

AcadNet 2010

Calculatoare cl. 11-12

Înainte de a începe

Citiți cu atenție toate subiectele și puneți întrebări în primele 30 de minute astfel încât să se poată răspunde cu ,da' sau ,nu'.

Contează timpul în care terminați toate probele. Vor fi penalizări de timp de 2 puncte pentru fiecare concurent care termină înaintea voastră. Primul va obține 100% din punctaj, al doilea va fi penalizat cu 2 puncte, al treilea cu 4 puncte etc.

După fiecare probă va trebui să atenționați supraveghetorul să vă puncteze.

Proba 1: Asamblare calculator (10p)

Aduceți sistemul la o stare normală de funcționare. Pe calculator este instalat un sistem de operare utilizabil (Windows 7) pentru probele următoare.

Proba 2a: Creare mașini virtuale (5p)

Creați două mașini virtuale folosind o soluție de virtualizare la alegere, astfel încât să ruleze **în paralel** două sisteme de operare (Windows și Linux).

Proba 2b: Instalare Windows (15p)

Instalați pe prima mașină virtuală sistemul de operare Microsoft Windows XP SP3 pe mașina virtuală. Folosiți licența (academică) **XJM6Q-BQ8HW-T6DFB-Y934T-YD4YT**. Imagina de CD se găsește în directorul **C:\Users\student\Downloads\AcadNet**.

Parola pentru contul privilegiat este **AcadNetRulz**. Sistemul trebuie să aibă un cont neprivilegiat cu numele **student** și parola **student**.

Proba 2c: Instalare Linux (15p)

Instalați pe a doua mașină virtuală un sistem de operare Linux. Imaginile de CD (pentru distribuțiile Ubuntu și Kubuntu) se găsesc în directorul **C:\Users\student\Downloads\AcadNet**.

Proba 3a: Utilitare pe Windows (12p)

Instalați pe sistemul **Windows**:

- un client **HTTP** (altul decât Internet Explorer)
- un client **FTP** (altul decât Internet Explorer)
- un client **Telnet/SSH**

Proba 3b: Servere pe Linux (18p)

Instalați pe sistemul Linux:

- un server **HTTP** care să servească o pagină cu titlul „AcadNet 2010”, care să conțină textul „Bine ați venit la AcadNet!”. Cuvântul „AcadNet” trebuie să fie un hyperlink spre pagina <http://www.acadnet.ro>.
- un server **FTP** care să permită accesul (fără autentificare) la un fișier „acadnet.txt” (doar cu drept de citire). Fișierul va conține numele concurentului
- un server **SSH**

Proba 4a: Rețea între sisteme (15p)

Configurați sistemele (cele două mașini virtuale și mașina fizică) astfel încât să aibă acces între ele. Folosiți spațiul de adrese 10.X.0.0/24 (unde X este numărul stației fizice). Prima adresă utilizabilă din spațiul respectiv va fi a mașinii virtuale Linux, a doua va fi a mașinii virtuale Windows (XP) iar ultima va fi a mașinii fizice.

Proba 4b: Securitatea sistemelor (10p)

Configurați reguli de firewall astfel încât:

- serverul HTTP să poată fi accesat doar de sistemul cu Windows XP
- serverul FTP să poată fi accesat doar de pe mașina fizică

Success ;)