

Sistemi Operativi 2016.07.21 (computer dispari)

[Home](#) ► [Courses](#) ► [Miscellaneous](#) ► [SOdispari20160721](#) ► [General](#) ► [Compito pari - turno 1](#) ► [Preview](#)

Quiz navigation

- 1

2

3

4

5

6
- 7

[Finish attempt ...](#)

[Start a new preview](#)

Administration

- Quiz administration
- [Edit settings](#)
  - [Group overrides](#)
  - [User overrides](#)
  - [Edit quiz](#)
  - [Preview](#)
  - [Results](#)
  - [Locally assigned roles](#)
  - [Permissions](#)
  - [Check permissions](#)
  - [Filters](#)
  - [Logs](#)
  - [Backup](#)
  - [Restore](#)
  - [Question bank](#)

Course administration

Switch role to...

My profile settings

Site administration

Search

Question 1

Not yet answered

Not graded

[Flag question](#)

[Edit question](#)

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

Quanti CFU?

☒ 6 cfu ☐ 5 cfu

Cognome

Nome

Matricola

email

Numero Computer

Ordinamento (509, 270, erasmus,ecc.)

Dati studente

Question 2

Not yet answered

Not graded

[Flag question](#)

[Edit question](#)

Rispondi brevemente, ma punto per punto, alle seguenti domande.

1. Cosa è la disk cache?
2. Che obiettivi si prefigge?
3. Qual'è il ruolo della disk cache nell'esecuzione di operazioni tipo mmap di file?
4. Che tipo di competizione c'è tra disk cache e memoria virtuale.

Memory management



Paragraph

1.

2.

3.

4.

Path: p

Question 3

Not yet answered

Not graded

[Flag question](#)

[Edit question](#)

1. Un array RAID 0 può essere in stato degradato? se si, che prestazioni ha in tale stato?
2. Un array RAID 1 può essere in stato degradato? se si, che prestazioni ha in tale stato?
3. Un array RAID 5 può essere in stato degradato? se si, che prestazioni ha in tale stato?
4. Un array RAID 0 può essere in stato rebuilding? se si, che prestazioni ha in tale stato?
5. Un array RAID 1 può essere in stato rebuilding? se si, che prestazioni ha in tale stato?
6. Un array RAID 5 può essere in stato rebuilding? se si, che prestazioni ha in tale stato?

Raid



Paragraph

1.

2.

3.

4.

5.

6.

Path: p

Question 4

Not yet answered  
Not graded

Flag question  
Edit question

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 in blocco a causa di un page fault che verrà servito a t=30, e ogni 20ms di esecuzione genera un major page fault servito in 30ms.
- **B** è inizialmente running, è i/o bound (cpu burst trascurabili), ciascun i/o è servito in 40ms.
- **C** è inizialmente ready è cpu bound e non genera page faults.

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.

user mode	A		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	B	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	C		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mode switch			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kernel mode	sched./disp.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	system call		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	interrupt handler per page fault		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	interrupt handler per I/O		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	interrupt handler per quanto scaduto		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
stati processi	running	B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ready	C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	block	A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
note tempi		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
altre note		<input type="text"/>							

Question 5

Not yet answered  
Not graded

Flag question  
Edit question

Espressioni Regolari

Nel file di testo [divina.txt](#), è contenuto il testo del primo libro della Divina Commedia (l'Inferno). Considera ciascuna riga divisa in *parole* separate da spazi.

Scrivere un comando linux che **restituisca** tutte le righe per cui

- la **prima parola** contenga esattamente **3 caratteri**,
- il **primo carattere** non deve essere una lettera (né minuscola, né maiuscola) dell'alfabeto,
- la riga **finisca** con la **virgola** (,).

Inoltre le righe così selezionate dovranno essere ordinate (in ordine lessicografico) rispetto alla seconda parola.

Ad esempio:

«Li occhi», diss' io, «mi fieno ancor qui tolti,  
«Se qui per dimandar gente s'aspetta»,  
«Là sù di sopra, in la vita serena»,  
«Or tu chi se' che vai per l'Antenora,  
«se tu non torni?»; ed ei: «Chi fia dov' io,  
...

Fai copia e incolla nella form del comando e del suo output

Paragraph

Fai copia e incolla nella form del comando e del suo output

Path: p » em » span.s1

Question 6

Not yet answered  
Not graded

Flag question  
Edit question

Si consideri l'output del comando **ps aux**. Si scriva un comando, una pipeline di comandi, o uno script che sull'output dell'esecuzione di **ps aux**, per ogni utente, calcoli il massimo valore tra le percentuali di cpu relative ai processi per cui la percentuale di memoria utilizzata è minore di 4 (il massimo sarà 0 nel caso non esista percentuale di memoria minore di 4).

Il comando **ps aux** ritorna un record in cui le informazioni richieste sono indicate sulle colonne "USER", "%CPU" e "%MEM".

Ad esempio si ipotizzi il seguente output al comando **ps aux**:

USER	PID	%CPU	%MEM	VSZ	RSS	TT	STAT	STARTED
TIME COMMAND								
rdevirgilio	5134	8,4	6,7	4569472	562076	??	S	7:02pm
6:28.95 /								
rdevirgilio	1699	1,8	22,6	4464316	1899036	??	S	Lun12pm
35:38.65 /								
_windowserver	194	0,7	0,7	3681072	57756	??	Ss	Sab12pm
85:38.60 /								
rdevirgilio	1633	0,5	0,3	2684992	26028	??	S	Lun12pm
0:27.03 /								
rdevirgilio	4019	0,4	3,5	4450064	292544	??	S	Mer02pm
28:21.75 /								
rdevirgilio	363	0,2	0,2	2572088	17492	??	S	Sab12pm
7:22.73 /								
root	5435	0,1	4,1	2496840	4488	??	Ss	10:07pm
0:00.05 /								

Il risultato del comando o script sarà:

rdevirgilio 0,5  
\_windowserver 0,7  
root 0

Fai copia e incolla del comando/script e del suo output nella form.

Paragraph

*Fai copia e incolla del comando/script e del suo output nella form.*

Path: p » em » span.s1

## Debugging

Not graded

Flag question

 [Edit question](#)

Considera il codice del seguente file [divisione.c](#) e compila tale file con il comando

```
gcc -g -o divisione divisione.c
```

Non ci sono errori (solo alcuni warning) nella compilazione, ma eseguendo il programma con input "8 9" (otto spazio nove) l'esecuzione termina improvvisamente.

pizzonia@pisolo\$ ./divisione

Floating point exception (core dumped)

Esegui il debugger tramite il comando

gdb test

ed esegui i seguenti passi nell'ambiente di debugging nell'ordine specificato

- Inserisci un breakpoint su "main"
- fai "single step" fino alla chiamata di "div" e entra dentro
- continua (senza single step!) finché il programma non dà errore
- stampa i valori di x e y nel contesto di div
- mostra lo stack
- stampa i valori di x e y nel contesto di main

Next

 Moodle Docs for this page

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

SOdispari20160721