

Soluzioni Esame 30-08-17

Risposta domanda 1

Vedere slide del corso su RAID e libro di testo

Risposta domanda 2

Per definizione di deadlock vedi le slide/libro testo

Si deve eseguire l'algoritmo del banchiere.

a) sì, è in stato safe.

Risposta domanda 3

Vedere slide del corso su Memoria Virtuale e libro di testo

Risposta domanda 4

RR

processo	Tr	Tt	Ta
1	0	5	3.5
2	1.5	7.5	4
3	0.5	1	0.5
4	0.5	4	2
5	0.5	1.5	0.5

HRRN

processo	Tr	Tt	Ta
1	0	1,5	0
2	2	5.5	2
3	1	2	1
4	3.5	5.5	3.5
5	1	3	1

Risposta domanda 5

LOOK = 49

C-SCAN = 95

Risposta domanda 6

Questa soluzione è pericolosa dal momento che può portare a starvation. Se arrivano due H, allora il valore del semaforo `o_wait` sarà 2. Se arrivano due O, possono far decrescere `o_wait`, prima che entrambi possano decrementarlo due volte. Quindi non viene prodotta acqua, anche se sono arrivati abbastanza atomi. La correzione consiste nel mettere un semaforo acquisito prima della prima riga in `oReady` e rilasciato dopo i due `V(h_wait)`. In questo modo, solo un ossigeno alla volta cerca di aspettare gli H - se non ci sono sufficienti H per il primo ossigeno, non ce ne sarà abbastanza per nessuno degli ossigeni successivi.