

TCP

Aufgabenstellung

Beschreiben Sie den Unterschied zwischen TCP Reno und Tahoe und argumentieren Sie, welche Variante die bessere ist.

TCP Tahoe

- Unabhängig von der Art des Fehlers, werden Slow-Start und die Congestion Avoidance Phase erneut durchlaufen, bis die nächste Überlast erkannt wird
 - der Schwellenwert wird dabei um die Hälfte reduziert
 - ➔ Die Congestion Avoidance Phase wird nur bis zu einem definierten Maximum durchgeführt

TCP Reno

- Es wird nach der Art des Fehlers unterschieden
- Beim Erhalt der Pakete in der falschen Reihenfolge (Out-of-Order Segmente) oder bei Lücken im Byte-Stream wird eine Fast Retransmission und eine Anpassung der Ausgangsdatenrate beim Client verursacht
 - ➔ 3 duplikate Acknowledgements zur Erkennung
 - ➔ Fast Recovery: Es wird direkt mit der Congestion Avoidance Phase begonnen mit um die Hälfte reduzierter Congestion Window Size (schneller, da Start Phase übersprungen wird)
- Bei Timeouts wird mit der Slow-Start Phase begonnen

Fazit

Die Variante TCP Reno ist die bessere Variante, da in den meisten Fällen die Start-Phase direkt übersprungen werden kann.

Außerdem wird proaktiv nicht auf ein Timeout gewartet, sondern direkt der Empfänger über den Fehler informiert, sodass die Pakete insgesamt schneller beim Empfänger ankommen.