

Simple Web Server

Call Laurentiu-Stefan Grupa 2A5

January 2021

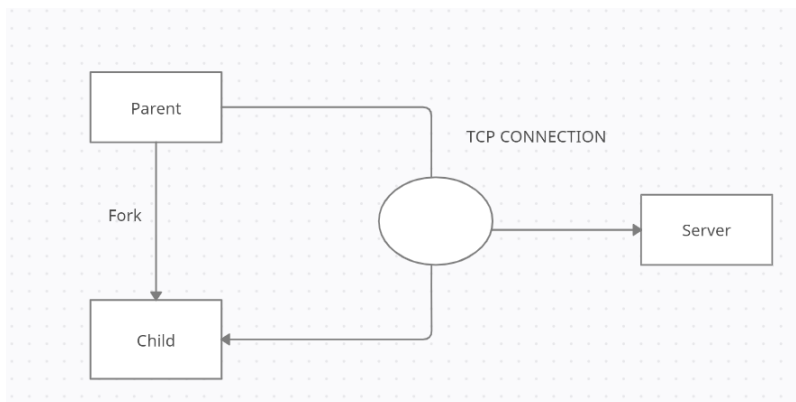
Introducere

Aceasta documentatie reprezinta raportul tehnic si prezentarea componentelor proiectului Simple Web Server. Acest proiect contine partea de server si fisierele txt / html cu care s-a testat serverul.

Tehnologiile utilizate

Serverul este de forma TCP, concurrent, functia fork fiind apelata de fiecare data cand un client se conecteaza la server.

Arhitectura aplicatiei



Aceasta diagrama reprezinta comunicarea intre server si client prin procesele copii. Clientul TCP utilizand fork. Parintele si copilul partajeaza acelasi socket. Serverul va fi TCP, cu fork-uri create de fiecare data cand se conecteaza un client.

Detalii de implementare

Se creeaza un socket, se pregateste structura server-ului si apoi se face bind pentru a atasa socket-ul. Serverul ramane blocat pana vin clientii datorita apelului functiei listen().

Servirea concurenta a clientilor se face cu functia fork(). De fiecare data cand se accepta un client se face un fork(), copilul avand rolul de a prelua pagina dorita de browser, de a verifica extensia fisierului (daca este .http sau .txt) si de a trimite antetele HTTP corecte folosind functia write().

Clientul se conecteaza la server scriind in browser localhost:PORT (numarul portului definit) iar apoi fisierul solicitat va fi primit si apoi afisat.

Concluzii

Proiectul trimite fisiere din directorul curent catre orice browser se conecteaza la el si trimite antete HTTP corecte.

Bibliografie

Siteul de retele al Facultatii de Informatica Iasi - <https://profs.info.uaic.ro/computernetworks/cursullaboratorul.php>

De aici m-am documentat in legatura cu logica din spatele proiectului - <https://medium.com/from-the-scratch/http-server-what-do-you-need-to-know-to-build-a-simple-http-server-from-scratch-d1ef8945e4fa>