

---

# Lokální sítě (06)

Jan Janeček

katedra počítačů

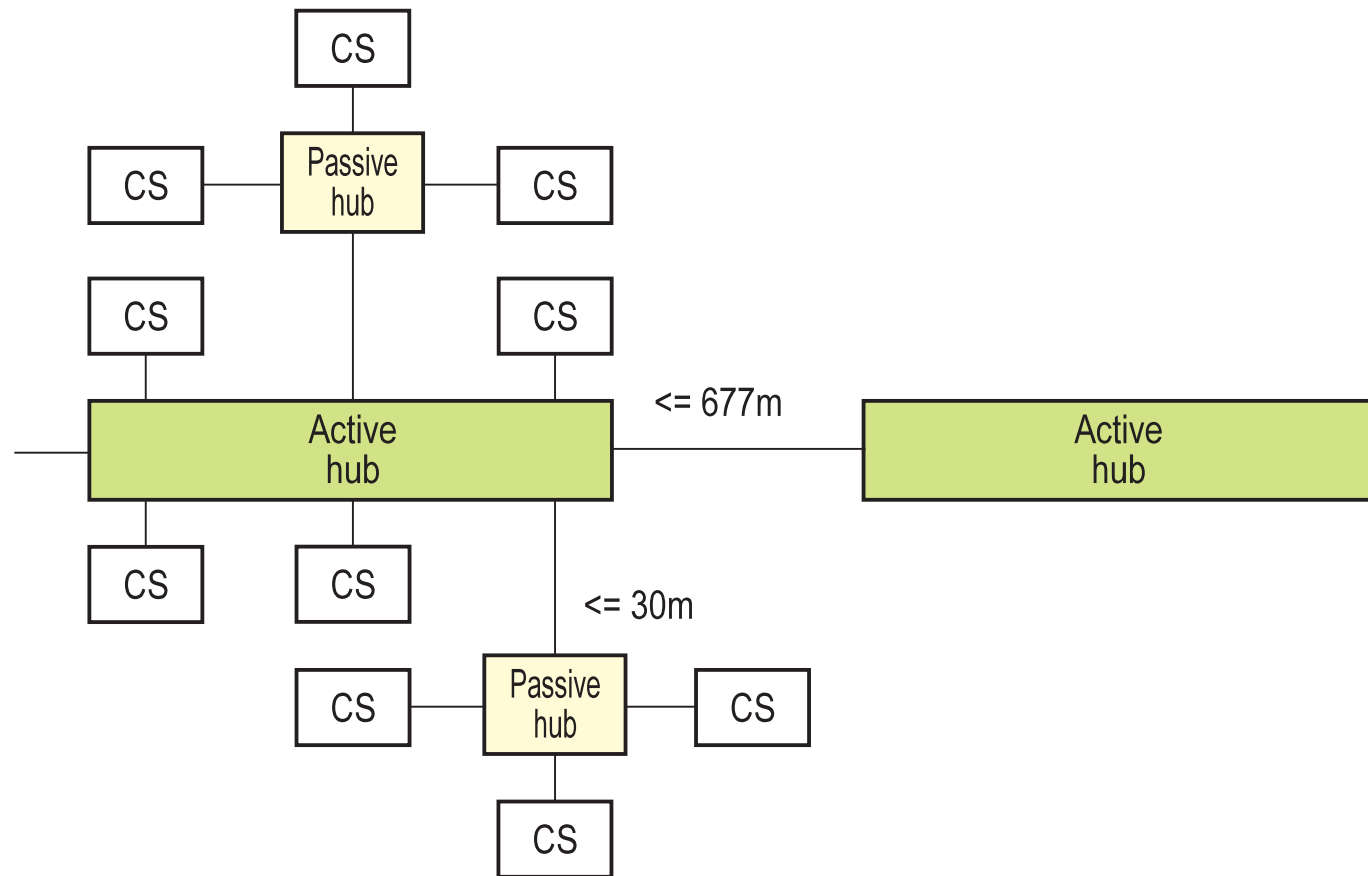
České vysoké učení technické v Praze



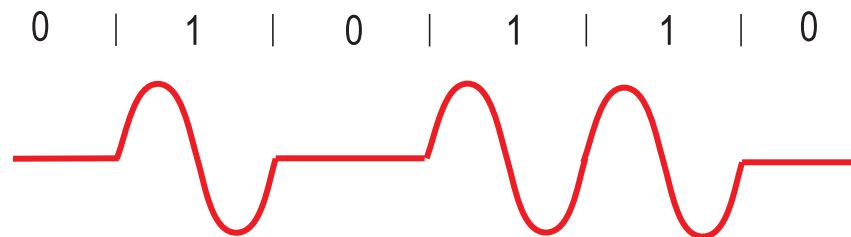
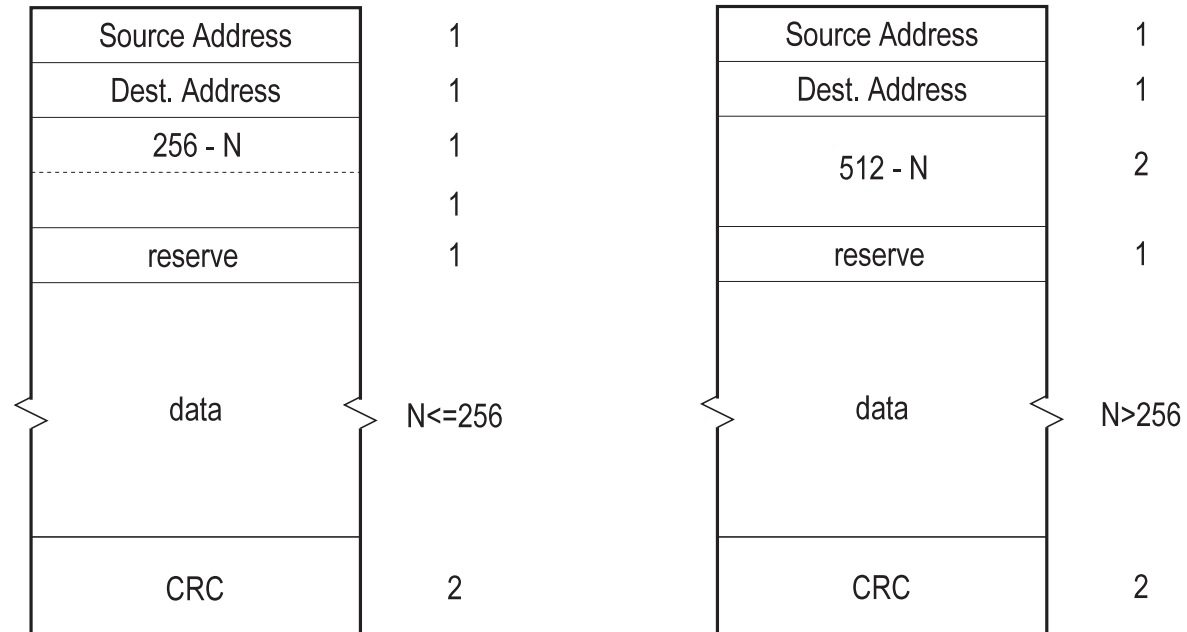
# ARCnet

- médium: koax  $93\Omega$
- topologie: strom
- rychlost: 2,5Mb/s
- délky:
  - max 9 opak. v cestě, max 255 stanic
  - aktiv. opakovač – max. 8 sousedů
  - pasiv. rozbočovač - max. 4 sousedi
  - end-to-end 6,5km
- přístup k médiu: virtuální logický kruh

# ARCNet - architektura



# ARCNet - signál a rámce





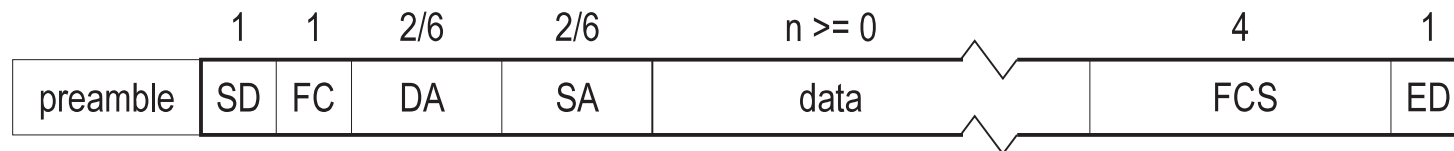
# IEEE 802.4 TokenBus

- médium: různé typy
- topologie: sběrnice
- délky:
  - v závislosti na médiu
- kódování: různé
- přístup k médiu: virtuální logický kruh

# IEEE 802.4 - média

	Phase Continuous Baseband	Phase Coherent Baseband	Broadband	Optical Fiber
Data rate	1Mb/s	5Mb/s    10Mb/s	1Mb/s    5Mb/s    10Mb/s	5Mb/s    10Mb/s    20Mb/s
Bandwidth			1.5MHz    6MHz    12MHz	
Frequency	5MHz	7.5MHz    15MHz		850nm    850nm    850nm
Modulation	Manchester FSK	Phase Coherent FSK	Multilevel duobinary AM/PSK	Manchester AM
Topology	Bus	Bus	Directional Bus	Star
Medium	Coax 75 $\Omega$	Coax 75 $\Omega$	Coax 75 $\Omega$	Optical fibre
Scrambling	no	no	yes	no

# IEEE 802.4 - rámce



control frames

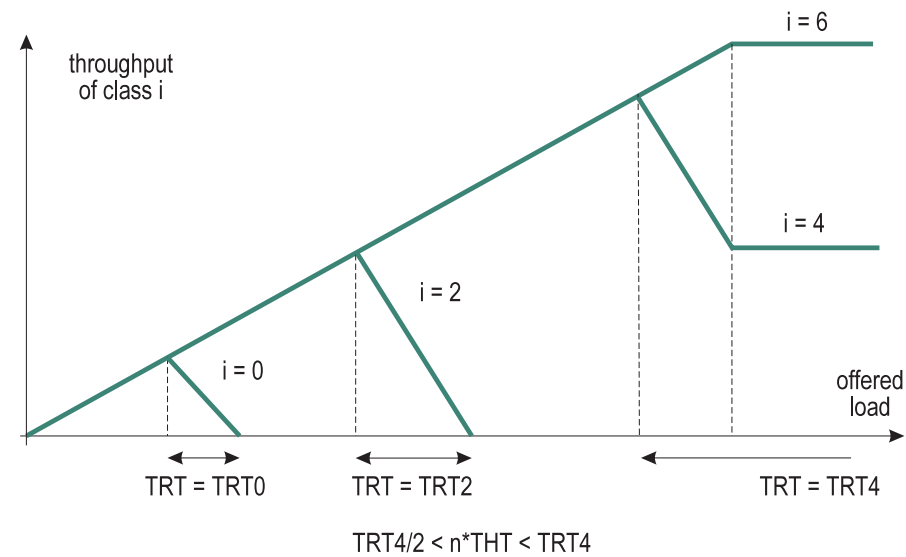
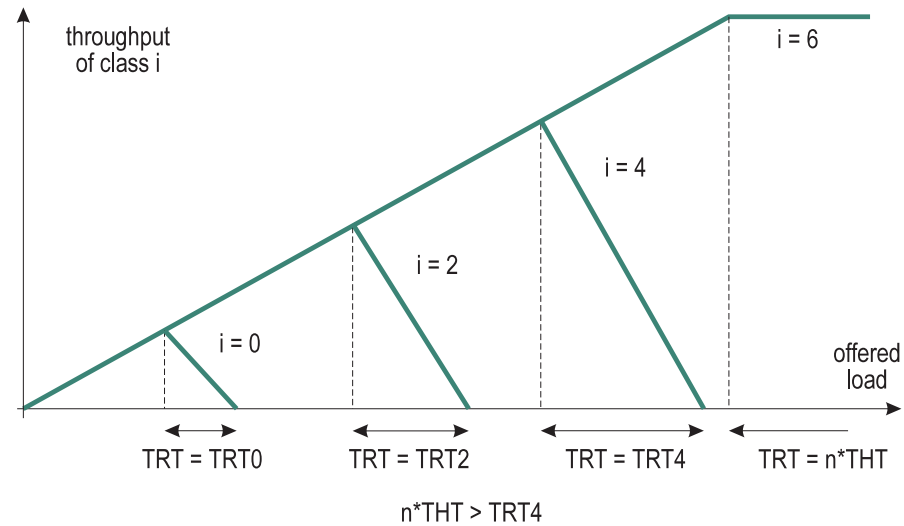


data frames

MMM - control frame type

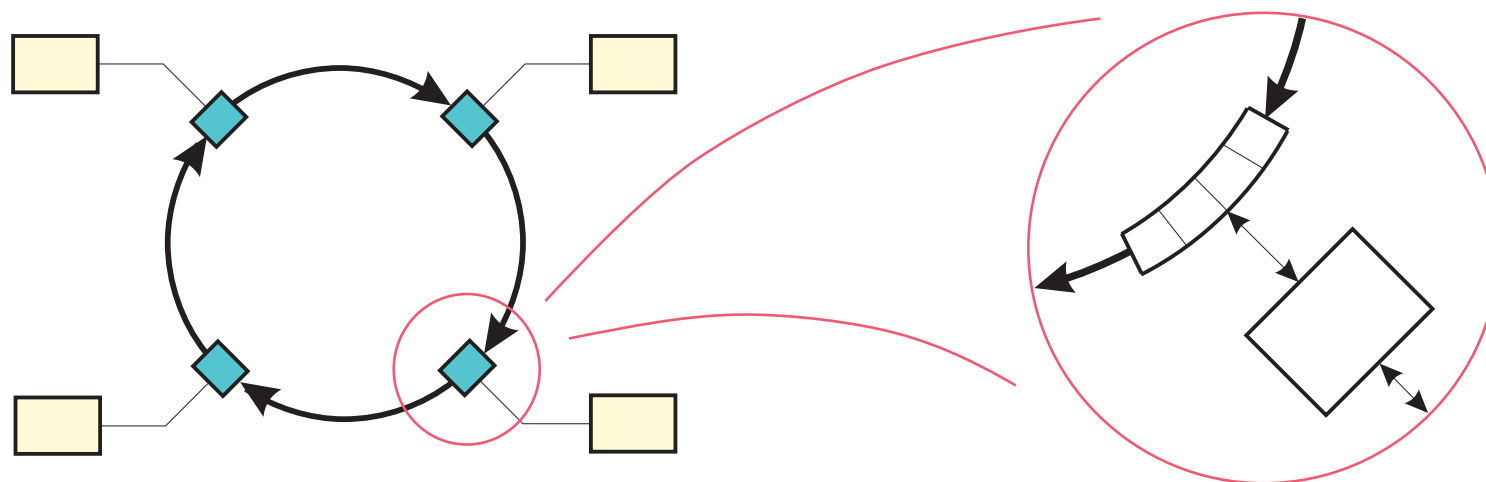
PPP - priority

# IEEE 802.4 - priority





# Ring networks

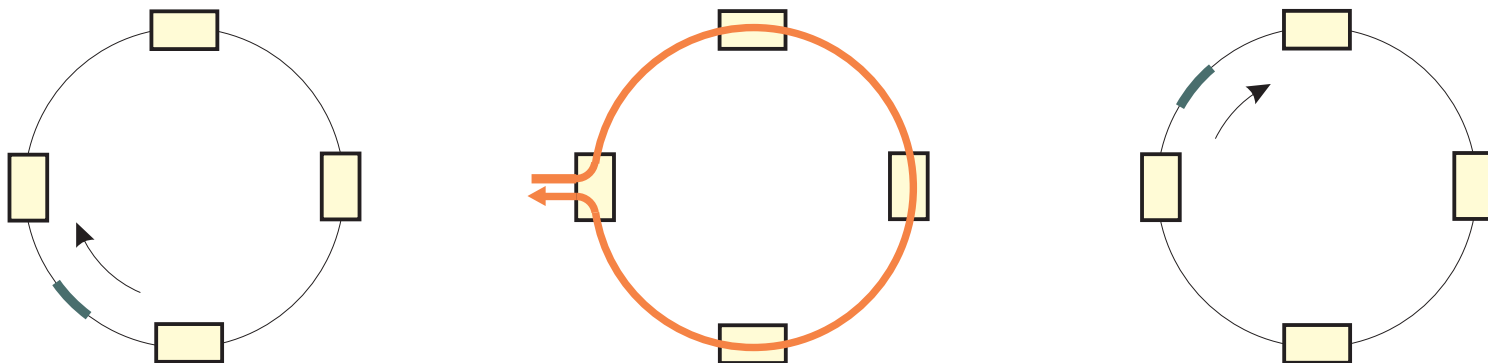




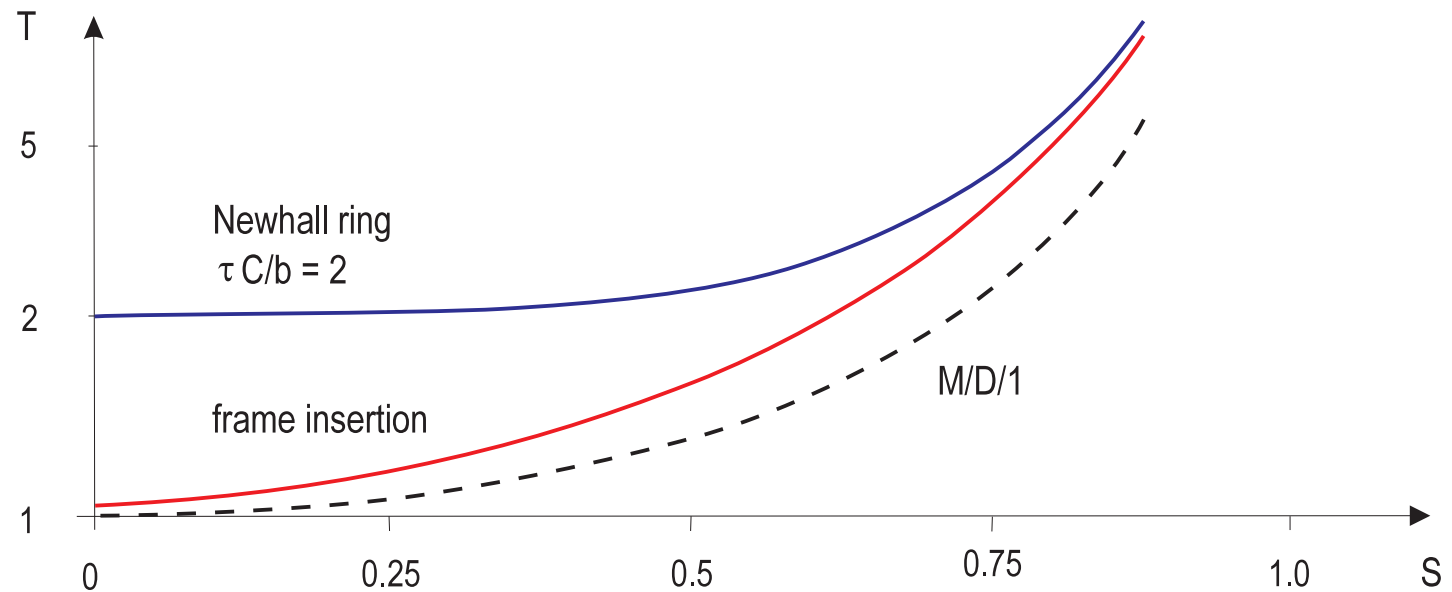
# Kruhové sítě

- Newhallův typ
  - obíhající token
  - TokenRing, FDDI
- Piercův typ
  - mikrosegmentace (pevný časový multiplex)
  - Cambridge ring
- Vkládání rámců
  - SILK

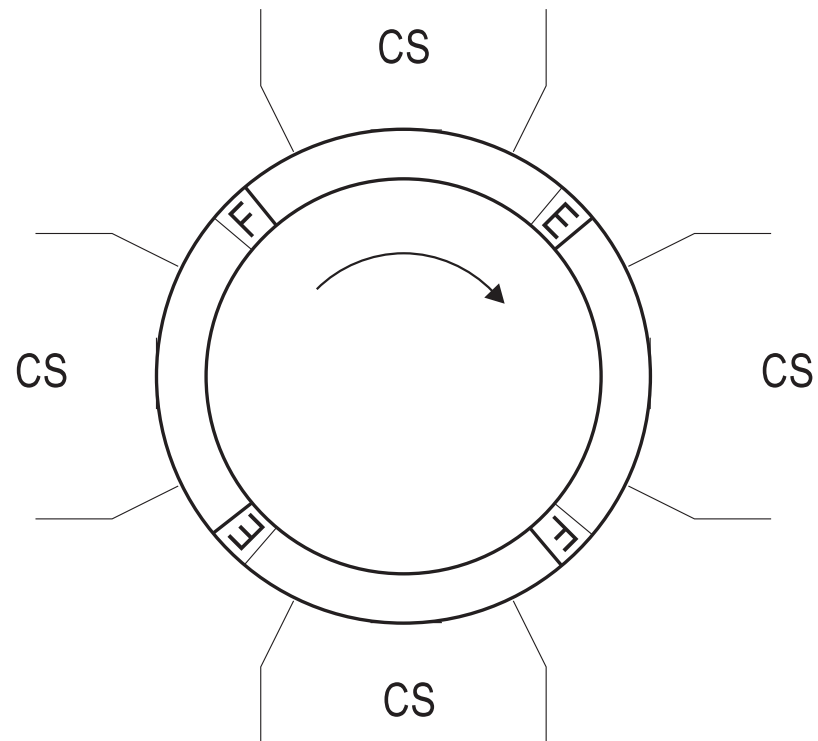
# Newhall/Token ring



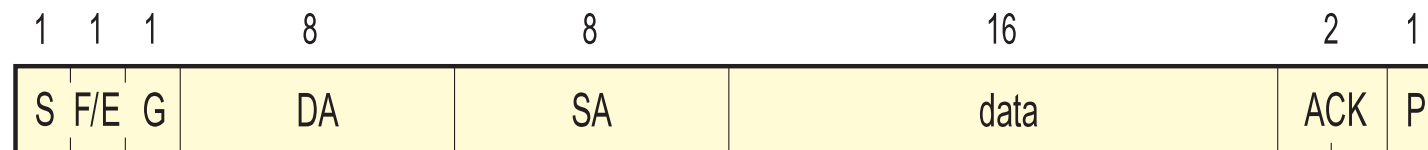
# Ring network performance



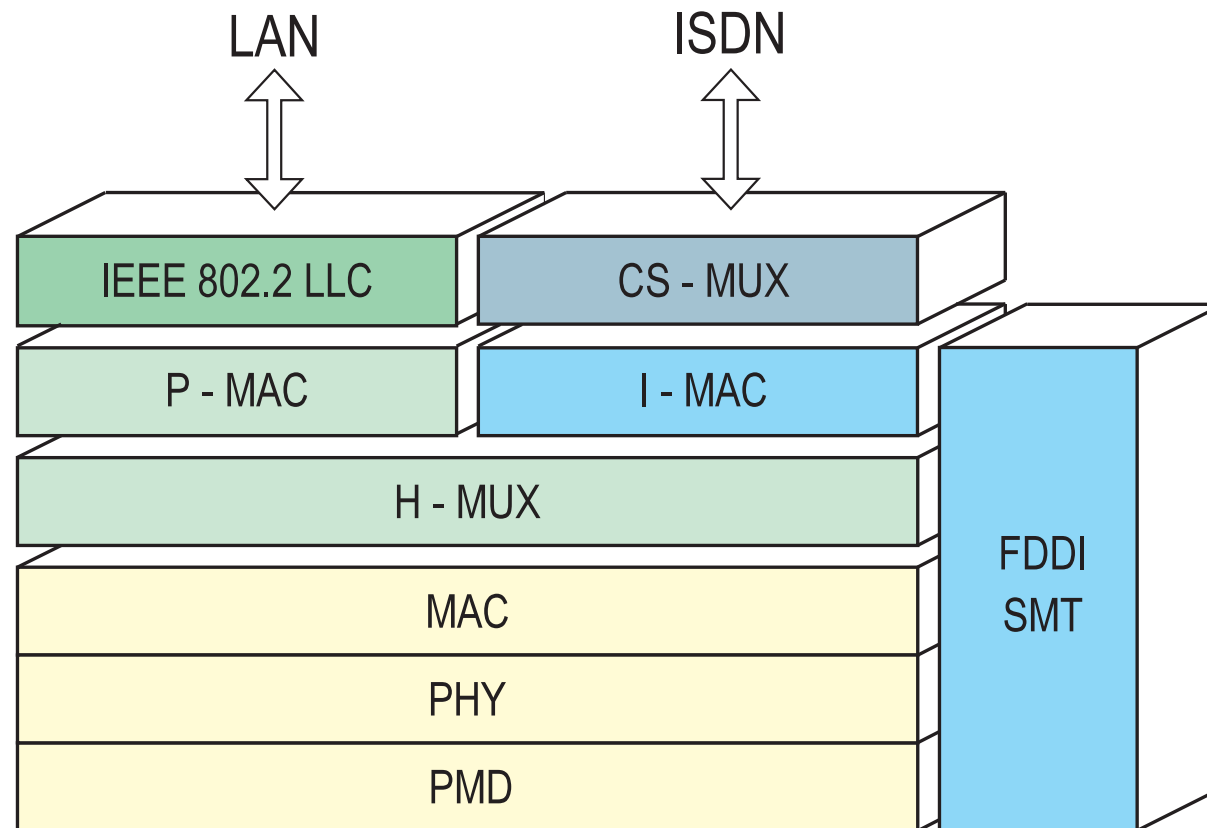
# Cambridge ring



# Cambridge ring frame



# FDDI II - architecture



# FDDI II - frame

