

Corso:	<b>Sistemi Operativi (9 cfu) - Appello n.1 - del 10 Giugno 2011</b>
Cognome Nome (in stampatello):	
Matricola o estremi del documento:	

N.	Traccia del quesito	Punti (tempo)
	<i>Soluzione. Nel caso non sia sufficiente lo spazio, specificare "la soluzione continua sul foglio n. x allegato".</i>	%

N.	Elencare i principali indici prestazionali degli algoritmi di scheduling fornendo dapprima la descrizione degli obiettivi generali di tali algoritmi e poi descrivendo ciascun indice ed in quale contesto è applicabile.	5 (15')
1		%

N.	Descrivere le fasi principali necessarie per l'utilizzo del Linker Dinamico specificando in quali casi risulta maggiormente utile.	5 (15')
2		%

N.	Descrivere il concetto di <i>working-set model</i> indicandone una possibile implementazione e le ragioni del suo utilizzo utilizzando eventualmente un caso concreto per mostrarne l'utilità.	5 (15')
3		%

N.	Descrivere la tecnica di implementazione di un File System basata sulla variante dell'allocazione a lista concatenata denominata File Allocation Table (FAT) indicandone vantaggi e svantaggi.	5 (15')
4		%
N.	Scrivere un programma che prima scrive in un file 10.000 interi casuali e successivamente genera 2 processi $P_1$ e $P_2$ . $P_1$ leggerà dal file tutti gli interi in posizione dispari (1,3, ecc.) e $P_2$ quelli in posizioni pari. Entrambi i processi ogni volta che trovano un intero $x$ congruo a 0 modulo 31 invierà un segnale al processo padre (SIGUSR1 $P_1$ e SIGUSR2 $P_2$ ). Una volta letto l'intero file i 2 figli termineranno la propria esecuzione. Il padre attende la terminazione dei figli e prima di terminare stamperà il numero totale dei segnali ricevuti da ognuno dei figli.	14 (60')
5		%