

## **ВВЕДЕНИЕ**

EventBot - телеграмм-бот, предназначенный для помощи в организации мероприятий. Он обеспечивает администраторов и организаторов необходимыми инструментами для эффективного управления процессами, связанными с подготовкой и реализацией мероприятий.

### **1.1. Наименование программы**

EventBot - телеграмм-бот для организаторов мероприятий.

### **1.2. Область применения**

EventBot используется организаторами мероприятий (концертов, конференций, семинаров и т.п.) для упрощения автоматизации процессов, а также для повышения эффективности взаимодействия между администраторами и организаторами. При разработке важно учитывать специфику сферы.

## **2. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ**

Рынок мероприятий требует улучшения в управлении процессами и в коммуникации. Существующие решения несовершенны, что подчеркивает необходимость в разработке универсального инструмента, который поможет упростить взаимодействие и управление мероприятиями.

## **3. НАЗНАЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ**

Основная цель разработки EventBot - предоставить пользователям удобный интерфейс и набор инструментов для управления мероприятиями. Телеграмм-бот должен быть удобным, функциональным и эффективным инструментом для подготовки и организации мероприятий.

Использование чат-бота предполагается двумя группами пользователей: администраторами и организаторами.

Чат-бот EventBot предназначен для решения следующих основных задач:

- Предоставление возможности для добавления новых мероприятий;
- Предоставление возможности для редактирования информации об уже существующих мероприятиях;
- Обеспечение возможности назначения организаторов;
- Обеспечение возможности для изменения статусов мероприятий;
- Управление списком текущих мероприятий;
- Обеспечение возможности прикрепления технических заданий для мероприятий;
- Обеспечение возможности составления смет по техническому заданию для мероприятий;

#### **4. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ ИЛИ ПРОГРАММНОМУ ИЗДЕЛИЮ**

##### **4.1. Требования к функциональным характеристикам**

##### **4.1.1. Требования к составу выполняемых функций**

Функционал для администраторов:

- Добавление мероприятия: возможность создания нового мероприятия с указанием всех необходимых деталей (название, дата проведения, тип, место проведения, время проведения, количество организаторов, статус мероприятия).
- Редактирование мероприятия: возможность изменения данных уже существующего мероприятия.
- Назначение организаторов: возможность назначения ответственных организаторов для каждого мероприятия.
- Изменение статуса мероприятия: возможность изменения статуса (в процессе, завершено, отменено и т.п.).
- Получение списка текущих мероприятий: вывод списка всех мероприятий по статусу.

- Прикрепление технического задания: возможность добавления файлов с ТЗ к мероприятиям для удобства размещения информации о мероприятии.

Функционал для организаторов:

- Получение уведомлений: автоматические уведомления о новых мероприятиях и изменениях в статусе, дате, местах проведения.
- Список предстоящих мероприятий: возможность просмотра запланированных мероприятий, к которым организатор имеет доступ.
- Запись на мероприятия: возможность заявки на участие в мероприятиях с помощью кнопок в интерфейсе бота.
- Просмотр ТЗ: доступ к техническим заданиям, прикрепленным к мероприятиям.
- Составление сметы: возможность создания и редактирования сметы для мероприятий, включая расчет затрат и ресурсов с помощью интерфейса бота.

#### **4.1.2. Требования к организации входных и выходных данных**

Данные о пользователях, мероприятиях, сметы и тз хранятся в базе данных. Доступ к информации осуществляется в соответствии с ролевой моделью.

Сбор / хранение / обработка персональных данных осуществляется в соответствии с Федеральным законом “О персональных данных” N 152-ФЗ.

Входные данные: информация о мероприятиях, организаторах, ТЗ, сметах.

Выходные данные: отчеты по мероприятиям, уведомления, сметы, списки участников.

#### **4.1.3. Требования к временным характеристикам**

Чат-бот должен обладать высокой скоростью работы, быстрым доступом к информации и отзывчивым интерфейсом.

Чат-бот должен обеспечивать обработку запросов с задержкой не более 2 секунд.

## **4.2. Требования к надежности**

### **4.2.1. Требования к обеспечению надежного (устойчивого) функционирования программы**

Телеграмм-бот должен быть стабильным, без сбоев и неполадок в работе.

Телеграмм-бот должен обеспечивать:

- Целостность и корректность данных при разрыве соединения во время взаимодействия с пользователями, в том числе при вводе и корректировке данных;
- Обеспечивать восстановление работоспособности при появлении сбоев, аварий и отказов, возникающих на аппаратном обеспечении;
- Телеграмм-бот в целом должен сохранять работоспособность при некорректных действиях пользователей.

Надежное (устойчивое) функционирование телеграмм-бота должно быть обеспечено выполнением совокупности организационно–технических мероприятий, перечень которых приведен ниже:

- Организация бесперебойного питания технических средств;
- Регулярное обслуживание технической и программной части оборудования;
- Использование лицензионного программного обеспечения;
- Регулярное выполнение требований ГОСТ 51188–98. Защита информации. Испытания программных средств на наличие компьютерных вирусов.

### **4.2.2. Состав и количественные значения показателей**

Telegramm-бот должен иметь высокую производительность и обеспечивать качественное исполнение задач.

Состав показателей надежности для телеграмм-бота в целом должны быть следующими:

- время восстановления после сбоя должно определяться как промежуток времени в минутах, в течение которого обслуживающий персонал, в случае необходимости производит восстановление базы данных из резервной копии, и запустит комплекс программ;
- совокупный простой в год должен определяться как промежуток времени в часах, в течение которого телеграмм-бот находится в неработоспособном состоянии, вызванном аварийной ситуацией или регламентированным техническим обслуживанием.

Количественные значения показателей надежности Системы:

- время восстановления после сбоя должно быть не более 15 минут;
- совокупный простой не должен превышать 5 часов в год (или же 0,057%).
- общая работоспособность чат-бота не должна быть меньше 99,943% в год.

#### **4.3. Условия эксплуатации**

##### **4.3.1. Требования к условиям эксплуатации**

Работоспособность на устройствах с поддержкой Telegram. Необходимо наличие устойчивого интернет-соединения.

#### **4.4. Требования к составу и параметрам технических средств**

Рекомендуемые требования к техническому оснащению клиентских мест для обеспечения полноценного функционирования всех компонентов ПО:

Персональный компьютер:

- Процессор: x86 совместимый или x64 совместимый, с частотой не менее 2.0 GHz;
- Объем оперативной памяти - не менее 4Гб;
- Дисковая подсистема - не менее 100Гб;
- Цветной монитор, размер не менее 15", разрешение не менее 1024x768 точек;
- Клавиатура, мышь;
- Операционная система не ниже Windows 8; Антивирусное ПО.

#### **4.5. Требования к информационной и программной совместимости**

Далее определены требования к перечню используемых технологий, которые могут подвергаться редакции в ходе разработки.

Поддержка актуальных версий Telegram API.

Языком написания телеграмм-бота должен выступать Python.

Для разработки применяется библиотека AIOgram, geourl.

Для организации данных должна использоваться реляционная база данных MySQL (sqlite).

#### **4.6. Требования к маркировке и упаковке**

Специальные требования не предъявляются.

#### **4.7. Требования к транспортированию и хранению**

Специальные требования не предъявляются.

### **5. СТАДИИ И ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ**

Разработка должна быть проведена в три стадии:

- Техническое задание;

- Технический проект;
- Внедрение.

На стадии «Техническое задание» должен быть выполнен этап разработки, согласования и утверждения настоящего технического задания.

На стадии «Технический проект» должны быть выполнены перечисленные ниже этапы работ:

- Проектирование: разработка архитектуры системы;
- Разработка;
- Тестирование;
- Отладка

На этапе Внедрения должна быть выполнена работа по подготовке и передаче программы в эксплуатацию.

## **6. ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМНЫХ ИСПЫТАНИЙ**

Необходимо проведение проверок на каждом этапе разработки, окончательное тестирование перед запуском, сбор отзывов пользователей после внедрения для улучшения функционала.