2017학년도 제1학기 기말시험

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

1. 다음 쟁점들을 기분으로 연속 메모리 할당, 순수 세그먼테이션, 순수 페이징 기법을 비교하시오. (15점)

	외부 단편화	내부 단편화	프로세스 사이의 코드 공유
연속 메모리 할당			
순수 세그먼테이션			
순수 페이징			

2. TLB(translation look-aside buffer)를 포함한 페이징(paging) 하드웨어를 그리고, 페이징 과정을 설명하시오. (15점)

3. 다음과 같은 참조열이 있을 때 프레임 3개를 가지고 요구 페이징을 하는 경우 각 페이지 교체 알고리즘은 몇 번의 페이지 부재가 발생하는가? (20점)
   7, 2, 3, 1, 2, 5, 3, 4, 6, 7, 3, 1, 0, 5, 4, 1, 2, 3, 0, 1
   (1) LRU 교체 (2) FIFO 교체

4. 번호가 0부터 4999인 5000개 트랙을 가진 하드디스크가 있는데, 현재 헤드는 실린더 2150을 처리하고 있고, 방금 전 1405 요청을 끝냈다. 현재 요청 큐에 다음과 같은 요청들이 있다. 2069, 1212, 2296, 2800, 544, 1618, 356, 1523, 3965, 4681
   이때 (1) C-SCAN (2) SSTF 알고리즘으로 요청을 처리하는 과정을 그리시오. (20점)

5. UNIX inode의 디스크 공간 할당에 대해 설명하시오. (10점)

6. 다음 용어를 설명하시오. (20점)
   (1) WAFL의 스냅샷(snapshot)
   (2) 데이터 스트라이핑(striping)