

# **SISTEMI OPERATIVI**

Gestione della Memoria Centrale  
Tecniche di Base di Primo Livello

## **Lezione 2 – Partizionamento**

**Vincenzo Piuri**

---

Università degli Studi di Milano

# Sommario

- Tecnica del partizionamento della memoria centrale
- Obiettivi
- Partizioni
  - fisse (Statiche)
  - variabili (Dinamiche)
- Caratteristiche

# **Allocazione della memoria centrale**

- Spazio di indirizzamento del processore e memoria centrale fisica installata
- La memoria centrale fisica ospita:
  - Sistema operativo
  - Processi utente
- Accessibilità della memoria centrale fisica da parte dei processi
- Lettura e scrittura della memoria centrale fisica da parte dei processi

# Problema

- Realizzare la multiprogrammazione per supportare multitasking

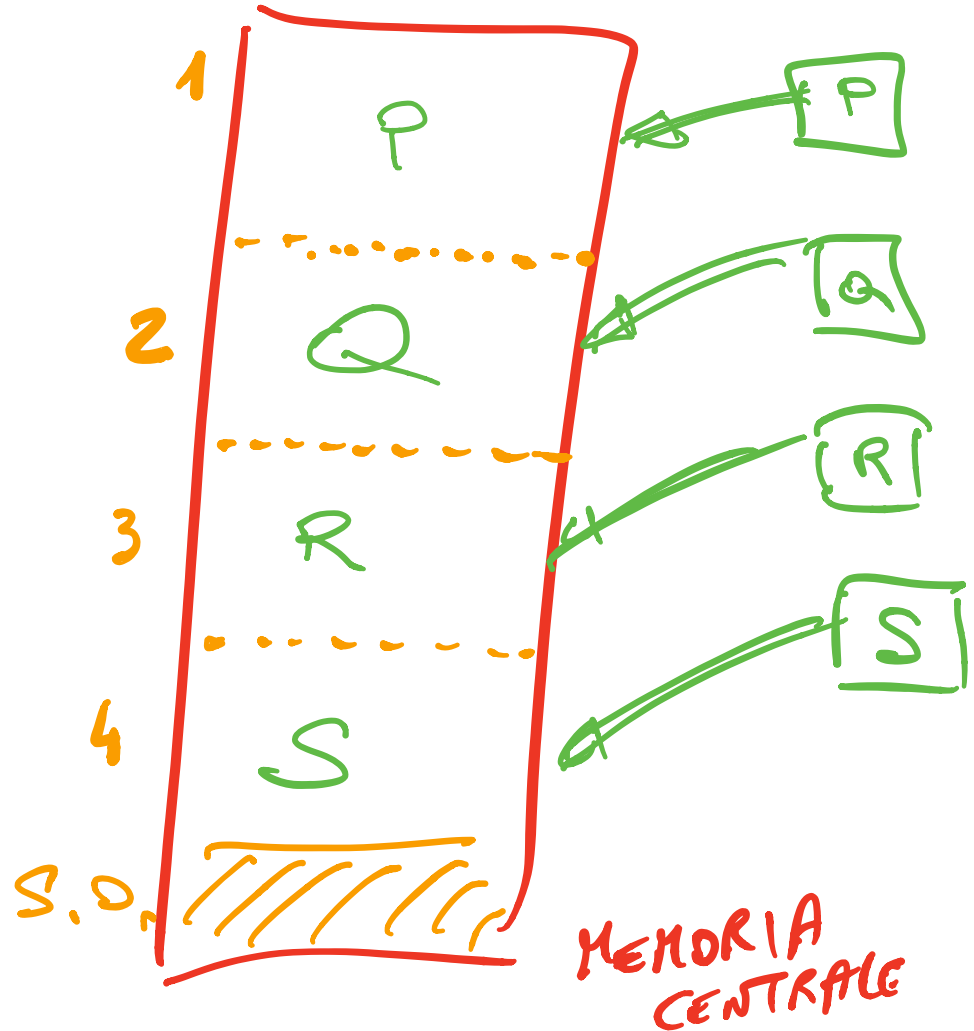
# Obiettivi

- Ripartire la memoria centrale fisica tra i processi ivi caricati (incluso il sistema operativo) per realizzare sistemi multiprogrammati
- Proteggere la memoria centrale da accessi non leciti da parte di un processo a zone occupate da altri processi o dal sistema operativo

# Partizioni di memoria

PARTIZIONE

T



# Caratteristiche

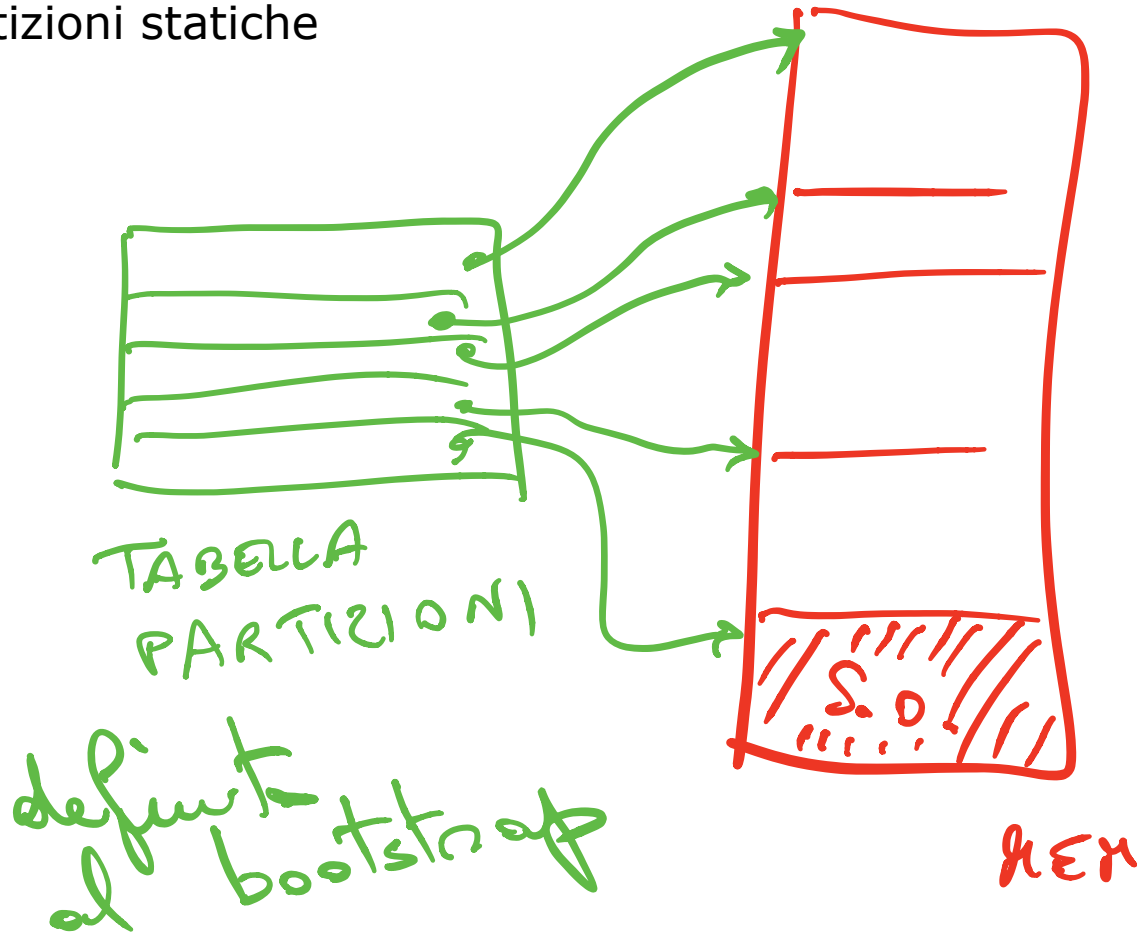
Somma dello spazio di indirizzamento dei processi  
e del sistema operativo

=

Memoria centrale fisica

# Partizioni fisse

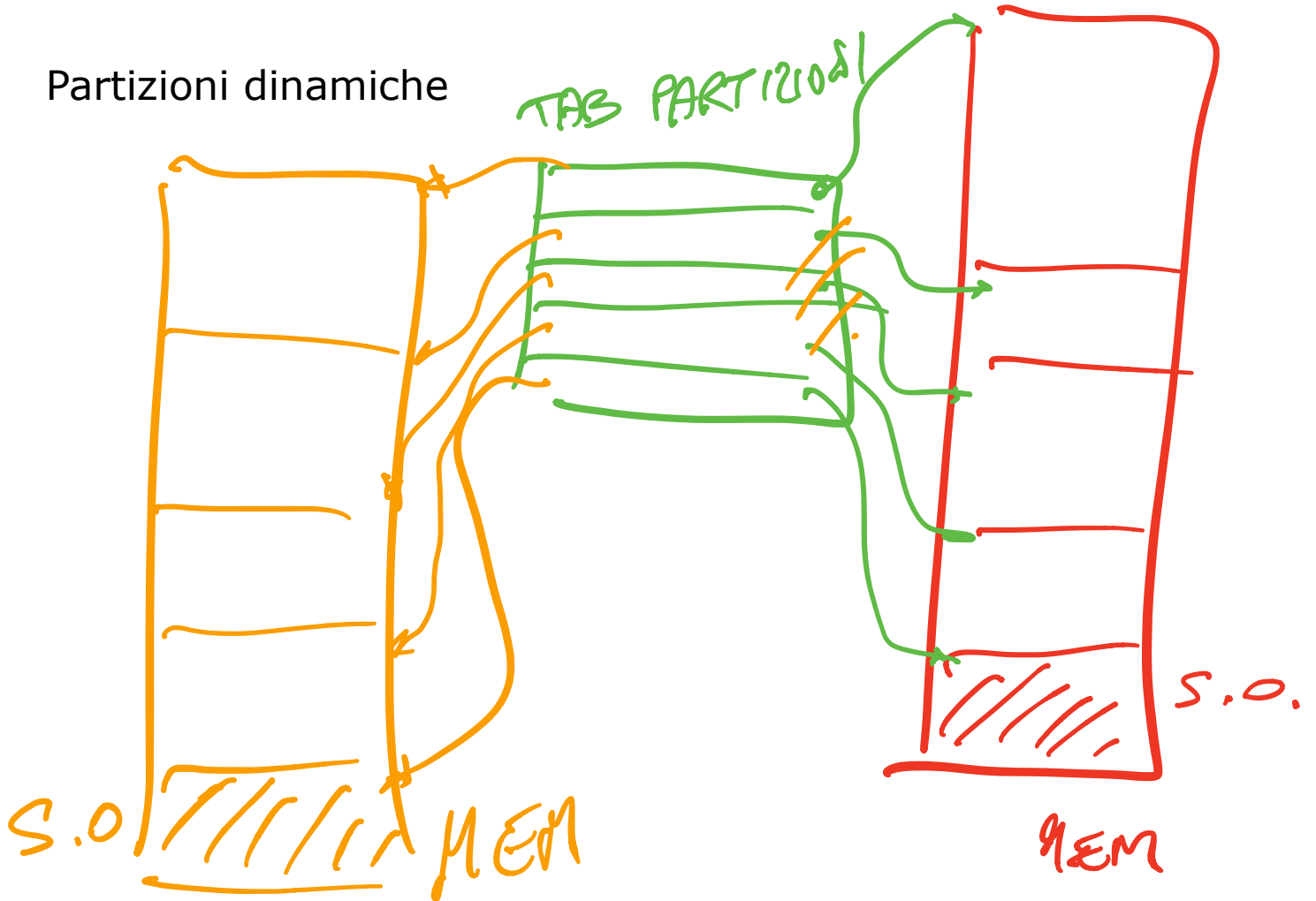
Partizioni statiche



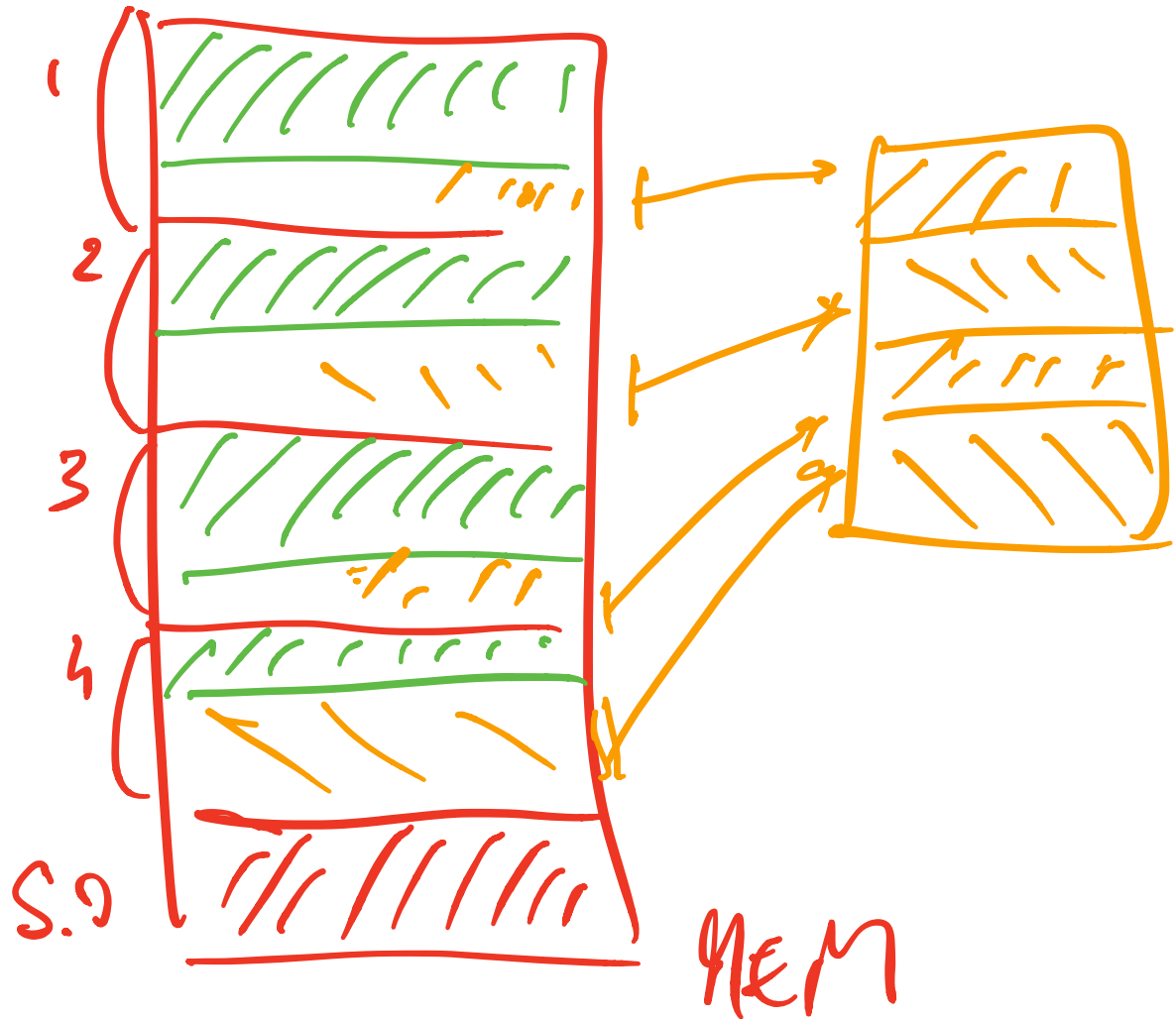


# Partizioni variabili

Partizioni dinamiche



# Frammentazione



# In sintesi

- Abbiamo visto:
  - tecnica del partizionamento della memoria centrale
  - obiettivo
  - partizioni fisse e partizioni variabili
  - caratteristiche
- Notiamo che il partizionamento:
  - permette di ospitare  
**più processi in memoria centrale fisica**  
proteggendone lo spazio di ciascuno
  - **non aumenta lo spazio di memoria centrale**  
a disposizione di ciascun processo
  - **deve essere configurato dal gestore del sistema**