

Projektskizze Gruppe 20 - Anonymes Chatprogramm

Kai Ketzler, Adrian Schimmelpfennig, Alpay Yilmaz

Wir möchten eine Peer-to-peer Chatanwendung schreiben, in der Peers anonym miteinander kommunizieren können. Man soll Peers per Username im Overlay suchen, aber auch per Knopfdruck mit zufälligen Fremden verbunden werden können.

Features/Ziele

1. Textchat mit anderen (ausgewählten) Peers
2. Eine brauchbare grafische Oberfläche
3. Suche nach Peers mit selbstdefinierten Usernames
4. Kontaktliste
- (5. Auf Knopfdruck mit einem neuen zufälligen Peer verbunden werden)

Technische Umsetzung

Wir wollen Python verwenden und damit auch eine Oberfläche programmieren. Für das GUI werden wir voraussichtlich das Framework appjar benutzen.

Die P2P-Architektur soll Chord sein (außer, wir lernen im Rahmen der Veranstaltung eine Passendere kennen)

Einzelheiten

Der Username wird pro Session ein Mal gewählt und kann nicht geändert werden.

Es sind nur unique Usernames erlaubt. Hierzu wird das Netzwerk nach dem gewünschten Namen durchsucht und kann nur gewählt werden, falls er noch frei ist.

Die Usernames werden gehasht und auf dem Chord-Ring verteilt. Die Schlüssel sind in dem Fall die IP-Adressen der zugehörigen Peers.

Nach einer einstellbaren Zeit werden gespeicherte Usernames verworfen und korrespondieren nicht mehr mit der IP-Adresse. Sie können dann neu vergeben werden.

Das GUI beinhaltet ein Chatfenster, den Chatverlauf und eine Kontaktliste. Neben der Eingabebox für den Text befindet sich ein Senden-Button. Zusätzlich soll es ein Interface zum Suchen von Benutzern geben, in dem die Ergebnisse angezeigt werden. Im Begrüßungsfenster wird man aufgefordert, einen Namen einzugeben mit dem das Chatten gestartet werden kann.

Offene Fragen

- Wie kann man die selbe Identität über mehrere Sessions beibehalten bei sich ändernder IP ?
- Wie kann man verhindern, dass jemand anderes sich als ich ausgibt wenn mein Name bereits gelöscht wurde ?