

Modem/ISDN/ADSL

Welche Standards (Protokolle) gibt es fuer Modems ?

Es gibt unzählige Standards (Protokolle) für Modems, um deren Kommunikation untereinander sicherzustellen. Diese Standards werden vom CCITT festgelegt. Nach dem Streit um eine Spezifikation für 56-Kbit/s-Modems einigten sich die rivalisierenden Herstellerlager um 3Com und U.S. Robotics (X2-Technologie) sowie Rockwell und Lucent (K56flex) Ende 1997 auf einen Kompromiss, der die Interoperabilität der verschiedenen Gerätetypen gewährleisten soll. Diese erreichen (theoretisch) eine Übertragungsleistung beim Download (Empfangen) von 56.000 Bit pro Sekunde, beim Upload (Senden) wird die Maximal-Leistung auf 33.600 Bit pro Sekunde genannt.

Der neue internationale Standard, der Anfang 1998 von der ITU bestätigt wurde, beinhaltet Elemente beider Übertragungstechniken und ermöglicht es so beiden Seiten, den Sieg für sich zu beanspruchen. Der Standard mit der Bezeichnung V.90 (vorrübergehende Arbeitsbezeichnung "V.pcm" - "pcm" steht für Pulse Code Modulation) wurde im September 1998 endgültig verabschiedet, was allerdings nur noch eine Formalität war.

Hersteller wie 3Com, Diamond oder Cirrus Logic haben für das erste Quartal 1998 bereits entsprechende Software-Upgrades für ihre Modems bereitgestellt. T-Online zog ab September 1998 nach und bietet V.90-Zugänge an.

Protokolle/Normen:

- V.21/V.23 (Datenübertragung unterhalb der 1200 BPS-Grenze)
- V.22 (Datenübertragungsstandard für 1200 BPS)
- V.24bis (Datenübertragungsstandard für 2400 BPS)
- V.24 (Norm für die serielle Schnittstelle)
- V.32 (Datenübertragungsstandard für 9600 BPS)
- V.32bis (Datenübertragungsstandard für 14.400 BPS)
- V.34 (Datenübertragungsstandard für 28.800 BPS)
- V.34bis (Datenübertragungsstandard für 33.600 BPS)
- V.42 (Übertragungsprotokolle entsprechend MNP1 bis MNP5)
- V.42bis (Protokoll mit Datenkompression, ähnlich MNP5)
- V.90 (Datenübertragungsstandard für 56.600 BPS, upload von bis zu 33 kbit/s)

V.92

Datenübertragungsstandard für downstream 56.600 BPS (56 kbit/s), upload von bis zu 48 kbit/s, schnellerer Verbindungsaufbau gegenüber V.90 und vorübergehendes "parken" einkommender Verbindungen.

MNP:

Abkürzung für "Microcom Networking Protocol". Verfahren für fehlerfreie Datenübertragung.

Modem/ISDN/ADSL

MNP5:

Erweiterung des MNPs zur Übertragung von Datenblöcken mit Kompression.

Eindeutige ID: #1193

Verfasser: Hardwareecke.de

Letzte Änderung: 2005-11-07 17:46