

## Đồ án môn học: Hệ điều hành mã nguồn mã mở

Yêu cầu làm việc nhóm, mỗi nhóm tối đa 04 người học.

Nội dung đồ án bao gồm 02 phần.

- Phần A, người học tìm hiểu 01 trong các chủ đề (xem liệt kê bên dưới) và trình bày báo cáo. Yêu cầu đọc hiểu và trình bày lại nội dung dạng báo cáo khoa học.
- Phần B, ứng dụng lập trình Shell Script. Người học tìm hiểu 01 trong các chủ đề (xem liệt kê bên dưới). Yêu cầu có chú thích trong code.

Danh sách các chủ đề:

**Phần A:** Chọn 01 trong các chủ đề sau:

1. Tìm hiểu về quản trị mạng trong Linux
2. Tìm hiểu về ảo hóa và container trong Linux
3. Tìm hiểu về bảo mật hệ thống trong Linux
4. Tìm hiểu quản trị hệ thống trong Linux
5. Tìm hiểu về Linux kernel
6. Tìm hiểu về Linux (Ubuntu) Server và Cloud Computing
7. Tìm hiểu về quản Lý Boot và khởi động hệ thống trong Linux

**Phần B:** Ứng dụng lập trình Shell Script (chọn 01 trong 03 yêu cầu sau)

1. Viết chương trình cho tiệm bán đĩa CD gồm những chức năng sau:
  - a. Thêm CD
  - b. Thêm thông tin chi tiết CD
  - c. Hiển thị thông tin CD ngắn gọn
  - d. Hiển thị thông tin CD đầy đủ
  - e. Tìm kiếm CD theo thể loại
  - f. Tìm kiếm CD theo tác giả
  - g. Tìm kiếm CD theo tên bài hát
  - h. Bán CD
  - i. In hóa đơn bán hàng
  - j. Thoát chương trình
2. Viết chương trình hỗ trợ làm ngân hàng câu hỏi trắc nghiệm gồm các chức năng sau:
  - a. Thêm câu hỏi trắc nghiệm vào file Cauhoi.txt
  - b. Thêm câu trả lời vào file Traloi.txt
  - c. Xuất đề thi trắc nghiệm ngẫu nhiên theo số lượng câu do người dung nhập.
  - d. Chấm trắc nghiệm

3. Xây dựng chương trình trò chơi “Đi Tìm Triệu Phú”. Các câu hỏi lần lượt được show ra màn hình ngẫu nhiên từ ngân hàng câu hỏi( tối thiểu 10 câu). Người chơi chọn trả lời a b c d, nếu đúng sẽ được đi tiếp đến câu hỏi tiếp theo. Trong lúc chơi người chơi có 2 quyền trợ giúp:

- 50/50 -> 2 trong số 4 câu trả lời sẽ được loại bỏ (chỉ loại bỏ câu trả lời sai)
- Đổi câu hỏi -> người chơi được đổi câu hỏi nếu không muốn trả lời câu hỏi được đưa ra ( chỉ 1 lần đổi câu hỏi)

Kết thúc xuất ra điểm hoặc tiền mà người chơi thắng được.