## Preview Compito dispari - turno 1 - 6 cfu

Start again

Dati studente			
Inserisci qui i tuoi dati, <b>c</b> o	ompila subi	to questa par	te.
Quanti CFU?	O 5 cfu	○ 6 cfu	
Cognome			
Nome			
Matricola			
email			
Numero Computer			
Ordinamento (509, 270, erasmus, ecc.)			

2 ≰	Memory m	anagement									
	Rispondi alle seguenti domande sugli allocatori di memoria.										
	<ol> <li>Immagina di dover realizzare, in un kernel, una struttura dati linkata. Puoi far affidamento sulla funzione standard malloc()? Spiega.</li> <li>All'interno di un sistema con molti processi quanti heap sono presenti? Spiega.</li> <li>Il kernel deve allocare memoria per le proprie strutture dati e per i processi. Che tecniche si usano nei due casi? perché?</li> </ol>										
	Answer:										

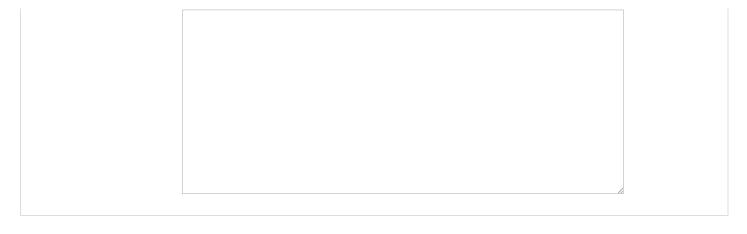
3 ≰

### I/O

Considera le operazioni read e write su disco. Compara le due operazioni rispetto ai seguenti aspetti:

- 1. uso dei buffer
- 2. possibilità per il processo chiamante di proseguire immediatamente
- 3. impatto sullo stati del processo che esegue la richiesta.
- 4. impatto rispetto alla fairness nei confronti di altri processi.

Answer:



#### 4 ≰

## Sequenza degli eventi nel SO

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

- A è inizialmente running, è I/O bound, ed esegue infinite letture bloccanti, ciascuna servita in 70ms.
- B è inizialemente ready è cpu bound e genera major page faults ogni 30ms, ciascuno servito in 60ms.
- C è inizialmente in blocco, a causa di un page fault che verrà servito a tempo t=20 ms, è cpu bound, non provoca altri 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.

	Α	Х									
	В										Ħ
	С										T
mode sw	mode switch										
	sched./disp.										
	system call										
kernel mode stati processi	interrupt handler per page fault										
	interrupt handler per I/O										
	interrupt handler per quanto scaduto										
	running	A									
	ready	В									
	block	С									
note tempi											
altre note			 	 	 		 	 	 	 	$\top$

# **5**Scripting

a stessa posizione ma non sono sempre tutti presenti. Per svolgere l'esercizio non è necessario conoscere il significato di tutti i										
Il campo <b>org</b> contiene un codice nella forma ORG- <lettere><cifre>-RIPE. Usa il comando "grep" per selezionare le righe relative a tale campo per cui la parte <lettere> inizia per 'C' o 'c', e per cui la parte cifre corrisponde ad un numero maggiore di 699 e multiplo di 10.</lettere></cifre></lettere>										
Answer:										
Il campo aut-num contiene un identificatore dell'Internet Service Provider, il campo mnt-by contiene il codice di un maintainer di quel record, i maintainer possono essere più di uno e quindi mnt-by può comparire più volte (ma anche zero volte).  Mostra una pipeline di comandi che fa uso di awk e grep per fornire una tabella che abbia nella prima colonna il contenuto del campo aut-num, nella seconda il numero di maintainer, e nella terza la lista dei maintainer separati da spazi.  Suggerimenti:  • la variabile NF contiene il numero dei campi del record • \$i permette di accedere all'i-esimo campo • il costrutto for() { } ha la sintassi identica a quella del C • per concatenare due stringhe in awk basta giustapporle (es. "il valore di x e' " x)  Answer:										
Considera il codice del seguente progetto prj3.tar.gz. Compila tutti i file con il comando  gcc -g *.c -lm -o fib  Considera una esecuzione di fib con parametro 22. Considera la trecentounesima volta in cui fib() è stata chiamata.  • Mostra lo stack in quell'istante.  • Conta quante volte fib() è ritornata fino a quell'istante.  • nel contesto di init_list() mostra il penultimo elemento della lista L  • Esprimi in una formula la relazione che lega il numero di frame relativi a fib() nello stack, le chiamate a fib(), e i ritorni da fib()  Answer:										

8 ≰	Pratica Unix Il comando find /usr/include -name '*.h elenca tutti i file in /usr/includ Mostra una riga di comando contenuto di X. Answer:		imbiente <b>X</b> tale elenco. Dai a	anche un comando che r	nostri il
9 ≰	Windows vs. Ui	nux (solo per chi	fa 6 cfu)		
	<ul><li>In Unix gran parte delle</li><li>In Unix gran parte delle</li></ul>	nde che confrontano Windows e e informazioni di configurazioni s e system call operano su file des esi ad albero, in Windows come	sono in /etc, in Windows dove criptor, descrivi il concetto cl	he gioca lo stesso ruolo i	n Windows.
	Answer:				

(i) Moodle Docs for this page

You are logged in as Maurizio Pizzonia (Logout)

SOpari20140717

Validate HTML Section 508 Check WCAG 1 (2,3) Check