

Java Chat System

Opgaveformulering:

Vi har fået til opgave at lave et chat system med tilhørende Server og Client. Clienten skal kunne connecte til chat serveren, og der skal gøres brug af Threads. Dertil er opsat en protokol, som vores chat system skal følge. Dette er relevant i forhold til at kunne benytte vores individuelle clients, til at connecte til hinandens servers.

Design

Jeg har ikke haft meget fokus på design i denne opgave, hvilket godt kan have bidt mig lidt, da det har taget lang tid, at få konstrueret det hele.

Et sted hvor der er gjort brug af design, er i min ServerMain. Her er der brugt Singleton Pattern, der sørger for, at der kun kan være en instans af ServerMain, ellers skal denne instans tilgås via getInstance() metoden. Denne har jeg dog ikke gjort brug af, men blot kreeret.

Afgrænsning/forløb:

Jeg har i min opgave i første omgang brugt lang tid på server delen af programmet. Dette testede jeg løbende med brug af telnet/connectede som client gennem cmd. Derefter gik jeg til client delen, som viste sig at være en sværere del, end jeg først antog. Jeg har derfor måtte begrænse mig grundet tid og manglende erfaring. Min client opfylder derfor ikke alle krav.

Jeg mangler at implementere:

- Check for brugernavn allerede eksisterer
- Broadcast/besked til ALLE aktive brugere
- Heartbeat alive message(Clienter bliver dog slettet, ved quit/logoff)
- Threadpool, har ikke implementeret et limit
- Log

Måden hvorpå man connecter til min server forløber heller ikke helt efter protokollen.

Jeg har fået implementeret at man skal skrive JOIN ip:port med mellemrum og semikolon som delimiters.

At sende beskeder til andre clienter, forløber som protokollen anviser: Data <username>: <freetext>.

Quit er implementeret der sørger for, at man fjernes fra listen af users og andre online users får en notifikation på, at man er offline. Denne kommando kaldes også ved "logoff" i mit system.

List er implementeret og denne kommando vil give et udprint af alle aktive brugere.

Der er gjort brug af Threads primært på serverdelen af mit program.

Konklusion

Jeg har fået konstrueret et chatsystem der virker, men har begrænsninger. Ligeledes følger min server på nuværende tidspunkt ikke opstillede protokol til punkt og prikke, men jeg har forsøgt at opnå de funktionaliteter, jeg kunne og prøvet at opnå at min ChatClient kan bruges på andres Servere, da den er konstrueret således, at den primært håndtere dét at connecte og sende beskeder til en server. Dertil har jeg en ResponseListener, som sørger for at læse det, som kommer tilbage fra serveren af. Havde jeg haft yderligere tid til dette projekt, ville jeg fokusere på at videreudvikle således, at mit program følger protokollen helt.