

Utilizarea Sistemelor de Operare: Tema 1

Termen de predare: Luni, 4 Noiembrie 2013, ora 23:00

Descriere

Tema constă în realizarea unui set de task-uri asupra unui sistem de operare Linux, gata instalat într-o mașină virtuală.

O parte din task-urile din această temă necesită prezența unei conexiuni la Internet.

Pentru predarea temei sunt necesare:

- conexiunea la internet

Termen de predare:

- Timpul de lucru efectiv este de 7 de zile
- Uploadarea codului: 4 noiembrie, ora 23:00
- Uploadarea se face pe formularul de la adresa următoare:
<https://docs.google.com/forms/d/11xm6x3vdZ0hN242RK-rXUJ8304RjgXleZp0EotrxvK8/viewform>

Tema va fi considerată rezolvată la data trimiterii codului pe site. **NU** se acceptă întârzieri.

Atenție!

Chiar și după ce ați predat codul, **NU** ștergeți arhiva cu mașina virtuală până nu vă aflați nota! Dacă vor exista probleme în corectarea temei, fără arhivă **NU** se pot face contestații sau rezolva eventualele probleme apărute.

Testare

Testarea temei se va face **DOAR** autentificat ca utilizator "root", folosind programul instalat **uso**. Programul "uso" implementează testele pentru toate task-urile din această temă. Acesta poate fi executat în orice moment pentru a verifica dacă au fost rezolvate corect task-urile.

Versiunea programului check este afișată pe prima linie a output-ului.

Versiunea curentă este: **v8**. Codename: **You talk the talk, do you walk the walk?**

În cazul în care testele vor fi actualizate, modificările ajung în mod automat pe mașinile virtuale. Comanda *uso update* va descărca ultima versiune a programului *uso* folosit pentru testarea temei. Pentru a actualiza manual checker-ul, puteți apela *uso update* ca utilizator root.

Testarea finală a temei se realizează prin intermediul utilitarului automat de verificare a temelor. Tot ce trebuie voi să faceți este să rulați **uso submit** și să încărcați codul în formularul descris în pagina anterioară.

Pentru a ușura testarea, recomandăm:

- Setările mașinii virtuale **NU** ar trebui modificate. Dacă totuși considerați că este necesară o modificare întrebați întâi pe forum-ul temei dacă este acceptată.
- Mașina virtuală să pornească iar sistemul de operare să se încarce complet **fără interacțiune din exterior**
- Parola de root să rămână cea implicită ("student")

ATENȚIE: Mașina virtuală vine implicit cu aceste condiții îndeplinite și nici un task nu va afecta vreuna din ele. Vă rugăm să **NU** alterați vreuna din aceste componente deoarece **riscați să primiți 0 puncte pe temă**.

Notare

Nota pe întreaga temă este dată de punctajul acumulat pe toate task-urile, punctaj afișat de către programul check la execuția fără nici un parametru.

Se pot lua maxim **150** de puncte pe întreaga temă. Acest punctaj este echivalent cu **0.5** puncte din nota finală.

Nu este obligatorie rezolvarea tuturor task-urilor. Task-urile pot fi rezolvate în orice ordine, mai puțin în situația în care un task depinde de rezolvarea unui alt task.

Task 1 (27p)

Structură de directoare

Creați în directorul `/home/student/` o structură de directoare astfel încât:

- `/home/student/` să conțină directoarele:
 - `Movies`
 - `Music`
 - `Favs`
 - `Work`
- directorul `Movies` să conțină directoarele:
 - `Action`
 - `Adventure`
 - `Comedy`
 - `Crime`
 - `Drama`
 - `Family`
 - `Mystery`
 - `Musical`
 - `Sci-Fi`
 - `War`
 - `Western`
- directorul `Music` să conțină directoarele:
 - `Alternative`
 - `Blues`
 - `Classical`
 - `Country`
 - `Dance`
 - `Jazz`
 - `Reggae`
 - `Soundtracks`
- directorul `Music/Soundtracks` să conțină directoarele:
 - `Movies`
 - `Games`
- Fiecare din cele două directoare de mai sus să conțină un fișier gol cu numele `cool_stuff`

Task 2 (20p)

ln, cp

Creați în directorul **Favs**:

- linkuri simbolice, cale relativă, către **Movies/Comedy** (Comedy) și **Movies/Sci-Fi** (Sci-Fi)
- linkuri simbolice, cale absolută, către **Music/Dance** (Dance) și **Music/Reggae** (Reggae)
- o copie a directorului **Music/Soundtracks** (Soundtracks)

Pentru a obține punctajul maxim folosește mereu căile cele mai scurte. Căi de forma `./././../X/./X/..` **NU** vor primi punctaj.

Task 3 (29p)

man tar

- Arhivați folderul **Music** într-o arhivă cu numele **myFavMusic.tar.gz**. În arhivă nu trebuie să se găsească directoarele **Music/Blues** și **Music/Classical**. Arhiva trebuie salvată în **/home/student**.
- Creați un folder **.backup** în **Favs** și dezarhivați **myFavMusic.tar.gz** acolo.

Task 4 (10p)

Adăugare grupuri

Adăugați în sistem grupurile **movie** și **music**.

Task 5 (20p)

Adăugare utilizatori

Adăugați în sistem utilizatorii **pacino**, **dicaprio**, **elvis** și **madonna**, cu directoarele **home** respectiv **/home/al pacino**, **/home/leonardo**, **/home/elvis** și **/home/louise**.

Task 6 (20p)

Adăugare utilizatori în grupuri

Adăugați utilizatorii **pacino** și **dicaprio** în grupul **movie** și utilizatorii **elvis** și **madonna** în grupul **music**. Utilizatorii nu trebuie să se mai găsească în niciun alt grup suplimentar.

Task 7 (24p)

Drepturi de acces

Configurați drepturile directoarelor home ale userilor **pacino**, **leonardo**, **elvis**, și **madonna** astfel încât:

- Utilizatorii care le dețin să aibă drepturi depline asupra directoarelor. (2 x 4p)
- Utilizatorii din grupul fișierului să aibă doar drepturi de citire. (2 x 4p)
- Ceilalți utilizatori să nu aibă niciun drept asupra directoarelor. (2 x 4p)

Pentru a primi punctaj trebuie să vă asigurați că GID-ul directoarelor este setat corespunzător. La acest task nu se acordă punctaj parțial.

Lista schimbărilor