

PROTOCOLUL POP SI IMAP

Protocolul POP

Protocolul POP (Post Office Protocol) functioneaza foarte asemanator cu protocolul SMTP (descrie pe larg in articolul din luna martie 2001). În prezent exista doua versiuni de POP: POP2 si POP3. Cu toate ca suntem tentati, la prima vedere, sa credem ca POP3 este o revizuire (îmbunatatire) a protocolului POP2, cele doua protocoale sunt total diferite, folosind chiar porturi de comunicatie diferite. POP2 este mult mai apropiat de SMTP decât POP3, comenzile si structura lor fiind mult mai apropiate de comenzile SMTP.

Protocolul POP3 defineste trei stadii distincte prin care poate trece o sesiune de lucru: autorizare, tranzactie si actualizare. În starea de autorizare clientul trebuie sa se autentifice pe server (nume utilizator + parola). Daca aceasta etapa s-a încheiat cu succes, serverul deschide cutia postala a clientului si sesiunea trece în starea de tranzactie. În aceasta stare, clientul poate cere serverului sa-I ofere anumite date (o lista a mesajelor) sau sa efectueze o anumita actiune (preluarea mesajelor). Când serverul termina de executat comenzile clientului, sesiunea POP3 intra în starea actualizare si conexiunea se închide.

Prezentam mai jos comenzile POP3 necesare pentru o implementare minimala a acestui protocol pe Internet.

USER Cere un nume care identifica utilizatorul

PASS Cere o parola pentru utilizator/server

QUIT Închide conexiunea TCP

STAT Serverul returneaza numarul de mesaje din cutia postala si dimensiunea totala a mesajelor

LIST Returneaza ID-urile si dimensiunile mesajelor, afisate linie cu linie (permite un ID ca parametru, caz în care returneaza dimensiunea mesajului identificat prin ID-ul respectiv)

RETR Preia un mesaj din cutia postala (Necesita un ID de mesaj ca parametru)

DELE Marcheaza un mesaj pentru stergere (Necesita un ID de mesaj ca parametru)

NOOP Serverul returneaza un raspuns pozitiv, dar nu executa nici o actiune

LAST Serverul returneaza cel mai mare numar de mesaj care a fost accesat

RSET Deselecteaza toate mesajele marcate pentru stergere

Chiar daca acest protocol defineste mai multe comenzi, contine doar doua posibilitati de raspuns:

- 1 +OK - folosit pentru un raspuns pozitiv (analog cu ACK - de confirmare)
- 2 -ERR - folosit pentru un raspuns negativ (analog cu NAK - operatie esuata)

Se poate considera ca ambele raspunsuri "au succes", în sensul ca serverul POP3 a receptionat comanda si a returnat un raspuns.

Protocolul IMAP - (Interactive Mail Access Protocol)

Este un protocol ceva mai complex decât POP3, proiectat special pentru utilizatorii care nu-si acceseaza posta, tot timpul, de pe acelasi calculator. (Ex: de pe un PC la serviciu si alt PC acasa).

Ideea de baza, de la care s-a pornit proiectarea acestui protocol, este ca serverul sa pastreze un "depozit" central de mesaje, accesat de pe orice alt calculator. Cu alte cuvinte IMAP nu face "download" la mesaje, ci le lasa pe server (ca si în cazul programelor U.A. bazate pe interfata WEB).

Un alt avantaj IMAP, este posibilitatea accesarii unui mesaj utilizând attribute (Ex: da-mi primul mesaj de la Cristi). Spre deosebire protocolul POP3 permite accesarea mesajelor doar dupa ID-ul lor. Utilizând protocolul IMAP, o cutie postala poate fi comparata mai degraba cu un sistem de baze de date, decât cu o secventa liniara de mesaje.