

Fwd: "Sisteme de operare" - testul 1 de laborator

13 April 2022 at 10:10

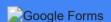
To:

Forwarded Conversation

Subject: "Sisteme de operare" - testul 1 de laborator

From: Google Forms <forms-receipts-noreply@google.com>

Date: Fri, 9 Apr 2021 at 09:23 To:



Thanks for filling in "Sisteme de operare" - testul 1 de laborator

Here's what we've received from you:

"Sisteme de operare" - testul 1 de laborator

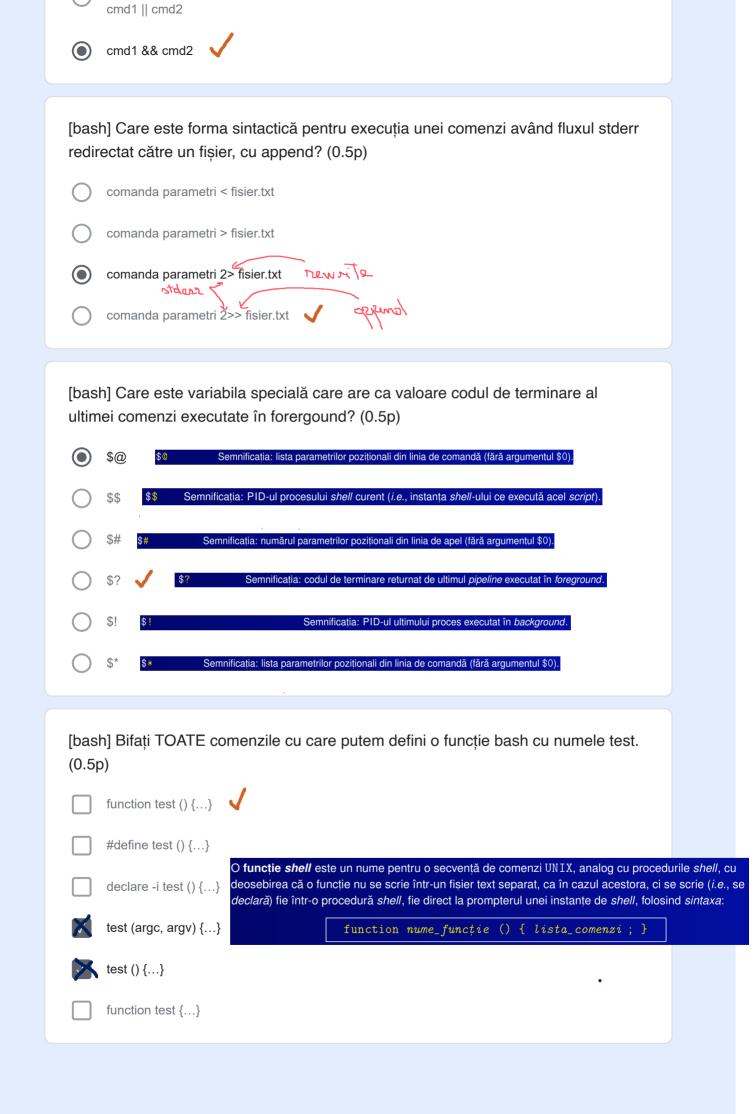
Testul online de evaluare a primelor 7 săptămâni din materia practică la SO. CITIȚI CU MARE ATENȚIE FIECARE ÎNTREBARE! În dreptul fiecărei întrebări este menționată categoria (bash vs C), precum și numărul de puncte ce vor fi atribuite DOAR pentru răspunsul CORECT la acea întrebare.

Email address *	

Datele personale, pentru autentificare.

Introduceți-vă numele complet (cu litere MAJUSCULE), inclusiv inițiala tatălui: *

Selectați grupa din care faceți parte în catalog (Nu cea la care ați participat la laboratoare!). * Anul 1, grupa A5
Introduceți-vă numărul matricol (cu cifre și majuscule, fără spații albe): *
Întrebări teoretice
Primul formular cu întrebări de evaluare.
[bash] Care este numele comenzii care permite aflarea directorului curent de lucru? (0.5p) pwd
[bash] Care este numele comenzii care permite crearea unui director? (0.5p)
[bash] Care este numele comenzii care permite aflarea informațiilor despre utilizarea diverselor comenzi externe? (0.5p)
[bash] Care este forma sintactică de compunere a două comenzi simple pentru execuția celei de a doua comenzi condiționată de succesul execuției primei comenzi? (0.5p) cmd1; cmd2
Cmd1 cmd2
cmd1 & cmd2



[C] Care este apelul POSIX de I/O cu fișiere, utilizat pentru a crea un fișier de tip fifo? (0.5p)			
○ creat			
makefifo			
fifomake			
Chroot			
[C] Care este apelul POSIX de I/O cu fișiere, pe care îl utilizăm pentru a scrie informații într-un fișier de tip obișnuit? (0.5p)			
echo			
fprintf			
write			
printf			
fwrite fwrite			
[C] Ce semnificație are apelul fscanf(fd, "%d",&s); ? (0.5p)			
Citește de la tastatură un șir de caractere s și îl depune în variabila întreagă fd.			
Citește de la tastatură un număr întreg s și îl scrie în fișierul referit prin descriptorul fd.			
Convertește un șir de caractere s într-un număr întreg, păstrat în variabila fd.			
Citește din fișierul referit de descriptorul fd un șir de caractere, pe care îl convertește într-o valoare întreagă, depusă în variabila s.			
[C] Specificați apelul POSIX prin care se scrie textul "SO_testul1!" în fișierul atașat descriptorului de fișier fd. Observații: 1. NU folosiți SPAŢII. 2. Terminați apelul cu ; (PUNCT și VIRGULĂ) (0.5p).			
write(fd,"SO_testul1!",sizeof("SO_testul1!")-1); sau write(fd,"SO_testul1!"); write(fd,"SO_testul1!",11);			
write (Pd, "So-tatel", atalen("So-testel")).			

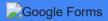
[C] Bifați TOATE funcțiile ce pot fi utilizate pentru a pune lacăte pe fișiere. (0.5p)



Create your own Google Form Report Abuse

From: Google Forms <forms-receipts-noreply@google.com>

Date: Fri, 9 Apr 2021 at 09:53



Thanks for filling in "Sisteme de operare" - testul 1 de laborator

Here's what we've received from you:

"Sisteme de operare" - testul 1 de laborator

Testul online de evaluare a primelor 7 săptămâni din materia practică la SO. CITIȚI CU MARE ATENȚIE FIECARE ÎNTREBARE! În dreptul fiecărei întrebări este menționată categoria (bash vs C), precum și numărul de puncte ce vor fi atribuite DOAR pentru răspunsul CORECT la acea întrebare.

Email address *
Datele personale, pentru autentificare.

Introduceți-vă numele complet (cu litere MAJUSCULE), inclusiv inițiala tatălui: *

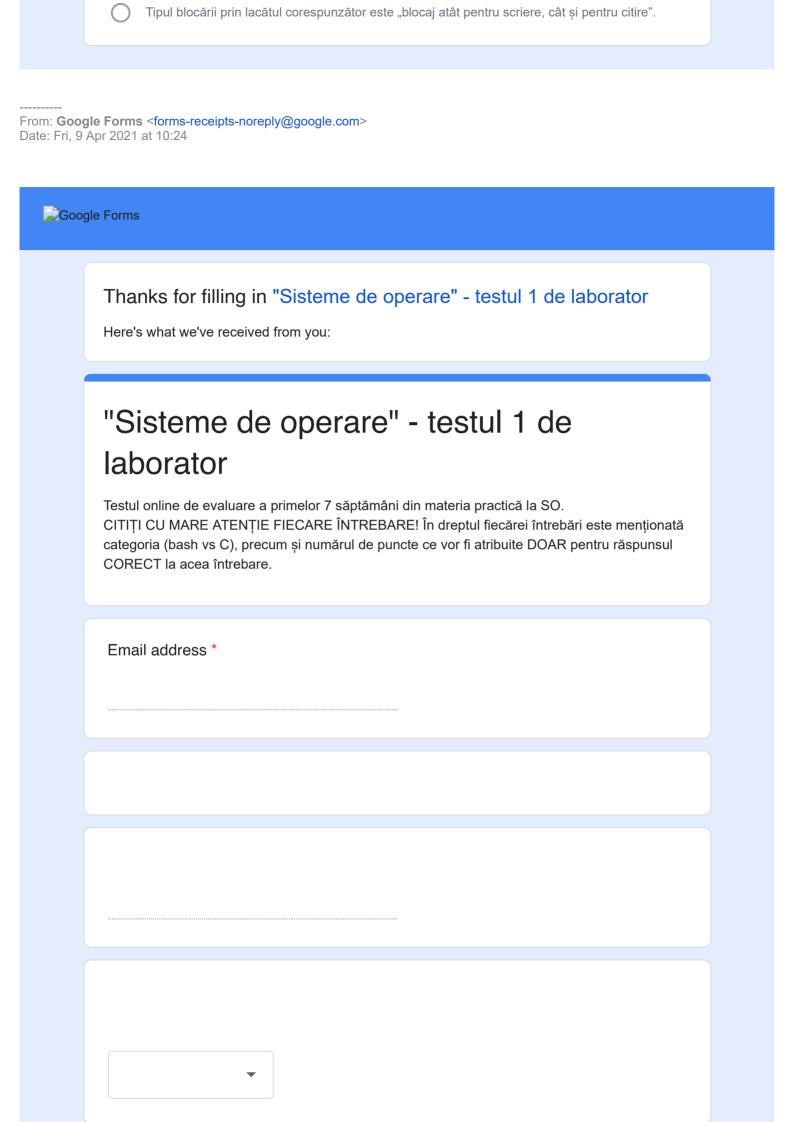
Selectați grupa din care faceți parte în catalog (Nu cea la care ați participat la laboratoare!). *
Anul 1, grupa A5 ▼
Introduceți-vă numărul matricol (cu cifre și majuscule, fără spații albe): *
Întrebări aplicative
Al doilea formular cu întrebări de evaluare.
[bash] Care este opțiunea comenzii ls pentru a afișa, fiecare pe câte o linie, doar numele fișierelor dintr-un director, fără alte informații suplimentare? (0.5p) -c -l -f -1 ✓
[bash] Care este opțiunea comenzii find pentru a căuta după numele fișierelor, ce se potrivesc unui șablon dat, ignorând tipul literelor (case insensitive) ? (0.5p) oulong -name oulong -iname oulong -igname
[bash] Bifați TOATE opțiunile comenzii grep cu care putem să specificăm că dorim afișarea inclusiv a numerelor liniilor în cadrul cărora au fost găsite apariții ale șablonul căutat. (0.5p)

--number

line-number
-i
✓ -n ✓
count
[bash] Bifați TOATE variantele comenzii test cu care putem testa că un fișier este de tipul director. (0.5p)
test -d fisier 🗸
test -f fisier
[-e director]
test -e director
[-d fisier]
[bash] Bifați TOATE opțiunile comenzii cmp prin care putem specifica faptul că dorim să comparăm două fișiere în limita unui număr precizat de octeți. (0.5p)
✓ -n
max
limit
✓ -b
bytes V
[bash] Bifați TOATE opțiunile comenzii passwd cu care putem să setăm dezactivarea unui cont la N zile după ce parola sa a expirat. (0.5p)
е
quiet
inactive
expire
√ -i ✓

directoarelor lipsă dintr-o cale dată ca argument. (0.5p)
✓ -p ✓
d
directories
-m
parents
[bash] Care este comanda care afișează dimensiunea în octeți a fișierului test din directorul curent? (0.5p)
wc -c test
statprintf "%d %n\n" test
find test -printf "%D %f\n"
statprintf "%a %n\n"
[bash] Care este comanda care afișează primele 15 linii de text din programul prg1.c aflat pe suprafața de lucru a utilizatorului curent ? (0.5p) ☐ firstlines -15 Desktop/prg1.c ☐ headlines=15 ~/Desktop/prg1.c ☐ text din programul curent ? (0.5p) ☐ firstlines -15 Desktop/prg1.c ☐ head -n -15 ~Desktop/prg1.c
prg1.c aflat pe suprafaţa de lucru a utilizatorului curent ? (0.5p) firstlines -15 Desktop/prg1.c headlines=15 ~/Desktop/prg1.c
prg1.c aflat pe suprafaţa de lucru a utilizatorului curent ? (0.5p) firstlines -15 Desktop/prg1.c headlines=15 ~/Desktop/prg1.c catlines=15 Desktop/prg*.c
prg1.c aflat pe suprafața de lucru a utilizatorului curent ? (0.5p) firstlines -15 Desktop/prg1.c headlines=15 ~/Desktop/prg1.c catlines=15 Desktop/prg*.c head -n -15 ~Desktop/prg1.c printants tot, moi puțin littuale 15 rendum [bash] Care este comanda care afișează DOAR comenzile, inclusiv cu
prg1.c aflat pe suprafața de lucru a utilizatorului curent ? (0.5p) firstlines -15 Desktop/prg1.c headlines=15 ~/Desktop/prg1.c catlines=15 Desktop/prg1.c head -n 15 ~Desktop/prg1.c printant tet, moi puțim litimulu 15 nondum [bash] Care este comanda care afișează DOAR comenzile, inclusiv cu argumentele primite, ale proceselor ce rulează sub contextul contului root? (0.5p)
prg1.c aflat pe suprafața de lucru a utilizatorului curent ? (0.5p) firstlines -15 Desktop/prg1.c headlines=15 ~/Desktop/prg1.c catlines=15 Desktop/prg1.c head -n _15 ~Desktop/prg1.c printage tet, moi zuțin litimul 15 nanduri [bash] Care este comanda care afișează DOAR comenzile, inclusiv cu argumentele primite, ale proceselor ce rulează sub contextul contului root? (0.5p) ps aux -u root -o comm=

execuție a fișierului "ex1.sh"? (0.5p)				
access("ex1.sh", F_OK)				
access("ex1.sh", W_OK)				
access("ex1.sh", X_OK)				
access("ex1.sh",R_OK)				
access("ex1.sh",W_OK R_OK)				
[C] Care este apelul POSIX prin care se ajustează deplasamentul curent la sfârșitul fișierului referit prin descriptorul fd? (0.5p)				
Seek(fd, 0, SEEK_END); ✓				
Iseek(fd, SEEK_END);				
Iseek(SEEK_SET,0,fd);				
fd=Iseek(fd,0,SET_END);				
fd=Iseek(0,SEEK_END);				
Iseek(fd, -1, SEEK_CUR);				
[C] Care este constanta simbolică corespunzătoare erorii ce indică următorul fapt: calea specificată în primul parametru al unui apel al funcției mkdir este prea lungă? (0.5p) ENAMETRO LONG				
[C] Ce indică valoarea F_UNLCK pentru câmpul l_type din structura flock, definită în fișierul header fcntl.h (pentru a folosi lacăte)? (0.5p)				
Tipul blocării prin lacătul corespunzător este "blocaj în scriere".				
Tipul blocării prin lacătul corespunzător este "blocaj în citire".				
Tipul blocării prin lacătul corespunzător este "deblocaj". 🗸				
Tipul blocării prin lacătul corespunzător este "blocaj unic".				
Tipul blocării prin lacătul corespunzător este "blocaj universal".				



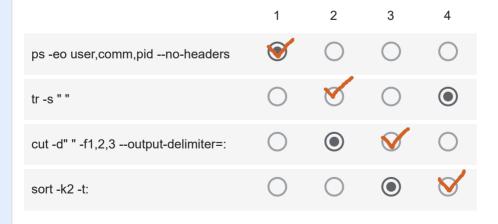
Exerciții aplicative

Al treilea formular cu întrebări de evaluare.

[bash] Să se specifice ordinea corectă de înlănțuire a celor 4 comenzi de mai jos, astfel încât lanțul obținut în acest fel să afișeze 1 numai dacă fișierul test.so poate fi accesat în citire de către ceilalți utilizatori din grupul proprietarului, și respectiv 0, dacă nu. (1p)

	1	2	3	4
statformat "%A" test.so	Ø	0	\bigcirc	O
cut -c5-7	0	\triangleleft	•	0
grep r	•	0	V	0
wc -l	0	•	0	V

[bash] Să se specifice ordinea corectă de înlănțuire a celor 4 comenzi de mai jos, astfel încât lanțul obținut în acest fel să afișeze toate procesele din sistem în formatul user:comanda:pid, ordonate după numele comenzii. (1p)



[bash] Să se specifice ordinea corectă de înlănţuire a celor 4 comenzi de mai jos, astfel încât lanţul obţinut în acest fel să afișeze numele fișierului și dimensiunea pentru al treilea cel mai mare (ca dimensiune) fișier din directorul curent și subdirectoarele sale. (1p)

	1	2	3	4
findprintf "%p %s\n"	(0	0	\bigcirc
sort -k2 -n	0	Ø	0	
tail -n 3	0	•	Ø	0
headlines=1	0	0	•	8

[bash] Să se scrie comanda simplă find care afișează, pentru toate fișierele cu extensia .cpp din directorul curent (parcurs recursiv pe maxim 3 nivele), doar numele acelora în al căror conținut apare textul "define" (apelați comanda adecvată prin -exec). (2p)



find . -maxdepth 3 -name "*.cpp" -exec grep define {} \;

[bash] Scrieți comanda înlănțuită care selectează DOAR lista fișierelor și directoarelor aflate în directorul curent și al căror nume începe cu prefixul "lab", apoi le afișează doar pe al doilea și pe al treilea din această listă. (2p)

ls . | grep -E "^lab" | head -n3 | tail -n 2

[C] Scrieți apelul POSIX prin care se creează, în directorul curent de lucru, un link hard, cu numele "alias.txt", către fișierul cu numele "afile.txt" aflat în directorul părinte al directorului curent de lucru. Observații: 1. NU folosiți SPAŢII. 2. Terminați apelul cu ; (PUNCT și VIRGULĂ). (0.5p)

link("../afile.txt","./alias.txt");

[C] Scrieți apelul POSIX prin care se deschide fișierul "fisier.txt" atât pentru citire, cât și pentru scriere, iar dacă fișierul nu există, atunci îl și creează, cu permisiuni de acces în citire și scriere doar pentru proprietar, specificate printr-o constantă numerică în OCTAL. Observații: 1. NU folosiți SPAŢII. 2. Terminați apelul cu ; (PUNCT și VIRGULĂ). (0.5p)

open("fisier.txt",O_RDWR|O_CREAT,0700);

```
fisierul script.sh. Bifati doar optiunile ce sunt MINIM necesare astfel încât executia
                 codului să afiseze pe ecran textul "ABC". (1p)
                 Captionless Image
                                                                    struct stat info;
                                                                    if (stat("script.sh", &info) == 0) {
S-IRUSR
                                                                        if (info.st mode & S_IWUSR) printf("A");
                        Proprietarul fisierului are drept de citire.
                                                                        if (info.st_mode & S_IRGRP) printf("B");
                                                                        if (info.st mode & S IXOTH) printf("C");
 S_IWUSR
                        Proprietarul fisierului are drept de scriere.
                                                                    }
 S_TXU SR
                        Proprietarul fisierului are drept de execuție.
                                                                                        S IWUSR = Write permission bit for
                                                                                        the owner of the file.
                        Colegii din grupul proprietar al fișierului au drept de citire.
 S_IRGRP
                                                                                        S IRGRP = Read permission bit for
                                                                                        the group owner of the file.
S_IWGRP
                        Colegii din grupul proprietar al fisierului au drept de scriere.
                                                                                        S IXOTH = Execute or search
  5_IXGRP
                        Colegii din grupul proprietar al fisierului au drept de execuție.
                                                                                        permission bit for other users.
  S_IROTH
                        Utilizatorii care nu sunt în grupul proprietarului fișierului au drept de citire.
                        Utilizatorii care nu sunt în grupul proprietarului fișierului au drept de scriere.
  5_IWOTH
                        Utilizatorii care nu sunt în grupul proprietarului fisierului au drept de executie.
                                                                                       https://www.gnu.org/software/libc/manual/html_node/Permission-Bits.html
                                                                                            struct flock L;
                 [C] Se consideră următoarele declarații din figura alăturată.
                                                                                           L.1 type = F WRLCK;
                 apelul fcntl(fd, F SETLKW, &L); ? (1p)
                                                                                           L.1 whence = SEEK END;
                                                                                            L.l start = -2*sizeof(int);
                 Captionless Image
                                                                                            L.l len = 2*sizeof(int);
                        Blochează pentru scriere ultimii doi octeți, din fișierul referit prin descriptorul fd.
                        Deblochează pentru scriere o zonă de dimensiunea a două numere întregi, din fișierul referit
                        prin descriptorul fd.
                        Blochează pentru citire o zonă de dimensiunea a două numere întregi, de la sfârsitul fisierului
                        referit prin descriptorul fd.
                        Blochează pentru scriere o zonă de dimensiunea a două numere întregi, de la sfârsitul fisierului
                        referit prin descriptorul fd.
                        Blochează pentru scriere o zonă de dimensiunea a două numere întregi, începând cu
                        deplasamentul curent pentru fisierul referit prin descriptorul fd.
                        Deblochează pentru citire o zonă de dimensiunea a două numere întregi, începând cu
                        deplasamentul curent pentru fisierul referit prin descriptorul fd.
                        Blochează pentru scriere și pentru citire o zonă de dimensiunea a doi octeți, de la
                                                                                                            F_RDLCK = This macro is used to specify a read (or shared) lock.
                        deplasamentul curent pentru fisierul referit prin descriptorul fd.
                                                                                                            F_WRLCK = This macro is used to
                                                                                                            specify a write (or exclusive) lock.
                                                                                                            F_UNLCK = This macro is used to specify that the region is unlocked.
```

[C] Se consideră următoarea secventă de cod ce execută apelul POSIX stat pe