

Corso di Laurea:	Informatica		
Corso:	Sistemi Operativi	Appello n° : 3	del 13 Settembre 2002
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 principali componenti di un sistema operativo (fornire una risposta sintetica per categorie)	2 (10')
1		%

N.	Definire il concetto di macchina virtuale ed elencare brevemente i vantaggi introdotti e gli svantaggi.	2 (10')
2		%

N.	Come funziona il linker dinamico ed in che misura permette di ottimizzare l'utilizzo della memoria. Quali altri vantaggi consente l'uso del linker dinamico a livello di amministrazione del sistema ?	6 (15')
3		%

	Definire il concetto di processo. Disegnare il diagramma degli stati in cui di può trovare un processo ed elencare le principali informazioni contenute nel <i>Process Control Block</i>	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.	Nell'ambito della memoria virtuale mostrare le differenti strategie di " <i>Allocazione Globale</i> " e di " <i>Allocazione Locale</i> " delle pagine e i vantaggi o svantaggi che queste tecniche comportano.	7 (30')
6		%
N.	Nell'implementazione di un file system descrivere le due tecniche di allocazione dei file sul disco: <i>contigua</i> e <i>concatenata</i> , specificando vantaggi svantaggi di un metodo rispetto all'altro.	7 (30')
7		%