

HTTP

Hypertext Transfer Protocol (HTTP) este metoda cea mai des utilizată pentru accesarea informațiilor în Internet care sunt păstrate pe servere World Wide Web (WWW).

Protocolul HTTP este un protocol de tip text, fiind protocolul "implicit" al WWW. HTTP presupune că pe calculatorul destinație rulează un program care înțelege protocolul. Fișierul trimis la destinație poate fi un document HTML (HyperText Markup Language), un fișier grafic, de sunet, animație sau video, de asemenea un program executabil pe server-ul respectiv sau și un editor de text. După clasificarea după modelul de referință OSI, protocolul HTTP este un protocol de nivel aplicație.

Folosind protocolul HTTP, clienții și serverele determină tipul formatelor de document în mod dinamic. Astfel că atunci când o aplicație client contactează un server, ea trimite serverului o listă a formatelor pe care le recunoaște. Serverul ca și răspuns trimite datele folosind cel mai apropiat format posibil. Astfel, serverele și clienții pot folosi formate de date proprii sau private pentru a schimba date.

Metodele disponibile sunt:

GET – cea mai folosită metodă, fiind utilizată atunci când serverului i se cere o resursă.

HEAD – se comportă exact ca metoda GET, dar serverul returnează doar antetul resursei, ceea ce permite clientului să inspecteze antetul resursei, fără a fi nevoie să obțină și corpul resursei.

PUT – este folosită pentru a urca documente pe server, fiind inversul metodei GET.

POST – a fost proiectată pentru a trimite date de intrare către server.

DELETE – este opusul metodei PUT.

TRACE – este o metodă folosită de obicei pentru diagnosticare, putând da mai multe informații despre traseul urmat de legătura HTTP, fiecare server proxy adăugându-și semnatura în antetul Via.

OPTIONS – este folosită pentru identificarea capacităților serverului Web, înainte de a face o cerere.

CONNECT – este o metodă folosită în general de serverele intermediare.

Există 3 caracteristici de bază care fac HTTP un protocol simplu dar puternic:

HTTP este connectionless – clientul (un browser) inițiază o solicitare http și se deconectează de la server așteptând un răspuns. Serverul procesează solicitarea și restabilește conexiunea cu clientul pentru a trimite un răspuns înapoi.

HTTP este independent de tipul de date – orice tip de date poate fi trimis de http atât timp cât clientul și serverul știu cum să se ocupe de conținutul de date.

HTTP este stateless – clientul și serverul sunt constienți unul de altul numai în timpul unei cereri. Astfel, nici clientul, nici browserul nu pot păstra informații între diferite sesiuni pe paginile web.