



Internet Protokolle II

Übung 2

Aufgabe 1

Stellen Sie die verschiedenen in der Vorlesung behandelten P2P Overlay-Ansätze zusammen, vergleichen Sie deren Funktionsprinzipien und Eigenschaften und stellen Sie die Vor- und Nachteile der Ansätze gegenüber.

Aufgabe 2

Verwenden Sie Ihre Routing-Implementierung aus Uebungsblatt 2 und erweitern Sie diese um ein Overlay-Schicht auf Basis eines Gnutella-artigen Mechanismus. Nehmen Sie vereinfacht an, dass es nur ein einziges "File" gibt, das auf einigen Peers vorhanden ist. Alle Peers die das "File" noch nicht haben, suchen danach.

Hinweis: Die Overlay-Schicht besteht aus einer Tabelle, die Adressen der Netzwerkschicht auf Adressen der Overlay-Schicht abbildet.

Nutzen Sie die OMnet++ Statistikfunktionen, um die so erzeugte Verkehrslast zu messen.

Aufgabe 3

Ändern Sie den Overlay-Routing-Algorithmus aus Aufgabe 2 indem Sie statt Flooding einen Random Walk Algorithmus verwenden.

Wie ändert sich die Verkehrslast und die Zeit bis das "File" gefunden wurde?