

Aplicații de laborator:

1. Sa se instaleze corect driverul unei plăci de rețea. Apoi sa se urmărească parametrii alocăți plăcii de rețea din **Settings->Control Panel->System->Device Manager->Network adapters->Properties**

ATENȚIE: NU SE VOR MODIFICA PARAMETRII ALOCAȚI DE SISTEM

2. Setări corespunzător parametrii de lucru într-o rețea Microsoft simplă pe baza protocolului NetBEUI. Se va adauga protocolul **NetBEUI**, se va configura *“File and Print Sharing”*, se va pune *“Quick logon”* pentru *“Client for Microsoft Networks”*

Se vor analiza ceilalți parametrii din **Settings->Control Panel->Network->Configuration** și **Settings->Control Panel->Network->Identification**

ATENȚIE: ORICE MODIFICARE LEGATĂ DE IDENTITATEA CALCULATORULUI SE VA FACE REVERSIBILĂ

Aplicații:

1. Ce sistem de operare este instalat pe PC?
2. Identificați tipul de legătura folosită pentru conectarea calculatorului la internet.
3. Identificați tipul plăcii de rețea instalate, și caracteristicile acesteia.
4. Folosiți comenzile ping, tracert, nbtstat, netstat, route, arp, pathping, winipcfg, ipconfig. Care dintre ele exista pentru sistemul de operare instalat? Descrieți funcționarea lor.

Aplicații:

1. Verificați dacă este posibilă conectarea la calculatorul Linux (IP=193.230.35.424).
2. Stabiliți o conexiune Telnet la calculatorul Linux Utilizati contul *“student”* cu parola *“student”*. Utilizați pentru aceasta utilitarul Telnet al sistemului de operare.
3. Să se afle de pe Linux adresa IP și masca de rețea precum și numele interfeței de rețea.
4. Afișați tabela de rutare de pe Linux și de pe calculatorul pe care lucrați
5. Afișați nodurile traversate pentru a accesa www.upit.ro de pe calculatorul Linux și de pe calculatorul pe care lucrați. Încercați și alte URL-uri.
6. Deschideți utilitarul ftp din Windows și afișați toate comenzile posibile utilizând comanda help (sau ?).
7. Deschideți o sesiune de lucru ftp pe Linux și transferați un fișier pe server.
8. Cu ajutorul unui browser se cere vizualizarea fișierelor ftp de pe Linux și copierea locală a unui fișier.
9. Deschideți o pagină html într-un browser și vizualizați codul html.

Aplicație:

1. Realizați un tabel ca cel de mai sus pentru clasa C, ținând cont și de observația anterioară.
2. Instalați programul *“IP Subnet Calculator”* și verificați tabelele de mai sus inclusiv pentru clasa C.

Aplicație:

1. Completați următorul tabel:

Interfața	IP	Net-Mask	Net-adress	Broadcast-adress
eth1	192.168.12.1	255.255.255.0		
eth2	192.168.12.67	255.255.255.224		
eth3	192.168.12.172	255.255.255.224		
eth4	192.168.12.72	255.255.255.240		
eth5	192.168.12.120	255.255.255.240		

2. Marcați în tabelul de mai jos care interfețe definite mai sus comunică cu care:

Interfața	eth1	eth2	eth3	eth4	eth5
eth1					
eth2					

eth3					
eth4					
eth5					

3. Este corectă următoarea definire IP și Net-Mask:

IP=192.168.12.72 NM=255.255.255.248

- Justificați răspunsul -

4. Comunicarea este tranzitivă? Justificați răspunsul ...

Aplicatie:

Program de criptare si decriptare folosind algoritmul Mansfield.

Se va realize un program ce realizeaza criptarea si decriptarea literelor folosind algoritmul Mansfield. Cifrele si celelalte caractere (care nu apar in matrice) vor fi trecute nemodificate. Se foloseste matricea de mai jos:

	A	E	I	O	U
A	A	B	C	D	E
E	F	G	H	I	K
I	L	M	N	O	P
O	Q	R	S	T	U
U	V	W	X	Y	Z

Aplicatie:

- Partajati un director de pe calculator. Obserati numele calculatorului la care lucrati si explorati structura retelei de calculatoare folosind „Network Neighborhood”
- Desenati structura arborescenta a statiilor din retea locala.