

## DATC – Tema 1

Subiectul ales pentru această temă este **protocolul HTTP** (Hypertext Transfer Protocol). În cele ce urmează, voi prezenta următoarele aspecte legate de acest protocol: aspecte generale, funcționare, transferul informației, coduri de răspuns și aplicații.

HTTP este o metodă de accesare a informațiilor aflate pe internet, păstrate în World Wide Web. Protocolul HTTP este un protocol de tip text, fiind protocolul "implicit" al WWW.

Principiul de funcționare este următorul: Când se apelează un link către o adresă web printr-un URL, se trimite o cerere către un host, care la rândul său trimite înapoi drept răspuns o pagină în format HTML cu fișiere atașate. Ca primă etapă, adresa este convertită de protocolul DNS într-o adresă IP (adresa IP este mai dificil de reținut și utilizat, iar de aceea s-a adoptat protocolul Domain Name System). De acolo, transferul informației se face prin protocolul TCP pe portul 80 (standard).

Ca metode de transfer al informației, protocolul HTTP pune la dispoziție:

1. GET – cea mai folosită, utilizată pentru cererea unei resurse de pe server
2. HEAD – la fel ca GET, doar ca se returnează doar antetul resursei
3. PUT – inversul metodei GET, prin utilizarea ei se depun documente pe server
4. POST – proiectată pentru trimiterea unor date de intrare către server
5. DELETE – funcționare opusă metodei PUT
6. TRACE – de obicei folosită ca metoda de diagnosticare
7. OPTIONS – folosită la identificarea capacității serverului
8. CONNECT – folosită în general de serverele intermediare

În urma folosirii metodelor anterior prezentate, un răspuns poate fi returnat cu unul din următoarele coduri de stare:

- 1xx – erori informaționale; aceste statusuri pot fi ignorate
- 2xx – răspuns reușit
- 3xx – redirectare; este indicat faptul că următoarele acțiuni vor trebui făcute de browser pentru a duce la îndeplinire cererea
- 4x – erori ale utilizatorului; de exemplu: 401 – neautorizat, 404 – negăsit, 408- cerere expirată
- 5x - erori ale serverului; de exemplu: 503 – serviciu nedisponibil, 504 – poartă/ieșire expirată