**Operating Systems (2반)**

**Spring 2022**

**Quiz 2 (10.0 점 만점)**

**Name : \_\_\_\_이민석\_\_\_\_\_\_ Student Id : \_\_\_\_\_18011675\_\_\_\_\_\_**

**\*\*\* 이 퀴즈 및 향후 퀴즈의 목적은 여러분이 얼마나 성실하게 강의를 시청하였느냐를 검증하는 것임. \*\*\***

**(1) 따라서 강의 내용을 참고해서 답변 해야하고 그렇지 않을 경우 0점 처리.**

**(2) 책이나 다른 자료를 참조 하지 않고 작성 해야함. (close book)**

**(3) 동일한 답변 작성시 포함된 모든 학생의 퀴즈 점수는 0점 처리됨 (no discussion)**

1. 다음과 같은 program code 와 그의 logical address space 가 있다. 전체 size 1100k. (10분)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | Main program :  Segment 0  Size 400k |  | Program | | Subroutine 1  Segment 1  Size 250k |  |  | | Stack  Segment 2  Size 150k |  |  | | Data  Segment 3  Size 300k |  | End | |

* 1. (2.5 points) 운영체제가 memory management 에서 segmentation 방법을 쓴다고 가정하자. program 의 segmentation table 은 아래와 같다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Segment | Base | Limit |
| 0 | 500k | 400k |
| 1 | 2000k | 250k |
| 2 | 1000k | 150k |
| 3 | 1500k | 300k |

아래의 logical address 의 physical address 를 구하라.

1. 320K

320K + 500K = 820K

1. 470K

70K + 2000K = 2070K

1. 730K

80K + 1000K = 1080K

4) 840K

40K + 1500K = 1540K

B. (2.5 points) 운영체제가 Memory management 에서 Paging 방법을 쓴다고 가정하자. Program 의 Page Table 은 아래와 같다. Page size는 250K 이고 frame 0는 physical address 0K에서 시작 한다.

|  |  |
| --- | --- |
| Page | Frame |
| 0 | 7 |
| 1 | 6 |
| 2 | 2 |
| 3 | 4 |

아래의 logical address의 physical address 를 구하라.

1. 210K

210이니깐 0번 page 이고 Fram 7번이므로

7 \* 250K + 210 K = 1960K

1. 370K

370/250 = 1 이므로

6 \* 250K + 120 K = 1620K

1. 620K

620./250 = 2 이므로

2\*250K + 120K = 620K

1. 890K

890/250 = 3 이므로

4\*250K + 140K = 1140K