TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN KHOA KỸ THUẬT MÁY TÍNH Mã đề số: 1

ĐỀ THI GIỮA HK 1 (2022-2023) **Môn thi: HỆ ĐIỀU HÀNH** Thời gian thi: 65 phút

(Sinh viên không được sử dụng tài liệu. Làm bài trực tiếp trên đề)

		-						
Chữ ký ci	ủa Cán bộ	coi thi						
							ÐIĚM	
<u>STT</u>	Họ và 1	tên:				· Dàna		
	MSSV	MSSV:					số:	
	Phòng	Phòng thi:					Bằng chữ:	
PHẦN 1. T				_	12 4 2 13 4			
	chọn cau t		xac nh	Γ	o bảng trả lời s			
Câu 1:		Câu 4:		Câu 7:	Câu 10		Câu 13:	
Câu 2:		Câu 5:		Câu 8:	Câu 11		Câu 14:	
Câu 3:		Câu 6:		Câu 9:	Câu 12	:	Câu 15:	
A. Một số c B. Hệ điều C. Sử dụng D. Các mọc 2. Chọn các Hệ điều hàr	chức năng hành được cách tiếp dule trao đ c cụm từ th nh là chươ việc sử d c việc sử d	chia thành cận hướng đổi với nhau ních hợp để ng trình trượng phần cứ lụng.	hành đư nhiều lới tối tượng thông qu điền vào ng gian g	ợc chuyển từ p (layer). g, mỗi core th la các interfac dấu trong iữa máy ti lng cấp các d B. phần m	phát biểu sau (C	biệt nhau. G1): dụng, có ch o các		
3. "Cấp phá hành?A. Quản lýC. Quản lý	bộ nhớ ch	ính.	là một tr	B. Quản l	nức năng của thà ý hệ thống lưu tr ý tiến trình.		ào trong hệ điều	
A. Nhiều có B. Tận dụng	ông việc đ g được thờ tiến trình	ược nạp đồr vi gian rảnh, thực hiện I/	ig thời và tăng hiệ	ào bộ nhớ chí u suất sử dụn		hương? (G	51)	
5. Tiến trình A. Tiến trình C. Tiến trình	ıh vừa đưọ	rc tạo.	ii nào? ((B. Tiến tr	ình đã có đủ tài nh của tiến trình			

6. Bộ định thời nào có chức năng xác định chương trình được chấp nhận nạp vào hệ thống để thực thi? (G1) A. Bô đinh thời ngắn. B. Bô định thời dài. C. Bộ định thời trung gian. D. Bô định thời thiết bi. 7. Đặc điểm của chế độ quyết định không trưng dụng là gì? (G1) A. Khi ở trạng thái running, tiến trình sẽ thực thi cho đến khi kết thúc hoặc bị blocked do yêu cầu I/O. B. Tiến trình đang thực thi (trang thái running) có thể bị ngắt nửa chừng và chuyển về trang thái ready. C. Chi phí cao hơn chế độ trưng dụng nhưng đánh đổi lại bằng thời gian đáp ứng tốt hơn. D. Tiến trình nào yêu cầu CPU trước sẽ được cấp phát CPU trước. 8. Chọn phát biểu **SAI** trong các phát biểu sau đây? (G1) A. Lời gọi hệ thống cung cấp giao diện giữa tiến trình và hệ điều hành. B. Chương trình trở thành tiến trình khi một tập tin thực thi được nạp vào bộ nhớ. C. Có ba phương pháp truyền tham số khi sử dung lời gọi hệ thống: qua thanh ghi, qua một tiến trình và qua stack. D. Hệ thống thông dịch lệnh là giao diện chủ yếu của người dùng và hệ điều hành. 9. Loại hàng đợi nào được sử dụng khi hiện thực giải thuật định thời FCFS? (G1) A. FIFO (First In, First Out). B. LIFO (Last In, First Out). C. FINO (First In, Never Out). D. FILO (First In, Last Out). 10. Cho các đặc điểm sau: - Hai hoặc nhiều bộ xử lý cùng chia sẻ một bộ nhớ. - Được phân thành hai loại là đa xử lý đối xứng và đa xử lý bất đối xứng. Các đặc điểm này là của loại hệ thống nào dưới đây? (G2) A. Distributed system. B. Real-time system. C. Loosely-coupled system. D. Parallel system. Sử dung đoan chương trình sau để trả lời câu hỏi 11, 12: #include <stdio.h> #include <unistd.h> int x = 10: int main() { int i: int f = fork(); if (f > 0)printf("%d\n", x); //in ra một số nguyên else fork(); for (i = 0; i < 2; i++){ int k = fork(); if (i > 0)fork(); printf("hello\n"); return 0; } 11. Khi chạy đoạn chương trình trên, có tất cả bao nhiều tiến trình (kể cả cha) được tạo ra? (G1) B. 16 A. 28 C. 12 D. 24 12. Khi chương trình trên được nạp vào bộ nhớ, biến i sẽ được lưu ở đâu? (G2) B. Heap section C. Stack section A. Text section D. Data section

- 13. Lựa chọn nào dưới đây là một trong các tiêu chuẩn định thời CPU theo hướng hệ thống? (G1)
- A. Thời gian từ lúc tiến trình nhận yêu cầu cho đến khi được đáp ứng lần đầu là cực đại.
- B. Số tiến trình hoàn tất công việc trong một đơn vị thời gian là cực đại.
- C. Tổng thời gian một tiến trình đợi trong hàng đợi ready là cực tiểu.
- D. Thời gian một tiến trình nằm trong hệ thống là cực đại.
- 14. Trong các mô hình đa tiểu trình (multithreads), mô hình nào cho phép nhiều tiểu trình người dùng được ánh xạ đến một tiểu trình hạt nhân? (G2)
- A. Many-to-One.
- B. One-to-One.
- C. Many-to-Many.
- D. One-to-Many.
- 15. Chọn phát biểu **SAI** trong các phát biểu về giải thuật định thời bên dưới? (G1)
- A. SJF là giải thuật định thời sử dụng độ ưu tiên với độ ưu tiên là thời-gian-sử-dụng-CPU-dự-đoán.
- B. Không thể sử dụng giải thuật Round Robin nếu muốn các tiến trình có độ ưu tiên khác nhau.
- C. Khi thực hiện định thời theo độ ưu tiên, tiến trình có độ ưu tiên thấp có thể không bao giờ được thực thi.
- D. Giải thuật Multilevel Queue cho phép tiến trình di chuyển giữa các hàng đợi khác nhau.

PHÀN 2. TỰ LUẬN (2.5đ) – (G1)

Cho 5 tiến trình P1, P2, P3, P4, P5 với thời gian vào ready queue và thời gian cần CPU tương ứng như bảng sau:

Process	Arrival Time	Burst Time
P1	0	12
P2	3	8
P3	9	5
P4	13	16
P5	7	7

Vẽ giản đồ Gantt và tính thời gian đợi trung bình, thời gian đáp ứng trung bình, thời gian hoàn thành trung bình khi thực hiện các giải thuật định thời sau:

a) Round Robin với quantum time = 6

b) SRTF

Sinh viên làm bài tự luận vào phần bên dưới:				
•••••		•••••	••••••	 •••••
•••••				

Hết. Đây là phần đánh giá chuẩn đầu ra của đề thi theo đề cư	ơng chi tiết môn học (CĐRMH) (sinh

viên không cần quan tâm mục này trong quá trình làm bài).

Bảng chuẩn đầu ra môn học

CÐRMH	CĐRMH Mô tả	
G1	Hiểu và ứng dụng các kiến thức về hệ điều hành	
G2	Đọc hiểu tài liệu chuyên môn bằng ngoại ngữ	

Duyệt đề của Khoa/Bộ Môn

Giảng viên ra đề