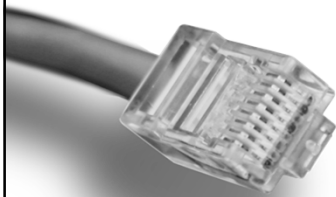


# H.323



HOUSE OF  
TECHNOLOGY



- en del af **mercantec**<sup>+</sup>

## VoIP Standarder



## VoIP Standarder

HOUSE OF  
TECHNOLOGY



- en del af **mercantec**<sup>+</sup>

- ITU (International Telecommunication Union) udvikler standarder til teleindustrien.
  - H.323 (offentliggjort i 1996) beskriver hvordan man opbygger telefoni i IP netværk som er pakkekoblede, ud fra traditionelle telefoni standarder.
- IETF (Internet Engineering Task Force) udvikler standarder til Internettet.
  - Session Initiation Protocol (SIP) beskriver hvordan man opsætter en "session" mellem 2 enheder på et pakkebundet netværk fx Internettet.
  - Media Gateway Control Protocol (MGCP)



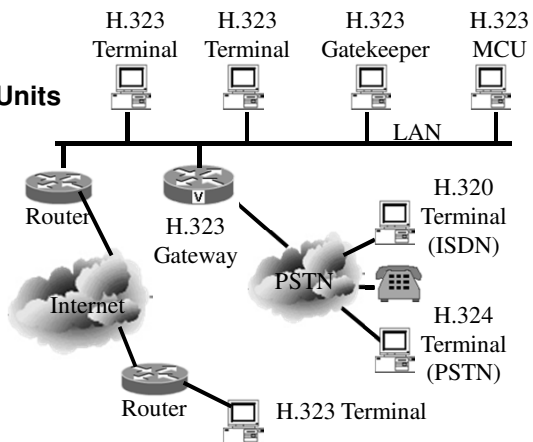
## H.323 generelt


- H.323 er en ITU-T specifikation for transmittering af real time tale, data og video på et pakke baseret netværk som fx IP eller IPX.
- H.323 indeholder ikke nogen form for QoS (Quality of Service)
- H.323 er en paraply standard som dækker over en vifte af protokoller så som:
  - H.225 (Q.931) som bruges til opkalds signalering.
  - H.245 som bruges til medie kontrol og forhandling af fx codec og kanal
  - RTP / RTCP som bruges til transport af tale eller video
  - G.711 - G.723 - G.729 som bruges til audio codec
  - H.261 - H.264 som bruges til video codec
  - T.120 som bruges til data deling
- H.323 indeholder H.323 terminaler, H.323 multipoint control units (MCU), H.323 gateways og H.323 gatekeepers.




## H.323 enheder

- **Terminal**
- **Gateway**
- **Gatekeeper**
- **Multipoint Control Units**






HOUSE OF TECHNOLOGY




— en del af mercantec®

## H.323 terminal


- Slutbruger enhed på LAN som normalt er IP telefoner eller PC'er.
- Understøtter real-time 2-vejs kommunikation med en anden H.323 enhed.
- En terminal skal indeholde følgende:
  - Voice - audio codec
  - Signalering og setup (Q.931, H.245, RAS)
  - Et netværks interface
  - Medie transmission
- En terminal kan indeholde følgende:
  - Video mulighed
  - Data mulighed



Terminal

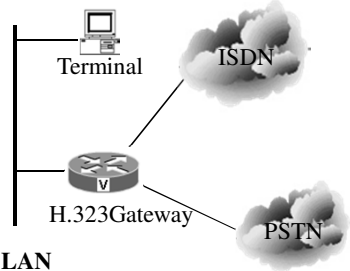


HOUSE OF TECHNOLOGY



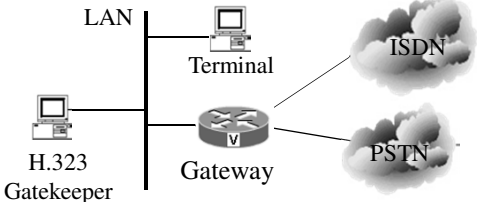
— en del af mercantec®

## H.323 gateway



The diagram shows a central router labeled 'H.323Gateway' with a 'V' on it. To its left is a vertical line representing a 'LAN' with a 'Terminal' (PC icon) connected to it. To the right of the gateway are two cloud-like shapes representing 'ISDN' and 'PSTN' networks, both connected to the gateway.

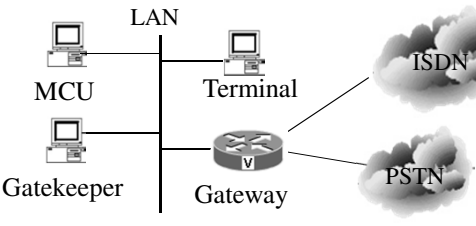
- Interface mellem et pakke baseret netværk fx et LAN som anvender IP og ISDN / PSTN. Er ofte en router med Ethernet og PSTN / ISDN interface.
- Konvertere kommunikationen, signaler og formater mellem de to netværk.
- Kan foretage opkalds opsætning og afslutning.
- Kan foretage komprimering og indsætte tale i pakker.



The diagram shows a LAN connected to a Gateway. A Terminal is also connected to the LAN. The Gateway is connected to both ISDN and PSTN networks. An H.323 Gatekeeper is connected to the LAN. The logo 'HOUSE OF TECHNOLOGY' and 'an dsl of mercantec' are in the top right corner.

### H.323 gatekeeper

- Styrer alle H.323 terminaler i en zone / på et netværk.
- Normalt er der en gatekeeper pr. netværk, men der kan være flere til fx backup eller load balancing.
- H.323 gatekeeper funktioner:
  - Adresse oversættelse (IP adr. til E.164 numre (tlf. nr.) eller re@tekkom.dk).
  - Opkalds autentificering og signalering.
  - Styring af båndbredde.
  - Opkaldsstyring.



The diagram shows a LAN connected to a Gateway. A Terminal is also connected to the LAN. The Gateway is connected to both ISDN and PSTN networks. An MCU and a Gatekeeper are connected to the LAN. The logo 'HOUSE OF TECHNOLOGY' and 'an dsl of mercantec' are in the top right corner.

### H.323 MCU (Multipoint Control Unit)

- Slutbruger som understøtter konference mellem 3 eller flere slutbrugere.
- Kan være en PC eller IP telefon dvs. en terminal eller den kan være integreret i en gateway eller gatekeeper.

