Portnummern:

Da unterschiedliche Dienste bei einem Rechner unter derselben IP-Adressen abgerufen werden können, muss über eine zusätzliche Kennung deutlich gemacht werden, welche dieser Dienste konkret gewünscht wird. Dies geschieht über die Portnummer, welche im TCP - oder UDP-Header angegeben werden. TCP ist ein verbindungsbasiertes Netzwerkprotokoll, UDP ein verbindungsloses Netzwerkprotokoll. Portnummern lassen sich in verschiedene Bereiche einteilen.

Ein Bild, das Text, Schrift, Screenshot, Zahl enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Eine vollständige Liste aller Portnummern kann auf der Website IANA abgerufen werden. Während die IP-Adresse also eindeutig einen Rechner identifiziert, bestimmt die Portnummer, welcher Dienst auf den Rechner angesprochen wird. IP Adresse und Portnummer werden als Socket bezeichnet.

Das OSI Schichtmodell dient dazu die Datenübertragung darzustellen.

Ein Bild, das Text, Screenshot, Schrift, Electric Blue (Farbe) enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Zusammenfassung der Schichten:

Die Schicht 7. ist für die Kommunikation zuständig.

Die Schicht 6. dient der Datenverschlüsselung, Kompression und den Datenformat.

Die Schicht 5. dient zum Verbindungsaufbau und -abbau , wenn sich Benutzer an- und abmeldet

Und dem Aufbau von parallelen Sessions

Die Schicht 4. Dient der richtigen Reihenfolge und dem parallelen Prozessaufbau und dem Editieren von mehreren Dateien auf einem Server

Die Schicht 3. Ziel- und Ursprungsadresse dienen den Routern zur Wegwahl. Damit können mehrere Netzwerke optimal miteinander verbunden werden

Die Schicht 2. Flusskontrolle

Framing: Daten werden u Frames zusammengefasst

Erkennen von Bitfehlern innerhalb eines Rahmens

Switches erkennen

Die Schicht 1. Wie werden die Bits 0 und 1 elektrisch dargestellt.

Stecker und Pinbelegung eines Hubs