



AcadNet 2023 - Etapa Națională

Secțiunea calculatoare, clasele 11 - 12

Citiți cu atenție *toate* subiectele *înainte* de a începe rezolvarea. Aveți *10 minute* să adresați întrebări pentru clarificări *înainte* de a contoriza timpul de rezolvare.

Probele sunt *independente*, astfel că, după fiecare task (exercițiu sau subpunct) 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.

Probele sunt punctate în funcție de dificultatea acestora.

Din cele *140 de minute* alocate, *50 minute* vor fi utilizate pentru proba teoretică. Această probă teoretică se va rezolva pe <https://concurs.acadnet.eu>.

Timp de lucru: 90 min

Punctaj maxim: 100 puncte

Mult succes!



AcadNet 2023 - Etapa Națională

Proba 1: AcadNetVM – Malitious

- a) [10p] O persoană cu intenții malițioase a pătruns în sistem. Ai reușit să scoți accesul acestuia, dar se pare că și-a lăsat câteva urme, pentru a se putea întoarce. Fiind obsedat de atenție, ți-a lăsat detalii despre acestea în fișierul `find_em.txt` din directorul `/home/student`. Găsește-le pe toate!

Proba 2: AcadNetVM – FOO

- a) [4p] Creați ierarhie de directoare conform următorului tipar `$HOME/acadnet/$FOO/$BAR` (`$FOO` va lua valoarea de la 1 la 1000, iar `$BAR` va lua valoarea de la 1 la 10; un exemplu de cale a unui folder va fi `$HOME/acadnet/42/3`)
- b) [2p] Creați fișiere `foobar` de 1 KB în directoarele `$HOME/acadnet/$FOO` (`$FOO` va lua valoarea de la 1 la 1000; în total trebuie create 1000 de fișiere)
- c) [2p] Creați link-uri simbolice către fișierele create la subpunctul b) în directoarele de tipul `$HOME/acadnet/$FOO/1` (`$FOO` va lua valoarea de la 1 la 1000; link-ul simbolic `$HOME/acadnet/42/1/link` va duce la `$HOME/acadnet/42/foobar`)
- d) [2p] Afișați spațiul total utilizat din directorul `$HOME/acadnet` și spațiul total utilizat din sistemul de fișiere ce conține `$HOME`.

Proba 3: AcadNetVM – Printing with cups-pdf

- a) [3p] Configurați o nouă imprimantă virtuală care va primi job-uri de printare și va crea PDF-uri local. Noua imprimantă se va numi AcadNet Printer.
- b) [4p] Configurați fiecare document procesat de AcadNet Printer să îi fie adăugată o pagină la începutul documentului pe care să fie scrise următoarele informații:
- * printer name
 - * job ID
 - * time at creation
 - * time at processing
- c) [3p] Configurați ca prima pagină configurată la subpunctul b) din job-urile procesate de AcadNet Printer să conțină logo-ul AcadNet.

Proba 4: AcadNetVM - Networking

- a) [4p] Identificați adresa voastră IP publică și afișați-o în terminal.
- b) [3p] Identificați toate adresele IP prin care treceți pentru a ajunge la `facebook.com`
- c) [3p] Faceți modificările necesare pentru ca un ping în `8.8.8.8` să fie redirectat în `127.0.0.1`

Proba 5: AcadNetVM – 1000deda

- a) [10p] Găsiți o modalitate prin care să faceți script-ul „1000deda.sh” din directorul `/home/student` să afișeze la tastatură mesajul „Noice!”.
- Atenție, nu aveți voie să modificați codul script-ului.



AcadNet 2023 - Etapa Națională

Proba 6: Windows - Keyboard

- a) [10p] 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)

Proba 7: AcadNetVM – FTP Server

- a) [2p] Instalați un server FTP pe mașina Linux
b) [3p] Permiteți autentificarea user-ului Student1 cu parola student1 la serverul FTP
c) [3p] Modificați portul implicit pentru conectare (port 7800)
d) [2p] Folosiți FileZilla pentru a transfera un fișier din VM-ul de Linux pe Windows

Proba 8: Windows – Secure Browsing

Configurați un browser care:

- a) [3p] să pornească cu următoarele pagini în taburi separate: Google, Wikipedia
b) [3p] să nu rețină istoricul
c) [4p] să folosească ca search engine, pentru bara de adresă, Duck Duck Go

Proba 9: Windows - Fastboot

- a) [10p] Dezactivați fastboot-ul în Windows.

Proba 10: WSL (Windows Subsystem for Linux) – Windows

- a) [10p] Instalați WSL (Windows Subsystem for Linux). Asigurați-vă că WSL funcționează corect și puteți accesa linia de comandă a sistemului de operare Linux instalat prin intermediul WSL.