

ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

HỌC KỲ: II

NĂM HỌC: 2016– 2017

Bậc đào tạo: 16 Trung cấp (12+2)

Học phần: HỆ ĐIỀU HÀNH WINDOWS VÀ LINUX

Lớp: 16TCT-TN-QTM Ngày thi: ____ / ____ / 2017

Thời gian thi: 90 phút (không kể thời gian phát đề)

Đề số 1

(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)

Câu 1: (4 điểm)

Em hãy trình bày về chức năng của các thành phần chính của hệ điều hành: Quản lý tiến trình, quản lý bộ nhớ, quản lý Input/ Output, quản lý tập tin, hệ thống bảo vệ, quản lý mạng, thông dịch lệnh? Cho ví dụ minh họa (nếu có).

Câu 2: (3 điểm)

Cho bảng số liệu sau

Tiến trình	Thời điểm đến	Thời gian CPU
P1	6	2
P2	5	4
P3	2	8
P4	8	1

Em hãy cho biết kết quả điều phối hoạt động theo chiến lược CPU Shortest Job First (SJF) Preemptive

- Thể hiện bằng biểu đồ Gantt. (1.5 điểm)
- Tính thời gian chờ trung bình của các tiến trình. (1.5 điểm)

Câu 3: (3 điểm)

Em hãy trình bày chức năng một số thư mục cơ bản trên Linux?(1 điểm).
Cho biết ý nghĩa các câu lệnh sau? Cho ví dụ minh họa cho mỗi câu lệnh?

- | | | |
|-------|--------|-----------|
| + mv | + rm | |
| + tar | + cp | (1 điểm). |
| + who | + find | (1 điểm). |

GHI CHÚ: CÁN BỘ COI THI KHÔNG ĐƯỢC GIẢI THÍCH GÌ THÊM.

TRƯỞNG KHOA

(Ký tên và ghi rõ họ tên)

TRƯỞNG BỘ MÔN

(Ký tên và ghi rõ họ tên)

GIẢNG VIÊN RA ĐỀ

(Ký tên và ghi rõ họ tên)

NGUYỄN VĂN ĐÔN

ĐẶNG NGỌC ĐOÀN

ĐÁP ÁN ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

HỌC KỲ: II

NĂM HỌC: 2016 – 2017

Bậc đào tạo: 16 Trung cấp (12+2)

Học phần: HỆ ĐIỀU HÀNH WINDOWS VÀ LINUX

Lớp: 16TCT-TN-Đ Ngày thi: ____ / ____ / 2017

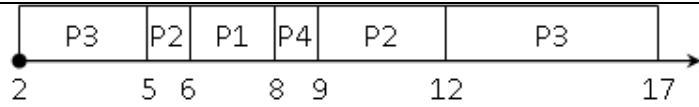
Thời gian thi: 90 phút (không kể thời gian phát đề)

Đề số 1

(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)

Câu	Ý	Đáp án	Điểm
1		1.1. Quản lý tiến trình - Chương trình: là tập hợp các mã lệnh nhằm thực hiện một số công việc và được lưu trên bộ nhớ ngoài - Tiến trình: là các chương trình đang được thực hiện và đang sử dụng tài nguyên của máy tính. 1.2 Quản lý bộ nhớ a/ Quản lý lưu trữ bộ nhớ ngoài - Lưu trữ sử dụng: được người sử dụng máy tính chủ động lưu trữ tệp tin, thư mục trên bộ nhớ ngoài; - Lưu trữ mặc định: theo thư mục mặc định khi cài đặt phần mềm hay hệ/ gói chương trình khi lập trình b/ Quản lý bộ nhớ chính (RAM) - Lưu trữ chương trình trên bộ nhớ chính khi chương trình được gọi thực thi. - Chương trình lưu trên bộ nhớ chính không đủ, khi đó HĐH sẽ điều phối chương trình trên HDD hay Flash Disk. 1.3 Quản lý Input/ Output - HĐH tạo môi trường thân thiện, giao diện và thao tác dễ dàng cho người sử dụng thông qua các thiết bị nhập xuất chuẩn: màn hình, bàn phím, chuột; ngoài ra	(4.0 điểm) (0.5 điểm) (0.75 điểm) (0.75 điểm)

		HĐH còn hỗ trợ cho việc nhập dữ liệu (scanner, modem, thiết bị nhận tín hiệu,...). Vì thế, HĐH quản lý và hỗ trợ cho việc giao tiếp điều khiển thiết bị I/O; ví dụ như các cổng: - HĐH quản lý I/O cũng chính là quản lý hệ thống buffer caching; giúp cho việc nhận các tín hiệu từ các thiết bị nối kết với máy tính.	(0.5 điểm)
	1.4	Quản lý tập tin - HĐH quản lý tập tin thông qua các thiết bị lưu trữ như: băng từ, đĩa cứng, đĩa quang,...cho dù các thiết bị lưu trữ khác biệt nhau về: tổ chức vật lý, cách lưu trữ dữ liệu, - HĐH tổ chức lưu trữ với đơn vị quản lý là tập tin, điều này cho phép HĐH tạo một ảnh xạ từ tập tin đến vùng dữ liệu lưu trữ trên thiết bị lưu và truy xuất các tập tin này thông qua các thiết bị lưu.	(0.75 điểm)
	1.5	Hệ thống bảo vệ - Trong một hệ thống có nhiều người sử dụng, nhiều tiến trình được cho phép diễn ra đồng thời, nhiều thiết bị được nối kết với máy tính và có sự truyền dữ liệu I/O,...; Do đó, HĐH phải có một hệ thống bảo vệ nhằm duy trì tính ổn định cho toàn hệ thống, đảm bảo cơ chế kiểm soát trong suốt quá trình hoạt động của hệ thống (từ lúc bật máy tính). HĐH có cơ chế kiểm soát, điều phối, phân quyền, ngăn chặn nguy cơ tìmmẫn(mạng) nhằm làm tăng độ an toàn cho toàn hệ thống máy tính.	(0.75 điểm)
	1.6	Quản lý mạng - HĐH quản lý mạng thông qua: hệ thống giao tiếp mạng. - Hỗ trợ việc truy cập đầu cuối để điều khiển máy từ xa. - Gọi thủ tục từ xa. - Hỗ trợ truyền – nhận tập tin.	(0.75 điểm)
	1.7	Thông dịch lệnh - Chương trình hệ thống trong một hệ điều hành là cơ chế dòng lệnh - Là giao tiếp giữa người sử dụng và hệ điều hành. Một số hệ điều hành đặt cơ chế dòng lệnh bên trong hạt nhân, số khác như MS-DOS và UNIX thì xem hệ điều hành như là một chương trình đặt biệt, được thi hành khi các công việc bắt đầu hoặc khi người sử dụng login lần đầu tiên, các lệnh đưa vào hệ điều hành thông qua bộ điều khiển lệnh.	

2			4,0																														
		– Biểu đồ Gantt																															
			(1,5 điểm)																														
		– Thời gian chạy của mỗi tiến trình ▪ $P1 = (6 - 6) = 0$ ▪ $P2 = (5 - 5) + (9 - 6) = 3$ ▪ $P3 = (2 - 2) + (12 - 5) = 7$ ▪ $P4 = (8 - 8) = 0$ – Thời gian chạy trung bình của các tiến trình $(P1 + P2 + P3 + P4) / 4 = (0 + 3 + 7 + 0) / 4 = 2,5$	(0,5 điểm) (0,5 điểm) (0,5 điểm)																														
3			3,0																														
		<table><tr><td>Thư mục</td><td>Chức năng</td><td></td></tr><tr><td>/bin</td><td>Chứa các tập tin nhị phân hỗ trợ</td><td></td></tr><tr><td>/sbin</td><td>cho việc boot và thực thi các lệnh cần thiết.</td><td></td></tr><tr><td>/boot</td><td>Chứa linux kernel, file ảnh hỗ trợ load hệ điều hành</td><td></td></tr><tr><td>/lib</td><td>Chứa các thư viện chia sẻ cho các tập tin nhị phân trong thư mục /bin và /sbin, chứa kernel module.</td><td></td></tr><tr><td>/usr/local</td><td>Chứa các thư viện, các phần mềm để chia sẻ cho các máy khác ở trong mạng.</td><td></td></tr><tr><td>/tmp</td><td>Chứa các file tạm.</td><td>(0,5 điểm)</td></tr><tr><td>/dev</td><td>Chứa các tập tin thiết bị (như CDROM, floppy), và một số file đặc biệt khác.</td><td></td></tr><tr><td>/etc</td><td>Chứa các tập tin cấu hình hệ thống.</td><td></td></tr><tr><td>/home</td><td>Chứa các thư mục lưu trữ trong directory của người dùng</td><td></td></tr></table>	Thư mục	Chức năng		/bin	Chứa các tập tin nhị phân hỗ trợ		/sbin	cho việc boot và thực thi các lệnh cần thiết.		/boot	Chứa linux kernel, file ảnh hỗ trợ load hệ điều hành		/lib	Chứa các thư viện chia sẻ cho các tập tin nhị phân trong thư mục /bin và /sbin, chứa kernel module.		/usr/local	Chứa các thư viện, các phần mềm để chia sẻ cho các máy khác ở trong mạng.		/tmp	Chứa các file tạm.	(0,5 điểm)	/dev	Chứa các tập tin thiết bị (như CDROM, floppy), và một số file đặc biệt khác.		/etc	Chứa các tập tin cấu hình hệ thống.		/home	Chứa các thư mục lưu trữ trong directory của người dùng		
Thư mục	Chức năng																																
/bin	Chứa các tập tin nhị phân hỗ trợ																																
/sbin	cho việc boot và thực thi các lệnh cần thiết.																																
/boot	Chứa linux kernel, file ảnh hỗ trợ load hệ điều hành																																
/lib	Chứa các thư viện chia sẻ cho các tập tin nhị phân trong thư mục /bin và /sbin, chứa kernel module.																																
/usr/local	Chứa các thư viện, các phần mềm để chia sẻ cho các máy khác ở trong mạng.																																
/tmp	Chứa các file tạm.	(0,5 điểm)																															
/dev	Chứa các tập tin thiết bị (như CDROM, floppy), và một số file đặc biệt khác.																																
/etc	Chứa các tập tin cấu hình hệ thống.																																
/home	Chứa các thư mục lưu trữ trong directory của người dùng																																

		/root	Lưu trữ home directory cho user root	
		/usr	Lưu trữ tập tin các chương trình đã được cài đặt trong hệ thống.	
		/var	Lưu trữ log file, hàng đợi của các chương trình ứng dụng, mail box của người dùng.	
		/mnt	Chứa các mount point của các thiết bị được mount trong hệ thống.	
		/proc	Lưu trữ thông tin về kernel	(0.5 điểm).
		Ý nghĩa các câu lệnh: + cp Lệnh sao chép tập tin, thư mục Vd: cp /Baitap/Bai1.txt /tho/ + mv Lệnh di chuyển tập tin, thư mục Vd: mv /Baitap/Bai1.txt /Bai/ + rm Lệnh xoá tập tin Vd: rm /hdh/unix/thoca.txt + tar Lệnh nén tập tin Vd: tar -cvf thoca.tar thoca.txt + who Lệnh xem danh sách user login hệ thống Vd: # who + find Lệnh tìm kiếm tập tin, thư mục Vd: find /hdh -name thoca.txt		(0.5 điểm). (0.5 điểm). (0.5 điểm). (0.5 điểm)

TRƯỞNG BỘ MÔN

(Ký và ghi rõ họ tên)

GIẢNG VIÊN RA ĐỀ

(Ký và ghi rõ họ tên)

NGUYỄN VĂN ĐÔN

ĐẶNG NGỌC ĐOÀN