

## Test Practic Final USO

Varianta 119, 19 Februarie 2021

Nume: \_\_\_\_\_

Grupa: \_\_\_\_\_

### Indicații


- Testul durează 100 minute și conține 6 subiecte. Fiecare subiect se punctează cu maxim 20 de puncte pentru o rezolvare corectă și completă. Rezultatul se trunchiază la 100 de puncte.
- Se pot obține punctaje parțiale pentru un subiect numai dacă acest lucru este specificat.
- Ordinea de rezolvare a subiectelor este la alegerea voastră.
- Rezolvările subiectelor pot fi realizate utilizând **doar** aplicații disponibile în linia de comandă.
- Subiectele se rezolvă pe mașinile virtuale puse la dispoziție fiecărui student. Orice rezolvare pe mașina locală este nevalidă.
- Dacă nu este menționată calea completă a unui fișier sau director, acesta trebuie creat în `/home/student`.

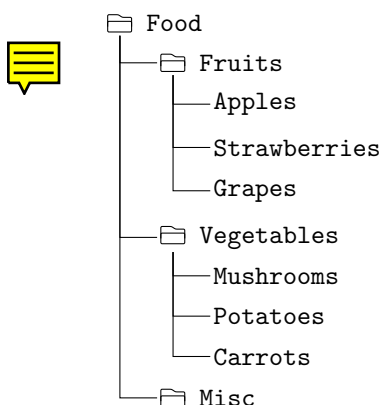
Punctaj total

### Subiecte

1. (a) Creați următoarea ierarhie de directoare și fișiere:

5

**Notă:** Directoarele au  la începutul numelui.



- (b) Mutați toate fișierele din directorul „Fruits” în directorul „Misc”.

5

- (c) Creați în directorul „Misc” o legătură simbolică numită „Favourite” către fișierul „Carrots”.

5

- (d) Scrieți un oneliner care să șteargă toate fișierele care conțin caracterul „t” în denumire din cadrul directorului „Vegetables”.

5

2. (a) Scrieți un oneliner care adaugă în sistem utilizatoriul „ana” cu shell-ul implicit „/bin/nologin”.

5

- (b) Afișați numele și directorul **home** pentru fiecare utilizator al cărui director „home” se află în cadrul ierarhiei de fișiere „/home”.

5

- (c) Afișați pentru toate procesele din sistem **doar** PID-ul, **utilizatorul** care le-a creat și **comanda** folosită.

5

- (d) Scrieți un oneliner care afișează suma PID-urilor tuturor proceselor de pe sistem.

5

**Hint!** `man bc`

3. (a) Creați un director numit „final-exam” și inițializați un repository nou de git în acesta.

5

- (b) Creați un branch nou numit „student/final\_exam\_branch” în repository-ul creat anterior și comutați pe acest branch.

5

- (c) Creați, în cadrul repository-ului „**final-exam**“, un fișier numit „**work.txt**“ care conține ultimele 10 linii ale fișierului „**/etc/passwd**“ în ordine inversă. Realizați un commit cu mesajul „*Cea mai munca*“.
- (d) Creați un script care adaugă automat toate fișierele modificate (nu și cele nou adăugate) într-un commit cu mesajul primit ca parametru.
4. (a) Afișați **doar** adresa **IPv4** care corespunde domeniului „**uso.cs.pub.ro**“.
- (b) Afișați **doar** adresa **IPv6** configurată pe interfața „**ens3**“.
- (c) Scrieți o comandă care verifică conectivitatea cu sistemul de la adresa „**uso.cs.pub.ro**“, prin trimiterea a 4 pachete, câte unul la fiecare 200 de milisecunde.
- (d) Scrieți un oneliner care instalează utilitarul „**tree**“ dacă acesta nu există în sistem, sau îl dezinstalează în caz contrar.
5. (a) Descărcați fișierul „**story**“ de la adresa „**http://elf.cs.pub.ro/uso/res/final/119/story**“. Afișați numărul total de caractere ale fișierului.
- (b) Afișați **doar** cuvintele care încep cu o majusculă diferită de **P** din fișierul descărcat mai sus.
- (c) Înlocuiți toate aparițiile caracterului **a** cu caracterul **8** din fișierul descărcat mai sus.
- (d) Criptați textul „**Good luck, student!**“ folosind algoritmul de criptare DES CBC și parola „**final-exam**“.
6. (a) Creați un fișier numit „**zero.txt**“, de dimensiune **5200 K**, care să conțină **doar** octeți de **0**.
- (b) Formatați fișierul „**zero.txt**“ în format **ext4** și montați-l la calea „**/mnt/my\_mount\_point**“.
- (c) Scrieți un oneliner care generează o parolă de 24 de caractere ce conține **doar** litere, mai puțin „**b**“, „**h**“ și „**x**“ și cel puțin o majusculă.
- (d) Afișați **toate** fișierele din ierarhia de fișiere „**/var/log**“ cu dimensiunea mai mare de **1 K**.