

Κατανεμημένα Συστήματα

Εργαστήριο

Άσκηση 2

Θα υλοποιήσετε ένα κεντροποιημένο σύστημα ανταλλαγής αρχείων χρησιμοποιώντας TCP συνδέσεις.

Στόχος της εφαρμογής θα είναι να μπορεί να ανακαλύψει ο κάθε χρήστης τα IP των χρηστών που προσφέρουν το αρχείο που αναζητάει. Το πρωτόκολλο επικοινωνίας έχει ως εξής:

Request	Reply	Λειτουργικότητα
Signin filenames	Ok	Ο client συνδέεται με τον server και τον πληροφορεί για τα ονόματα των αρχείων που περιέχει
Signout	Ok	Ο client αποσυνδέεται από το σύστημα. Ο server πρέπει να διαγράψει κάθε πληροφορία που έχει για τον συγκεκριμένο client.
Search keywords	Results filename:IP:port filename:IP:port ... filename:IP:port	Ο server πρέπει να αναζητήσει στους συνδεδεμένους clients ένα αρχείο/α που να περιέχει ΟΛΑ τα keywords που υπάρχουν στο search request. Απαντάει με τα ονόματα αρχείων και IP:port που βρήκε σε όλους τους clients.