

Skupinový chat

Obsah

1 Cíl práce.....	3
2 Software.....	3
3 Popis skupinového chatu.....	3
3.1 Grafické zpracování klienta.....	3
3.2 Server.....	4
4 Manuál.....	4
5 Závěr.....	5
6 Knihovny.....	5

1 Cíl práce

Cílem práce je vytvořit jednoduchou aplikaci pro skupinový chat, která umožní klientům připojit se k serveru a posílat si mezi sebou zprávy. Dále bude možné posílat soukromé zprávy vybranému klientovi a také používat základní příkazy.

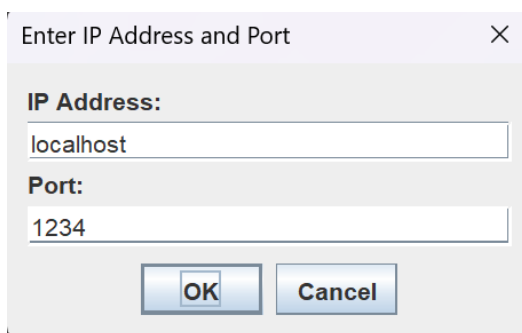
2 Software

Ke spuštění je potřeba java verze 19.0.2. Využité vývojové prostředí je IntelliJ IDEA. Součástí projektu je také Maven, vytvořený s pomocí.

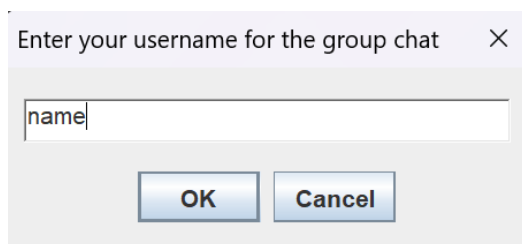
3 Popis skupinového chatu

3.1 Grafické zpracování klienta

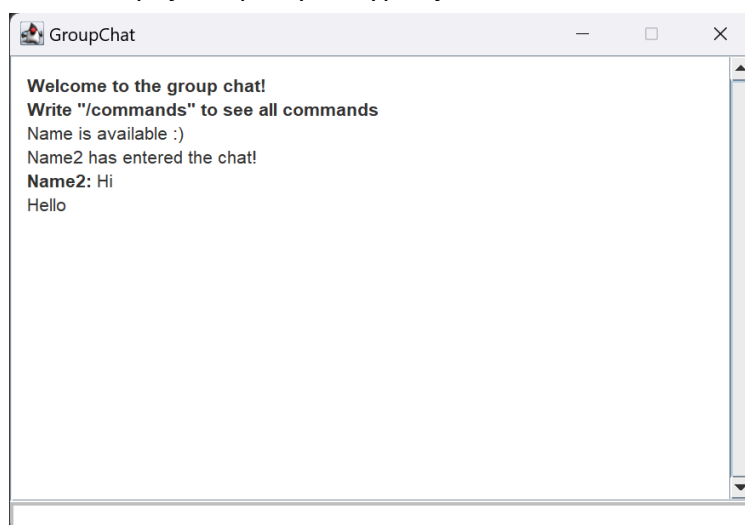
Po spuštění se uživateli zobrazí okno s dvěma textovými poli. Jedno pro IP adresu a druhé pro port. Do polí se automaticky vypíše poslední použitá IP adresa a poslední port, pokud jsou uloženy.



Jakmile se klient připojí k serveru, zobrazí se okno s textovým polem, do kterého uživatel zadá jméno.



Po zadání jména se zobrazí se samotný chat. Do textového pole se píše zprávy, které chcete odeslat. Odeslané a přijaté zprávy se vypisují do textové oblasti.



3.2 Server

Server slouží jako prostředník pro komunikaci mezi klienty. Po spuštění programu je potřeba nastavit port. Poté se na server mohou připojovat klienti. Server automaticky informuje o připojení a odpojení klientů. Dále server umožňuje použití několika příkazů a to: commands, clients, kick a stop.

4 Manuál

Na začátku je potřeba spustit alespoň jeden server, kde si v konzoli nastavíte port. Poté je potřeba spustit klienta, kde jako první vyberete IP adresu a port, na které se chcete připojit, nakonec si vyberete jméno a připojíte se.

Do konzole serveru se vypíše, že se připojil nový klient a jeho jméno. Do konzole serveru můžete psát příkazy:

- commands - vypíše seznam příkazů
- clients - vypíše seznam jmen připojených klientů
- kick - po jeho zadání napíšete jméno klienta a tento klient bude odpojen od serveru.
- stop - vypne server

Pokud se klient odpojí, vypíše se tato informace do konzole serveru. Pokud je klient vyhozen ze serveru, také se tato informace vypíše.

Jakmile se klient připojí k serveru, vypíše se všem ostatním připojeným klientům informace o tom, že se připojil nový klient a jeho jméno. Klient poté může posílat zprávy ostatním klientům a nebo může posílat soukromé zprávy ve formátu: @<jméno> <zpráva>. Zprávy se odesílají zmáčknutím enteru.

Dále také může používat nějaké příkazy:

- commands - vypíše seznam příkazů
- clients - vypíše seznam klientů

Když se klient odpojí nebo je vyhozen, informují se o tom všichni připojení klienti.

5 Závěr

Průběh vývoje softwaru pro tento projekt probíhal z většiny hladce. Začala jsem vývojem backendu a až poté jsem se zaměřila na grafické zpracování klienta. Dále jsem přidala různé jednodušší funkce, jako jsou soukromé zprávy a příkazy.

6 Knihovny

- Gson - <https://mvnrepository.com/artifact/com.google.code.gson/gson>
- JSONassert - <https://mvnrepository.com/artifact/org.skyscreamer>
- Mockito - <https://mvnrepository.com/artifact/org.mockito/mockito-core>