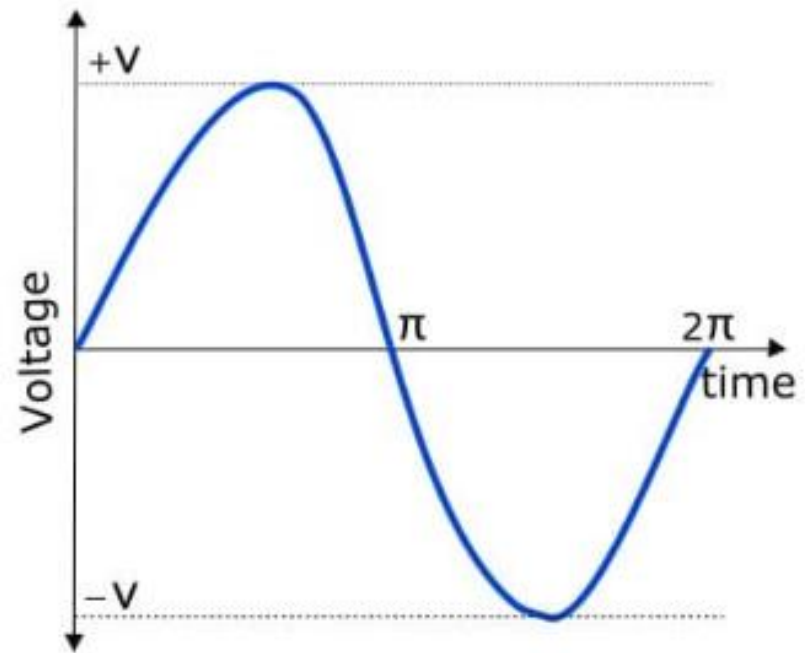


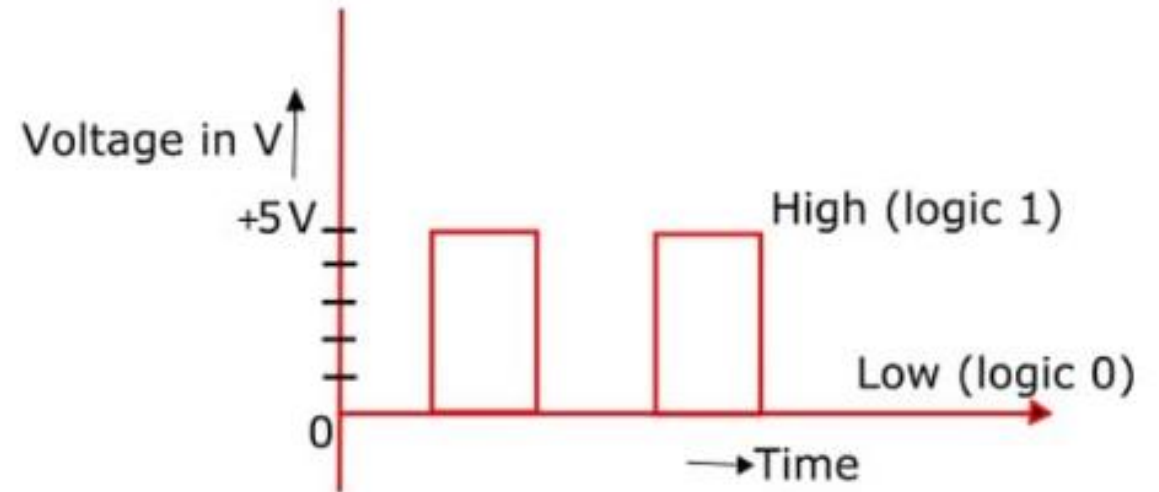


# Kabler

# Analog Circuits vs Digital Circuits



Example of Analog Signal



Example of Digital Signal

# VGA (Video Graphics Array)

- ▶ VGA-begrepet brukes i forskjellige sammenhenger :
  - ▶ Som en generell betegnelse på analog video
  - ▶ 640x480 oppløsning
  - ▶ En 15 pins analog video D-sub connector som er det vi snakker om her



# DVI (Digital Visual Interface)

- ▶ Kom i 1999 for å tilby digital overføring over lengre distanser og med høyere kvalitet enn VGA.
- ▶ Finnes i både analog(DVI-A) og digital versjon(DVI-D)+ en som støtter begge deler(DVI-I)
- ▶ Dual Link gir økt hastighet og signalkvalitet





# High-Definition Multimedia Interface (HDMI)

- ▶ Digital Video av høyere og høyere kvalitet siden 2002
- ▶ Nyeste versjon er 2.1 med 48Gbs båndbredde
- ▶ Kan også overføre bl. a. audio og nettverksdata
- ▶ Kan bruke gamle kabler, men får da ikke de nye features
- ▶ Finnes også i mini og micro utgave



# DisplayPort

- ▶ Topp kvalitet video
- ▶ Ikke så mange features som HDMI
- ▶ Bruker mindre strøm



# Honorable mentions (RIP)



eSATA

FireWire /  
1394



RS232 / Seriell

**ONLY TWO WAYS  
TO INSERT**

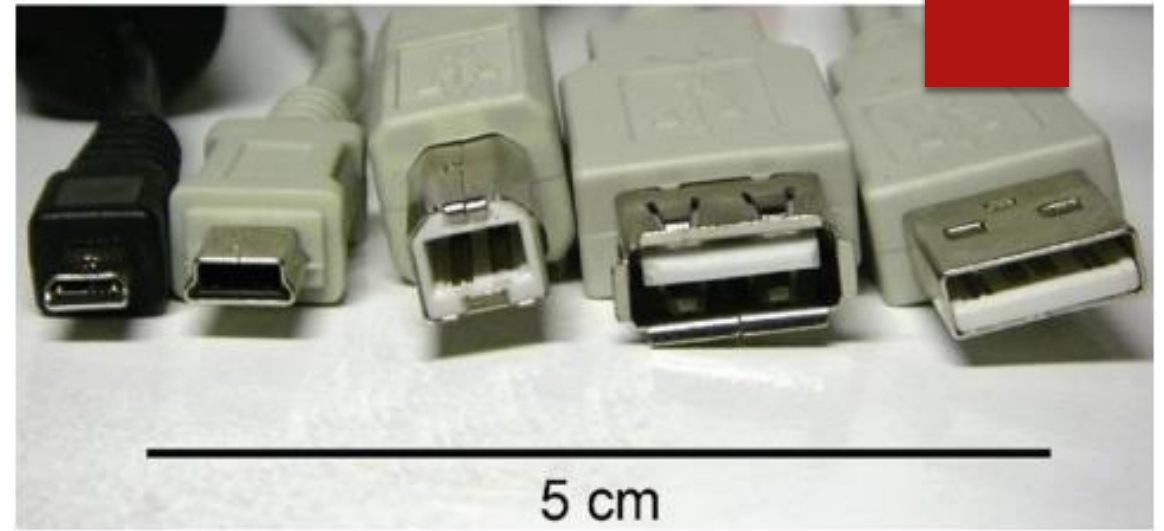


**STILL TAKES  
THREE TRIES**



# Universal Serial Bus

- ▶ Plug N Play
- ▶ Gått fra 12Mbps til 20 Gbps
- ▶ Først tastatur og printere, nå "alt"
- ▶ Gir også power
- ▶ USB-C og USB 3 er IKKE det same
- ▶ USB 3.2 gir 20Gbps



# Thunderbolt

- ▶ Bruker (fra versjon 3) standard USB-C connectors
- ▶ Tilbyr alt USB gjør men er raskere og har mer båndbredde
- ▶ Støtter PCIe og DP
- ▶ Se etter lynet eller RTFM for å vite hva du har

