

## 과제 2

---

- 과제 2 입니다. 공지된 과제를 수행하고, 보고서를 제출합니다.
- 제출 기한은 11월 24일 목요일 오후 6시 입니다.
- 스케줄링 알고리즘을 직접 구현하고, 각각의 알고리즘을 평가합니다.
  - 알고리즘 구현은 아래를 참고. 옵션 구현 시 보너스 점수 있음
    - 필수 알고리즘: FCFS (First-Come, First-Serve), RR (Round-Robin; 양자는 본인이 자체 설정)
    - 옵션 알고리즘: SJF (Shortest Job First), Priority
  - 알고리즘 평가는 다음 슬라이드에서 제시한 프로세스 집합을 이용
  - 평가 항목은 스케줄링 알고리즘 별 평균 waiting time을 비교
  - 구현 언어는 python으로 통일합니다. 다른 언어는 인정하지 않겠습니다.

## 과제 2

- 평가에 사용할 프로세스 집합

1번

프로세스	버스트 시간 (단위: 밀리초)	우선순위 (숫자가 작을수록 우선순위가 높음)
P <sub>1</sub>	10	5
P <sub>2</sub>	29	1
P <sub>3</sub>	3	3
P <sub>4</sub>	7	4
P <sub>5</sub>	12	2

2번

프로세스	버스트 시간	우선순위
P <sub>1</sub>	2	2
P <sub>2</sub>	1	1
P <sub>3</sub>	8	4
P <sub>4</sub>	4	2
P <sub>5</sub>	5	3

## 과제 2

- 과제는 보고서의 형태로 제출합니다. 아래의 형식을 따라 주세요.
  - 본 구현/평가의 목적
  - 사용 알고리즘 개요 – 각각에 대해 기술. 구현 알고리즘의 pseudo code를 제시하면서 설명하면 보너스 점수 있음
  - 실험 – 실험 방법, 실험 설정 및 프로세스 집합을 기술함. 프로세스 집합을 어떤 식으로 구현해서 모든 알고리즘에 동일하게 적용하는 방법도 기술
  - 결과 – 바 그래프의 형태로 결과 그래프를 도출. 이에 대한 해설/고찰을 기술
  - 결론
- 보고서 파일, 소스코드들을 하나의 파일로 압축하여 제출합니다.
- 인터넷을 검색하면 이미 구현된 다양한 알고리즘들이 있습니다. Copy/paste 가능성이 농후한데, fair play 할 수 있도록 개개인들이 노력해 주시면 좋겠습니다.
  - 아래 두 사이트에 예제 코드 있습니다.
  - FCFS (선입선출): <https://www.askpython.com/python/examples/first-come-first-serve>
  - Round Robin (RR): <https://www.geeksforgeeks.org/program-round-robin-scheduling-set-1/>