

Beleg UDP-Dateiübertragung

Duy Tien Nguyen (s80287)

6. Januar 2022

Inhaltsverzeichnis

1	Dokumentation	3
1.1	Programmierung	3
1.1.1	Anforderungen	3
1.1.2	Probleme/Limitierungen/Verbesserungsvorschläge	3
1.2	Zustandsdiagramme	4
1.2.1	Client	4
1.2.2	Server	5

1 Dokumentation

1.1 Programmierung

1.1.1 Anforderungen

Die Programmierung wurde nach den Anforderungen der Aufgabenstellung gelöst. Diese lauten wie folgt:

- Client:
 - Über Konsole mit Parametern „Zieladresse“, „Portnummer“ und „Dateiname“ aufrufbar (zum debuggen auch „Paketverlust“ und „mittlere Verzögerung“)
 - Zeigt während und nach der Übertragung jede Sekunde die Datenrate an
 - Korrigiert Fehler bei verlorenen oder vertauschten Paketen:
verlorenes ACK: Datenpaket erneut senden, vertauschtes ACK: vorhergehendes Datenpaket senden.
- Server:
 - Über Konsole mit dem Parameter „Portnummer“ aufrufbar (zum debuggen auch „Paketverlust“ und „mittlere Verzögerung“)
 - Speichert Datei in seinem Pfad unter dem korrekten Dateiname (Zeichen „1“ wird angehängt, wenn Datei bereits existiert)
 - Korrigiert Fehler bei verlorenen oder vertauschten Paketen:
verlorenes Datenpaket: kein ACK senden, vertauschtes Datenpaket: ACK des vorhergehenden Datenpakets senden.

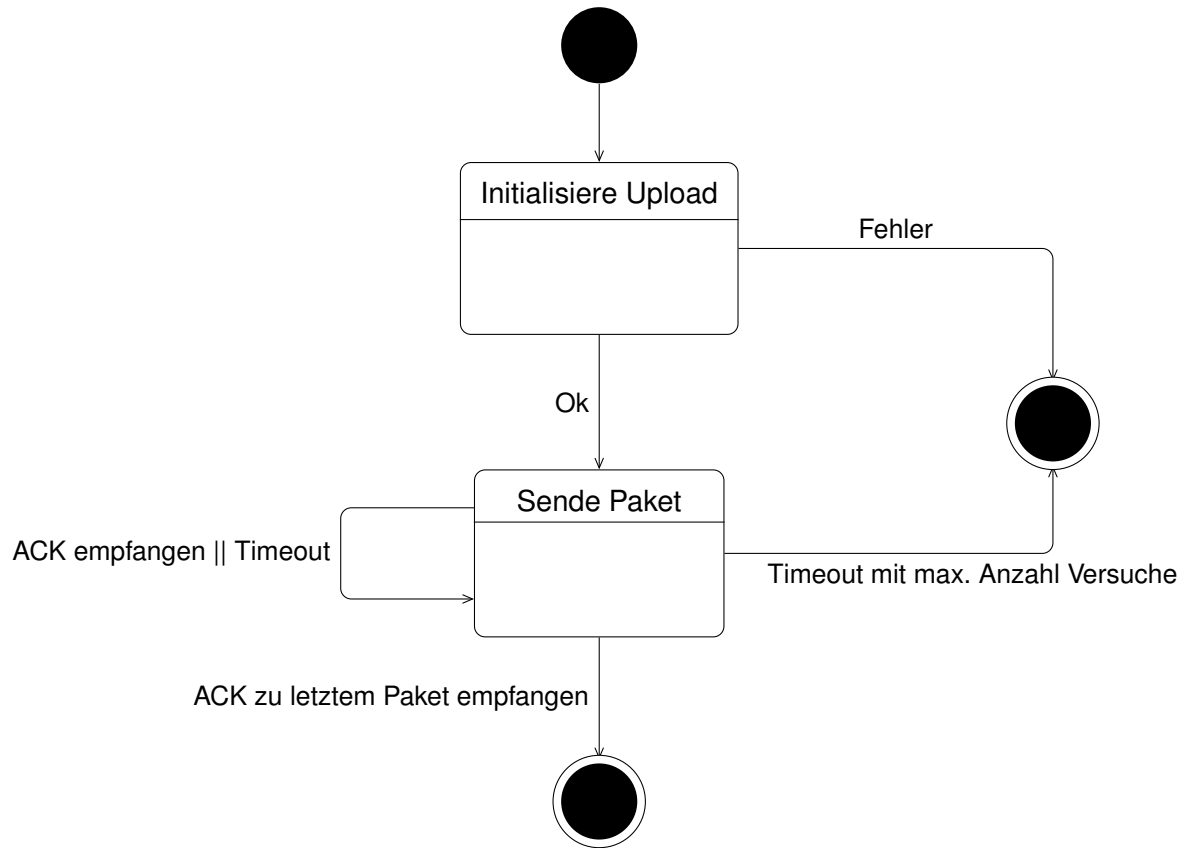
1.1.2 Probleme/Limitierungen/Verbesserungsvorschläge

Unten sind die Probleme/Limitierungen/Verbesserungsvorschläge für das Protokoll.

- Der Server kann nicht mehrere Clients auf einmal bedienen.
- Der Client kann nicht wissen, ob die Datei tatsächlich fertig übertragen wurde, wenn das letzte ACK-Paket vom Server verloren geht.
- Die Klasse FileCopy wird hier nicht hinzugefügt.

1.2 Zustandsdiagramme

1.2.1 Client



1.2.2 Server

