

Донор-бот МИФИ: Цифровой помощник донорского движения

Спасаем жизни, упрощая процесс донорства.

Название команды: Чтоб обиднее было, Хакатон Nuclearhack





С какими сложностями сталкивается донорское движение?

Для доноров:

- **Сложная регистрация:** Непонятно, куда и когда записываться.
- **Информационный вакуум:** Трудно найти актуальные требования и противопоказания.
- **Отсутствие мотивации:** Нет системы поощрения для регулярных доноров.
- **Все забывается:** Легко пропустить день донации без напоминаний.

Для организаторов:

- **Ручная работа:** Огромное количество времени уходит на ведение списков в Excel.
- **Низкая явка:** Зарегистрированные доноры часто не приходят.
- **Сложная коммуникация:** Нет удобного инструмента для массовых и сегментированных рассылок.

Наше решение

Единая платформа в **Telegram** для всех участников

Мы разработали многофункционального Telegram-бота, который автоматизирует рутину, вовлекает доноров и помогает организаторам эффективно управлять процессом.

Ключевые принципы:

Простота:

Интуитивный интерфейс для доноров.

Эффективность:

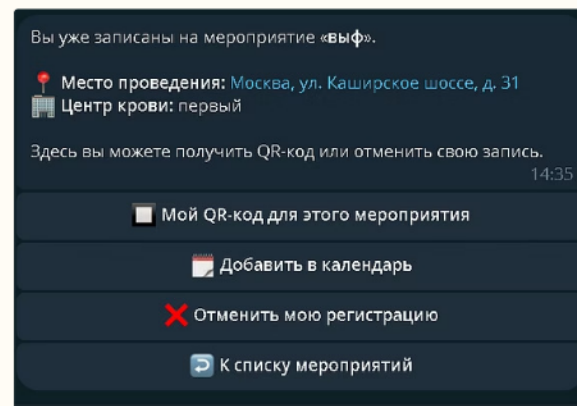
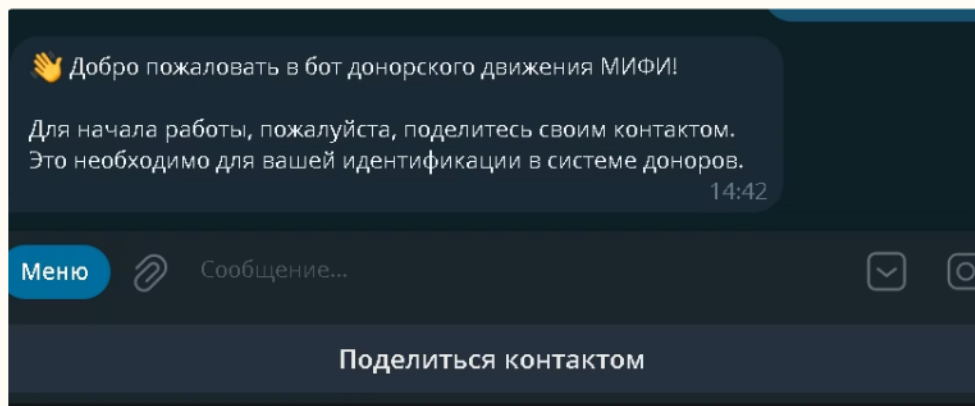
Мощная админ-панель для организаторов.

Вовлеченность:

Геймификация и система поощрений.

Функционал для донора

Все, что нужно донору — в одном месте



- **Быстрая регистрация:** Авторизация по номеру телефона и умная валидация данных.
- **Личный кабинет:** Просмотр истории донаций, баланса баллов и статуса ДКМ.
- **Удобная запись на ДД:** Интерактивный опрос на противопоказания через Telegram Web App.
- **Магазин мерча:** Обмен накопленных баллов на сувениры.
- **База знаний:** Вся информация о подготовке, донации и восстановлении.
- **Автоматические напоминания:** Бот не даст забыть о предстоящей донации.

Функционал для организатора

Мощный инструмент для управления



Управление пользователями:

Поиск, редактирование профилей, управление ролями (волонтер, админ).



Управление мероприятиями:

Создание Дней Донора, управление записью, отмена с авто-оповещением.



Сегментированные рассылки:

Гибкая настройка аудитории (по ВУЗу, факультету, статусу регистрации).



Аналитика и отчеты:

KPI-дашборд, выгрузка статистики по акциям и участникам в .xlsx.



Импорт данных:

Легкий перенос существующей базы доноров в систему.



Техническая реализация

Современный и масштабируемый стек

Архитектура:

- **FastAPI:** Обработка вебхуков Telegram и API для Telegram Web App.
- **Aiogram 3:** Асинхронное ядро бота, управление состояниями (FSM).
- **SQLAlchemy 2.0 (async):** Надежная работа с базой данных.
- **PostgreSQL:** Основное хранилище данных.
- **Redis:** Хранение состояний FSM для высокой производительности.
- **Docker / Docker Compose:** Контейнеризация для легкого развертывания и масштабирования.

Структура кода:

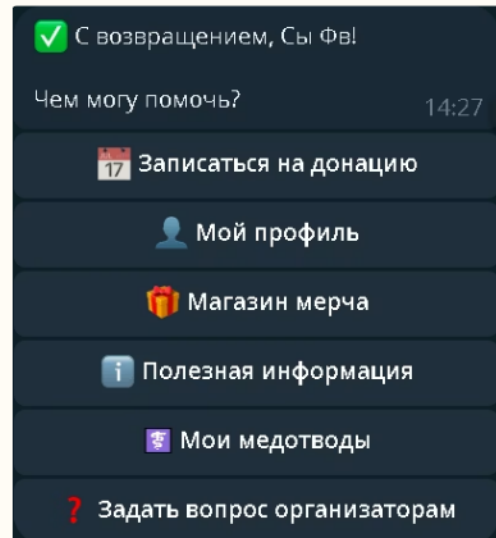
Модульная и расширяемая: логика разделена по ролям (admin, student, volunteer) и функциям (handlers, db, keyboards), что упрощает добавление нового функционала.

UX/UI и Инновационность

Удобство и уникальные "фичи"

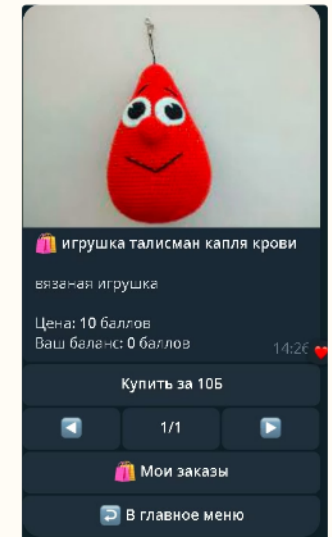
Интуитивный интерфейс:

- Четкая навигация с помощью inline-кнопок.
- Разделение интерфейсов по ролям (студент, волонтер, админ).
- Динамические меню, которые подстраиваются под пользователя.



Наша уникальная фича — геймификация и вовлечение:

- **Система баллов:** доноры получают баллы за каждую донацию.
- **Магазин мерча:** баллы можно обменять на реальные призы (кружки, футболки), что создает дополнительную мотивацию для регулярного донорства.



Результат и ценность

Готовое решение, которое работает уже сегодня



Для доноров:

Мы превращаем сложный и непонятный процесс в несколько кликов в телефоне.



Для организаторов:

Мы экономим десятки часов ручной работы, автоматизируя регистрацию, рассылки и аналитику.



Для общества:

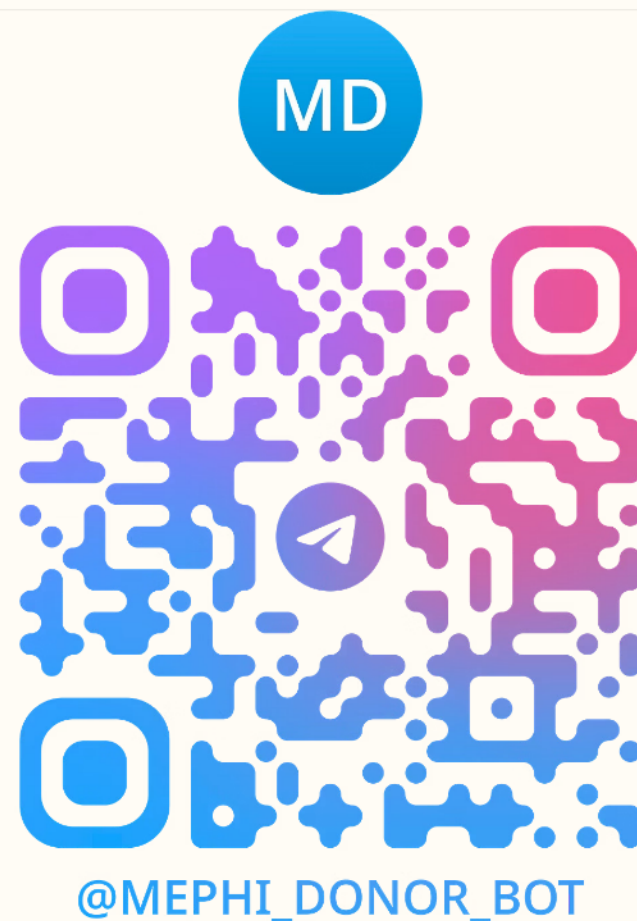
Мы помогаем спасать жизни, развивая культуру донорства и делая ее доступной для молодежи.

Итог: Наш проект — это не просто код, а готовая к внедрению система, которая уже сегодня может качественно изменить донорское движение в МИФИ.

Live Demo

Наш бот полностью работоспособен, развернут и соответствует всем требованиям технического задания. Код покрыт тестами для обеспечения стабильности.

Отсканируйте QR-код, чтобы попробовать бота прямо сейчас!



Перспективы развития

Дорожная карта: от MVP к экосистеме донорства

Интеграция с ЕМИАС

Что: Прямой доступ к API для автоматической проверки противопоказаний по медицинской карте.

Зачем: Это кардинально повысит точность медотвода, снизит нагрузку на врачей в день донации и повысит безопасность процедуры.

Геймификация 2.0: Донорские челленджи

Что: Командные соревнования между факультетами и институтами МИФИ.

Зачем: Создание здоровой конкуренции и дополнительной нематериальной мотивации для повышения явки и вовлеченности.

Автоматизация Регистра Доноров Костного Мозга (ДКМ)

- **Что:** Внедрение функции распознавания документов (OCR) для результатов HLA-типирования. Волонтер сможет просто сфотографировать справку из лаборатории, а система автоматически распознает и внесет данные донора в базу для регистра.
-

Спасибо за внимание! Готовы ответить на ваши вопросы. [Ваши контакты / Ссылка на Git]