

# **SISTEMI OPERATIVI**

Architettura dei Sistemi di Elaborazione  
delle Informazioni

## **Lezione 4 – Connessione delle periferiche**

**Vincenzo Piuri**

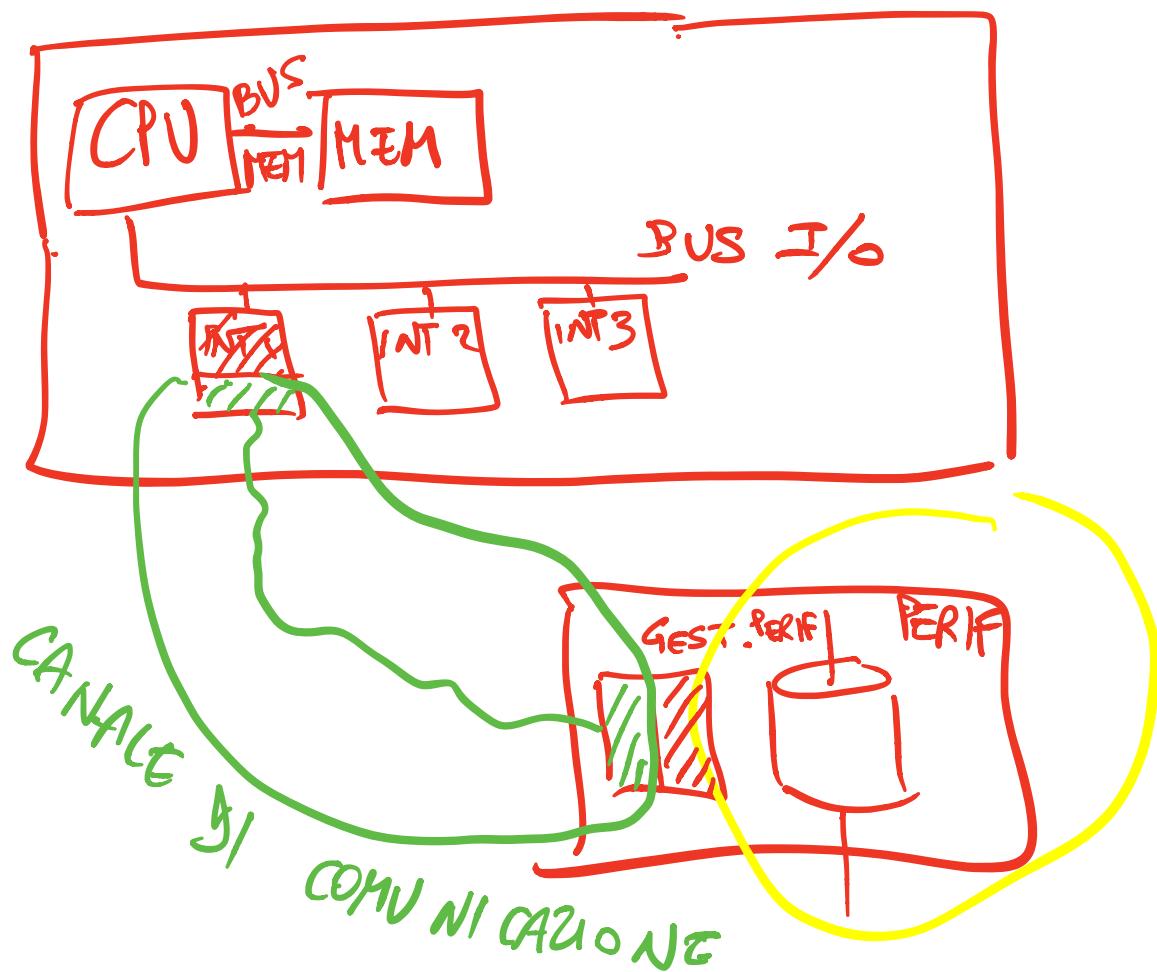
---

Università degli Studi di Milano

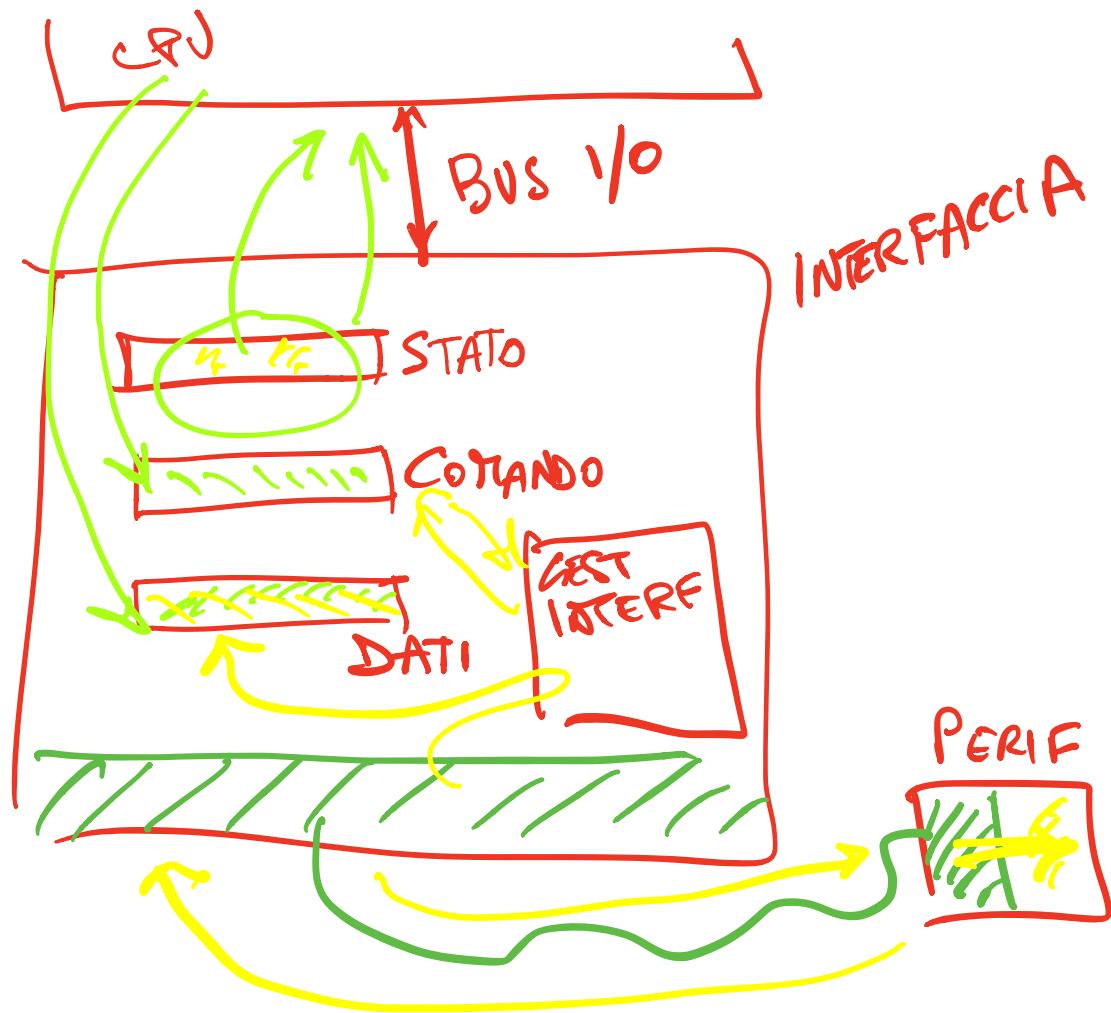
# Sommario

- Connessione tra calcolatore e periferiche
- Canale di comunicazione
- Interfaccia nell'unità centrale
- Funzionamento dell'interfaccia nell'unità centrale
- Modalità di trasferimento dei dati con le periferiche
- Gestione del canale di comunicazione
- Gestione delle periferiche

# Canale di comunicazione

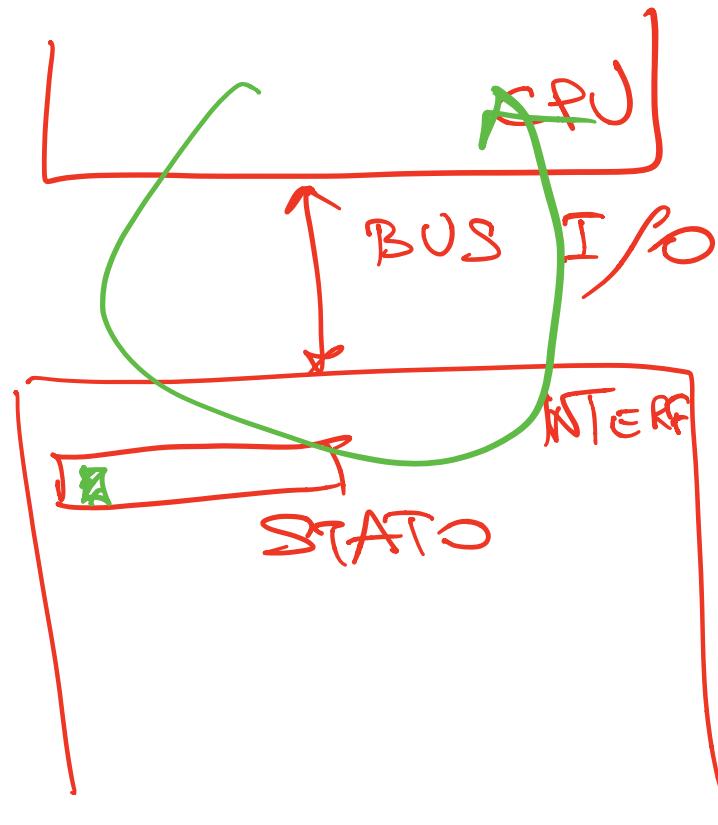


# Interfaccia nell'unità centrale



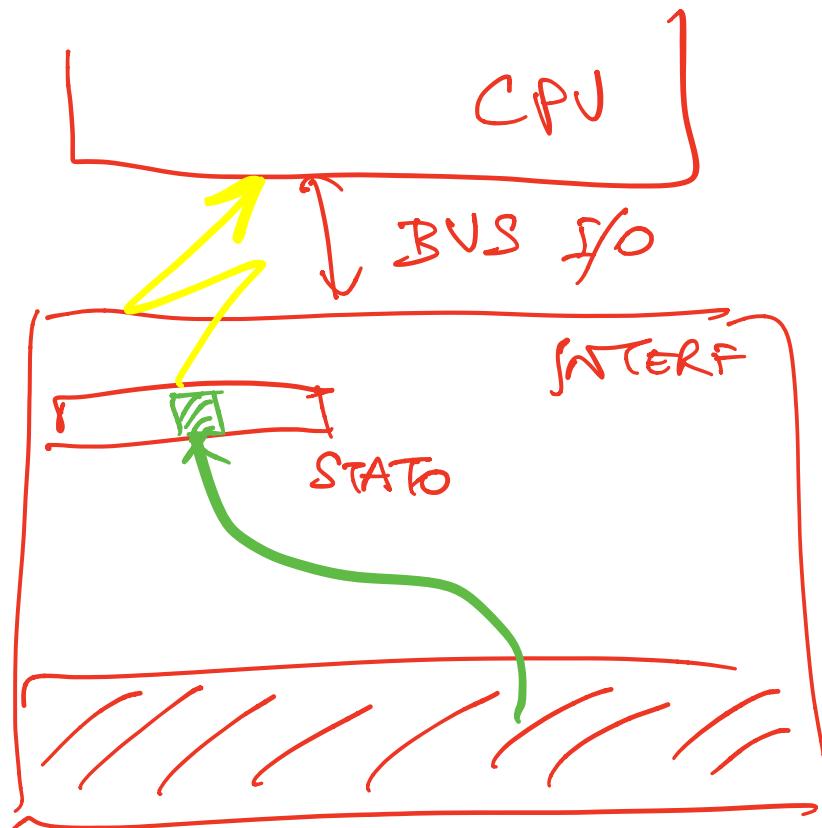
# Controllo dell'interfaccia nell'unità centrale (1)

- Attesa attiva



# Controllo dell'interfaccia nell'unità centrale (2)

- Interruzione



# Trasferimento dati

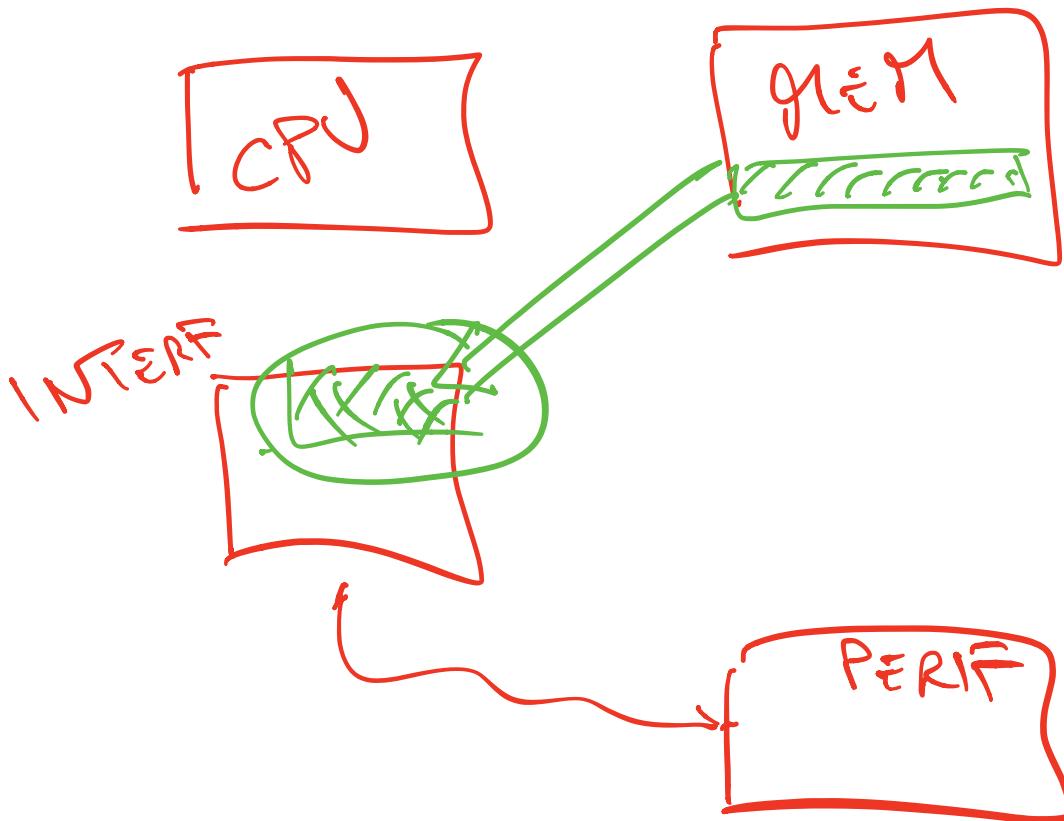
Trasferimento dati tra  
CPU  
e  
interfaccia della periferica nell'unità centrale

➤ A **parole**

➤ A **blocchi**

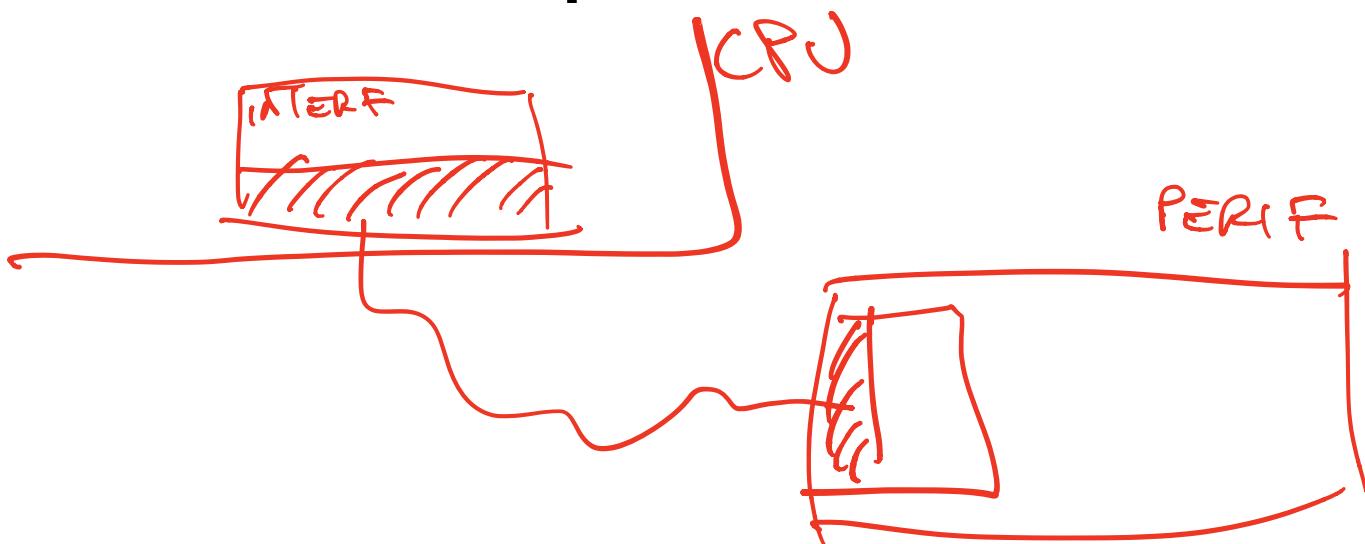
DIRECT  
MEMORY  
ACCESS

# Periferica mappata in memoria



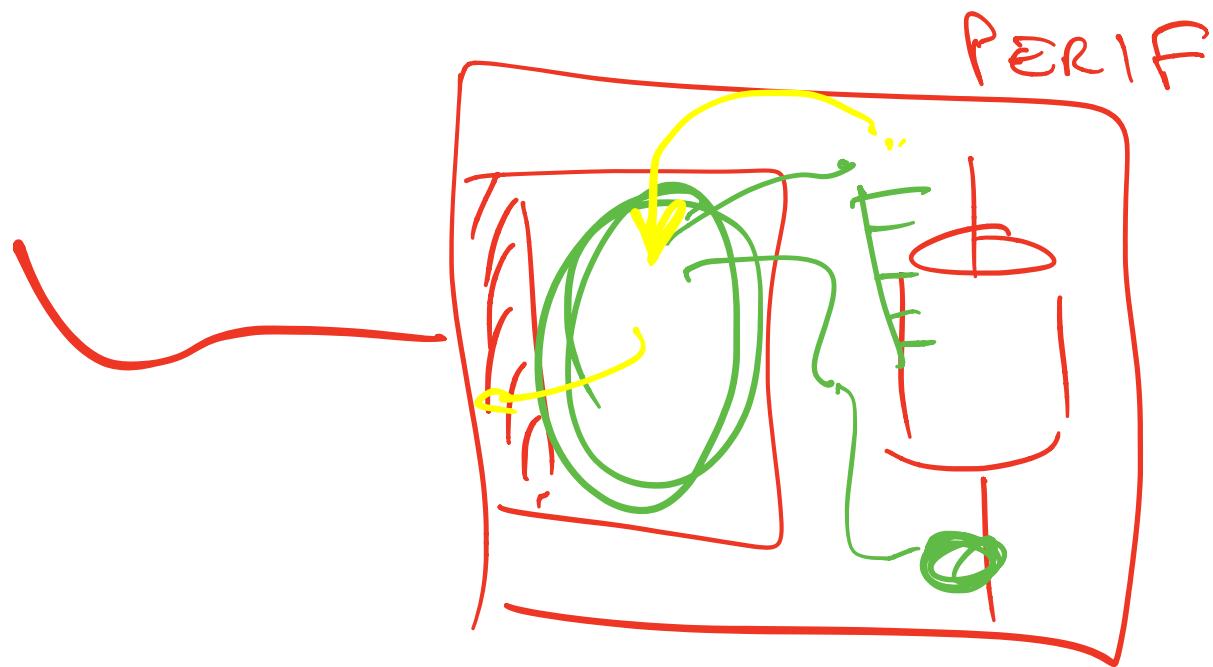
# Gestione del canale di comunicazione

- Controllo nell'interfaccia dell'unità centrale
- Controllo nella periferica



# Gestione della periferica

- Controllo del dispositivo fisico



# In sintesi

- **Architettura della connessione delle periferiche**
- **Canale di comunicazione**
- **Gestione dell'interfaccia con le periferiche:**
  - *attesa attiva*
  - *interruzione*
- **Modalità di trasferimento dei dati con l'interfaccia:**
  - *a parole*
  - *a blocchi (DMA)*
- **Gestione del canale di comunicazione**
- **Gestione della periferica**