

Verteilte Systeme - Milestone 2

P2P-Client

Verbinden Sie Ihre C-Programme aus Milestone 1 zu einem einzelnen Programm, um einen Peer-to-Peer-Client zu entwickeln. Lassen Sie hierfür fünf Clients in Extra-Threads im Server laufen. Beim Start des P2P-Clients soll es möglich sein, bis zu fünf IPs anzugeben, mit denen sich jeweils einer der Client-Threads verbinden kann.

Auf der Konsole sollen zuerst eine Zahl X zwischen 1-5 oder einer der Buchstaben C,D,Q eingegeben werden können. Wird eine Zahl eingegeben, soll anschließend ein Text eingegeben werden. Dieser Text wird dann von dem Client-Thread X an den verbundenen P2P-Client gesendet werden, dort bearbeitet, wieder zurück gesendet werden und zuletzt auf der Konsole ausgegeben (wie bei Milestone 1).

Wird statt einer Zahl zuerst der Buchstabe C eingegeben soll als nächstes eine Adresse eines anderen P2P-Clients eingegeben werden. Wenn einer der lokalen Client-Threads mit noch keinem anderem P2P-Client verbunden ist wird diese Verbindung hergestellt. Bei dem Buchstaben D soll als zweites eine Zahl zwischen 1 und 5 eingegeben werden, wodurch der entsprechende Client-Thread seine Verbindung beendet. Durch die Eingabe von Q soll der P2P alle Verbindungen und anschließend sich selbst beenden.

Fertigstellung bis zum 3.2.2022 in der Übung.