

2012학년도 제2학기 기말시험

과 목 명	운영체제	출 제 교 수	김 건 응 ㉠
응 시 자	학년·학부·반		성 명
	학 번		

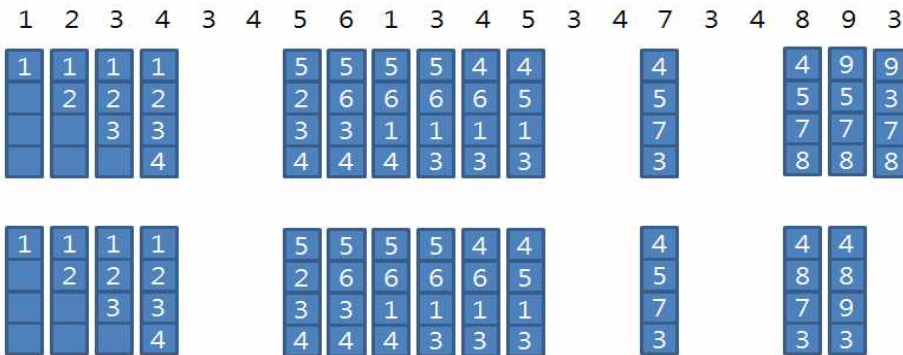
1. 트랜잭션(transaction)이 무엇인지 설명하고, 트랜잭션의 원자성을 보장할 수 있는 방법을 설명하시오. (10점)
2. 현재 상태가 다음과 같을 때 P0(1, 4, 2) 요청을 들어줄 수 있는지 설명하라. (20점)

Allocation	Max	Available
pid A B C	A B C	A B C
P0 0 0 1	2 4 3	1 4 2
P1 1 0 0	1 7 5	
P2 1 3 5	2 3 5	
P3 0 6 3	0 6 5	
3. 계층적 페이징과 해시형 페이지 테이블을 비교 설명하시오. (10점)
4. 다음 참조열에 대해 4개의 프레임에서 (1)FIFO, (2)LRU에서 몇 번의 페이지 부재가 발생하는지 그림으로 보이시오. (각 10점)
1 2 3 4 3 4 5 6 1 3 4 5 3 4 7 3 4 8 9 3
5. MS-DOS와 OS/2에서 사용된 FAT에 대해 설명하시오. (10점)
6. RAID의 장점과 그 장점을 실현하기 위한 기술들을 각각 하나이상 설명하시오. (20점)
7. 대부분의 컴퓨터가 지원하는 클록과 타이머의 3가지 기능을 나열하시오. (10점)

해답 2.

P0 (1,4,2)를 들어주는 경우 Available은 (0,0,0)이 되며, Need는 P0(1,0,0), P1(0,7,5), P2(1,0,0), P3(0,0,2) 여기서 Safe Sequence는 존재하지 않음. 따라서 요청을 들어줄 수 없음

해답 4.



그림만 맞은 경우 각 5점

- (1) FIFO 14번의 페이지 부재
- (2) LRU 13번의 페이지 부재