

Sistemi Operativi 2013.02.04 (computer pari)

You are logged in as [Maurizio Pizzonia](#) ([Logout](#))

You are here

- [moodle](#)
- / ► [SOpari20130204](#)
- / ► [Quizzes](#)
- / ► [Compito pari - turno 1 - 6 cfu](#)
- / ► Attempt 1


Update this Quiz

- [Info](#)
- [Results](#)
- Preview

- [Edit](#)

Preview Compito pari - turno 1 - 6 cfu

Start again

Question 1 

Dati studente

Inserisci qui i tuoi dati, **compila subito questa parte.**

Quanti CFU?

☐ 5 cfu ☐ 6 cfu

Cognome


Nome

Matricola

email

Numero Computer

Ordinamento (509, 270, erasmus,ecc.)

Question 2 

Memory management

Con riferimento alla tecnica nota come page buffering rispondi, **brevemente e punto per punto**, alle seguenti domande

1. Il page buffering prevede due insiemi di frame. Descrivi questi due insiemi e spiega in quali casi un frame viene inserito in un insieme o nell'altro.
2. Supponi che il processo P abbia bisogno di un nuovo frame, e nel page buffer **non ci sono** frame che prima appartenevano a P. Che succede?
3. Supponi che il processo P abbia bisogno di un nuovo frame, e nel page buffer **ci sono** dei frame che prima appartenevano a P. Elenca tutti i possibili casi e cosa succede.


Answer:

Trebuchet ▼ 1 (8 pt) ▼ Lang ▼         



Path:

 [Editor shortcut keys](#)  [Editor shortcut keys](#)


Question 3 

I/O

Rispondi brevemente, ma **punto per punto**, alle seguenti domande sul filesystem dei sistemi unix.

1. che cosa è un inode
2. che cosa è un hardlink
3. che cosa è un softlink
4. può un hardlink essere non valido? (cioè puntare a qualcosa che non esiste)
5. può un softlink essere non valido?
6. può un hardlink puntare ad un file fuori dalla partizione in cui è contenuto?
7. può un softlink puntare ad un file fuori dalla partizione in cui è contenuto?

Answer:

Question 4  Edit

Sequenza degli eventi nel SO

In un sistema sono presenti tre processi: A, B, C. La politica di scheduling è **preemptive con priorità** ($A > B > C$).

- A è inizialmente running, è I/O bound, ciascun I/O burst è servito in 300 ms
- B è inizialmente ready, esegue una write non bloccante a 40 ms e subisce un major page fault a 70ms. Il page fault viene servito in 100ms.
- C è inizialmente ready, è cpu bound, nessun page fault.

Il processore esegue di volta in volta A, B, C, e inoltre, con tempi trascurabili, mode switching, dispatching, system call e interrupt handlers. Mostra schematicamente, nella seguente tabella, l'ordine con cui tali attività vengono eseguite (una sola croce per ciascuna colonna). Indica anche quali processi sono running, quali ready e quali bloccati in ciascun istante come indicato nell'esempio.

[illegible]

altre note																			



Scripting

Il file di testo [radb.txt](#) contiene un record per ciascun prefisso IP. Nel file ciascun record è separato da una linea vuota, i campi sono su linee distinte e hanno formato *nome-campo: contenuto*, tranne il campo "descr" che è su più linee. I campi occupano sempre la stessa posizione **ma non sono sempre tutti presenti**. Per svolgere l'esercizio non è necessario conoscere il significato di tutti i campi.

Question 5

Il campo **origin** contiene 'AS' seguito da un numero tra 0 e 65536. Usa un comando basato grep per selezionare le righe che hanno tale numero compreso tra 1000 e 9999.

Fai copia e in colla nella form **del comando che hai usato e del suo output**.

Answer:

Question 6

Considera i campi **route** e **origin**, il primo contiene un prefisso, il secondo il numero di un ISP (preceduto da "AS"). Dai un comando che produca una tabella con due colonne "numeroISP" e "route", abbia una riga per ciascun record e sia ordinata per "numeroISP". **Togli "AS" dall'output**.

Suggerimento: alle volte può essere utile usare `awk -v RS=""` e `-v FS="\n"` per elaborare record su più linee. Inoltre `gsub` può essere un valido strumento di cancellazione.

Fai copia e in colla nella form **del comando che hai usato e del suo output**.

Answer:

Question 7

Debugging


Considera il codice del seguente progetto [prj2.tar.gz](#). Compila tutti i file con il comando

```
gcc -g *.c -lm -o fib
```

Considera una esecuzione di fib con parametro **25**. Considera la **20esima volta** in cui che la funzione **fib()** sta per **ritornare un valore maggiore di 200**.


- Mostra lo **stack** in quell'istante.
- Mostra, nel contesto di **init_list()**, il contenuto dell'ultimo elemento della lista L in quell'istante.

Answer:

Question 8 

Pratica Unix

Il comando **cd** non fa riferimento a nessun eseguibile. Perché? Perché un eseguibile regolare non potrebbe assolvere allo stesso scopo?
Answer:

Question 9 

Windows vs. Linux (solo per chi fa 6 cfu)

Rispondi alle seguenti domande che confrontano windows e unix.

- Differenze e affinità tra il concetto di handle in windows e di file descriptor in Unix.
- Unix organizza i processi ad albero, cosa puoi dire per Windows?

Answer:

Save without submitting

Submit all and finish

 [Moodle Docs for this page](#)

You are logged in as [Maurizio Pizzonia](#) ([Logout](#))
[SOpari20130204](#)

- [Validate HTML](#)
- [Section 508 Check](#)
- [WCAG 1 \(2,3\) Check](#)