ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧЕРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»

*Московский институт электроники и математики им. А.Н.Тихонова*

**Задание на курсовую работу**

Тема курсовой работы: Бот на платформе Discord

Исполнитель: Баркин Даниил БИВ 206

Руководитель: Альбатша Ахмад Мухаммад Хусайн

**Формулировка задания**

1. Разработать программу, которая позволяет произвести пользовательскую настройку, а также проведение мероприятий на выбранном сервере Discord
2. Бот заранее добавляется на сервер
3. Требования к функциональным характеристикам:

* При входе на сервер пользователь попадает в текстовый канал с ботом
* У бота есть определенный список команд
* Команды боту вводит пользователь в специальном чате

1. Требования к надежности:

* Защита от спама
* Защита от неправильного выполнения запроса

1. Требования к составу технических средств:  
   В состав технических средств должен входить IBM-совместимый персональный компьютер или мобильный телефон, включающий в себя компоненты не «ниже» перечисленных:

* Процессор с тактовой частотой 1200 МГц или более мощный;
* Свободное место на жестком диске 167 МБ и больше;
* Оперативная память (RAM) 256 МБ или больше;
* Звуковая карта — любая совместимая с системой;
* Разрядность архитектуры 32 бит или 64 бит (x86 или x64);
* Операционная система Windows 7, Windows 8, Windows 10, Mac OS X, Android, IOS.
* Установленная программа Discord

1. Требования к программной части:

* Игра должна быть реализована средствами языка Python
* Среда разработки PyCharm
* Использование библиотеки discord.py

**Спецификация входных и выходных данных**

1. Требования ко входным данным: Строки с определенным префиксом и командами
2. Требования к выходным данным: Оповещение о выполнении команды при необходимости

**Пояснительная записка**

– Описание алгоритма работы бота

– Описание программы

– Тестирование

– Руководство пользователя

**Этапы и сроки выполнения работ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Период | Тема | Краткое содержание |
| Январь | Знакомство с языком Python | Изучение функционала языка Python посредствами интернет ресурсов и лекционных/семинарских занятий. Знакомство с библиотекой discord.py |
| Февраль | Проект программы | Составлена первая версия ПО, первые тесты |
| Март | Доработка программы | Исправление недоработок и неточностей, выявленных на ранних этапах разработки и тестирования программы |
| Март | Проектная документация | Первая версия отчета |
| Май | Готовая программа | Окончательная версия ПО. Релиз программы для использования на сервере. Подготовка к защите проекта. Завершение работы над отчетом, создание презентации |
|  | Защита курсовой работы |  |

**Обоснование темы и ее описание**

**Использование ботов для облегчения какой-либо рутинной задачи стало нормой в наше время. Разрабатываемый бот будет предназначен для помощи в работе турнирных организаторов. Будет обеспечиваться регистрация и составление сеток, а также разбор спорных ситуаций с участниками. Данный бот позволит облегчить огромный объем работы для организаторов Соревнований.**

**Краткий обзор аналогов и источников литературы**

1. Rhytm Bot – бот, позволяющий воспроизводить в голосовой канал видео- и аудиоматериалы по ссылке
2. YABXYZ Bot – бот, производящий настройку пользователей на сервере. В его функционал входит распределение ролей, штрафные санкции, создание специализированных чатов

**Источники литературы**

1. Документация библиотеки discord.py <https://discordpy.readthedocs.io/en/latest/api.html>
2. «Изучаем Python», Марк Лутц