

## Test Practic Final USO

Varianta 121, 2 Februarie 2021

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

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


### Indicații

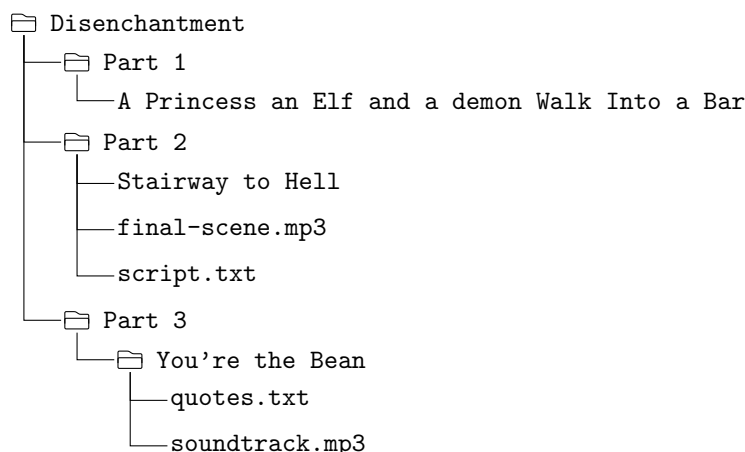
- Testul durează 100 minute și conține 6 subiecte. Fiecare subiect se punctează cu maxim 20 de puncte pentru o rezolvare corectă și completă. Rezultatul se trunchiază la 100 de puncte.
- Se pot obține punctaje parțiale pentru un subiect numai dacă acest lucru este specificat.
- Ordinea de rezolvare a 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 structură de directoare și fișiere.

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



- (b) Mutați fișierul „soundtrack.mp3” în cadrul directorului „Disenchantment”. 5
- (c) Arhivați directorul „Disenchantment” într-o arhivă de tip „gzip” numită „series disenchantment.tar.gz”. 5
- (d) Scrieți un oneliner care șterge directorul „Part 1/”. 5
2. (a) Adăugați în sistem utilizatorii „bean” și „elfo”. 5
- (b) Modificați directoarele „home” astfel: 5
- „elfo”: `/home/private/elfo`
  - „bean”: `/home/public/bean`
- (c) Schimbați parola utilizatorului „bean” în „queen-D4gmar#”. 5
- (d) Faceți modificările necesare astfel încât utilizatorul „elfo” să aibă drepturi de scriere și citire asupra tuturor fișierelor din ierarhia de fișiere „/home/public/bean”. 5
3. (a) Afișați toate fișierele obișnuite (nu și directoarele) din rădăcina directorului „/etc”. 5
- (b) Scrieți un oneliner care returnează numărul de dispozitive de tip **bloc** din sistem. 5

- (c) Scrieți un script care primește ca argument două numere pozitive și afișează toate numerele din intervalul închis determinat de cele două argumente. 5
- (d) Modificați script-ul creat anterior astfel încât, pentru fiecare număr din intervalul determinat de cele două argumente, să creeze câte un fișier cu numele de forma „file\_<număr>.txt” 5
- 4. (a) Afișați adresa IP care corespunde domeniului „uso.cs.pub.ro”. 5
- (b) Faceți modificările necesare astfel încât să vă puteți autentifica prin ssh cu utilizatorul vostru la stația de la adresa „fep.grid.pub.ro”. 5
- (c) Afișați sistemele de fișiere de pe sistem care sunt montate read-only. 5
- (d) Afișați **doar** căile unde sunt montate sistemele de fișiere montate read-write. 5
- 5. (a) Afișați toate serviciile pornite pe sistem. 5
- (b) Afișați **doar** numele fiecărui utilizator care are configurat ca shell implicit executabilul „/bin/false”. 5
- (c) Creați un fișier numit **random10M** de dimensiune **10 M** cu octeți aleatori. 5
- (d) Formatați fișierul creat anterior în format „ext4”. 5
- 6. (a) Afișați **doar** numele fiecărei variabile de mediu care începe cu caracterul **X**. 5
- (b) Afișați arhitectura procesorului și dimensiunea memoriei cache de nivel 2 folosind un oneliner. 5
- (c) Afișați **doar** câtă memorie este folosită pe sistem în format human-readable. 5
- (d) Descărcați și dezarhivați arhiva de la adresa „http://elf.cs.pub.ro/uso/res/final/121/enc.zip”. Decodați conținutul fișierului „file.enc” folosind **base64** și aplicați funcția de encodare **base32** pe rezultat. 5