

# Ruter Linux

Studiu de caz

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



[contact@otos.ro](mailto:contact@otos.ro)

## Ruter Linux, partajarea unei conexiuni internet

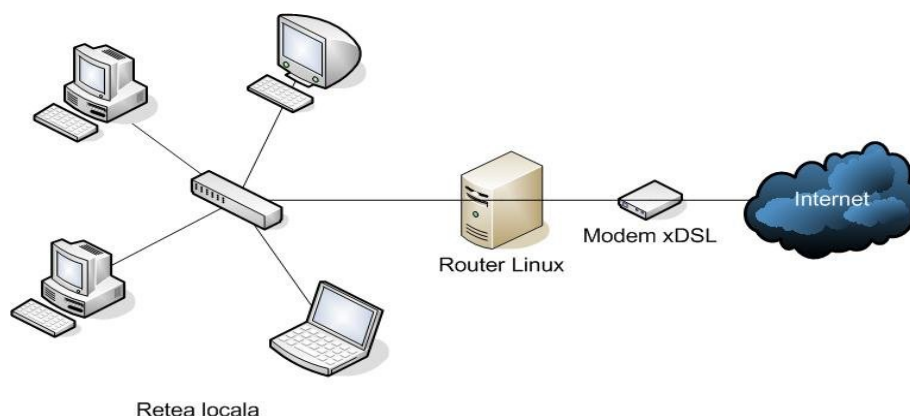


Figura 1 - Reprezentarea schematică a unei rețele locale cu o legătură la internet

Ruterul Linux alcatuiește un sistem firewall ale cărui principale funcții sunt:

1. Partajarea conexiunii internet între utilizatorii rețelei locale;
2. Permitea/Restrictionarea traficului înspre internet și dinspre internet;
3. Constituirea unei zone demilitarizate (demilitarized zone) pentru serverele de servicii.

Deasemenea ruterul linux poate fi folosit și pentru alte funcții, cum ar fi funcțiile de contorizare trafic IP și garantare de bandă.

### Mascaradarea traficului spre internet

Mascaradarea permite utilizarea unui singur IP public pentru accesul în internet a tuturor calculatoarelor din rețeaua locală, calculatoare care folosesc adrese IP private.

Routerul Linux va masca traficul către internet, folosind adresa publică IP ca sursă pentru trafic.

Conexiunile dinspre calculatoarele din rețeaua locală către calculatoarele din internet pot fi inițiate doar prin intermediul ruterului linux.

Un calculator din internet, din exteriorul rețelei locale, nu va putea iniția o conexiune directă cu un calculator din interiorul rețelei locale.

Astfel nu exista posibilitatea directa de a configura un server de servicii (DNS, WWW, Email s.a.) accesibil din exteriorul retelei pe unul din calculatoarele retelei locale.

Firewall si zona demilitarizata (DMZ)

Zona demilitarizata (DMZ) permite extinderea functionalitatii retelei locale prin intermediul serverelor de servicii accesibile si din exteriorul retelei locale.

Reteaua locala a fost impartita, atat Layer 2, cat si Layer 3, in retea locala propriu-zisa si zona demilitarizata (DMZ).

Calculatoarele localizate in zona demilitarizata sunt serverele de servicii. Aceste sunt accesibile atat din interiorul retelei locale, cat si din exteriorul retelei locale.

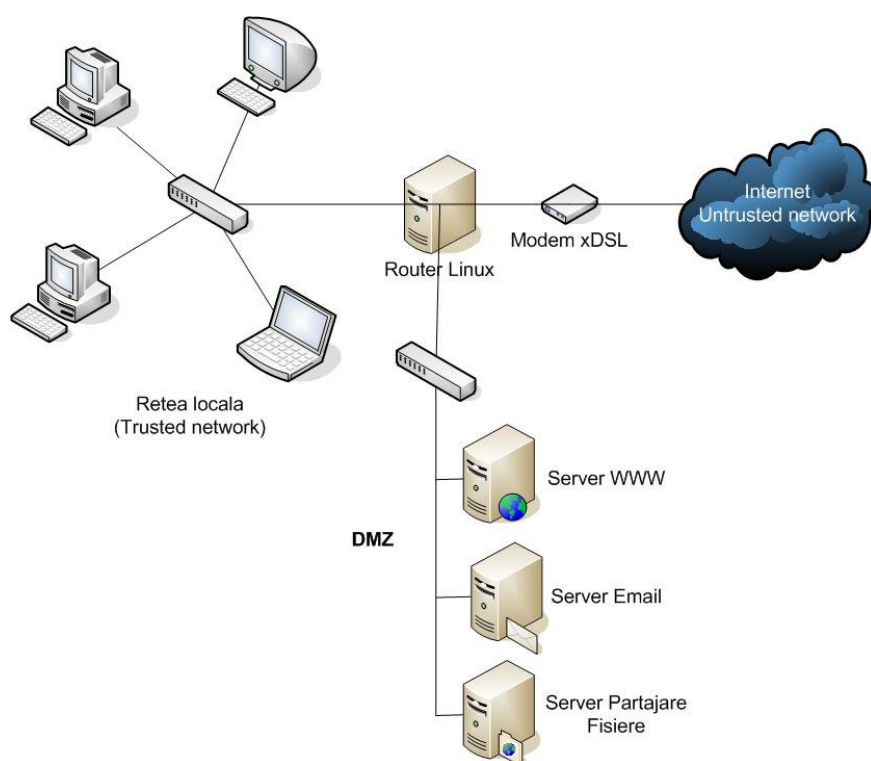


Figura 2 - Reprezentarea schematica a unei retele locale cu o zona DMZ si cu o legatura la internet

Serverele de servicii pot avea IP-uri private, in acest caz ruterul linux trebuie sa faca NAT/PAT, sau pot avea IP-uri publice, fiind astfel direct accesibile din exteriorul retelei locale.

Aceasta impartire asigura o securitate buna a retelei locale si un control bun al traficului de date.