

ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA
KHOA KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT MÁY TÍNH



Computer Networks - CO3094

Báo cáo

SIMPLE FILE SHARING APPLICATION

Giảng viên hướng dẫn: Lê Bảo Khánh

Sinh viên thực hiện: 2114417 - Nguyễn Ngọc Phú



Mục lục

1. Phân tích yêu cầu ứng dụng	3
2. Phân tích các protocol được sử dụng	4

1. Phân tích yêu cầu ứng dụng

1. Server phải có thông tin của tất cả client tham gia vào hệ thống file-sharing, bao gồm: địa chỉ IP, thông tin tất cả file được lưu trong local repository của mỗi client (tên, URL, size, timestamp).
2. Server có một trình thông dịch chấp nhận các lệnh sau:
 - **discover hostname**: liệt kê danh sách các file (thông tin mỗi file bao gồm: tên, URL, size, timestamp) trên local repository của 1 client tên là *hostname*. Nếu không tồn tại hoặc client *hostname* tạm thời không chấp nhận bất cứ request nào, thông báo lỗi cho server.
 - **ping hostname**: kiểm tra client *hostname* có đang hoạt động trong hệ thống file-sharing hay không.
3. Client có một trình thông dịch chấp nhận các lệnh sau:
 - **publish lname fname**: thêm 1 file có đường dẫn *lname* từ hệ thống file trên thiết bị cá nhân vào local repository của client và được đặt tên là *fname*. Local repository cũng lưu thêm timestamp cho mỗi file được thêm vào để phân biệt các file cùng tên. Metadata của file (tên, URL, size, timestamp) sẽ được gửi đến server, server chỉ lưu version mới nhất của một file ứng với một client.
 - **fetch fname**: tìm và tải về một file tên *fname* vào local repository từ các client khác trong hệ thống file-sharing. Nếu có nhiều file cùng tên, lặp qua tất cả và chọn tải về file có version mới nhất (timestamp gần đây nhất). Nếu không có tồn tại file *fname*, thông báo lỗi cho client.
 - **delete fname**: Xóa một file tên *fname* ra khỏi local repository của client. Đồng thời, xóa metadata của file này ra khỏi server. Nếu có bất cứ request nào về thông tin file này đến server, thông báo lỗi *Không tồn tại file* cho client.
 - **ls fname**: Liệt kê địa chỉ IP của tất cả client chứa file *fname* trong hệ thống file-sharing.
 - **store**: Liệt kê metadata của tất cả file hiện đang được lưu trên server.



2. Phân tích các protocol được sử dụng



Tài liệu tham khảo