

# Documentatie WebS

Sipoteanu Tiberiu-Constantin

Facultatea de Informatica Iasi  
tsipoteanu99@gmail.com

**Abstract.** WebS description

## 1 Introducere

Ma numesc Sipoteanu Tiberiu si mai jos voi face o mica prezentare a proiectului WebS, asta insemnand tehnologii folosite, arhitectura proiectului, protocoale folosite si unele idei de implementare.

### 1.1 Descrierea proiectului

Aplicatia consta intr-un server TCP concurent si unul sau mai multi clienti care vor trimite anumite comenzi spre server. Clientii se pot autentifica, folosind un username si o parola, sau se poate inregistra in caz ca nu este inregistrat.

Comenzile la care va avea acces clientul vor fi urmatoarele:

1. **login** (autentificare)
2. **register** (inregistrare)
3. **list** (furnizeaza lista cu fisierele continute de catre server)
4. **get** (copiază o pagina web de pe server)
5. **add** (face upload pe server la o pagina web)
6. **delete** (sterge o pagina web de pe server)
7. **quit** (termina conexiunea cu serverul)

In cazul in care clientul nu este autentificat, va avea acces doar la comenzile login, register, quit.

Dupa logare, clientul va avea acces la toate celelalte comenzi.

## 2 Tehnologii Utilizate

### 2.1 TCP Concurent

Voi implementa un server TCP concurent in primul rand pentru ca asa se cere in cerinta proiectului, dar acesta ne ofera si anumite avantaje cum ar fi:

1. Stabilitate
2. Ordonarea pachetelor ajunse la destinatie
3. Poate stabili o conexiune server-client
4. Se foloseste de three-hand-shake, asadar pachetele vor ajunge 100% mereu la destinatie

## 2.2 Thread + Mutex

Voi folosi thread-uri si mutex-uri pentru a realiza concurenta serverului, adica pentru a permite clientilor a se conecta la server mai multi odata. Pentru fiecare client conectat la server se va crea un nou thread care va ajuta gestionarea acestuia, iar mutex-ul ii va opri din a efectua aceleasi comenzi pe aceleasi fisiere in acelasi timp.

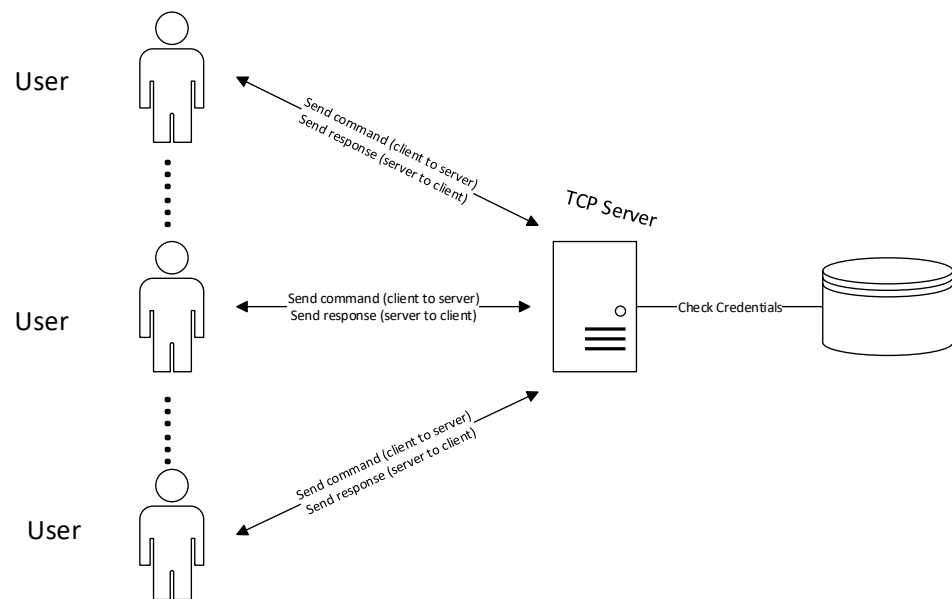
## 2.3 Baze de date

Voi incerca sa implementez logarea cu ajutorul unei baze de date in favoarea unui fisier de configurare, pentru ca mi se pare o metoda mai utila, mai accesibila si din care voi avea mai mult de invatat.

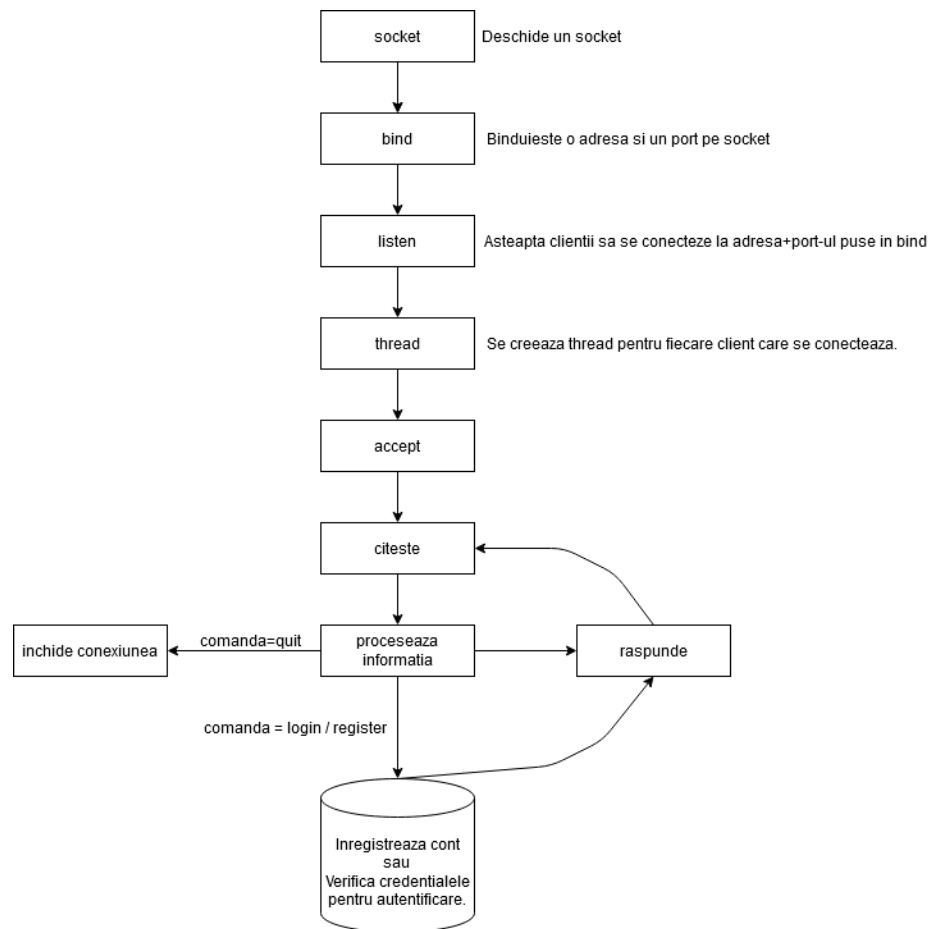


### 3 Arhitectura Proiectului

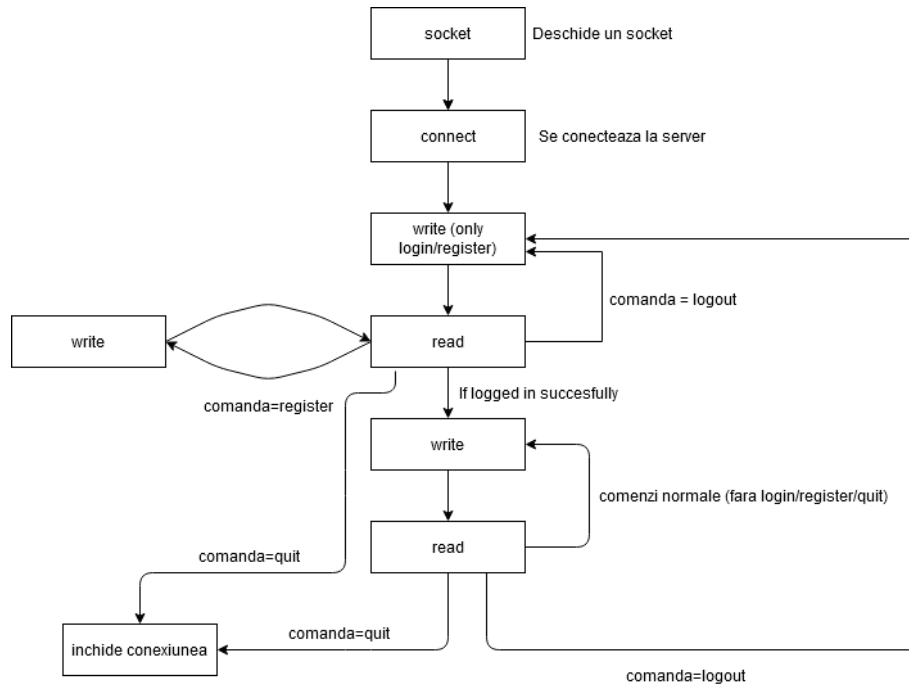
#### 3.1 General



### 3.2 Server



### 3.3 Client



## 4 Bibliografie

Resurse:

1. Draw.io - <https://app.diagrams.net/>
2. Pagina cursului — Server TCP concurent - <https://profs.info.uaic.ro/computernetworks/files/NetEx/S12/ServerConcThread/servTcpConcTh2.c>
3. Pagina cursului — Client - <https://profs.info.uaic.ro/computernetworks/files/NetEx/S12/ServerConcThread/client.c>
4. sqlite3 - <https://www.geeksforgeeks.org/introduction-to-sqlite/>
5. sqlite3 - <https://www.geeksforgeeks.org/sql-using-c-c-and-sqlite/>
6. File listing - <https://www.sanfoundry.com/c-program-list-files-directory/>
7. File transfers - <https://www.programmingsimplified.com/c-program-copy-file>
8. Delete file - <https://www.tutorialspoint.com/c-program-to-delete-a-file>