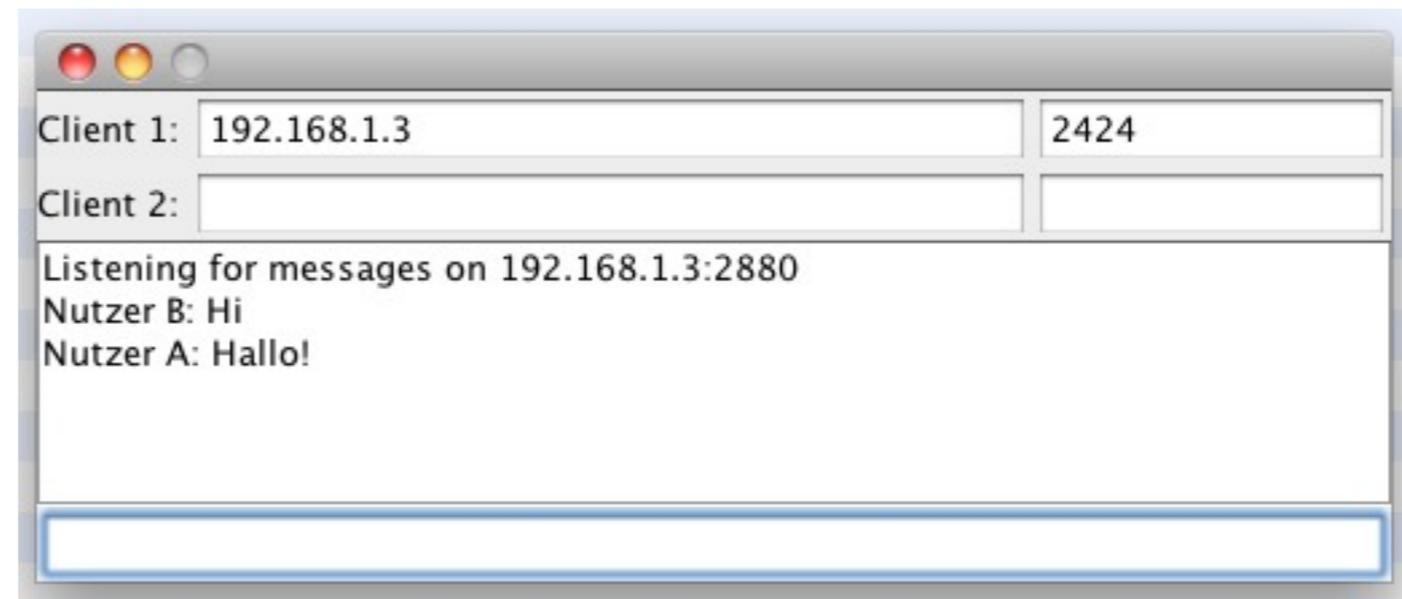
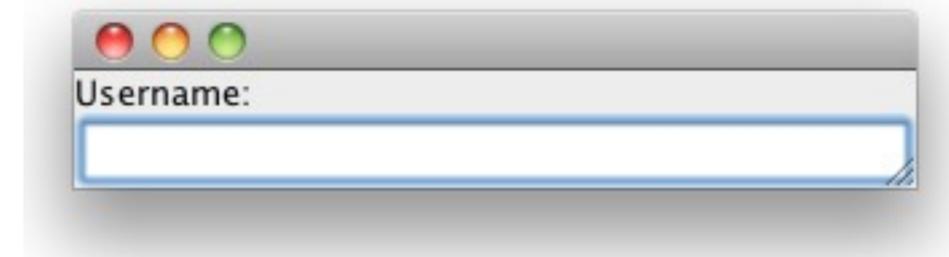


ÜBUNG ZUR VORLESUNG
MULTIMEDIA IM NETZ

Ludwig-Maximilians-Universität
Wintersemester 2010/2011

ÜBUNGSBLATT 9

- UDP-basierter Textchat mit JAVA
- GUI Beispiel
 - Eingabefeld für Chatname
 - Eingabe für IP und Port
 - Eingabe für den Text
 - Anzeige des Chatverlaufs



USER DATAGRAM PROTOCOL (UDP)

- Verbindungsloses Netzprotokoll auf Schicht 4 des OSI-Schichtenmodell (Transportschicht)
- Verbindungslos:
 - kein expliziter Verbindungsaufbau oder -abbau
 - kein festgelegter Weg
 - keine festgelegte Reihenfolge
 - garantiert keine fehlerfreie Datenübertragung
- Theoretisch sind beliebig große Pakete möglich
- Praktisch aber durch das darunter liegende IP-Protokoll begrenzt auf maximal 64 KB

UDP-AUFBAU



- UDP-Header:
 - Quellport (16 Bit)
 - Zielort (16 Bit)
 - Länge des UDP-Datagramms (inkl. Header)
 - Prüfsumme (optional)
- IP-Header enthält die IP-Quellen- und Zieladresse

UDP IN JAVA

- Kommunikation erfolgt über `DatagramSocket`
 - `DatagramSocket` wird an einen Port gebunden (Ports 0-1023 sind üblicherweise für das System reserviert)
 - Daten empfangen: `receive (DatagramPacket p)`
→ blockierende Methode (Abarbeitung eingefroren)
 - Daten versenden: `send (DatagramPacket p)`
- Einzelne UDP Pakete `DatagramPacket`

Beispiel