

## Bài tập thực hành BTTH03

**Mục tiêu:** Script bash phần 2: Toán tử trên biến, hàm, thay thế lệnh, tham số dòng lệnh

---

**Yêu cầu:** Bài tập này không sử dụng lệnh cd, ls, find

1. Tạo file MSSV\_cua\_ban\_BTTH04.sh, sau đó sử dụng emacs (hoặc vim) để mở file và viết script bash thực hiện các yêu cầu bên dưới.
2. Viết hàm showHelp hiển thị nội dung sau:

Usage: ./MSSV\_cua\_ban\_BTTH04.sh [-h|--help] [-a|--all] [-f|--find filename] [-c|--count filename] dir

3. Viết hàm showAllFiles nhận tham số đầu vào là một đường dẫn dir, hàm sẽ kiểm tra xem đường dẫn có tồn tại không. Nếu đường dẫn không tồn tại, hiển thị thông báo và thoát khỏi hàm. Nếu không, hiển thị tất cả các file và thư mục con có trong đường dẫn đó.
4. Viết hàm findFile nhận tham số đầu vào là đường dẫn thư mục dir và tên file file\_name (không có đường dẫn). Hàm findFile sẽ duyệt toàn bộ thư mục dir và các thư mục con của nó, hiển thị đường dẫn tất cả các lần xuất hiện của file\_name.
5. Viết hàm countLines nhận tham số đầu vào là đường dẫn một file. Hàm sẽ kiểm tra xem file có tồn tại không. Nếu không tồn tại, hiển thị thông báo và thoát. Nếu file có tồn tại nhưng không có quyền đọc, hiển thị thông báo và thoát. Ngược lại, hiển thị tên file (loại bỏ đường dẫn) và số dòng của file đó.
6. Định nghĩa 3 biến toàn cục với khởi tạo false:
  - flag\_countline được thiết lập true khi có tùy chọn -c hoặc --count
  - flag\_find được thiết lập true khi có tùy chọn -f hoặc --find
  - flag\_all được thiết lập true khi có tùy chọn -a hoặc --all
7. Viết hàm showInfos hiển thị thông tin:
  - Nếu flag\_countline là true thì gọi hàm countLines
  - Nếu flag\_find là true thì gọi hàm findFile
  - Nếu flag\_all là true thì gọi hàm showAllFiles
8. Viết script bash để xử lý các tùy chọn và lấy tên file, đường dẫn như hiển thị trong câu 2:
  - a. Nếu số lượng tham số không hợp lệ hoặc cú pháp không đúng, hiển thị trợ giúp help và thoát.
  - b. Nếu tùy chọn là -h hoặc --help, hiển thị trợ giúp help và thoát.
  - c. Nếu tùy chọn là -a hoặc --all, thiết lập giá trị true cho cờ flag\_all
  - d. Nếu tùy chọn là -f hoặc --find, thiết lập giá trị true cho cờ flag\_find
  - e. Nếu tùy chọn là -c hoặc --count, thiết lập giá trị true cho cờ flag\_countline
  - f. Gọi hàm showInfos để hiển thị toàn bộ thông tin có được.

**Gợi ý:** Ta có thể sử dụng cú pháp while và case để xử lý các option trong câu 8.

**Nộp file:** MSSV\_cua\_ban\_BTTH04.sh