Administration

Sistemi Operativi 2017.01.31 (computer pari)

Quiz navigation	Question 1		D-41 -4	
1 2 3 4 5 6	Not yet answered Not graded		Dati st	udente
7 Finish attempt	Flag question	Inserisci qui	i tuoi dati, compil	la subito questa parte
Start a new preview		Cognome		
		Nome		
		Matricola		
		email		
		Numero Computer		
		Ordinamento (509, 270, erasmus,ecc.)		
		Quanti CFU?	5 cfu	○ 6 cfu

Question 2

Not yet answered Not graded

Flag question
Edit question

Memoria virtuale

Rispondi alle seguenti domande relative alle page tables.

- 1. In una architettura con page table, qual'è la struttura degli indirizzi logici e di quelli fisici? Cosa puoi dire del numero di bit assegnati alle varie parti?
- 2. Considera una MMU senza alcuna ottimizzazione. Mostra i passi per realizzare un singolo accesso ad un indirizzo logico. Quanti accessi a memoria fisica comporta?
- 3. Descrivi il concetto di TLB e i suoi vantaggi.
- Descrivi i passi nella trasformazione di un indirizzo logico ad uno fisico nel caso di presenza di TLB.

Paragraph		dP	
Rispondi punto per p	unto		
1.			
2.			
3.			
4.			
Path: p » em			

Question 3

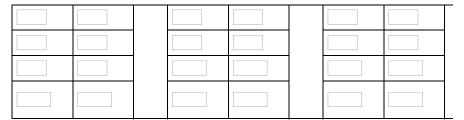
Not yet answered Not graded

Flag question

Edit question

Raid 10

Hai 4 array raid 1, ciascuno di due dischi, e li usi in raid 0 (nested raid 10). Considera i blocchi del disco logico risultante numerati progressivamente 1, 2, 3, ecc. Come sono sistemati tali blocchi nei dischi fisici? Compila lo schema seguente (gli array sono separati da doppia linea verticale). Indica la parità con "p" se necessario.



Situazione A. Supponi che sia il secondo disco del primo array che il primo disco del secondo array siano in fault, cosa poi dire circa la condizione dell'array?

Dati:

Administration

	Compito dispari - turr	no 1		
o persi		O disponibili		
Parte deg	ıradata:			
o tutto	o solo in parte	○ niente	non applic	cabile
Parte imp	egnata nel rebuilding			
tutto	tutto ciò che è degradato	parte di ciò che è degradato	o niente	onon applicabile
	ne B. Supponi che sia il prir rca la condizione dell'array	no che il secondo disco del te?	erzo array sia	no in fault, cosa
o persi		disponibili		
Parte deg	ıradata:			
o tutto	o solo in parte	○ niente	non applic	abile
Parte imp	egnata nel rebuilding			
tutto	tutto ciò che è degradato	parte di ciò che è degradato	niente	o non applicabile
Questa co	onfigurazione, nel caso più	favorevole, può sopportare la	a rottura di qu	ıanti dischi ?
Spiega br	revemente:			
	a la situazione A. Supponi d la condizione dell'array?	che la configurazione fosse d	otata di 1 hot	-spare, cosa poi
Dati:				
persi		disponibili		
Parte deg	ıradata:			
o tutto	o solo in parte	niente	non applic	cabile
Parte imp	egnata nel rebuilding			
tutto	tutto ciò che è degradato	parte di ciò che è degradato	niente	onon applicabile
Spiega br	revemente			
	• •	che la configurazione fosse d oi dire circa la condizione dell		•
persi		disponibili		
Parte deg	radata:			
o tutto	o solo in parte	niente	on applic	cabile
Parte imp	egnata nel rebuilding			
tutto	tutto ciò che è degradato	parte di ciò che è degradato	oniente	onon applicabile
Spiega br	revemente			

${\bf Question}~{\bf 4}$

Not yet answered Not graded

Flag question
Edit question

Scheduling delle attività in kernel/user mode

In un sistema sono presenti tre processi: A, B, C. La politica di scheduling è **round robin** con quanto q=30ms. inizialmente A è running, B è ready e C è in blocco.

- A è cpu-bound e genera un page fault ogni 10ms di esecuzione, ciascuno servito in
- **B** è cpu-bound, nessun page fault.
- C è inizialmente in blocco, per una lettura che verrà servita a t=20ms, poi continuerà come 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.

А	Х					
				1	1	

_				-
Comi	วปา	dispari	- turno	- 1

	compile disp					
user mode	В					
	С					
mode swi	tch					
	sched./disp.					
	system call					
kernel mode	interrupt handler per page fault					
	interrupt handler per I/O					
	interrupt handler per quanto scaduto					
stati processi	running	Α				
	ready	В				
	block	C				
note tempi						
altre note						

Question 5

Not yet answered Not graded

Flag question

Edit question

Espressioni Regolari (grep/egrep)

Considera il file di testo di esempio indirizzi.txt. Assumi che in tale file certe righe contengano esclusivamente un indirizzo di posta elettronica nella forma account@dominio e che possano essere identificate dal fatto che contengano il carattere '@'. Fornire una linea di comando basata su grep o egrep per stampare tutte le righe che contengono indirizzi di posta elettronica tali che tutte le seguenti regole siano rispettate

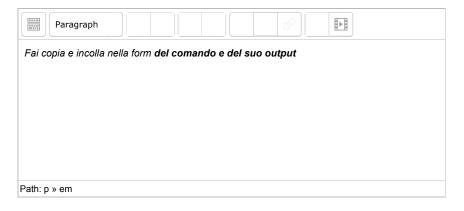
- il dominio finisca con la stringa .org
- l'account sia lungo 3 caratteri
- il primo carattere dell'account sia una lettera compresa tra 'a' e 'd'
- il secondo carattere dell'account sia un numero compreso tra '1' e '4'

Sul file d'esempio il comando deve stampare:

a3z@example.org

d10@example.org

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



Question 6

Not yet answered

Si consideri il file passwords.txt in cui ogni riga segue il seguente schema:

Not graded

Flag question

Edit question

User:*:UID:GID:USER_DESCRIPTION:Home_Directory:Shell

Si scriva uno script (o riga di comando) basato su awk che elabori tale file per produrre un output come nell'esempio in fondo. Per produrre tale output si seguano le seguenti regole

- solo le righe da 2 a 6 del file passwords.txt sono considerate
- solo i campi User, UID, GID, Home Directory e Shell sono considerati
- usa printf per l'output formattato (consulta man awk se necessario) e scegli tu la lunghezza dei campi

Le statistiche in fondo devono mostrare

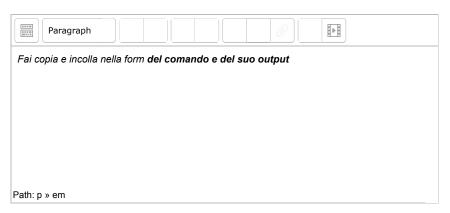
• per i ogni GID quanti user che usano la shell "/usr/bin/false" hanno quel GID.

Ecco l'output che ci si aspetta.

User	UID	GID	Home Directory	Shell
root	0	0	/var/root	/bin/sh
daemon	1	1	/var/root	/usr/bin/false
_uucp	4	4	/var/spool/uucp	/usr/sbin/uucico
_taskgated	13	13	/var/empty	/usr/bin/false
_networkd	24	13	/var/networkd	/usr/bin/false
CTD: 12 with 0				

GID: 13 with 2 users GID: 1 with 1 users

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



Question 7 Not vet answered

Not yet answered Not graded

Flag question
Edit question

Debugging

Si consideri il file fattoriale.c che contiene due funzioni che implementano il fattoriale di un numero sia nella versione ricorsiva che nella versione iterativa.

Si compili con il comando: gcc -Wall -g fattoriale.c -o fattoriale

Si esegua quindi: ./fattoriale 6

ottenendo:

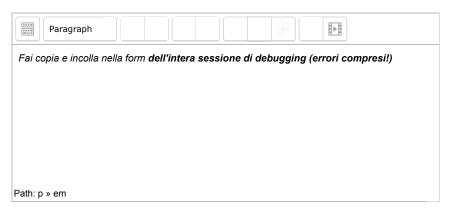
[6] ric: 720 iter: 1440

la versione iterativa non ritorna il risultato corretto poiché nella riga 12 di fattoriale.c la variabile r è inizializzata al valore 2. Far partire il debugging con gdb fattoriale ed eseguire quanto segue

- 1) imporre un breakpoint sulla riga 14
- 2) imporre un breakpoint sulla riga 16
- 3) imporre un breakpoint sulla riga 26
- 4) eseguire con l'input 6
- 5) stampare il valore della variabile n
- 6) continuare con l'esecuzione
- 7) stampare il valore della variabile r
- 8) continuare con l'esecuzione
- 9) stampare di nuovo il valore della variabile r
- 10) avanzare di uno step
- 11) avanzare di un altro step
- 12) stampare il valore della variabile k
- 13) continuare con l'esecuzione
- 14) mostrare breakpoint attivi
- 15) togliere il breakpoint sulla riga 14 indicando proprio il numero di riga del file fattoriale.c

- 16) continuare con l'esecuzione
- 17) mostrare informazioni sullo stack
- 18) mostrare breakpoint attivi
- 19) eliminare il breakpoint sulla riga 16 tramite il num. indicato dalle info dei breakpoint attivi
- 20) mostrare breakpoint attivi
- 21) continuare con l'esecuzione
- 22) rimuovere l'ultimo breakpoint attivo tramite il num. indicato dalle info dei breakpoint attivi
- 23) mostrare breakpoint attivi
- 24) uscire da gdb

Fai copia e incolla nella form dell'intera sessione di debugging (errori compresi!)



Next

Moodle Docs for this page
You are logged in as Maurizio Pizzonia (Log out)

SOpari20170131