

Lezione 4 – Connessione delle periferiche

Sistemi Operativi I

Modulo 1 - Architettura del Calcolatore

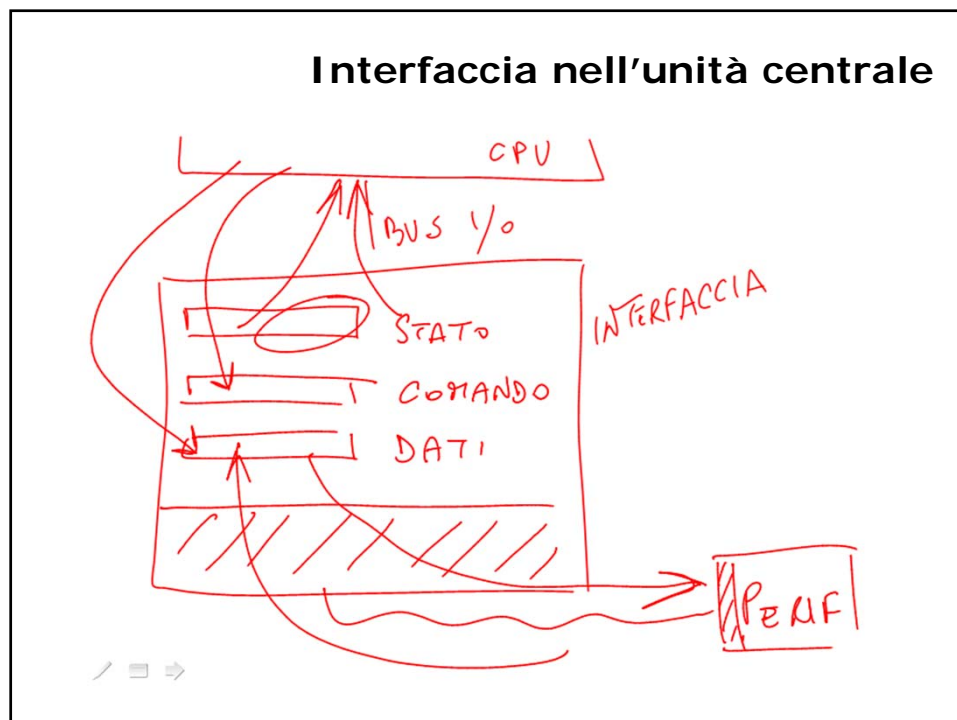
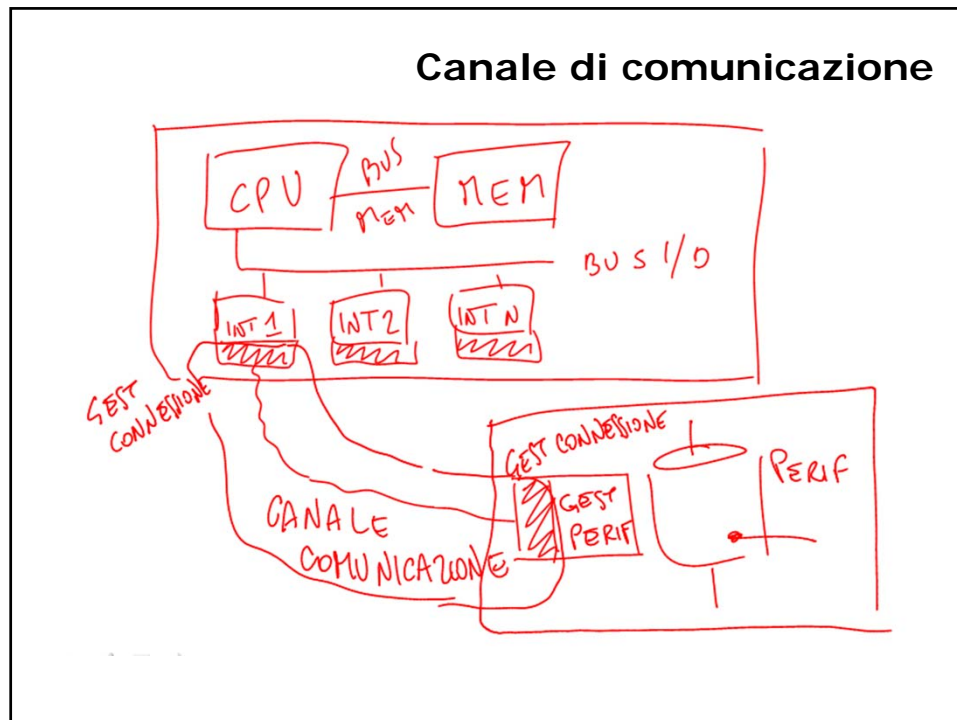
Unità didattica 1 - Architettura e funzionamento
dei sistemi di elaborazione

Vincenzo Piuri

Università degli Studi di Milano - SSRI - CDL ONLINE

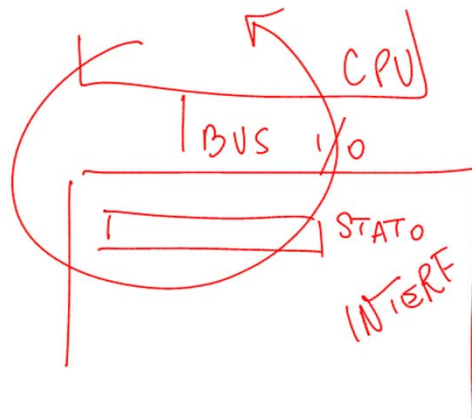
Sommario

- 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



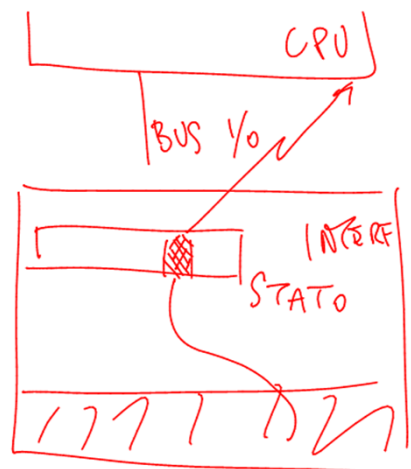
Controllo dell'interfaccia nell'unità centrale (1)

- **Attesa attiva**



Controllo dell'interfaccia nell'unità centrale (2)

- **Interruzione**



Trasferimento dati

Trasferimento dati tra
CPU

e

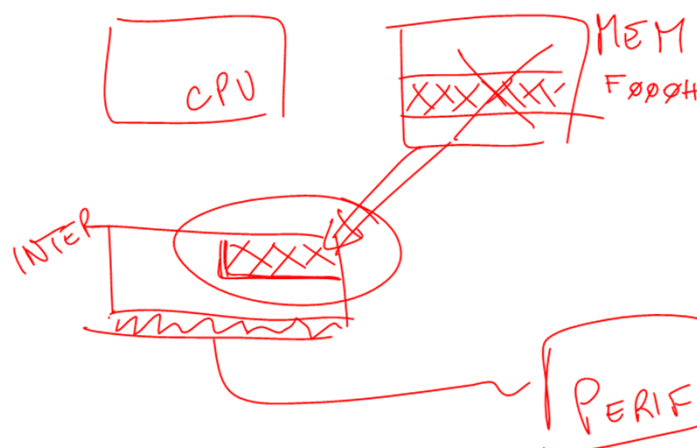
interfaccia della periferica nell'unità centrale

➤ A **parole**

➤ A **blocchi**

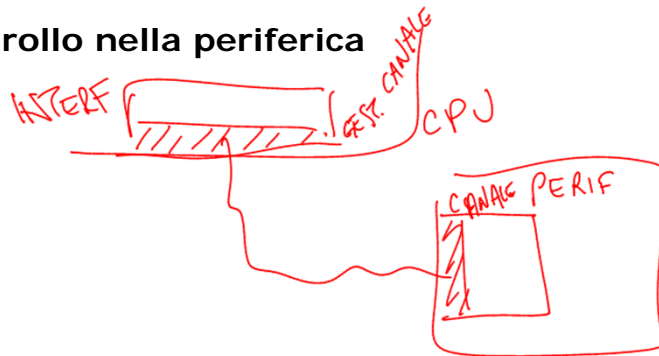
DIRECT
MEMORY
ACCESS

Periferica mappata in memoria



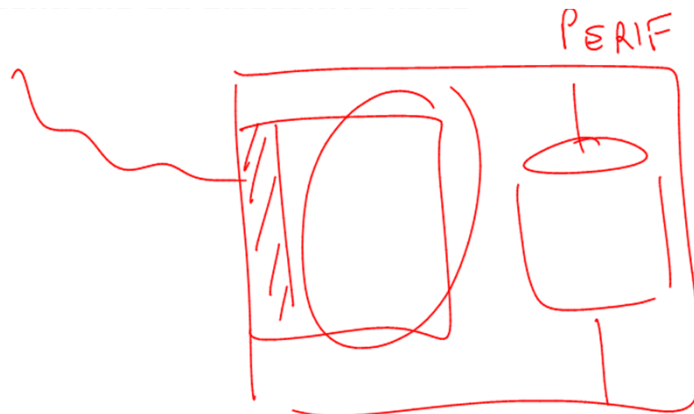
Gestione del canale di comunicazione

- 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**

