

[중간과제물 문제]

대상학과	컴퓨터과학과	교과목명	운영체제																				
대상학년	3																						
공통	<과제명>																						
	1. 다음에 대해 답하시오. (15점)																						
	(1) 운영체제의 역할을 설명하시오.																						
	(2) 학생 본인이 사용하는 휴대폰의 운영체제에 대해 이름, 버전 등 찾을 수 있는 정보는 모두 찾아 쓰시오.																						
	※ 휴대폰이 없다면 모바일 운영체제 한 가지를 조사하여 쓸 것																						
	2. 다음에 대해 답하시오. (15점)																						
	(1) FCFS 스케줄링 알고리즘과 RR 스케줄링 알고리즘을 각각 설명하시오.																						
	(2) 두 알고리즘의 공통점과 차이점을 각각 설명하시오.																						
	(3) 프로세스별 도착시간과 필요한 CPU 사이클이 표와 같고 RR 스케줄링 알고리즘을 이용할 때, 시간할당량이 2인 경우와 10인 경우 각각에 대해 프로세스가 실행되는 순서를 시간과 함께 표시하고, 평균 대기시간과 평균 반환시간도 각각 구하시오.																						
	<table><tr><td>도착시간</td><td>0</td><td>1</td><td>3</td><td>4</td><td>7</td></tr><tr><td>프로세스</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr><tr><td>CPU 사이클</td><td>7</td><td>2</td><td>4</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>					도착시간	0	1	3	4	7	프로세스	A	B	C	D	E	CPU 사이클	7	2	4	1	2
도착시간	0	1	3	4	7																		
프로세스	A	B	C	D	E																		
CPU 사이클	7	2	4	1	2																		
	※ 순서가 정해지는 과정에 대한 설명도 함께 서술																						
	※ 평균 대기시간과 평균 반환시간을 구하는 계산과정도 함께 기술																						
	<과제 작성 시 지시사항>																						
	- 제출파일 종류: 아래한글, MS-word 파일, 또는 텍스트 추출 가능한 PDF																						
	- 파일 용량: 5MB 이내																						
	- 글자크기: 11pt																						
	- 작성 분량: 표지 포함 5쪽 이하(A4기준)																						
	- 표절 관련 주의사항: 학교에서 제공되는 표절검색 시스템에 의한 표절율이 50% 이상이면 감점 처리할 수 있으므로, 교재나 강의의 내용을 그대로 옮기지 말고 본인의 이해를 바탕으로 자신만의 표현으로 서술할 것																						
	- 참고문헌은 작성할 필요 없음																						
	- 본 교과목의 질의응답 게시판 공지를 반드시 확인 후 작성하기 바람																						
	※ 게시판: https://cs.knou.ac.kr/~jwkim/bbs1.asp																						
	<과제물 제출시 주의사항>																						
	- 빈 파일, 표지만 있는 파일, 타 과목 과제물 파일 등을 제출한 경우 0점 처리 되므로 과제물 제출 직후 반드시 확인할 것																						