

Функциональные характеристики программного обеспечения “HyperPlatform”

1. Общее описание

- **Полное наименование ПО**
HyperPlatform — платформа для создания и управления чат-ботами
- **Краткое наименование**
HyperPlatform
- **Назначение**
Платформа для создания, управления и взаимодействия с чат-ботами в рамках корпоративных и бизнес-коммуникаций
- **Область применения**
Бизнес-коммуникации, клиентская поддержка, автоматизация процессов

2. Целевая аудитория

- **Администраторы**
Управление компаниями, ботами, пользователями
- **Разработчики**
Создание и настройка ботов; программирование логики взаимодействия; настройка команд и сценариев
- **Пользователи**
Взаимодействие с ботами через текстовые сообщения; отправка и получение файлов; работа с интерактивными формами и кнопками

3. Основные функциональные возможности

3.1. Управление пользователями

- 3.1.1. **Создание пользователя**
Добавление нового пользователя с указанием email; привязка пользователя к компании;
- 3.1.2. **Просмотр списка пользователей**
Получение списка всех пользователей компании; пагинация для удобной навигации; фильтрация по статусу активности.
- 3.1.3. **Деавторизация пользователя**
Отзыв всех активных сессий пользователя; принудительный выход из системы.
- 3.1.4. **Удаление пользователя**
Полное удаление пользователя из базы данных; каскадное удаление связанных данных (чаты, сообщения); принудительный выход из системы.

3.2. Управление ботами

- 3.2.1. **Создание бота**
Создание бота с указанием наименования и описания; привязка к компании; автоматическая генерация уникального токена; настройка команд (например, /start, /help); загрузка аватара и фонового изображения.
- 3.2.2. **Редактирование бота**
Изменение наименования и описания; обновление аватара и фонового изображения; управление статусом активности (активен/неактивен); настройка команд бота (добавление, удаление, изменение).
- 3.2.3. **Просмотр списка ботов**
Получение списка всех ботов компании; пагинация и фильтрация.
- 3.2.4. **Управление токеном бота**
Просмотр текущего токена; генерация нового токена (старый перестает работать).

- 3.2.5. Удаление бота**
Деактивация бота (помечается как неактивный); сохранение истории чатов.

3.3. Управление чатами

- 3.3.1. Создание чата**
Создание чата между ботом и пользователем; автоматическая проверка существования чата.
- 3.3.2. Просмотр списка чатов**
Получение списка чатов с пагинацией; фильтрация по боту и пользователю; отображение email пользователя в списке.
- 3.3.3. Удаление чата**
Удаление чата и всех связанных сообщений; удаление сообщений (помечаются как удаленные).

3.4. Обмен сообщениями

- 3.4.1. Текстовые сообщения**
Отправка и получение текстовых сообщений; поддержка HTML-форматирования; автоматическая замена переносов строк на HTML-теги.
- 3.4.2. Медиафайлы**
Отправка изображений (JPEG, PNG, GIF, WebP, HEIC); отправка видео (MP4, AVI, MOV, MKV, WebM); отправка аудио (MP3, WAV, OGG, M4A); отправка документов (PDF, DOC, XLS, TXT).
- 3.4.3. Генерация превью**
Автоматическое создание превью для изображений; извлечение первого кадра для видео; сохранение превью в отдельной папке.
- 3.4.4. Чанковая загрузка**
Поддержка загрузки больших файлов по частям; автоматическая сборка файла на сервере.
- 3.4.5. Редактирование сообщений**
Изменение текста сообщения; замена прикрепленного файла; обновление клавиатуры.
- 3.4.6. Удаление сообщений**
Мягкое удаление (помечается как удаленное); файлы остаются на диске до очистки.
- 3.4.7. Очистка чата**
Удаление всех сообщений в чате;

3.5. Интерактивные элементы

- 3.5.1. Inline-клавиатуры**
Создание кнопок под сообщением; привязка callback-данных к кнопкам; многоуровневая структура (ряды кнопок).
- 3.5.2. TextButton**
Кастомные текстовые кнопки; настройка цвета фона и текста; поддержка анимации мигания.
- 3.5.3. Формы**
Создание интерактивных форм; поддержка полей: текстовое поле, выпадающий список, радио-кнопки, чекбоксы, дата, время; настройка обязательности полей; предзаполнение значений.

3.6. Аутентификация и безопасность

3.6.1. Аутентификация пользователей

Вход по PIN-коду, отправленному на email; ограничение количества попыток ввода PIN; ограничение времени действия PIN.

3.6.2. Управление сессиями

Создание JWT-токенов при успешном входе; хранение сессий в базе данных; автоматическое истечение срока действия; отзыв сессий при деавторизации.

3.6.3. Авторизация компаний

Beaeger-токены для доступа к административным функциям; проверка прав при каждом запросе.

3.6.4. Авторизация ботов

Beaeger-токены для доступа к API бота; ограничение доступа только к своим чатам

3.6.5. Безопасность cookies

HTTP-only cookies для хранения сессий; Secure-флаг для передачи только по HTTPS; SameSite-политика для защиты от CSRF.

3.7. Real-time уведомления

3.7.1. WebSocket-соединение

Установка постоянного соединения с сервером; аутентификация через session cookie.

3.7.2. Типы уведомлений

Новое сообщение; редактирование сообщения; удаление сообщения; очистка чата.

3.8. Получение обновлений

Long polling с таймаутом до 30 секунд; ограничение количества возвращаемых обновлений; возможность сброса очереди.

3.9. Очередь обновлений

Хранение непрочитанных обновлений в кэше; автоматическая маркировка прочитанных; блокировка одновременных запросов от одного бота.

3.10. Работа с файлами

3.10.1. Хранение файлов

Раздельное хранение оригиналов и превью; уникальные имена файлов на основе ID сообщения; поддержка вложенных папок по chat_id.

3.10.2. Мониторинг дискового пространства

Автоматическое удаление старых удаленных сообщений (старше 24 часов); аварийная очистка при превышении лимита; приоритетное удаление сообщений с файлами.

3.11. Очистка базы данных

Удаление записей о сообщениях после удаления файлов; логирование результатов очистки.