## Бизнес требования:

1. Название
2. User Story
3. Use Case
4. Макет
5. Activity Diagram

## Функциональные требования

1. Архитектура
2. Модель данных
3. ER-диаграмма
4. Sequence-диаграмма
5. REST
6. Swagger

## Критерии приёмки и нефункциональные требования

1. Критерии приёмки
2. Нефункциональные требования

## 1. Название

Sociomind - Соционический AI-советчик для команд

## 2. User Story

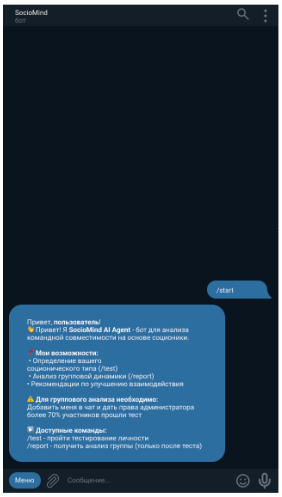
Как *Project Manager*, я хочу, чтобы ИИ агент по результатам тестов команды определял типы личности *(соционика/MBTI)* каждого участника, анализировал их совместимость для рабочих задач и давал *персонализированные рекомендации* по улучшению коммуникации и снижению конфликтов внутри команды.

## 3. Use Case

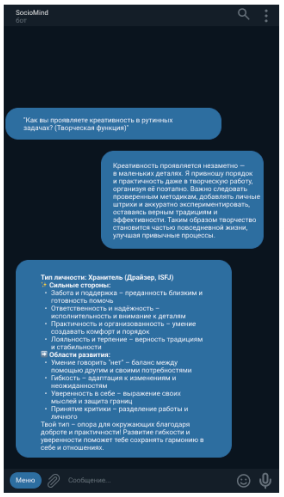
| Элемент | Описание |
|---|---|
| Заголовок | «Получить анализ совместимости команды и рекомендации по управлению» (SocioMind AI Agent) |
| Акторы | Пользователь, Телеграм беседа |
| Предусловия | Бот активирован командой /start |
| | Для анализа группы бот добавлен в групповой чат и более 70% участников прошли типирование личности |
| | Для типирования: пользователь согласен пройти тест (10-15 минут) |
| | Бот имеет разрешение на отслеживание событий участников и чтение сообщений чата (требуются права администратора в группе) |
| Ограничения | Анализ доступен только для сообщений, отправленных после добавления бота (Автоматическая очистка сообщений чата старше 7 дней - запускается каждые 24 часа) |
| | Групповой анализ работает только для чатов до 100 участников |
| | Отчет можно генерировать не чаще 1 раза в сутки |
| | Ответы на вопросы теста ограничены 500 символами |
| Триггер | Старт бота: Пользователь отправляет команду /start |
| | Личное типирование: Пользователь отправляет команду /test |
| | Групповой анализ: Участник группы отправляет команду /report |
| Основной сценарий | Пользователь отправляет /start и бот отправляет инструкцию |
| | Пользователь отправляет /test и бот последовательно задает 8 вопросов |
| | Пользователь получает тип личности и может использовать /report |
| | Пользователь добавляет бота в беседу чата и выдает права администратора |

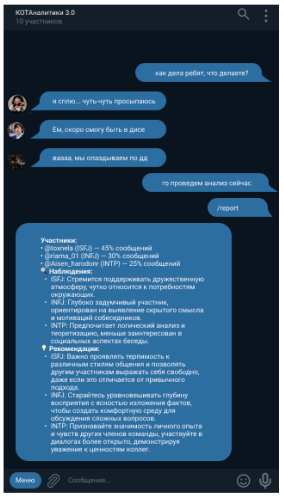
| | |
|---|---|
| | Пользователь отправляет /report и получает анализ групповой динамики, если более 70% участников протипированы |
| Альтернативный сценарий | Неполное тестирование: Через 5 минут без ответа → бот: "Время вышло! Следующий вопрос: ..." |
| | Отмена теста: При вводе /cancel → бот: "Тест прерван. Ваши ответы не сохранены" |
| | Повторный запрос: При повторном /report в тот же день → предупреждение о лимите |
| Исключительный сценарий | LLM не может определить тип → Бот: "Не удалось определить тип. Пройдите тест повторно: /test" |
| | При ответе >500 символов → Бот: "Сократите ответ до 500 символов. Переформулируйте:" |
| | При добавлении в группу без прав админа → Бот отправляет сообщение:<br>"Для полноценной работы дайте мне права администратора для отслеживания новых участников!" |
| Результат | Пользователь получает тип личности и анализ группового взаимодействия и рекомендацию улучшения взаимоотношения |

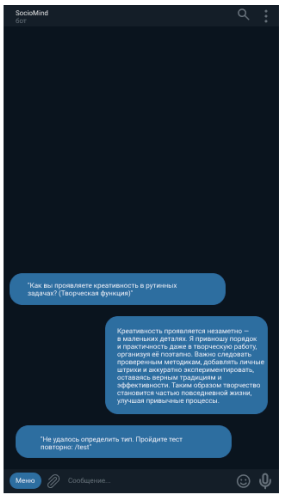
# 4. Макет

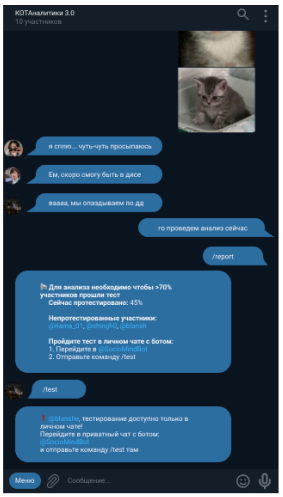

SocioMind
бот
/start
Привет, пользователь!
Меню
Сообщение...


SocioMind
бот
/test
Правила прохождения теста:
• 15 вопросов по функциям соционической модели
• 5 минут на ответ для каждого вопроса
• Отвечайте развернуто (но ≤500 символов)
• Вопросы основаны на 8 функциях:
1. Базовая
2. Творческая
3. Ролевая
4. Болевая
5. Суггестивная
6. Референтная
7. Ограничительная
8. Реализующая
"Опишите, как вы обычно реагируете на неожиданные изменения планов (Базовая функция)"
При неожиданных изменениях планов я сначала испытываю небольшой стресс, так как привыкла к порядку и стабильности. Затем быстро включаюсь в анализ новой ситуации, стараясь скорректировать расписание и свести неудобство к минимуму. Чувствительность к другим людям помогает учитывать интересы всех участников процесса.
Основной принцип – приспособление с сохранением надежности и ответственности.
Меню
Сообщение...

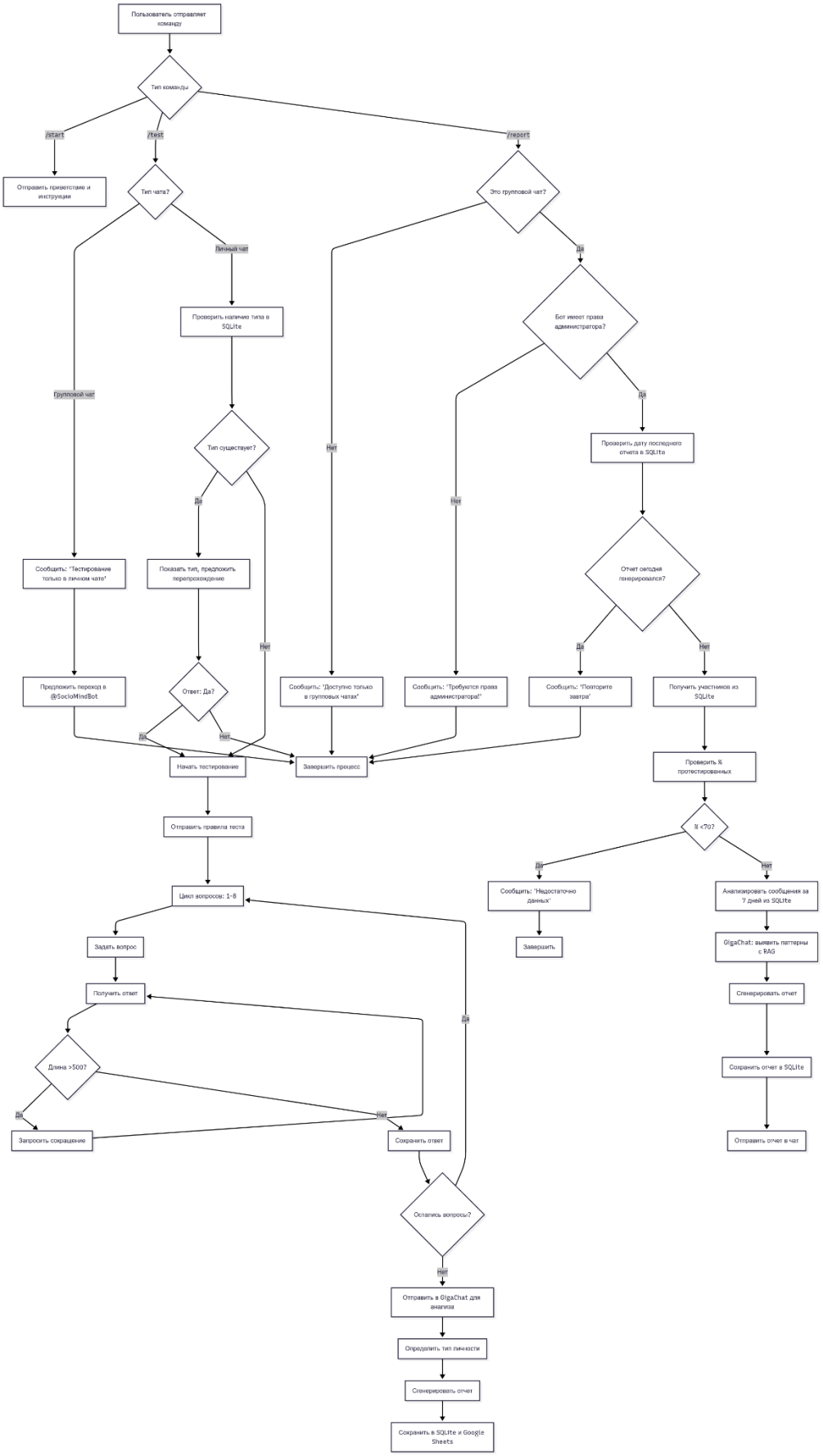

SocioMind
бот
"Как вы проявляете креативность в рутинных задачах? (Творческая функция)"
Креативность проявляется незаметно – в маленьких деталях. Я привношу порядок и практичность даже в творческую работу, организуя её поэтапно. Важно следовать проверенным методикам, добавлять личные штрихи и аккуратно экспериментировать, оставаясь верным традициям и эффективности. Таким образом творчество становится частью повседневной жизни, улучшая привычные процессы.
Тип личности: Хранитель (Драйзер, ISFJ)
Сильные стороны:
• Забота и поддержка – преданность близким и готовность помочь
• Ответственность и надёжность – исполнительность и внимание к деталям
• Практичность и организованность – умение создавать комфорт и порядок
• Лояльность и терпение – верность традициям и стабильности
Области развития:
• Умение говорить "нет" – баланс между помощью другим и своими потребностями
• Гибкость – адаптация к изменениям и неожиданностям
• Уверенность в себе – выражение своих мыслей и защита границ
• Принятие критики – разделение работы и личного
Твой тип – опора для окружающих благодаря доброте и практичности! Развитие гибкости и уверенности поможет тебе сохранять гармонию в себе и отношениях.
Меню
Сообщение...


КОТАналитики 3.0
10 участников
как дела ребят, что делаете?
я спяю... чуть-чуть просыпаюсь
Ем, скоро смогу быть в дисе
ваааа, мы опаздываем по дд
го проведем анализ сейчас
/report
Участники:
• @bonnets (ISFJ) – 45% сообщений
• @riama_01 (INFJ) – 30% сообщений
• @Alsen_harodvin (INTP) – 25% сообщений
Наблюдения:
• ISFJ: Стремится поддерживать дружественную атмосферу, чутко относится к потребностям окружающих.
• INFJ: Глубоко задумчивый участник, ориентирован на выявление скрытого смысла и мотивации собеседников.
• INTP: Предпочитает логический анализ и теоретизацию, меньше заинтересован в социальных аспектах беседы.
Рекомендации:
• ISFJ: Важно проявлять терпимость к различным стилям общения и позволять другим участникам выражать себя свободно, даже если это отличается от привычного подхода.
• INFJ: Старайтесь уравновешивать глубину восприятия с ясностью изложения фактов, чтобы создать комфортную среду для обсуждения сложных вопросов.
• INTP: Признавайте значимость личного опыта и чувств других членов команды, участвуйте в диалоге за более открыто, демонстрируя уважение к ценностям коллег.
Меню
Сообщение...


SocioMind
бот
"Как вы проявляете креативность в рутинных задачах? (Творческая функция)"
Креативность проявляется незаметно – в маленьких деталях. Я привношу порядок и практичность даже в творческую работу, организуя её поэтапно. Важно следовать проверенным методикам, добавлять личные штрихи и аккуратно экспериментировать, оставаясь верным традициям и эффективности. Таким образом творчество становится частью повседневной жизни, улучшая привычные процессы.
"Не удалось определить тип. Пройдите тест повторно: /test"
Меню
Сообщение...

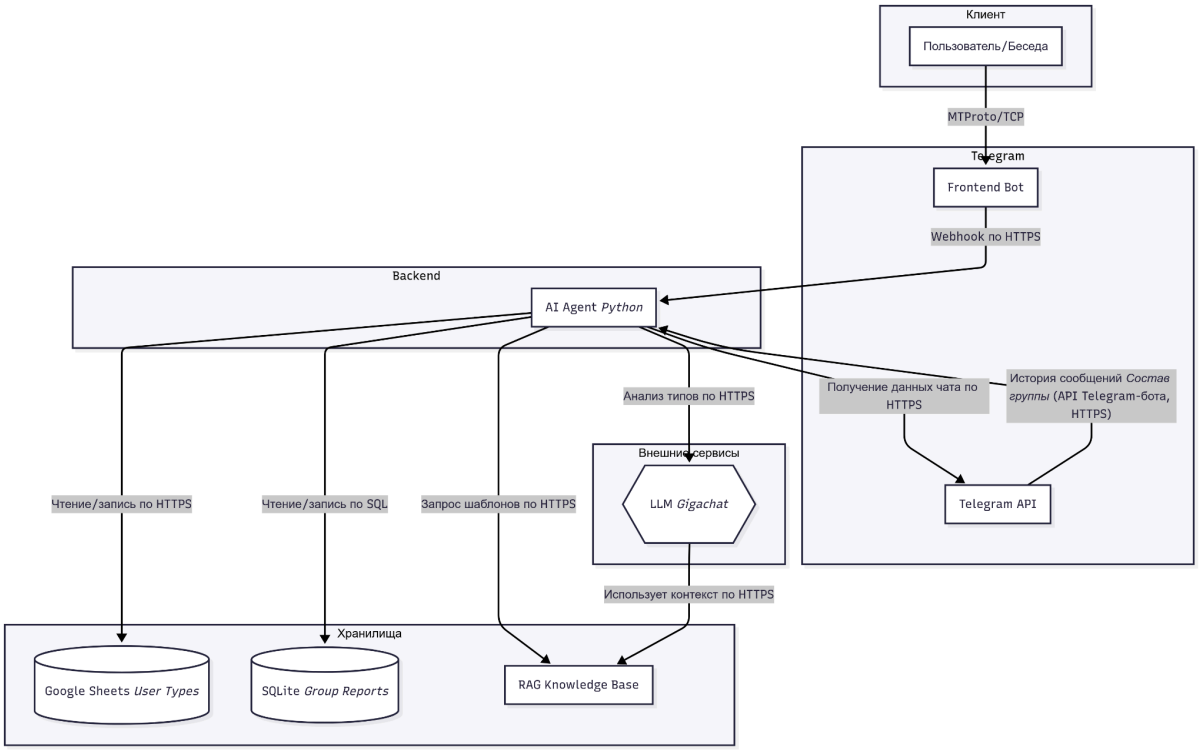

КОТАналитики 3.0
10 участников
я спяю... чуть-чуть просыпаюсь
Ем, скоро смогу быть в дисе
ваааа, мы опаздываем по дд
го проведем анализ сейчас
/report
Для анализа необходимо чтобы >70% участников прошли тест
Сейчас протестировано: 45%
Непротестированные участники:
Пройдите тест в личном чате с ботом:
1. Перейдите в
2. Отправьте команду /test
/test
, тестирование доступно только в личном чате!
Перейдите в приватный чат с ботом:
и отправьте команду /test там
Меню
Сообщение...

# 5. Acitivity Diagram



# Функциональные требования

## 1. Архитектура



## 2. Модель данных

### Таблица users (Пользователи)

| Атрибут | Тип | Описание | Ограничения |
|---|---|---|---|
| user_id | INTEGER | PK, ID пользователя в Telegram | Primary Key |
| username | TEXT | Никнейм в Telegram | |
| personality_type | TEXT | Код типа (e.g., "INTJ", "ESFP") | |
| test_date | TEXT | Дата прохождения теста | |

### Таблица chat_messages (Сообщения чата)

| Атрибут | Тип | Описание | Ограничения |
|---|---|---|---|
| id | INTEGER | PK | Auto Increment |
| chat_id | INTEGER | ID чата в Telegram | |
| user_id | INTEGER | ID пользователя | |
| message_text | TEXT | Текст сообщения | |
| timestamp | DATETIME | Время сообщения | Default = CURRENT_TIMESTAMP |

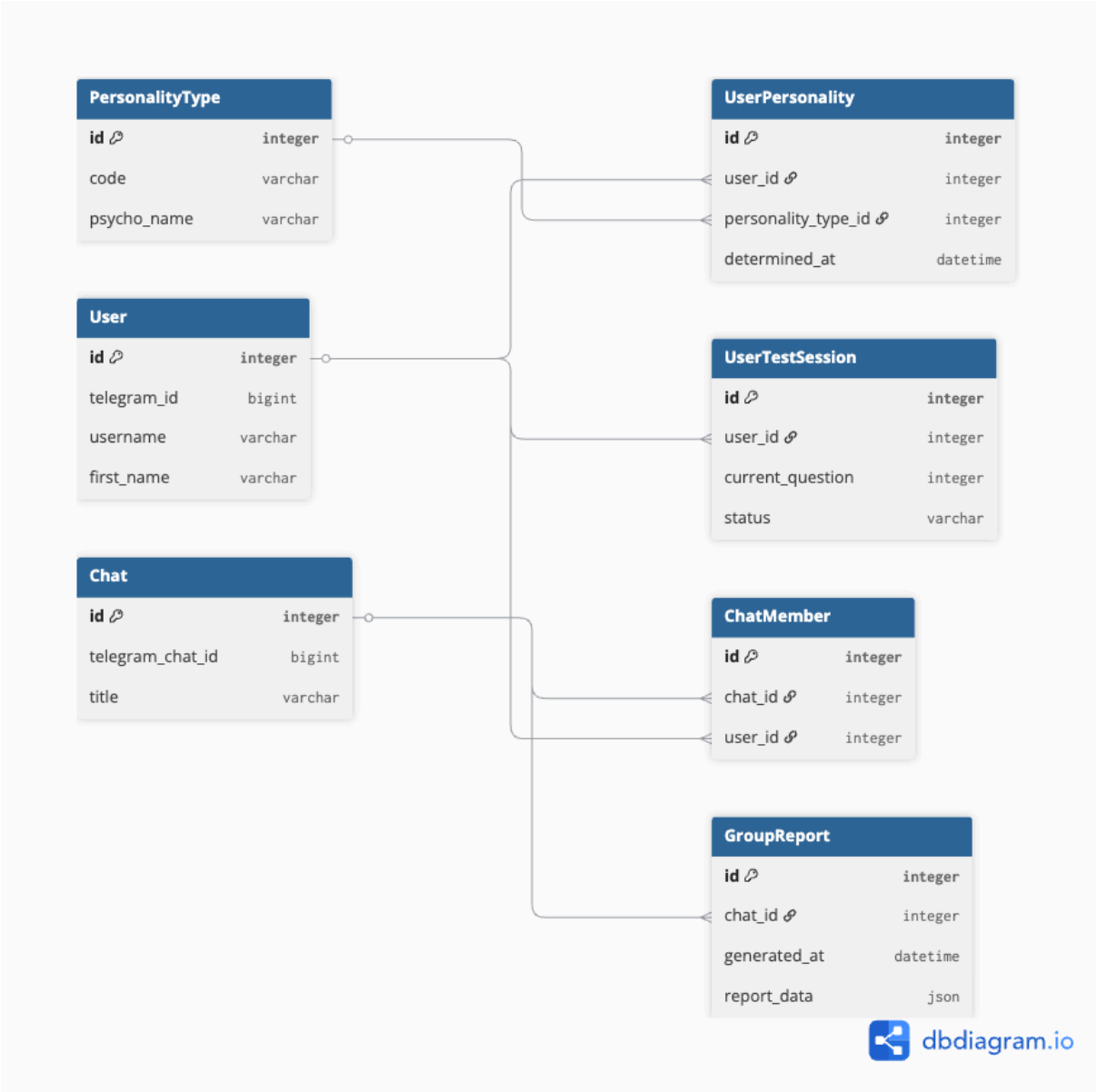
## Таблица chat_members (Участники чата)

| Атрибут | Тип | Описание | Ограничения |
|---|---|---|---|
| chat_id | INTEGER | ID чата в Telegram | Composite PK |
| user_id | INTEGER | ID пользователя | Composite PK |
| username | TEXT | Никнейм пользователя | |
| first_name | TEXT | Имя пользователя | |
| last_name | TEXT | Фамилия пользователя | |
| first_seen | DATETIME | Первое появление | Default = CURRENT_TIMESTAMP |
| last_seen | DATETIME | Последняя активность | Default = CURRENT_TIMESTAMP |

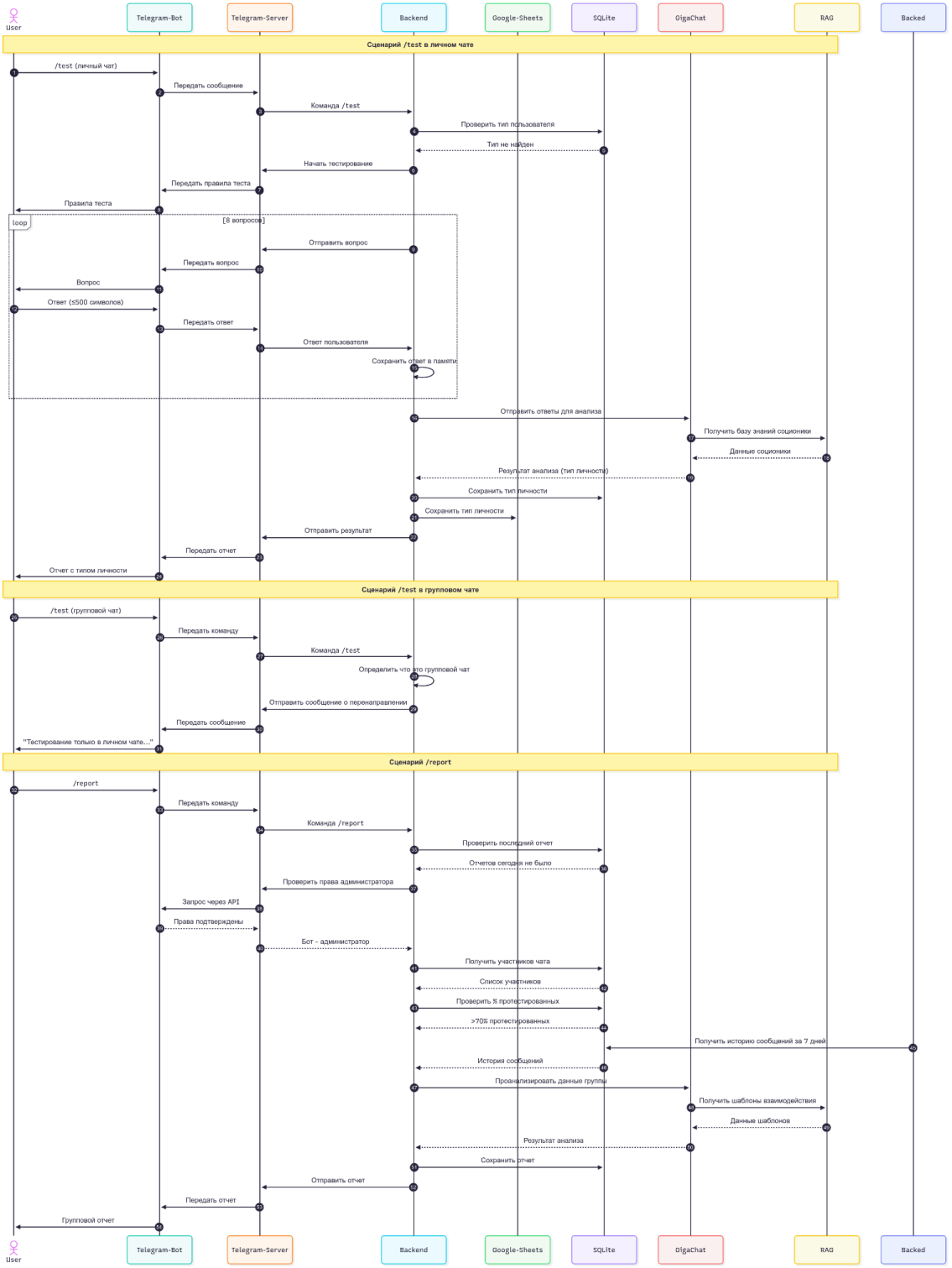
## Таблица reports (Отчеты)

| Атрибут | Тип | Описание | Ограничения |
|---|---|---|---|
| chat_id | INTEGER | ID чата в Telegram | Composite PK |
| report_date | DATE | Дата отчета | Composite PK |
| report_data | TEXT | Текст отчета | |

# 3. ER-диаграмма



# 4. Sequence-диаграмма



## 5. REST

**Endpoint: POST /v1/personality/determine**

| Название параметра | Расположение | Тип данных | Описание | Обязательность |
|---|---|---|---|---|
| Authorization | Headers | string | API ключ в формате "Bearer {API_KEY}" | Да |
| user_id | Body | integer | ID пользователя в системе (из таблицы User) | Да |
| telegram_username | Body | string | Никнейм пользователя в Telegram (@username) | Да |
| answers | Body | JSON | Массив ответов пользователя в формате [{"question_id": 1, "answer": "Текст ответа"}, ...] | Да |

**Response**
**200 OK: Тип успешно определен и сохранен**
**400 Bad Request: Неверный формат данных (например, ответы отсутствуют или не в JSON)**
**500 Internal Server Error: Ошибка при взаимодействии с Gemini API, Google Sheets или базой данных**

# Endpoint: POST /v1/group/analyze

| Название параметра | Расположение | Тип данных | Описание | Обязательность |
|---|---|---|---|---|
| Authorization | Headers | string | API ключ в формате "Bearer {API_KEY}" | Да |
| chat_id | Body | integer | ID чата в системе (из таблицы Chat) | Да |
| period_days | Body | integer | Количество дней для анализа | Нет |

**Response**
**200 OK: Анализ завершен, отчет сгенерирован и сохранен**
**403 Forbidden: Недостаточно данных для анализа (<70% участников прошли тест)**
**500 Internal Server Error: Ошибка при взаимодействии с Telegram API, Gemini, Google Sheets или базой данных**

# Endpoint: GET /v1/group/report/{report_id}

| Название параметра | Расположение | Тип данных | Описание | Обязательность |
|---|---|---|---|---|
| Authorization | Headers | string | API ключ в формате "Bearer {API_KEY}" | Да |
| report_id | Path | integer | ID отчета (из таблицы GroupReport) | Да |

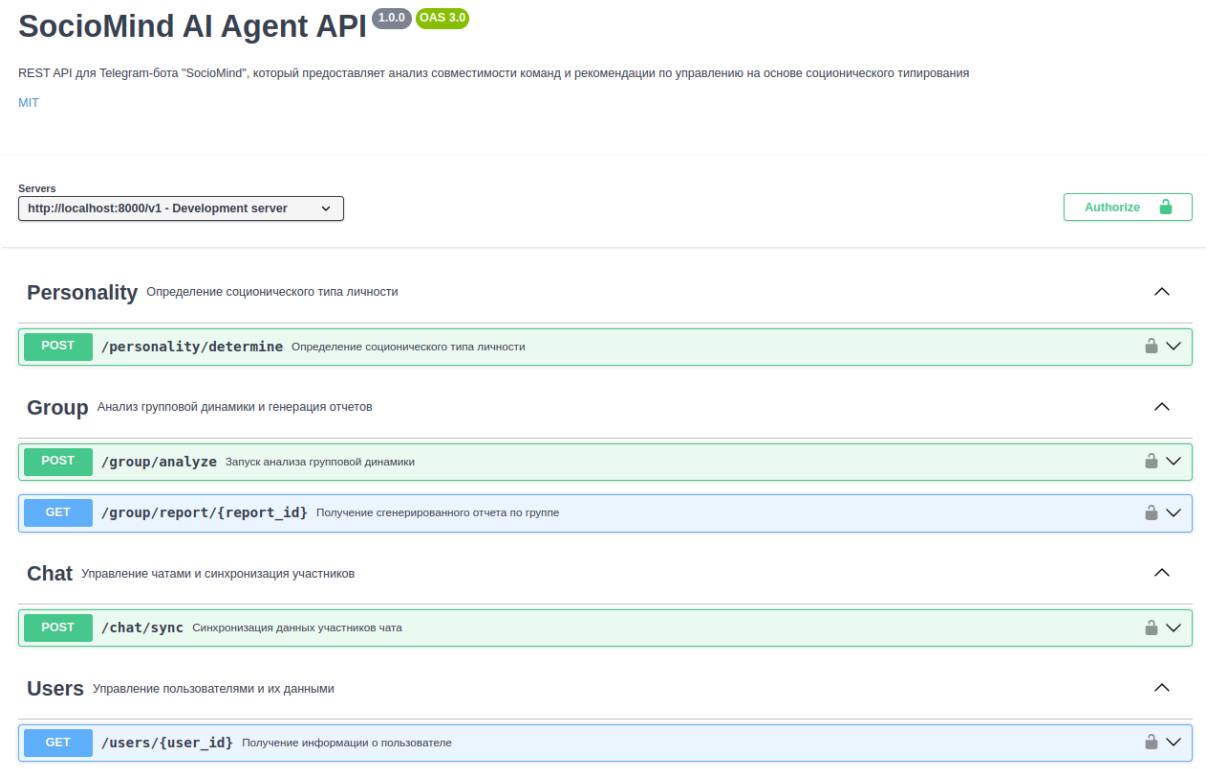
**Response**
**200 OK: Успешный запрос**
**404 Not Found: Отчет с указанным ID не найден**
**500 Internal Server Error: Внутренняя ошибка сервера**

# Endpoint: POST /v1/chat/sync

| Название параметра | Расположение | Тип данных | Описание | Обязательность |
|---|---|---|---|---|
| Authorization | Headers | string | API ключ в формате "Bearer {API_KEY}" | Да |
| chat_id | Body | integer | ID чата в системе (из таблицы Chat) | Да |

**Response**
**200 OK: Синхронизация завершена**
**500 Internal Server Error: Ошибка при взаимодействии с Telegram API или базой данных.**

## 6. Swagger




# Критерии приёмки и нефункциональные требования

**1. Критерии приёмки**
Номер кейса: 1
Функциональность: Типирование личности
Дано: Пользователь может начать тест командой /test
Когда: ИИ агент получает команду /test
Тогда: Система задает 8 вопросов последовательно и на основе ответов пользователя формирует тип личности

Номер кейса: 2
Функциональность: Анализ групповой динамики
Дано: Пользователь в беседе группы, где добавлен бот может начать анализ группы командой /report
Когда: ИИ агент получает команду /report и имеет права администратора
Тогда: Система создает анализ группы и выдает рекомендации улучшений взаимодействия на основе типах личности и истории чата

**2. Нефункциональные требования**

Требования надежности:

- Время отклика Telegram бота: <2 секунд для всех команд пользователя
- Время обработки LLM запроса: <60 секунд на один чат
- Генерация отчета: <60 секунд для групп до 20 человек

Требования производительности:

- Доступность сервиса: 99.5%

Требования безопасности:

- Данные пользователей анонимизированы в отчетах
- Доступ к Google Sheets только для бота