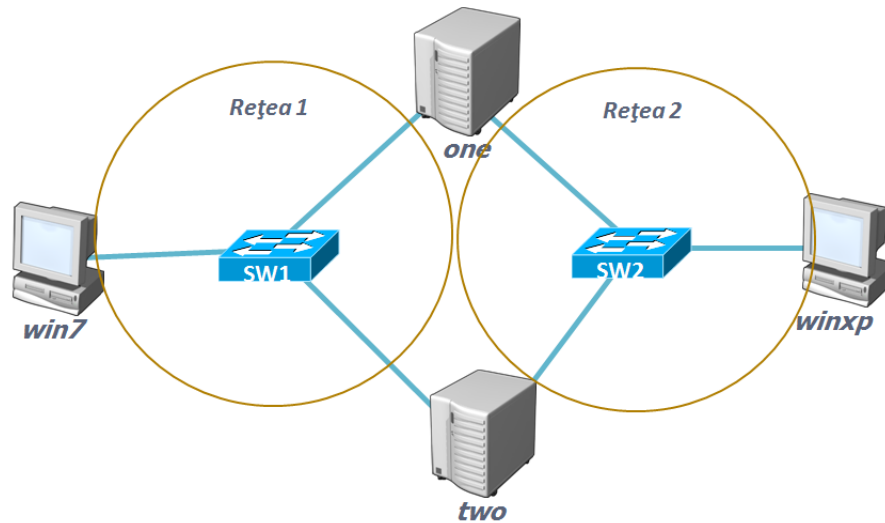


# Laborator 1 – IP, DHCP și NAT

## ➤ Topologie



## ➤ IP

1. [1 punct] Configurați adrese IPv4 pentru Rețea2 din spațiul 141.85.162.0/24. Pentru configurarea calculatorului "winxp" este necesară utilizarea liniei de comandă. Configurați adrese IPv4 pentru Rețea1 doar pentru calculatoarele "one" și "two", folosind spațiul de adrese 192.168.0.0/24. Funcționează un ping de la calculatorul "winxp" către rețeaua 192.168.0.0? Configurați pe acest calculator două adrese default-gateway: 141.85.162.one și 141.85.162.two, unde „one” reprezintă IP-ul folosit pentru serverul „one”. Dar acum?
2. [1 punct] Configurați calculatorul „one” astfel încât acesta să folosească o adresă MAC în generarea adresei IPv6 link-local. Configurați adrese site-local pentru calculatoarele „win7”, „one” și „two”. Verificați conectivitatea în rețea.

## ➤ DHCP

3. [1 punct] Configurați pe calculatorul „one” un scop folosind intervalul 192.168.0.1 – 192.168.0.100/24. Exclueți din acest interval adresele folosite pentru calculatoarele „one” și „two”. Care este adresa IP primită de calculatorul win7?
4. [1 punct] Configurați o opțiune pentru acest scop pentru default-gateway și DNS folosind adresa IP a calculatorului „one”. Creați o rezervare pentru calculatorul win7 și configurați o opțiune de default-gateway folosind adresa IP a calculatorului „two”.
5. [1 punct] Configurați un scop folosind intervalul 192.168.0.100 – 192.168.0.200 pe calculatorul „two”. Configurați opțiunea de default-gateway folosind adresa IPv4 locală. Verificați ce adresă



IP primește calculatorul win7. Închideți interfața de pe calculatorul „one” și verificați funcționalitatea scopului creat.

6. [1 punct] Dezactivați, nu ștergeți, scopul creat pe calculatorul „two” și reporniți interfața de pe calculatorul „one”. Exclueți pe calculatorul „one” toate adresele IPv4 din cadrul scopului. Ce adresă IP va primi calculatorul win7? Ștergeți rezervarea creată pe serverul „one” și observați comportamentul serverului.
7. Pe server „one” configurați o rezervare pentru calculatorul win7 folosind adresa IP a calculatorului „two”. Ce se întâmplă? Ștergeți rezervarea făcută și excluderea realizată la punctul anterior.
8. Configurați o clasă numită „mssr” pe calculatorul „one”. Adăugați o opțiune DNS pentru această clasă folosind IP-ul calculatorului „two”. Configurați calculatorul win7 astfel încât acesta să primească opțiunile din această clasă.
9. Transferați baza de date de la calculatorul „two” pe calculatorul „one”. Adăugați pentru scopul copiat un default-gateway către calculatorul „two”. Verificați parametrii primiți de către win7.

## ➤ NAT

10. [1 punct] Configurați serviciul de NAT pe calculatorul „two” pentru a avea conectivitate între calculatorul „winxp” și „win7”.
11. [1 punct] Configurați pe calculatorul „two” port-forwarding astfel încât serviciul de telnet instalat pe win7 să poată fi accesat de pe calculatorul „winxp”.
12. [1 punct] Dezactivați serviciile de NAT și de DHCP din Rețea1. Activați serviciul de ICS pe calculatorul „two”. Verificați funcționalitatea serviciului în rețea.

