**ТЗ чат-бота для абитуриентов ИРНИТУ**

**Общие требования**

Необходимо разработать телеграм бота для абитуриентов. С удобной навигацией и интуитивного поиска требуемой информации. Необходимо разработать легко расширяемую разветвлённую систему меню. Общая структура бота показана на рисунке 1.

**Схема работы бота**

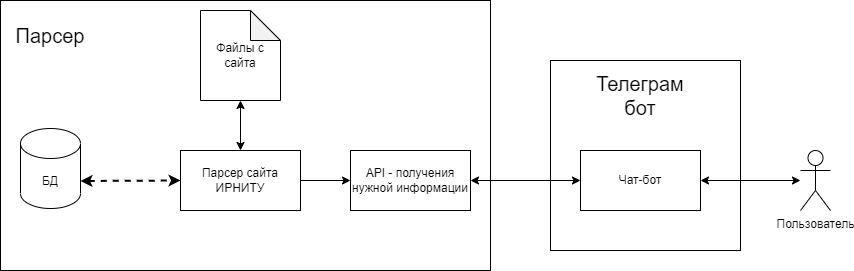
****

Рисунок 1 – Общая структура программы

Для работы бота необходимо получение нужной информации. Предполагается парсить ее из сайта ирниту. Для удобства и универсальности парсер будет разрабатываться отдельным модулем, предоставляющий удобный API для получения информации. Впоследствии этот API может использоваться не только в ботах, а например на сайтах, мобильных приложений. Некоторая информация находится в pdf и word форматах поэтому необходимо предусмотреть возможность парсинга этих типов файлов.

Логика бота заключается в отклик на запрос пользователя и вызов нужных методов в API парсера.

**Структура телеграм бота**

1. Главное меню (список команд)
2. Стоимость обучения
3. Количество баллов для поступления
4. Рейтинг в списке поступления
5. План обучения
6. Вступительные экзамены (специалитет, магистратура, бакалавриат)
7. Даты приема документов
8. Пошаговая инструкция подачи документов онлайн
9. Список документов для очной подачи
10. Информация о общежитии выбранного института

**Сценарий пользователя**

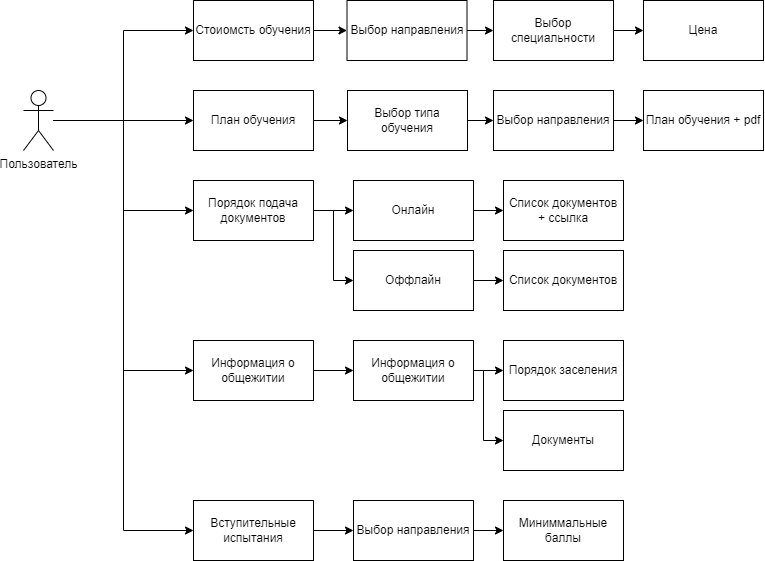
****

Рисунок 2 – Сценарий пользователя

Бот должен реализовывать структуру меню в согласии с рисунком 2.

Для предотвращения ошибок парсера при изменении структуры сайта был разработан следующий алгоритм показанный на рисунке 3.

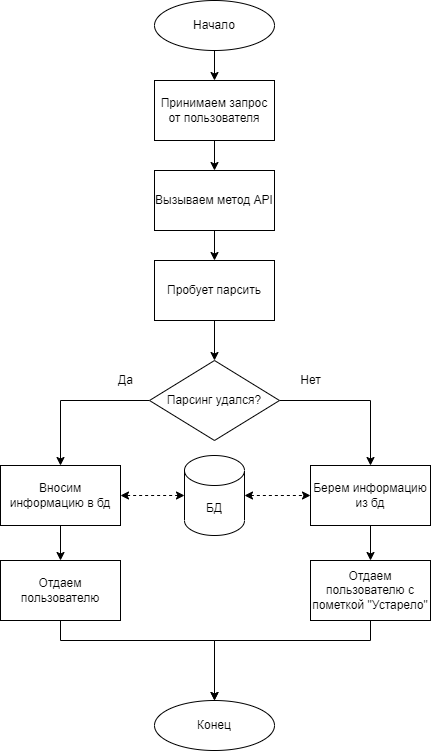


Рисунок 3 – Алгоритм обхода ошибок при изменении структуры сайта

**Используемые технологии**

Node js – позволит быстро разработать MVP, удобство синхронной разработки, что как раз-таки походит для телеграм ботов. Широкий ассортимент выбора готовых модулей, в частности предоставляющих удобный API для работы с телеграм ботами. Достаточно простой деплой на unix системы.

Для парсера будет использована библиотека cheer.io которая позволяет работать с html документом Jquery-like способом.

**Инструкция развертывания**

Требования:

- Node js – v 16.13.2+  
- Выделенного места – 100 мб+  
- Оперативная память – 100мб+

Запуск для разработки:

1) Скачивание проекта из github   
2) Установка необходимых модулей с помощью команды npm i  
3) Переименовать файл env.example.json в env.json и добавить токен  
4) Запуск с помощью команды npm start

Развертывание на сервере (пример для Linux систем).

1) Скачать репозиторий с помощью (git clone)  
2) Зайти в папку с проектом и установить зависимости с помощью npm i

3) Переименовать файл env.example.json в env.json и добавить токен (mv env.example.json env.json)  
4) Запустить процесс с помощью pm2 (pm2 start –name tg-bot npm -- start)

**Макеты экранов**

Выбор всех вариантов, кроме главного меню будет производиться с помощью кнопок следующего вида (рисунок 4)

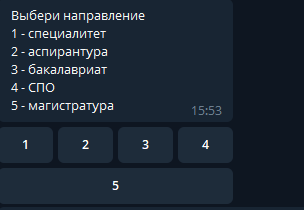


Рисунок 4 – Внешний вид кнопок выбора

Для главного меню должно выводиться кнопки следующего вида (рисунок 5)

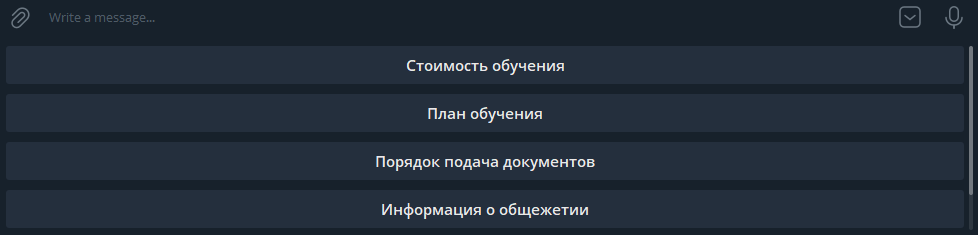


Рисунок 5 – Внешний вид кнопок главного меню