

## Rechnernetze

### 8. Übung

#### Aufgabe (Chat)

- a) Ziel dieser Übung ist die Entwicklung eines TCP-Chat-Servers, der  $n$  Teilnehmern Datenaustausch per Tastatur ermöglicht.

Der Wert  $n$  wird beim Start des Servers angegeben. Der Server wartet, bis alle  $n$  Clients ihn kontaktiert haben. Danach kann jeder Client Nachrichten senden. Eine Nachricht wird jeweils durch ein Zeilenende beendet. Der Server gibt die Nachricht an alle Clients aus, außer an denjenigen, von dem sie stammte.

Ein Client meldet sich durch Senden von QUIT beim Server ab.

Wenn der Server keine angemeldeten Clients mehr hält, beendet sich der Server.

Der Server muß zu einem gewissen Zeitpunkt warten und entscheiden können, welcher Client ihn gerade kontaktiert hat. Hierzu müssen Sie die `select()` benutzen und sich deren Bedeutung aus der Manualpage erarbeiten.

- b) Entwickeln Sie den zugehörigen TCP-Chat-Client, der beim Aufruf IP-Adresse und Port des Servers erhält.