentUser(User)

- Получение всех пользователей, с которыми контактировал указанный пользователь
- Входные данные: пользователь
- Выходные данные: список объектов User

## 4. ИСР



## 5. Этапы работ

MVP будет включать в себя следующий функционал:

- Вход и регистрация пользователей
- Возможность обмениваться сообщениями
- Родительский контроль

Финальная версия продукта будет включать в себя следующий функционал:

- Поддержка видеосвязи
- Возможность восстановить пароль от аккаунта
- Экран блокируется, пока пользователь не ответит на сообщение
- Фильтр чата

## 6. Оценка времени выполнения проекта

Е – оценка средней трудоемкости

$$Ei = (Pi + 4Mi + Oi)/6.$$

СКО – среднееквадратичное отклонение

$$CKOi = (Pi - Oi)/6.$$

М – Наиболее вероятная оценка трудозатрат

О – Оптимистичная оценка трудозатрат

Р – Пессимистичная оценка трудозатрат

Работы	К(шт.)	М(ч.ч)	О(ч.ч)	Р(ч.ч)	Е	СКО
Сущности	10	7	3	10	6,83	1,16
Формы	8	7	4	20	8,66	2,66
Методы	13	15	5	30	15,83	4,16
					343	9

$$E = 6,83 * 10 + 8,66 * 8 + 15,83 * 13 = 343$$

$$СКО = \sqrt{1,16 * 10 + 2,66 * 8 + 4,16 * 13} = 9$$

$$E_{95\%} = E + 2СКО = 343 + 2 * 9 = 361(\text{ч.ч})$$

$$E_{\text{общ}} = E_{95\%} * n = 361 * 3 = 1083(\text{ч.ч})$$

$$T_p = 165 * 0.8 = 132(\text{ч.ч} / \text{мес.})$$

$$T = E_{\text{общ}} / T_p = 1083 / 132 = 8,2(\text{мес.})$$

## 7. Базовое расписание

[illegible]