

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BOLOGNA – CORSO DI LAUREA IN INFORMATICA
CORSI DI SISTEMI OPERATIVI A-L e M-Z. GESTIONE RISORSE
ANTICIPO SESSIONE ESTIVA – ANNO ACCADEMICO 2001/2002
17 GENNAIO 2002

Esercizio -1: essersi iscritti correttamente per svolgere questa prova.

Esercizio 0: Scrivere correttamente il proprio nome, cognome e numero di matricola in ogni foglio prima di svolgere ogni altro esercizio seguente.

Esercizio 1: Sia dato uno scheduler Round Robin per un sistema monoprocesso con time slice di 3ms e incremento del time slice di 1ms per ogni time slice completamente utilizzato (senza I/O). Sia data la storia esecutiva dei seguenti processi:

P1: 5ms CPU, 10 ms I/O un.1, 4ms CPU, 10 ms I/O un 1, 3 ms CPU

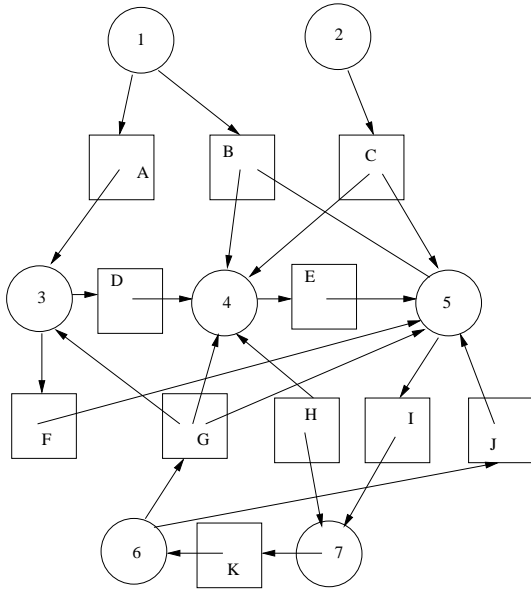
P2: 6ms CPU, 10 ms I/O un.1, 5ms CPU, 10 ms I/O un 2, 3 ms CPU

P3: 5ms CPU, 10 ms I/O un.2, 2ms CPU, 10 ms I/O un 2, 3 ms CPU

P4: 5ms CPU, 10 ms I/O un.2, 8ms CPU, 10 ms I/O un 1, 4 ms CPU

mostrare il diagramma di Gantt e calcolare il tempo totale di esecuzione.

Esercizio 2: Si osservi il seguente grafo di Holt:



c'è deadlock? perché?

Esercizio 3: Dimostrare che l'algoritmo dell'orologio NON è a stack (Hint: mostrare che soffre dell'anomalia di Belady).