

Ruter acces

Studiu de caz

Documentul este disponibil la adresa web <http://www.otos.ro/>



contact@otos.ro

Ruter acces

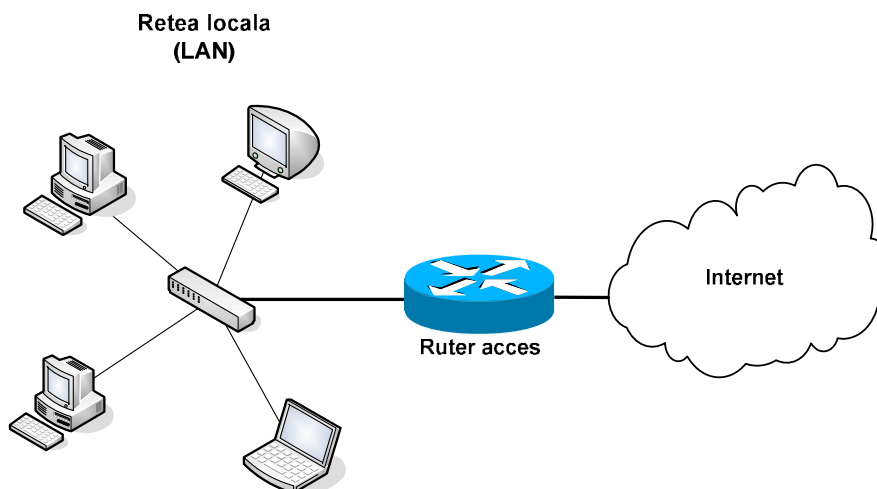


Figura 1 - Reprezentarea schematică a unei rețele locale cu o legătură la internet

Ruterul de acces este una din aplicațiile cele mai folosite în viața de zi cu zi. Ruterul de acces asigură accesul rețelei locale la serviciile oferite de provider (ISP) – fie ele de internet sau de interconectare cu alte puncte de lucru.

Ruterul de acces poate fi un echipament CISCO, 800, 1800, 2800 sau 3800 Series. Informații despre gama de rutere CISCO pot fi găsite accesând [situl producătorului](#).

Ruterul permite accesul rețelei locale la internet, folosind funcțiile de **NAT** și **DHCP**.

NAT – Network Address Translation

Serviciul NAT permite folosirea unui număr restrâns de adrese IP publice, adrese IP asignate de către providerul de servicii internet, pentru accesul tuturor calculatoarelor din rețeaua locală la internet. Folosirea funcției de NAT a ruterului de acces elimină necesitatea unei clase de adrese IP (subnet).

Avantajele serviciului NAT:

1. **Securitate:** folosirea serviciului NAT creează implicit un firewall între rețeaua locală și internet, calculatoarele din rețeaua locală, în configurarea obișnuită a serviciului NAT, nu vor putea fi accesate din exteriorul rețelei locale;
2. **Scalabilitate:** serviciul NAT permite extinderea rețelei locale, folosind un număr limitat de adrese IP publice;

3. Fiabilitate: serviciul NAT corect configurat necesita mentenanta minima din partea administratorului de retea.

DHCP – Dynamic Host Configuration Protocol

Serviciul DHCP este folosit pentru configurarea automata a setarilor calculatoarelor din retea locala pentru interconectare si acces internet. Folosirea serviciului DHCP elimina timpul consumat de administrator pentru a configura setarile calculatoarelor privind partea de retea. Corect configurat, serviciul permite si mobilitatea angajatilor (de exemplu folosirea unui laptop atat la birou cat si acasa fara a modifica nici o setare).

Avantajele serviciului DHCP:

1. Permite configurarea automata a calculatoarelor pentru accesul la internet;
2. Permite extinderea cu usurinta a retelei locale;
3. Reduce la zero timpul petrecut pentru configurarea partii de retea a calculatoarelor.

Ruterul de acces in mod normal ofera si servicii minime de firewall. Pentru cerinte mai complexe poate fi folosit in retea cu un echipament de tip PIX Firewall.