**ДИСКОРД НАВЫК БОТ**

**Автор:**

Метсо Максим

**Идея проекта:**

Создать web приложение/web навык бота на основе знаний, полученных в Лицее Академии Яндекс.

**Функционал:**

Бот выполняет управляющие и администрирующие функции такие как сбор данных о сервере, выдача предупреждений в случае нарушения правил и модерация чата. Так же бот отвечает за интерактивы на сервере для поддержания активности и мотивации пользователей посещать данный ему сервер.

**Список возможностей:**

1. Модерация чата (проверка на плохие слова, ругательства и другие неуместные сообщения)

Используемы функции:

* add\_warn\_user(message) – добавляет предупреждение пользователю.
* check\_\_warn\_root\_word(message) – проверяет сообщения на запрещённые корни.
* warn\_message(message) – формирует сообщение о нарушении правил.
* on\_message(message) – проверяет все поступающие сообщения.

1. Магазин (весь функционал работы магазина)

Используемые функции:

* /catalog - catalog(ctx) выводит каталог персональный каталог пользователя.
* /buy - buy (ctx, product, quantity: int = None) позволяет купить тот или иной товар из каталога.
* points\_for\_time(user\_id) – начисление очков за время проведённой в голосовом канале.
* date\_registration (user\_id, action) – подпрограмма записывающая дату входа или выхода пользователя из голосового канала.

1. Функции для администраторов (функции, которые доступны только пользователям с ролью **admin**)

Используемые функции:

* /add\_point - add\_point (ctx, \*, message) функция позволяет выдать определённому пользователю, определённое количество очков.

1. Музыка (команды и функции, отвечающие за проигрывание или другое взаимодействие между пользователем и музыкой)

* /play - play (ctx, url) получает ссылку, подключается или перемещаются к пользователю в голосовой канал, и проигрывает музыкальную композицию, полученную из ссылки.
* /pause - pause(ctx) позволяет приостановить проигрывание музыки.
* /resume - resume(ctx) позволяет продолжить проигрывание музыкальной композиции, которая была остановлена командой /pause.
* /stop - stop(ctx) позволяет остановить проигрывание музыки, бот при этом покидает голосовой канал.
* bot\_in\_voice\_status(l1st\_users) – функция проверяющая остался ли бот один в голосовом канале, если да, то бот покидает голосовой канал.

1. Нейтральные функции (полезные функции, которые нельзя распределить по категориям)

* /info - info(ctx) отправляет сообщение с информацией о пользователи в чат.
* on\_member\_join(member) – выдача стартовой роли новому пользователю, а так же проверка был ли он на сервере до этого.
* coin\_toss(message) – при написании в чат сообщения (@упоминание бота подкинь монетку) бот отправляет в чат сообщения орёл, решка или потеря монетки.
* on\_voice\_state\_update(member, before, after) – функция, которая отслеживает перемещение пользователей по голосовым каналам и выводит информацию в специальный чат.

**Принцип работы:**

Весь функционал данной программы основан на классе **discord.ext.commands.bot.Bot** и его методах. Он и является исполнителем всех команд.

**@bot.command():**

Данный метод реализует специальные команды, которые пользователи серверов могут активировать с помощью специального префикса, который был заранее установлен разработчиком. Список команд:

* /catalog
* /buy
* /add\_point
* /play
* /pause
* /resume
* /stop
* /info

**@bot.event():**

Данный метод реализует специальные функции, которые не нуждаются в активации. Они работают на фоне и получают аргументы, например сообщения из чата или перемещение пользователя по голосовым каналам. Список “ивентов”:

* on\_member\_join(member)
* on\_message(message)
* on\_voice\_state\_update(member, before, after)

**class discord.Context:**

Данный класс представляет собой информацию, которую в качестве аргумента получают функции бота. В нём содержится вся информация о пользователе, использовавшем команду, например его id, никнейм, роли на сервере.

Методы объекта ctx: ['fetch\_message', 'history', 'invoke', 'pins', 'reinvoke', 'reply', 'send', 'send\_help', 'trigger\_typing', 'typing']

Атрибуты объекта ctx: ['args', 'author', 'bot', 'channel', 'cog', 'command', 'command\_failed', 'guild', 'invoked\_parents', 'invoked\_subcommand', 'invoked\_with', 'kwargs', 'me', 'message', 'prefix', 'subcommand\_passed', 'valid', 'voice\_client']

**Необходимые библиотеки:**

async-timeout==3.0.1

discord==1.7.3

discord-py-interactions==4.1.0

discord.py==1.7.3

peewee==3.14.10

PyNaCl==1.5.0

youtube-dl==2021.12.17