

Laborator 12 – Retele de calculatoare

Server Web TCP – partea a IV-a

1. Extindeti serverul Web bazat pe superserverul **inetd** din laboratoarele anterioare pentru a include urmatoarele facilitati:

- comportament de demon, asa cum am discutat in laboratoarele trecute
- parsarea cererilor GET/POST si identificarea documentelor solicitate
- identificarea documentelor solicitate relativ la *DocumentRoot* (directorul in care se afla documentele web ale serverului) si tratarea corespunzatoare a cererii
- gestiunea erorilor (minimal returneaza clientului un mesaj de eroare *404 Error not found* pentru documente solicitate care nu pot fi identificate)
- fisier de configurare citit la pornire de catre serverul Web. Minimal, acest fisier de configurare trebuie sa defineasca *DocumentRoot*-ul, directorul in care serverul cauta documentele Web solicitate.
- handler de semnal pentru SIGHUP prin care serverul reciteste fisierul de configurare si isi actualizeaza variabilele interne corespunzator (pt aceasta facilitate, utilizatorul poate folosi comanda shell *kill -HUP <pid_server>*).

Ca exercitiu concret, copiat *DocumentRoot* in alt director, modificati fisierul de configurare al serverului a.i. sa reflecte noul loc pe disc al documentelor Web si trimitemi semnalul SIGHUP serverului. Acesta trebuie sa continue sa serveasca cereri client ca si cand nimic nu s-ar fi intamplat, FARA CA SERVERUL SA FIE OPRIT SI REPORNIT.

Observatie: avand in vedere modul de operare al unui superserver, exista si o alternativa simpla la mecanismul de control prin SIGHUP, chiar daca afecteaza performanta. Care ar fi aceasta?

2. Pentru a identifica documentul cerut, serverul trebuie sa citeasca continutul directoarelor folosind apelul sistem *opendir*. Apoi trebuie sa identifice tipul documentului cerut: html, php, jpg, samd. pentru a putea completa corespunzator header-ul de raspuns catre client si a trata cererea conform tipului de document cerut.