

| Corso: <b>Sistemi Operativi (9 cfu) - Appello n.1 - del 11 Giugno 2009</b> |   |               |
|--|---|---------------|
| Cognome Nome (in stampatello):   |   |               |
| Matricola o estremi del documento:   |   |               |
| N.   | Testo dell'esercizio  | Punti (tempo) |
|  | Soluzione dello studente o testo descrittivo<br><b>Nel caso non sia sufficiente lo spazio, specificare "la soluzione continua sul foglio n. X allegato"</b>   | %             |
| N.   | Indicare sinteticamente quali sono i moduli principali di un sistema operativo e come è possibile vederli in maniera strutturata.   | 6 (15')       |
| 1  |   | %             |
| N.   | Descrivere le differenze tra gli obiettivi dello scheduling a lungo termine (gestione delle code batch) e lo scheduling a breve termine della CPU mostrando le principali interazioni tra i due moduli.   | 6 (15')       |
| 2  |   | %             |
| N.   | Descrivere il metodo di gestione della memoria con segmentazione paginata (come Unix) specificando i vantaggi introdotti dalla segmentazione e spiegando come funziona la paginazione all'interno di ciascun segmento. Mostrare come è possibile limitare l'overhead introdotto dal memory management | 6 (15')       |
| 3  |   | %             |

|    |   |          |
|----|---|----------|
| N. | Mostrare le principali tecniche per l'allocazione di un file su disco e presentare una soluzione a scelta misurandone l'efficacia e criticando vantaggi e svantaggi.  | 6 (15')  |
| 4  |   | %        |
| N. | Scrivere un programma C che attraverso le principali System Call di Unix crei 10 file in una directory con il nome " <i>pluto-x</i> " dove $0 < x < 11$ con permessi 640. Successivamente scrivere una funzione che provvede a rinominare tutti i file con x pari in " <i>paperino-y</i> " dove y è $x-1$ e a cancellare tutti i file con $x \% 3 == 0$ | 12 (15') |
| 5  |   | %        |