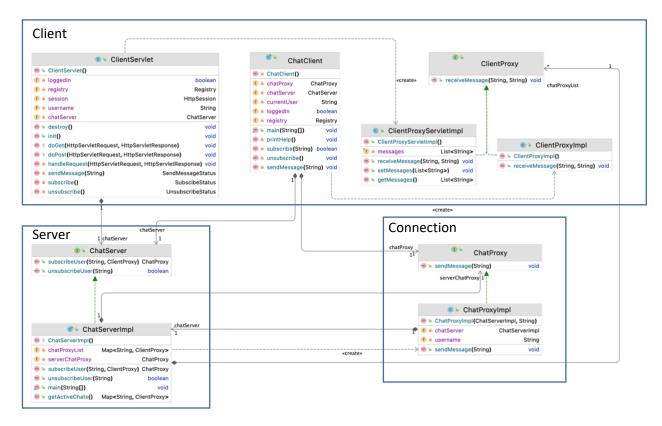
## Verteilte Systeme im Sommersemester 2022

Patrick Felschen, Matr. Nr. 932056 Julian Voß, Matr. Nr. 934505

Osnabrück, 01.06.2022

# Aufgabenblatt 7

## **Implementierung**



#### **Anmelden eines Nutzers**

Der Nutzer kann auf der index-Seite über ein Textfeld seinen Nutzernamen eingeben. Beim Betätigen des Buttons "Anmelden" wird die Anmeldung im Server über das Client-Servlet vorgenommen.

#### Registrieren des Nutzers

Das index-Formular schickt ein POST-Request zum Servlet ab, in dem der Parameter "subscribe" gesetzt ist. Nachdem das Servlet beim Initialisieren Verbindungen zur Registry und zum Chatserver aufgebaut hat, wird der Nutzername aus dem Request ausgelesen und in einer Session abgespeichert. Die Session wird, falls sie nicht existiert, vorher erstellt. Anschließend wird die Funktion "subscribe" aufgerufen. Hier werden Referenzen zum ChatProxy und ClientProxy in der Session gesetzt und der Client mit Nutzername und ClientProxy-Referenz im Server angemeldet.

## Senden einer Nachricht

Nach erfolgreicher Anmeldung wird über einen PrintWriter ein Formular, bestehend aus einem Textfeld zum Nachrichten verfassen, einer Textarea für den Nachrichtenempfang und zwei Buttons für das Senden von Nachrichten und Abmelden des Nutzers, auf der Webseite ausgegeben. Beim

Senden einer Nachricht wird erneut ein POST-Request abgeschickt, welcher nun im Parameter "message" die verfasste Nachricht enthält. Die Funktion "sendMessage", welche als Parameter die gesendete Nachricht enthält, wird aufgerufen. Diese ruft die "sendMessage" Funktion vom zuvor gesendeten ChatProxy auf, welche zur Nachrichtenverteilung genutzt wird.

## **Empfangen von Nachrichten**

Für den Nachrichtenempfang wurde eine neue Klasse "ClientProxyServletImpl" erstellt, welche das Inteface "ClientProxy" implementiert. Empfangene Nachrichten werden hier zusätzlich in einer Liste abgespeichert. Über diese Liste kann der Client (das Servlet) die letzten gesendeten Nachrichten abrufen und in der Textarea ausgeben. Die Nachrichten werden über eine Seitenaktualisierung alle 10 Sekunden neu abgerufen.

#### **Abmelden des Nutzers**

Wenn der Nutzer den "Beenden" Button betätigt, wird ein POST-Request zum Servlet mit dem Parameter "close" gesendet, somit wird der Nutzer aus dem Server ausgetragen und die Session gelöscht.