

**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP**  
**MÔN LINUX VÀ PHẦN MỀM MÃ NGUỒN MỞ**

## **I. CẤU TRÚC ĐỀ**

- Thời gian làm bài: 60 phút

- Số câu hỏi: 50 câu

- Thang điểm: 10

- Cấu trúc 01 đề thi:

Có kiến thức về Linux OS (Centos, Ubuntu,...):

Biết sử dụng các run levels trên Linux

Biết cài đặt và chia các phân vùng ổ cứng

Biết sử dụng các công cụ cài đặt/xóa các packages trên Linux

Biết sử dụng các lệnh để tìm kiếm và xử lý file text

Hiểu biết về quyền của thư mục và file, biết cách phân quyền cho người dùng

<b>Nội dung</b>	<b>Số lượng câu</b>	<b>Điểm mỗi câu</b>	<b>Tổng điểm</b>
Phần 1	20	0.2	4
Phần 2	15	0.2	3
Phần 3	15	0.2	3
<b>Thang điểm 10</b>	<b>50</b>		<b>10.0</b>

## **II. NỘI DUNG**

### **A. Phần 1**

- Các khái niệm cơ bản: Linux, phần mềm mã nguồn mở, X-window, kho chứa (repository), bản phân phối (distro),

- Lệnh quản trị hệ thống, thông tin hệ thống: init level, shutdown, reboot, exit, history, date, uname,...

- Tài khoản người dùng, nhóm: Các tệp chứa thông tin người dùng, mật khẩu, nhóm; lệnh groupadd, groupdel, useradd, userdel, usermod, passwd, id, su, whoami,...

- Làm việc với thư mục, tệp tin, liên kết tệp tin:

+ Hệ thống file, các thư mục thông dụng,

+ Đường dẫn tuyệt đối, đường dẫn tương đối,

+ Lệnh làm việc với thư mục (pwd, ls, cd, mkdir, rmdir,...)

+ Lệnh làm việc với tệp và thư mục (cp, rm, mv, find..)

+ Lệnh tạo và soạn thảo văn bản (touch, >, vi, split,...)

- + Lệnh làm việc với nội dung tệp (cat, more, less, head, tail, wc, find, cut, grep, ....)
- Phân quyền tệp tin: Cấu trúc tệp tin, kiểu tệp tin, quyền tệp tin, phân quyền truy cập (chown, chgrp), thay đổi quyền truy cập (chmod) bằng ký hiệu quyền và bằng mã quyền
- Liên kết tệp tin (ln): Liên kết cứng, liên kết mềm

## **B. Phần 2**

- Gói phần mềm:
- + Phân loại gói phần mềm: Quản lý gói, Quản lý gói (front-end), Giao diện tương tác, Giao diện đồ họa
- + Các dạng gói phần mềm: DEB, RPM, PPA,...
- + Các thao tác quản lý phần mềm
- + Các câu lệnh cài đặt gói phần mềm: apt, dpkg, rpm, yum
- Lệnh đường ống: Kết hợp các câu lệnh trong Linux
- Điều hướng nhập xuất: Đổi hướng nhập, Đổi hướng xuất, Đổi hướng lỗi, Đổi hướng xuất và lỗi

## **C. Phần 3**

- Lập lịch bằng cron: Tạo, xóa, liệt kê tệp crontab
- Quản lý tiến trình: Các loại tiến trình, Câu lệnh làm việc với tiến trình (ps, top, kill, killall, pgrep, pkill, nice, renice, snice,...)
- Dịch vụ mạng: Các dịch vụ và các cổng, tệp tin cấu hình mạng, công cụ cấu hình mạng, lệnh cấu hình mạng (ifconfig, ping, hostname,...), lệnh quản lý dịch vụ (service, chkconfig, systemctl,.. )
- Vận hành máy chủ: Máy chủ internet, LAMP, Web Server,
- Quản trị từ xa với internet server