

# **ISA projekt 2020**

Discord bot

David Sladký

# Úvod

## Discord

Discord je služba poskytující textovou a hlasovou komunikaci uživatelům. Také poskytuje API pro tvorbu botů a automatizaci procesů.

## Discord API

Discord API využívá HTTP/REST pro komunikaci uživatele se serverem a TLS pro zabezpečení této komunikace.

## HTTP - Hypertext Transfer Protocol

HTTP je komunikační protokol na aplikační vrstvě TCP/IP.

## REST - Representational State Transfer

REST způsob jakým používat HTTP.

## TLS - Transport Layer Security

TLS je protokol pro zabezpečení komunikace mezi dvěma uživateli. Využívá symetrického šifrování.

## Výstřižky z implementace

Při zasílání požadavků na API se vždy znovu vytvoří potřebné objekty pro TLS komunikaci a po zaslání požadavku se zase uvolní. Tento postup byl zvolen, protože znovupoužití objektů pro zaslání více požadavků se nepodařilo zprovoznit.

## Použití

```
isabot [-h|--help] [-v|--verbose] -t <token>
```

## Chybové výstupy

“Missing token after -t option.”

- Pokud nebyl specifikován token po -t.

“Unknown parametr <parametr> on position <position>.”

- Při použití neplatného parametru na příkazové řádnce.

“Obtaining TLS method failed.”

- Pokud provádění funkce TLSv1\_2\_client\_method() selhalo.

“Obtaining CTX failed.”

- Pokud provádění funkce SSL\_CTX\_new() selhalo.

“Obtaining BIO failed.”

- Pokud provádění funkce BIO\_new\_ssl\_connect() selhalo.

“Connecting to server failed.”

- Pokud provádění funkce BIO\_do\_connect() selhalo.

“Sending request for list of guilds failed.”

- Pokud se zasílání požadavku na guildy bota nezdařilo.

“Response did not returned with code 200.”

- Pokud odpověď na požadavek nepřišla s OK kódem 200.

“Response does not have guild id.”

- Pokud odpověď na požadavek na guildy bota neobsahuje žádné guildy.

“Sending request for list of guild channels.”

- Pokud se zasílání požadavku na kanály guildy nezdařilo.

“Response does not have channel id.”

- Pokud odpověď na požadavek na kanály guildy neobsahuje žádné kanály.

“Sending request for last message in channel failed.”

- Pokud se zaslání požadavku na poslední zprávu v kanálu nezdařilo.

“Sending request for last messages in channel failed.”

- Pokud se zaslání požadavku na nové zprávy v kanálu nezdařilo.

“Response does not have message content.”

- Pokud zpráva k zpětnému odeslání nemá položku content.

“Response does not have author of last message”

- Pokud zpráva k zpětnému odeslání nemá položku pro jejího autora.

“Sending request for creating message failed”

- Pokud se zasílání požadavku na vytvoření nové zprávy nezdařilo.

## Použitá literatura

<https://discord.com/developers/docs/reference>

<https://tools.ietf.org/html/rfc7235>

<https://tools.ietf.org/html/rfc7231>

<https://tools.ietf.org/html/rfc8259>

<https://www.openssl.org/docs/>

