

Multitasking (time-sharing) ...

In un sistema di calcolo e' *in vita* piu' di un processo alla volta e questi condividono risorse



OS deve preoccuparsi di gestire le risorse (ex. CPU) in maniera "opportuna"

Sistemi Operativi

8

Vittorio Cortellesa, 2002-2003

... e concetti "vicini"

Ricordate?

Multiprogrammazione - piu' di un processo alla volta nel sistema, ma *non necessariamente c'e' competizione per le risorse* :

puo' essere eseguito prima interamente un processo e poi viene dato il controllo al successivo

Multiutenza : piu' *utenti* possono utilizzare contemporaneamente il sistema

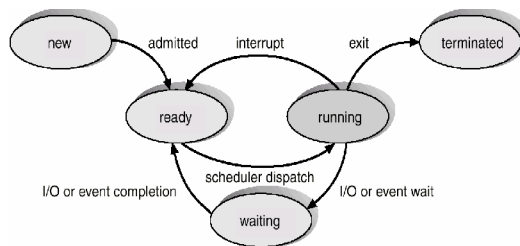
?!

Sistemi Operativi

9

Vittorio Cortellesa, 2002-2003

Quanti, dei processi presenti nel sistema, *possono stare in ognuno degli stati possibili* (0,1,n) ?!



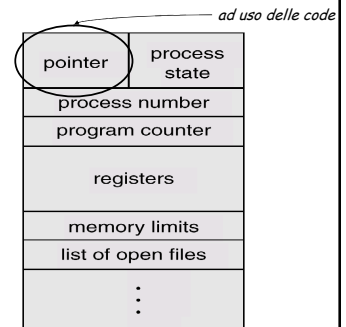
Sistemi Operativi

10

Vittorio Cortellesa, 2002-2003

Rappresentazione di un processo: Process Control Block (PCB)

- Identificatore (= numero)
- Stato del processo
- Program counter
- Registri della CPU
- Informazioni di scheduling
- Informazioni di memoria
- Informazioni di I/O

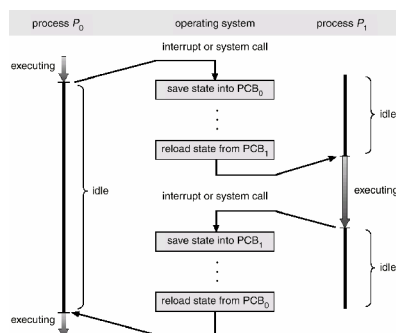


Sistemi Operativi

11

Vittorio Cortellesa, 2002-2003

Condivisione della CPU tra processi



Sistemi Operativi

12

Vittorio Cortellesa, 2002-2003

Code di processi nel sistema

OS deve gestire piu' processi alla volta

Piu' processi possono voler usare la stessa risorsa contemporaneamente

Strutture dati (solitamente *code*) per gestire questa situazione

OS deve dotarsi di

Strategie di scheduling da applicare sulle *code*

Sistemi Operativi

13

Vittorio Cortellesa, 2002-2003

