



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO "G.Chilesotti"
I Quadrimestre –Verifica di TPSIT valida per lo scritto
Classe 3 C – 19 Novembre 2012
Tempo:60 min.



1) Considera un sistema operativo, in tale sistema sono presenti tre processi: **A, B, C**. La politica di scheduling è **preemptive**, le priorità sono espresse numericamente, priorità maggiore ha valore maggiore.
Se i processi hanno i tempi di esecuzione (durata) e di arrivo come indicato nella tabella seguente

Processo	Durata	Tempo di arrivo	Priorità
A	30 ms	0 ms	2
B	40 ms	5 ms	1
C	20 ms	15 ms	3

disegnare uno schema che permetta di stabilire ad ogni time-slice (quanto di **10 ms**) qual è il processo in esecuzione, indicando le fasi di **context-switching** e indicando inoltre a ogni time-slice i processi in coda per i tre stati ready, wait, run.

Spiegare le varie fasi e il funzionamento descritto nello schema. [4]

2) Indicare le funzioni fondamentali che vengono assolte da un sistema operativo. [1]

3) Indicare a cosa serve e le attività svolte dal **context-switching**. [1]

4) Spiegare come il sistema operativo gestisce lo stato associato ad ogni processo attivo. [1]

5) Spiegare la tecnica di paginazione della memoria da parte di un sistema operativo. [1]

6) Elencare e spiegare le politiche di gestione del **page-fault** da parte di un sistema operativo in relazione alla gestione della memoria virtuale. [1]