



aus Dresden

10.20 - 10.50 Uhr

Standards und deren Kompatibilität

Dipl.-Inform. Frank Schulze

Kompetenzzentrum für Videokonferenzdienste (VCC)
an der TU Dresden



Inhaltsverzeichnis

- Der Standard H.320
- Der Standard H.323
- Der Standard SIP
- Nutzung im DFN-Umfeld
- Fazit



Der Standard H.320

- Norm für Videotelefonie-Endgeräte mit Übertragungsbandbreiten von 64 kbps bis 1.920 kbps in 64 kbps Schritten
- Vorgaben zielen auf ISDN-Einsatz hin ($30 S_0=1920$ kbps)
 - enthält H.261 (Videokomprimierung),
 - H.221 (Definition der Frame-Struktur),
 - H.230 (Kanalbündelung),
 - H.242 (generelle Verbundprozedur),
 - G.728, G.722, G.711 (Audiokodierung),
 - und einige andere



Der Standard H.323 (I)

- Internationaler ITU-Standard für Sprach-, Daten- und Videokommunikation über paketorientierte Netze
- legt die speziellen Fähigkeiten von Endgeräten im IP-Umfeld fest
- definiert die Multimedia-Kommunikation im LAN, die keine garantierte Dienstgüte zur Verfügung stellt
- definierte Netzübergänge zu ISDN und ATM, soll die Interoperabilität der Produkte untereinander garantieren
- Hauptgruppen: Terminals, Gateways, Gatekeeper und MCUs



Der Standard H.323 (II)

- enthält H.225 (Anrufsignalisierung),
- H.230 (Rahmensynchrone Signalisierung),
- H.231 (MCUs),
- H.242 (Verbindungssteuerung),
- H.243 (Konferenzprozeduren),
- H.245 (Diensteverhandlung),
- H.261, H.263 (Videokompression),
- G.711, G.722, G.723, G.728, G.729 (Audiokodierung)



H.320/H.323- kompatible Geräte (I)



Polycom ViewStation



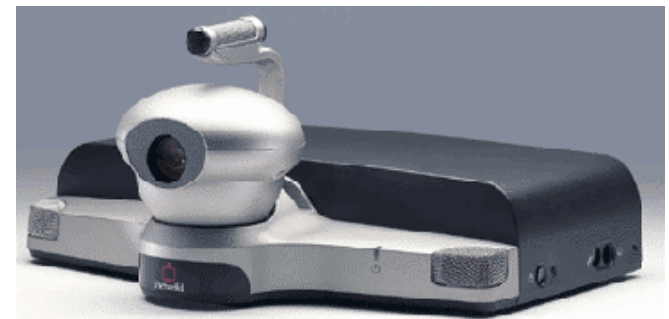
Sony Contact 1600



VCON Falcon IP



TANDBERG 800



Polycom iPower 600 Serie

H.320/H.323- kompatible Geräte (II)



VCON Media Connect 9000



TANDBERG 6000

H.320/H.323- kompatible Geräte (III)



→ alle Geräte sowohl gut für Einsatz in Punkt-zu-Punkt Konferenzen über ISDN (H.320) und IP (H.323) als auch für Dienst DFNVideoConference geeignet



Der Standard SIP

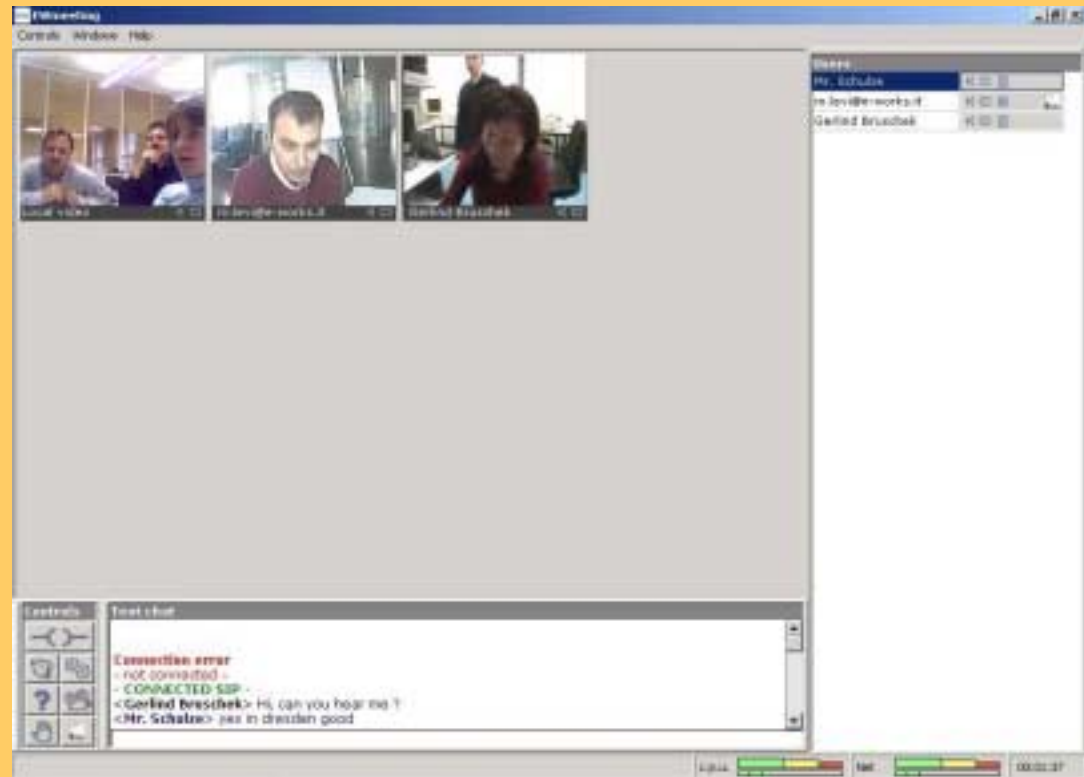
- Originaltitel „ Application-level protocol for inviting users to multimedia conferences [emphasis ours] “
- inzwischen unter „SIP: Session Initiation Protocol“ bekannt
- ursprünglich war SIP eine Punkt-zu-Punkt Version von SAP (Session Announcement Protocol) und als die allgemeine Lösung für WANs gedacht
- 1996 SIP Internet Draft vorgestellt; 1999 als RFC 2543 von der IETF verabschiedet
- SIP basiert in Grundzügen auf HTTP und SMTP
- bereits 1999 in den MBone-Tools verwendet
- nicht zu H.320/H.323 kompatibel; für gemeinsame Konferenzen Gateways notwendig



SIP-kompatible Geräte



Microsoft Messenger



ewMeeting



Weitere Video- konferenzsysteme

VideoLink Pro

- einziges Programm für Windows und Macintosh

daViKo

- Mehrpunktkonferenzen möglich

FVC Click To Meet

- serverbasiertes H.323-Tool mit starkem proprietären Anteil
 - proprietäre Systeme, welche nur sich selbst kompatibel sind
 - Einsatz im Dienst DFNVideoConference nicht möglich