

Corso di Laurea:	Informatica		
Corso:	Sistemi Operativi	Appello n°: 5	del 18 Febbraio 2003
Cognome Nome (in stampatello):			
Matricola o estremi del documento:			

N.	Testo dell'esercizio	Punti (tempo)
	Soluzione dello studente o testo descrittivo. Nel caso non sia sufficiente lo spazio, indicare che la soluzione è nel foglio protocollo allegato.	%

N.	Quali sono le caratteristiche di un sistema multiprocessore SMP ? Disegnare l'architettura di massima	2 (10')
1		%

N.	Cosa è una "System Call" e come avviene il meccanismo di chiamata in un programma utente ? Quali sono le implicazioni in termini di sicurezza del sistema ?	2 (10')
2		%

N.	Descrivere il metodo di gestione della memoria a <i>partizioni multiple</i> e i relativi algoritmi di allocazione. Quali sono le principali problematiche da affrontare ? Ci sono vantaggi attesi ?	6 (15')
3		%

N.	Che cosa è una <i>MMU</i> e a cosa serve in generale. Il suo impiego quanto può incidere sulle prestazioni complessive di un sistema informativo.	6 (10')
4		%

N.	Mostrare una soluzione al problema della mutua esclusione che utilizzi la primitiva hardware <i>Test-and-Set</i> e che goda della proprietà di attesa limitata. Commentare il codice ed il suo comportamento rispetto alle altre proprietà richieste.	6 (15')
5		%
N.	Scrivere un frammento di codice che mostri due processi concorrenti in grado di cooperare. Fornire una descrizione dettagliata delle problematiche da affrontare e delle soluzioni possibili alla luce degli strumenti a disposizione.	7 (30')
6		%
N.	Descrivere i due principali metodi per la protezione degli accessi ad un file-system, indicando vantaggi e svantaggi di ognuno. Unix quale implementa ? L' NTFS di Windows NT e succ. quale usa ?	7 (30')
7		%