

4. Securitate în Rețele

Partea 5: Remote Access Service

Universitatea “Transilvania” din Brasov



Agenda

4.1 Firewall

4.2 Virtual Private Network

4.3 Ipsec

4.4 SSL și TLS

4.5 Remote Access Service

4.5.1 Virtual LAN

4.5.2 Protocolul RADIUS

4.5.3 WLAN



Remote Access și Virtual LAN

- ❑ Termenul „Remote Access Service” (RAS) are legături strânse cu internetul.
- ❑ Rețelele cu acces de la distanță (Remote Access) reprezintă o infrastructură care permite accesul utilizatorilor mobili sau a birourilor mai mici la resursele companiei. Rezultă astfel o rețea virtuală unitară a companiei.
- ❑ Prin aceste rețele (VLAN) devine posibil lucrul decentralizat prin intermediul posturilor de lucru la distanță, al lucrului de acasă și al Home Office-ului, pentru că fiecare angajat are acces la toate resursele oferite de firmă. Ei pot astfel lucra complet integrați în rețeaua firmei.



Remote Access și Virtual LAN

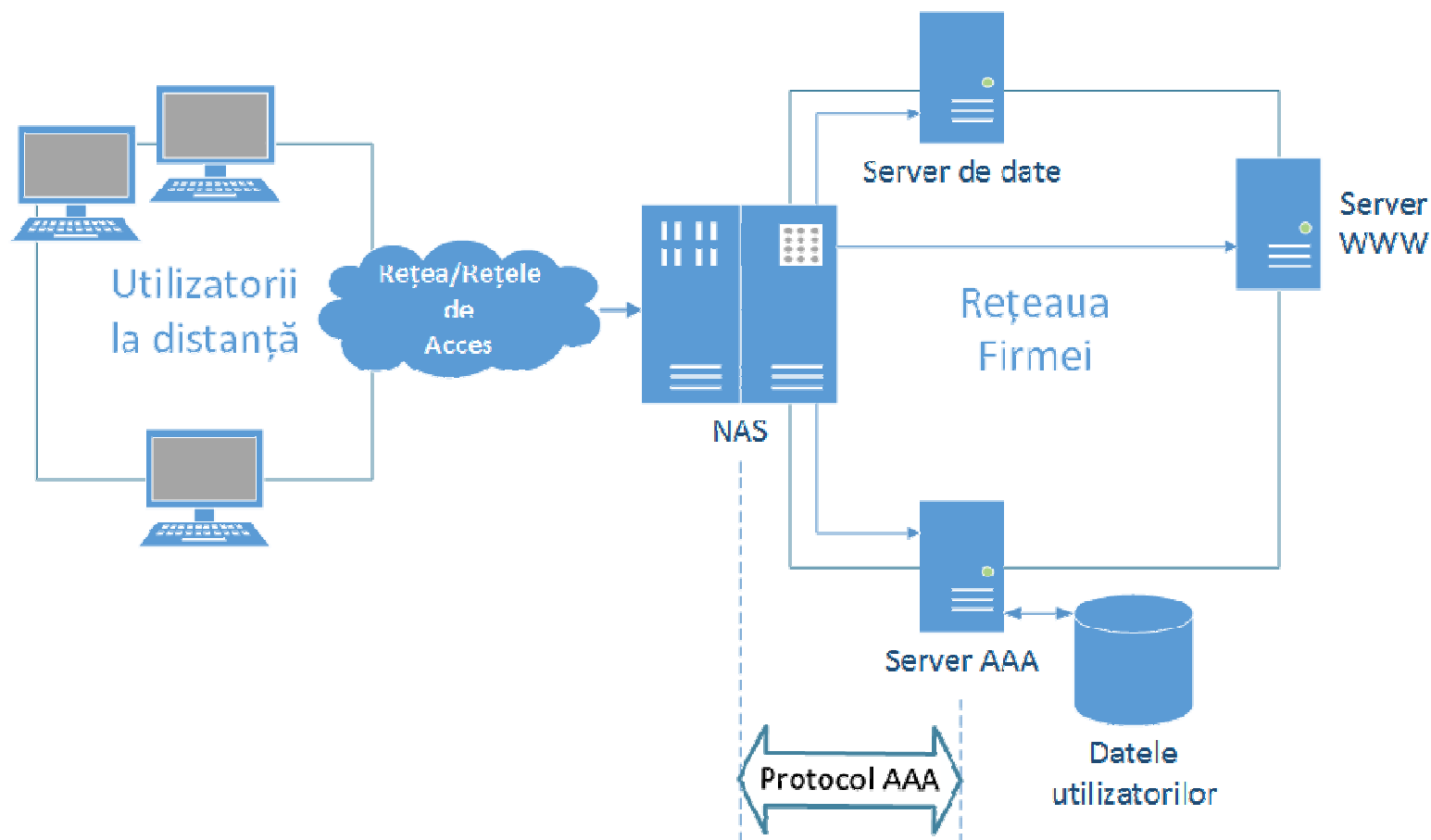
- RAS face posibilă extinderea nelimitată din punct de vedere spațial rețelei unei companii.
- Există două tipuri de RAS:
 - **Acces Dial-In** – accesul este inițiat de către angajații de la distanță.
 - **Acces Dial-Out** – accesul este inițiat din interiorul rețelei, către un utilizator aflat la distanță.



Remote Access și Virtual LAN

- În rețele mari de întreprinderi, numărul de utilizatori la distanță este suficient de mare încât sa justifice centralizarea următoarelor funcții:
 - Autentificare (Cine ești?)
 - Autorizare (Ce ai voie să faci?)
 - Evidența (Ce ai folosit?)
- Separarea de NAS (Network Access Server) este de asemenea justificată în această situație.
- Aceste funcții sunt preluate de către servere dedicate din rețeaua companiei. Un astfel de server este adesea numit server AAA. În imaginea următoare este reprezentată o rețea unde a fost introdus un server AAA dedicat.

Remote Access și Virtual LAN



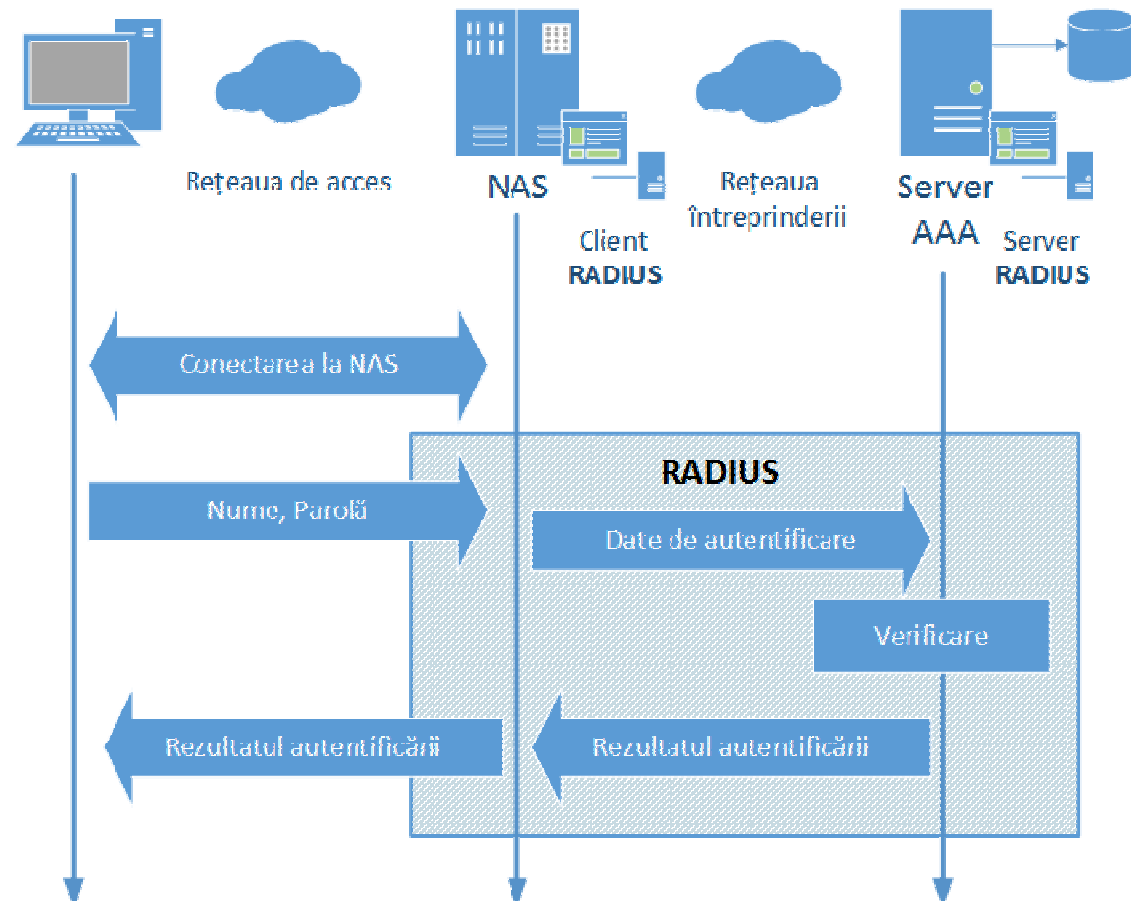


Remote Access Dial-in User Service (RADIUS)

- ❑ Protocolul RADIUS funcționează după principiul client-server și dictează cooperarea dintre un NAS și un server AAA.
- ❑ Serverul RADIUS poate fi privit ca un server AAA în care se află toate informațiile despre utilizatorii la distanță.
- ❑ Clientul RADIUS pune la dispoziție un modul funcțional care este instalat pe NAS.

Remote Access Dial-in User Service (RADIUS)

- RADIUS suportă PAP și CHAP din protocolul PPP.
- RADIUS este, de asemenea, o componentă a Windows 2000.





Remote Access Dial-in User Service (RADIUS)

- ❑ Când un utilizator la distanță se conectează la NAS, el trebuie să-și introducă identificatorul și parola. Clientul RADIUS din NAS trimite aceste informații la serverul RADIUS, care caută profilul utilizatorului în baza sa de date și îl folosește pentru a controla drepturile acestuia utilizator.
- ❑ Pentru a controla accesul utilizatorului, profilul acestuia este încărcat din serverul RADIUS în NAS.
- ❑ Transferul de date dintre clientul și serverul RADIUS are loc securizat printr criptare simetrică.