

# "Moving Wonkwang to 2020"

## 시 험 문 제 지

원 광 대 학 교

2018학년도 1 학기	교 과 목	담당교수	시험일자	학과(부)	학년	학번	성명	성적	인
	운영체제	이종민	06월20일	컴퓨터소프트웨어공학부	4				

1. 프로세스 스케줄링의 성능 기준 요소를 3가지 이상 나열하고 각각을 설명하시오. (5)

2. 프로세스 스케줄링 기법 중 라운드 로빈 기법에 대해서 설명하고 장단점을 기술하시오. (5)

3. 다음 프로세스 조건에서 스케줄링 기법에 따른 간트차트를 작성하시오. (15)

프로세스	도착시간	실행시간
P1	0	10
P2	1	28
P3	2	6
P4	3	4
P5	4	14

- 1) 선입선처리 스케줄링(FIFO)
- 2) 최소작업 우선 스케줄링(SJF) (비선점)
- 3) 최소작업 우선 스케줄링(SJF) (선점)

4. 페이지 크기가 4KB이고 메모리 크기가 512KB인 메모리 페이징 시스템이 있다. (15)

1) 페이지 프레임 수는?

2) 메모리 주소를 위해 필요한 비트 수는?

3) 페이지 번호에 사용하는 비트와 페이지 오프셋에 사용하는 비트 수는?

5. 요구 페이지를 설명하고 장단점을 기술하시오. (10)

6. 페이지 부재란 무엇인지 설명하시오. (5)

7. 다음 페이지 참조열에서 각 알고리즘 적용시 페이지 부재가 몇 번 일어나는가? (15)  
(페이지 프레임은 3개로 가정한다.)

페이지 참조: 1 2 3 2 1 5 2 1 6 2 5 6 3 1 3 6 1 2 4 3

1) FIFO


2) 최적


3) LRU


8. 디스크 액세스 시간(속도)을 결정하는 요소를 나열하고 각각을 설명하십시오. (5)

9. 다음과 같은 선형 요청 디스크 큐가 있다. 각 디스크 스케줄링 알고리즘을 적용했을 때 서비스 받는 순서를 나열하라. (15)

큐: 15, 13, 57, 20, 0, 30, 41, 9, 61, 11

헤드 시작위치: 50

- 1) FIFO
- 2) SSTF(최소탐색 시간 우선)
- 3) SCAN(왼쪽으로이동)

10. 디스크 크기가 8GB 라고 하자. 파일에서 다음 블록의 블록 번호를 가리키는데 8바이트가 필요하다면 각 블록의 크기가 2KB 일 때 FAT 테이블의 크기는? (10)