

## ***Secțiunea calculatoare, clasele 9 - 10***

Citiți cu atenție *toate* subiectele *înainte* de a începe rezolvarea. Aveți *15 minute* să adresați întrebări pentru clarificări *înainte* de a contoriza timpul de rezolvare.

Probele sunt *independente*, astfel că, după fiecare probă va trebui să atenționați supraveghetorul să vă puncteze.

Pentru autentificarea pe mașina fizică și cea virtuală veți folosi user-ul *student* cu parola *student*.

*Nu aveți voie să modificați parolele pentru contul de administrator. În cazul modificării unei parole de administrator, sunteți descalificați.*

Fiecare probă este punctată cu 10 puncte.

Din cele *180 de minute* alocate, *50 minute* vor fi utilizate pentru proba teoretică. Această probă teoretică se va rezolva pe <http://play.acadnet.ro/>. Puteți începe în orice ordine doriți.

Timp de lucru: 180 min

***Mult succes!***

***Proba 1: Acces internet - Windows VM***

- a) În urma unui download s-a observat că viteza de descărcare a acestuia nu depășește 4 Mbps. Realizați configurațiile necesare astfel încât viteza de descărcare să depășească valoarea de 50Mbps.

***Proba 2: Utilizator Acadnet2017 - Windows VM***

- a) Din motive de securitate se dorește ca unicul utilizator al aplicației Paint să fie Acadnet2017.

***Proba 3: Team Viewer - Windows VM***

- a) Utilizatorul Acadnet2017 a fost delegat să realizeze configurațiile necesare astfel încât aplicația TeamViewer să pornească automat în 4 zile, 3 ore și 2 minute.

***Proba 4: Delete file - Linux VM***

- a) Stergeți fișierul /home/student/Acadnet/important\_file.txt.

***Proba 5: Photo recovery - Linux VM***

- a) Descărcați arhiva de la: [http://swarm.cs.pub.ro/~sweisz/acadnet\\_proba6.zip](http://swarm.cs.pub.ro/~sweisz/acadnet_proba6.zip). Concatenați pozele din arhivă, astfel încât să se obțină poza originală. Fiecare poză parțială are un offset de 42 de octeți.

***Proba 6: Site blocking - Windows VM***

- a) Realizați configurațiile corespunzătoare astfel încât accesul la site-ul 9gag.com să fie restricționat în Windows.

***Proba 7: Process resources - Linux VM***

- a) Să se afișeze toate procesele utilizatorului root ce consumă între 50 și 100MB.

***Proba 8: Comic Con - Linux VM***

- a) Clonați repository-ul <https://github.com/systems-cs-pub-ro/so-assignments.git>, adăugați fișierul README.MD și realizați un commit.

***Proba 9: One-liner - Linux VM***

- a) Afișați toate request-urilor TCP ale mașinii virtuale.

- b) Salvați lista request-urilor din minut în minut în fișierul /home/student/Acadnet/log.log.

**Proba 10: Terminators - Linux VM**

- a) Aducă 2 utilizatori, T-800 și T-1000. Amândoi trebuie să facă parte din grupul Terminators. Setează parola “Arnold” pentru utilizatorul T-800 și parola “Robert” pentru T-1000.
- b) Asigurați-vă că unica modalitate de autentificare a T-1000 va fi pe bază de chei asimetrice.
- c) Oferă drepturi de sudo utilizatorului T-800 și asigură-te că acestuia nu i se va cere să își scrie parola când va rula o comandă cu sudo. (ATENȚIE: Dacă nu ești atent îți poți pierde dreptul de sudo).

**Proba 11: Secrets - Windows VM**

- a) Folosind developer tools în browser descoperiți informația invizibilă în pagina [swarm.cs.pub.ro/~sweisz/hihi.html](http://swarm.cs.pub.ro/~sweisz/hihi.html). Hint: NU în acadnet.ro

**Proba 12: Romanian keyboard - Windows VM**

- a) Configurați tastatura pentru limba română. Diacriticele trebuie să fie cu virgulă (nu cu sedilă) și trebuie să fie folosite utilizând tasta Alt Gr (exemplu Alt Gr+s = ș).
- b) Dezactivați maximizarea automată a ferestrelor deschise.
- c) Dezactivați opțiunea de afișare a activității recente a unui utilizator.

**Proba 13: Moo - Windows VM**

- a) Instalați pachetul xcowsay.
- b) Folosiți xcowsay pentru a afișa data curentă în formatul “zi, lună, an” (Ex: 13, 05, 2017). Nu hardcodați data de azi.
- c) Descărcați o imagine de pe Internet. Afișați mesajul “Bash is fun” folosind xcowsay, timp de 4 secunde, înlocuind vaca standard cu imaginea descărcată.

**Proba 14: Get access Windows - Windows VM V2**

- a) Obțineți acces la utilizatorul Acadnet de pe mașina virtuală virtualMachine V2.

**Proba 15: HTML parse - Linux VM**

- a) Folosind comanda grep, selectați toate tag-urile html de tipul li (<li>, <li ...>) de pe pagina web <http://acadnet.ro/nationala/program>.