

Bài tập nhóm 02

Ngôn ngữ lập trình: C/C++ (bắt buộc), không được sử dụng bất kỳ thư viện hỗ trợ FTP nào.

OS: **Linux** (bắt buộc)

Giao diện: Console (gần giống như ftp command trên Ubuntu)

Nhóm: **tối đa 3 sinh viên**

Điểm: 1.5đ

Deadline: **23h55, 13.05.2017** (vui lòng nộp một version demo trước ngày **12.05.2017** để nắm số lượng nhóm và sắp lịch vấn đáp, chỉ những nhóm nộp trước này mới có lịch vấn đáp)

Ngày vấn đáp: **14.05.2017**

Quy định:

1. Giống bài nhau: 0 điểm môn học
2. Nộp bài không đúng quy định: 0 điểm bài tập này

Xây dựng chương trình FTP Client

[Nội dung bài tập]

Xây dựng FTP client hỗ trợ việc download/upload file và thư mục, xóa tập tin, tạo/xóa thư mục con. FTP client chạy bằng command, ứng với mỗi thư mục phải thể hiện danh sách các tập tin/thư mục con có trong thư mục. Danh sách này ít nhất phải thể hiện:

- Tên tập tin/thư mục
- Loại: là tập tin hay thư mục
- Kích thước
- Ngày tháng thay đổi gần nhất

Client phải hỗ trợ cả 2 cơ chế là active và passive.

(tham khảo ftp command trong Ubuntu)

Chương trình chạy thông suốt, không bị block hay gây treo chương trình.

(Các lệnh cơ bản: cd, dir, ls, lcd, get, put, delete ...)

[Báo cáo] Trình bày những nội dung sau

- Phân công công việc của nhóm, ghi cụ thể công việc của mỗi người (không ghi chung chung).
- Những hàm chức năng chính: không copy code vào báo cáo, chỉ báo cáo tên hàm, các tham số cần truyền vào, chức năng của hàm, kết quả là gì sau khi gọi hàm.
- Chụp hình cách chạy chương trình và kết quả chạy được.
- Chức năng làm được và chưa được. Mức độ hoàn thành (%).

- Dùng Wireshark bắt gói tin tại Client và mô tả lại quá trình gửi nhận dữ liệu.

[Quy định nộp bài và đặt tên file]

1. Tổ chức folder: Tên thư mục cha là MSSV1_MSSV2_MSSV3
 - src: chức source của chương trình
 - report: chữ báo cáo
 - exe: chứa file chạy trên Linux, tên là <MSSV1_MSSV2_MSSV3> và không có đuôi mở rộng tên file (**không có *.o hay bất cứ tên gì, chỉ tên file duy nhất là MSSV**)
2. Nén lại và nộp trên Moodle

[Tham khảo]

1. http://linux.about.com/od/commands/l/blcmdl1_ftp.htm
2. <http://www.simotime.com/ftp4cmd1.htm>
3. https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_FTP_server_return_codes
4. <https://www.ietf.org/rfc/rfc959.txt>
5. <https://github.com/sunaku/simple-ftp>
6. http://armi.in/wiki/FTP_Server_and_Client_Implementation_in_C/C%2B%2B
7. <http://www.java2s.com/Code/Java/Network-Protocol/ImplementsaJavaFTPclientfromsocketandRFC.htm>
8. <http://www.faqs.org/rfcs/rfc959.html>
9. <http://stackoverflow.com/questions/6856635/hide-password-input-on-terminal>
10. <https://www.google.com/search?client=ubuntu&channel=fs&q=socket+ftp+client&ie=utf-8&oe=utf-8>