

# Tipologia di trasporto flussi di dati

- I dati devono essere trasferiti tra dispositivi
- Il trasporto avviene tramite segnali
- Può essere locale o a distanza
- Fondamentale nei sistemi informatici

# Flusso di dati

- Insieme di informazioni trasmesse
- Dal mittente al destinatario
- Seguendo regole precise
- Controllato da protocolli

# Trasmissione seriale

- Un bit trasmesso alla volta
- Usa un solo canale
- Più lenta ma affidabile
- Esempio: USB

# Trasmissione parallela

- Più bit trasmessi contemporaneamente
- Usa più canali
- Maggiore velocità
- Limitata a brevi distanze

# Trasmissione sincrona

- Mittente e destinatario sincronizzati
- Uso di un segnale di clock
- Trasmissione continua
- Alta efficienza

# Trasmissione asincrona

- Nessun clock condiviso
- Ogni dato ha bit di start e stop
- Più semplice
- Meno efficiente

# Comunicazione simplex

- Trasmissione in una sola direzione
- Nessuna risposta dal destinatario
- Esempio: trasmissione radio
- Flusso unidirezionale

# Comunicazione half-duplex

- Trasmissione in entrambe le direzioni
- Non contemporaneamente
- Alternanza di invio e ricezione
- Esempio: walkie-talkie



# Comunicazione full-duplex

- Trasmissione bidirezionale simultanea
- Massima efficienza
- Tipica delle reti moderne
- Esempio: telefonia

# Mezzi di trasmissione

- Cavi in rame
- Fibra ottica
- Onde radio
- Ogni mezzo ha caratteristiche diverse

# Importanza del trasporto dati

- Permette la comunicazione tra sistemi
- Base delle reti informatiche
- Essenziale per Internet
- Supporta servizi digitali