TheGunn3rs

# Membrii echipă

* Țucă Laurențiu, 333CA, [laurentiu.tuca@gmail.com](mailto:laurentiu.tuca@gmail.com)
* Șerban-Rădoi Constantin, 333CA, [costashsrc@gmail.com](mailto:costashsrc@gmail.com)
* Culcuș Mihaela-Nicoleta, 333CC, [mihaela.grl91@yahoo.com](mailto:mihaela.grl91@yahoo.com)
* Petrescu Rareș, 333CC, [rares1991petrescu@yahoo.com](mailto:rares1991petrescu@yahoo.com)

# Îndrumător

* Oana Maria Feche

# Descriere proiect: *Sistem de file-sharing*

## Prezentare generală

Programul creat va avea funcționalități similar cu ODC/StrongDC++.

Sistemul va permite utilizatorilor să pună în comun (share) o listă cu informații/fișiere, să caute informații de interes în lista celorlalți utilizatori și apoi să transfere aceste informații.

La baza sistemului de file-sharing va sta un server central, la care se vor conecta mai mulți clienți.

Lista de informații/fișiere pusă în comun prin intermediul serverului se poate obține, deși fișierele pe care clientul dorește să le descarce nu se află efectiv pe server, acestea se află în calculatorul clientului. În cazul acesta o soluție este ca prin intermediul serverului clientul să facă un request, către clientul de la care dorește un fișier, iar prin intermediul programului client acesta să îl încarce pe server, însă fără ca serverul să stocheze conținutul respectiv, și astfel fișierul să fie trimis clientului ce l-a solicitat.

Acesta nu este un model optim, de aceea vom folosi un model peer-to-peer respectând astfel și cerința proiectului.

## Modelul folosit

Ceea ce se modifică în cazul acesta este descărcarea fișierului, care se va face folosind modelul peer-to-peer. Transferul de informații se va realiza direct, fără ca datele să mai treacă prin serverul central. Pentru aceasta ne folosim de adresa IP a user-ului de la care un client dorește să descarce un fișier, pe care o obținem de la server și astfel clientul descarcă fișierul direct de la client în funcție de timpul disponibil. Este un model similar torrentelor, unde dacă mai mulți useri dețin același fișier clientul descarcă câte o parte din fișier de la fiecare user.

Folosind modelul peer-to-peer datele nu vor mai trece prin serverul central și astfel vom avea comunicație client-client, dar implementarea se va baza tot pe modelul client-server.

Implementarea proiectului se va face in Java. Vom avea nevoie de 4 clase de baza:

* Client: pentru comunicația client-server
* Server: serverul la care se conectează clienții pentru a vedea lista de fișiere/informații a celorlați useri și pentru a obține datele necesare în vederea conectării ulterioare peer-to-peer
* Miniserver: pentru comunicația peer-to-peer
* Miniclient: pentru comunicația peer-to-peer