

Sistemi Operativi II - Corso di Laurea in Ingegneria Informatica
Appello d'esame del 16/7/2003 (Canale A-L ed M-Z)

Cognome _____ Nome _____

Si raccomanda di scrivere il proprio cognome e nome su questo foglio e di utilizzarlo come cartellina per contenere i fogli con le risposte.

Se si considera ambigua una domanda, scrivere la propria interpretazione e rispondere conseguentemente. Chi viene scoperto che copia o consulta appunti verrà espulso dall'aula.

AVVERTENZA: rispondere in modo schematico e sintetico, senza essere prolissi. La capacità' di sintesi verrà premiata.

Domanda 1 (7 punti)

Descrivere le principali tecniche di gestione del deadlock evidenziandone vantaggi e svantaggi.

Domanda 2 (8 punti)

Descrivere in modo chiaro e sintetico il concetto di codice rilocabile. Descrivere inoltre l'architettura di una MMU adeguata a gestire indirizzamento e protezione in caso di binding a tempo di caricamento.

Domanda 3 (7 punti)

Descrivere le tecniche FCFS, SSCF e SCAN per la schedulazione delle richieste di I/O, discutendone vantaggi e svantaggi.

Domanda 4 (8 punti)

Si consideri la sequenza di operazioni di I/O corrispondenti alle tracce: 18, 61, 50, 2, 76 e 48.

Le operazioni di I/O vengono richieste nell'ordine delle tracce nella sequenza. Supponendo che la testina sia inizialmente posizionata sulla traccia 90, calcolare la lunghezza media di ricerca dei tre algoritmi di cui alla domanda 3. Nota: per SCAN si assuma che la direzione di movimento della testina sia decrescente.

Il Sottoscritto, ai sensi della legge 675 del 31/12/96, autorizza il Docente a pubblicare in bacheca e su web i risultati della prova di esame. In fede

Firma leggibile: _____