

Bot na platformě Discord

Lukáš Netřeba

Vedoucí: Mgr. Roman Vyjídaček

Co je to Discord?

Discord:

- Komunikační platformou
- Multiplatformí (Desktop App, Mobile App, Web, ...)
- Podobné jako Slack, MS Teams
- Discord API ([Github.com/Rapptz](https://github.com/Rapptz))

Showcase Server

text-channel-1

text-channel-1

text-channel-2

text-channel-3

voice-room-1

voice-room-2

voice-room-3

ONLINE — 1

User1

Fortex
#5677


Message #text-channel-1


+


GIF

Welcome to Showcase Server

This is your brand new, shiny server. Here are some steps to help you get started. For more, check out our [Getting Started guide](#).

 Invite your friends

 Personalize your server with an icon

 Send your first message

Funkcionalita bota

- Nástroje pro administrativu (serveru)
- Kalendářní události a jejich správa
- Streamování hudby

Funkcionalita bota - nástroje

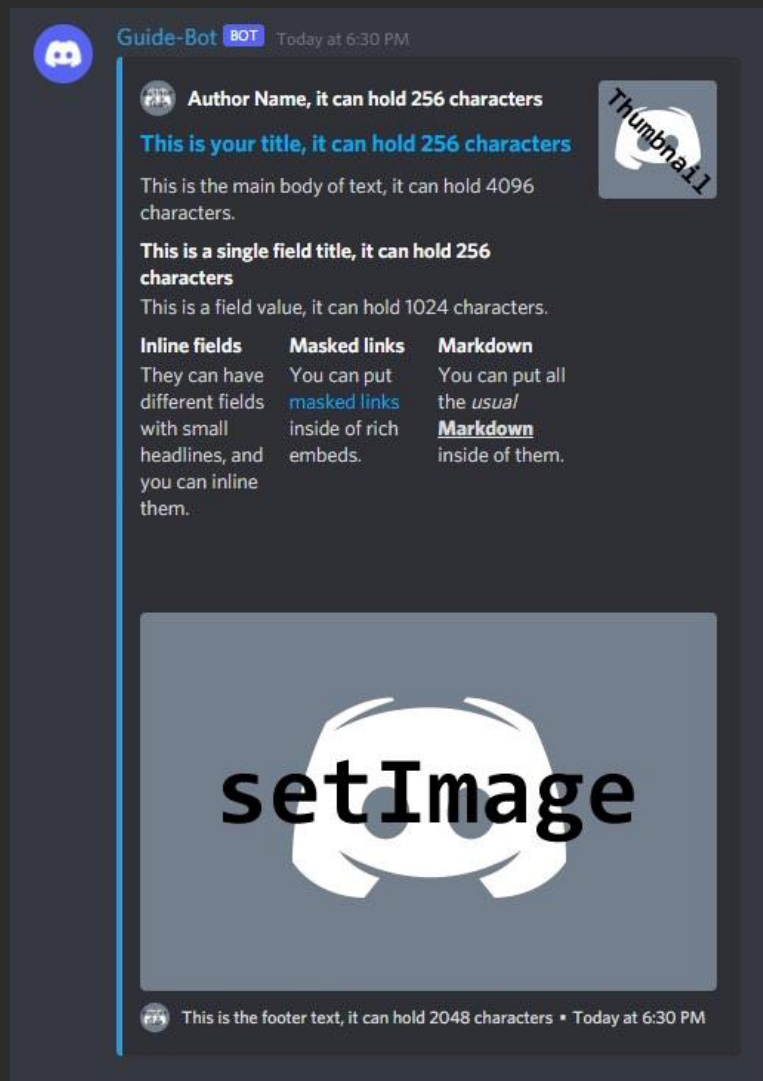
- Hromadné zasílání zpráv
- Hromadné banování/vyhazování uživatelů
- Správa pravidel
- Moderace chatu
- Jiné (př. ping pro získání latence)

Funkcionalita bota - události

- Naplánování události (titulek, popis, datum a čas)
- Mazání události
- Oznámení o blížící se události
- Seznam jmen přijatých událost (číslo při velkém serveru)
- Modifikace události
- Zapisování a odepisování se na událost
- Importování události do vlastního kalendáře Apple (Google),
skrze Apple API (Google API)

Vzhled události

Vzhled události - embed message



Funkcionalita bota - hudba

- Přehrání hudby dané odkazem
- Fronta hudby
- Správa fronty (mazání, přeskakování, přidávání)
- youtube_dl API, ffmpeg

Použitý jazyk?

Python

- Knihovny pouze ve dvou jazycích (Java, Python)
- discord.py aktualizován rychleji
- Čitelnost a jednoduchost, rozšiřitelnost
- Více používán pro podobné účely
- Interpretovaný jazyk zde není nevýhodou
- Nebude potřeba vše důkladně staticky typovat

Asyncio

- „Relativně nový“ způsob paralelního programování
- Jednoduchost používání, komplexní „pod pokličkou“
- Klíčová slova: `async` & `await`
- High-level & Low-level APIs
- Použití při i/o network programech
- <https://docs.python.org/3/library/asyncio.html>

„asyncio is used for multiple Python asynchronous frameworks that provide high-performace network and web-servers, database connection libraries, distributed tasks, etc.“

Asyncio example

Asyncio – Bad example

```
1  async def morning_routine():
2      # BAD! Orders matter!
3      take_shower()
4      get_dressed()
5
6  async def take_shower():
7      print("Done! Shower taken.")
8
9
10 async def get_dressed():
11     print("Done! Dressed.")
```

Asyncio – Good example

```
1  ✓ async def morning_routine():
2      # do something else
3      await take_shower()
4      # do something else
5      await get_dressed()
6      # do something else
7
8  ✓ async def take_shower():
9      print("Done! Shower taken.")
10
11
12  ✓ async def get_dressed():
13      print("Done! Dressed.")
```


Demonstrace

Demonstrace – administrativní nástroje

→ **Barmaid** just landed. Today at 1:46 PM

+ ..ping



Barmaid **BOT** Today at 1:54 PM

Pong! Latency: 112 milliseconds.



Message #text-channel-1

Demonstrace - události

- Work in Progress

Demonstrace - hudba

- Work in Progress

Případné rozšíření do budoucna

- Neduhou příkazů je, že se musí vypisovat
- Implementace voice recognition pro hlasové zadávání příkazů
- Neduhou youtube_dl je absence reklam (Googlu se to nelíbí), od tohoto léta ukončil dva velké (20M serverů) boty
- Implementace vlastního „skutečného přehrání videa botem“ a vynechání reklam

Děkuji za pozornost!