

Aufgaben für das zweite Praktikum

Internet Engineering

Prof. Dr. M. Tüxen

15. November 2015

Das SCTP Socket API ist in RFC 6458 beschrieben.

1. Schreiben Sie einen SCTP Discard Server. Benutzen Sie das 1toMany Style API. Schalten Sie beim Server `AUTOCLOSE` aus.
2. Schreiben Sie einen SCTP Echo Server, der die Daten mit dem gleichen Payload Protocol Identifier und mit dem gleichen Stream Identifier, falls es geht, zurück sendet. Ebenso soll erhalten bleiben, ob die Nachricht in Reihenfolge gesendet wurde oder nicht. Benutzen Sie das 1to1 Style API und einen Thread pro Client.
3. Schreiben Sie einen SCTP Terminal Client, der von stdin liest und die Daten an den Echo Server sendet und empfangene Daten auf stdout ausgibt. Benutzen Sie das 1to1 Style API. Spezifizieren Sie als Kommandozeilenargumente den PPID und SID sowie, ob die Daten mit Reihenfolgensicherung geschickt werden sollen.
4. Erweitern Sie den Terminal Client, so dass Sie alle Notifications angezeigt bekommen.
5. Erweitern Sie den Terminal Client, so dass er für `RT0.MIN` 50ms und für `RT0.MAX` 200ms benutzt. Das `Heartbeat.Interval` soll 100ms betragen.
6. Erweitern Sie den Terminal Client, so dass er Ihnen bei Inaktivität einmal in der Sekunde die `RT0`, die `SRTT` und die `MTU` jeweils pro Pfad ausgibt. Testen Sie den Client mit den Discard und den Echo Server.
7. Was fällt Ihnen in **Wireshark** auf, wenn Sie die Kommunikation Ihres Clients mit dem Discardserver beobachten?