Documentatie Proiect Retele

Besleaga Radu-George

Grupa B1, Anul 2

OfflineMessenger, Proiect tip B

1.Introducere

Sa se dezvolte o aplicatie client/server care sa permita schimbul de mesaje intre utilizatori care sunt conectati si sa ofere functionalitatea trimiterii mesajelor si catre utilizatorii offline, acestora din urma aparandu-le mesajele atunci cand se vor conecta la server. De asemenea, utilizatorii vor avea posibilitatea de a trimite un raspuns (reply) in mod specific la anumite mesaje primite. Aplicatia va oferi si istoricul conversatiilor pentru si cu fiecare utilizator in parte.

2.Tehnologiile utilizate (e.g. TCP, UDP... - caracteristicile care au fost utilizate in cadrul proiectului). Justificati de ce ati ales aceste tehnologii.

Vom folosi tehnologia TCP incat asigura transferul informatiei intr-un mod sigur fata de UDP, deoarece mesajele sunt niste informatii private si nu trebuie sa riscam pierderea sau modificarea lor.

3. Arhitectura aplicatiei (conceptele implicate, diagrama aplicatiei detaliata)

Functiile functionale sunt:

---------Daca nu suntem logati---------

Exit, LogIn, Register

---------Daca suntem logati---------

Exit, LogOut, Send, Chat, ChatsArhive, Reply

Exit= va iesi din aplicatie;

LogIn= se va inregistra la un anumit cont;

Register= va crea un nou cont;

LogOut= se va deloga , permitand logarea la un cont diferit;

Send= permite transferul unui mesaj catre un anumit user;

Chat= afiseaza conversatia cu un anumit user;

ChatsArhive= afiseaza lista userilor care s-au facut schimb de mesaje(chaturile active) pana in momentul de fata;

Reply= raspunde la un mesaj specific dintr-o conversatie cu un anumit user;

4. Detalii de implementare (cod relevant particular proiectului, care va fi documentat; scenarii de utilizare)

M-am folosit de Sqlite astfel incat sa pot sa tin o evidenta asupra conturilor (username-parola).

O conversatie intre doi clienti, client1 si client2 , este salvata intr-un fisier client1\_client2.txt/client2\_client1.txt . Toate denumirile fisierelor .txt sunt salvate intr.un fisier de stocare , astfel incat sa pot tine evidenta intr-un mod mai usor asupra lor. Daca o persoana nu a avut pana in momentul respectiv o conversatie cu alta persoana, se va crea un nou fisier cu numele celor doi si se va inregistra si in fisierul de stocare.

Pentru a putea raspunde asupra unui anumit mesaj, am indexat fiecare mesaj atat pentru un user cat si pentru celalalt. Astfel fuctia Reply se va referi asupra mesajului cu numarul n din conversatia aleasa.

5. Concluzii (e.g. cum ar putea fi imbunatatita solutia propusa?)

Codul ar fi mai eficient daca as fi incadrat adresele conversatiilor in baza de date , incat nu as f cautat peste toate fisierele existente , ci doar peste cele in care a participat utilizatorul.

Tot odata , consider ca as fi putut incadra indexarea numarului de mesaje date de catre utilizator intr.o convorbire in loc sa numar de fiecare data numarul de mesaje date.

6. Bibliografie

<https://www.sqlite.org/index.html>

<http://fenrir.info.uaic.ro/~adria/teach/courses/net/index.php>

<https://www.geeksforgeeks.org/>