

СОЗДАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЧАТ-БОТА ДЛЯ СТРИМИНГОВОЙ ПЛАТФОРМЫ TWITCH.TV

Авторы: Ахтырский Андрей Игоревич, Шильников Алексей Михайлович, Шемейко Мария Сергеевна: студенты второго курса филиала “Протвино” государственного университета “Дубна”, кафедра информационных технологий.

Научный руководитель: к.т.н доцент Астафьева Марина Петровна

Компьютерные игры – важный аспект нашего общества. Они являются актуальными и по сей день, постоянно развиваясь и все время показывая прогресс в новых технологиях. Для людей игры имеют разное значение: для кого-то – способ отдохнуть, получить наслаждение от красивой картинке или от игрового процесса, для кого-то это заработок в разработке или с помощью стриминговых сервисов. В наше время стриминговые сервисы имеют большой спрос и высокий уровень популярности. Работа в этой сфере подразумевает под собой общение с большой аудиторией при помощи чата, для оптимизации которого необходима автоматизированная помощь. Для этих целей существуют чат-боты.

В данной работе продемонстрирован чат-бот, который выполняет заданные команды, а также показано его использование в рабочих целях для стриминговой платформы Twitch.tv.

Цель работы — показать приёмы разработки, поддержки и эксплуатации в рабочей среде чат-бота, написанного при помощи библиотек, расположенных в общедоступных источниках на сайте dev.twitch.tv

Задачи, которые решены для достижения цели работы:

- Изучить библиотеку TwitchLib, созданной для программирования чат-ботов Twitch;
- Изучить документацию сайта Twitch.tv;
- Изучить документацию по сетевому программированию в языке программирования Visual C#.

Используемые платформы и программные продукты: Microsoft Visual Studio – интегрированная среда разработки программного обеспечения. Созданное программное обеспечение на этой платформе можно использовать как на компьютере, так и на других устройствах. Для разработки бота был выбран язык программирования Visual C#.

C# — это объектно- и компонентно-ориентированный язык программирования. C# предоставляет языковые конструкции для непосредственной поддержки такой концепции работы. Благодаря этому C# подходит для создания и применения программных компонентов. С момента создания язык C# обогатился функциями для поддержки новых рабочих нагрузок и современными рекомендациями по разработке ПО.

Бот был написан для использования на платформе Twitch.tv, специализирующийся на тематике компьютерных игр, в том числе трансляциях геймплея и киберспортивных турниров. Видео на платформе Twitch можно просматривать как в реальном времени, так и по запросу. Сервис был создан в 2011 году отделением от схожего сервиса justin.tv, имеющего более широкую тематику, с целью разграничить трафик и освободить основные серверы. Помимо компьютерных игр, на Twitch проводятся трансляции

и видео другой тематики, например, музыкальных выступлений, контента из реальной жизни, мастер классы и т.д.

Бот работает на основе библиотеки TwitchLib, Эта библиотека имеет ряд достоинств, а именно она позволяет сделать:

- Отправлять в Twitch форматированные или необработанные сообщения
- Обнаружение и анализ команд Chat и Whisper
- Вспомогательные методы
 - Тайм-аут, бан, разблокировка пользователей;
 - Вызов потоковой рекламы и хостов;
 - Установка режима чата: только эмоции, только подписчики, медленный режим;
- Обрабатывает события чата:
 - Новые платные подписчики и повторные подписки;
 - Очистка чата, тайм-ауты пользователей, баны пользователей.

Ниже будут предоставлены примеры работы чат-бота.

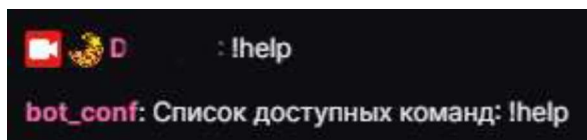


Рисунок 1 — Пример работы команды !help в чате

На рисунке 1 предоставлена работа команды !help, написанная пользователем в чат трансляции. Бот выбирает и выводит на экран список команд, доступных для использования конечным пользователем.

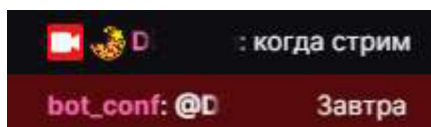


Рисунок 2 - пример выполнения команды: “когда”

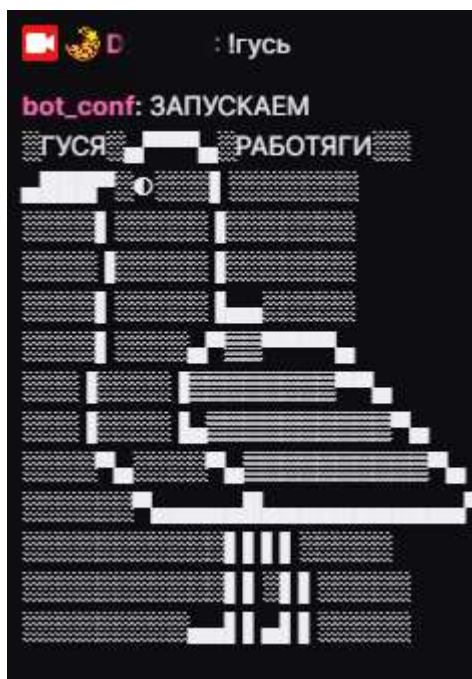


Рисунок 3— пример выполнения команды: “!гусь”



Рисунок 4 - пример выполнения команды: “!iq”

Для реализации чат-бота был изучена документация на сайте dev.twitch.tv и среда Visual Studio Code для редактирования кода и его компилирования. В дальнейшем планируется продолжать поддержку бота, параллельно добавляя новые команды и возможности для взаимодействия со зрителями.

Список использованных источников

1. <https://dev.twitch.tv/> - официальный англоязычный сайт документаций для работы с Twitch.tv
2. <https://github.com/TwitchLib/TwitchLib> -англоязычная библиотека для работы с API Twitch.tv;
3. https://professorweb.ru/my/csharp/web/level1/web_index.php- неофициальная русскоязычная документация с руководством по сетевому программированию в C#.