
2015 SE 프로젝트 (학부)

유 민 수

한양대학교 컴퓨터공학부

목표

□ 프로젝트 목표

- **CPU** 스케줄링 시뮬레이터 개발에 필요한 요구사항 도출, 설계, 구현, 테스트 과정을 경험

□ 개발 목표

- 우선순위(**priority**) 기반 스케줄러를 시뮬레이션하는 **SW**를 개발
- 스케줄링의 대상이 되는 태스크들은 모두 종료시한(**deadline**)을 가지며, 비주기적(**aperiodic**) 또는 주기적인(**periodic**)으로 도착하는 태스크들을 우선순위에 따라 스케줄링
- 입력받은 태스크 집합에 대해 시뮬레이션을 수행하여 사용자가 원하는 시간 구간에서의 스케줄링 결과를 시각적으로 디스플레이. 또한 종료시한 만족 여부, 태스크별 평균 응답 시간, 최악 응답 시간 등에 대한 결과도 출력할 수 있어야 함
- 사용자의 편의성을 최대한 고려한 시뮬레이터 개발이 중요

중요 요구사항

□ 시뮬레이터는 세 가지 모드(mode)를 지원

▪ RM(rate monotonic) 모드

- 주기적인 태스크들만을 고려하며, 스케줄링은 RM 알고리즘을 사용

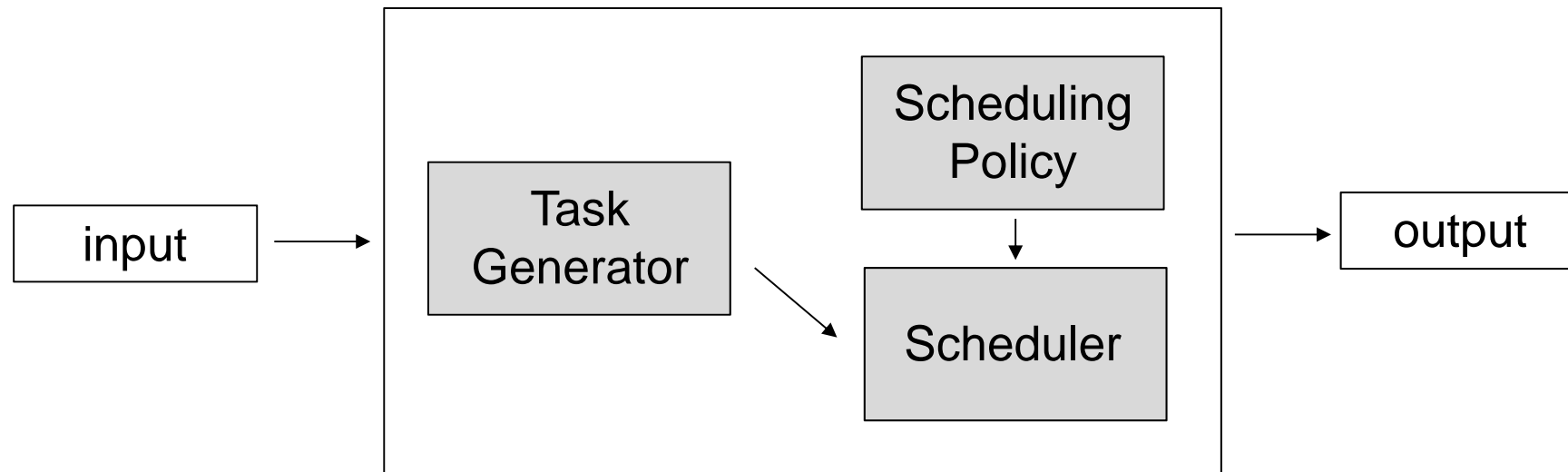
▪ EDF (earliest deadline first) 모드

- 주기적/비주기적 태스크들을 함께 고려하며, 스케줄링은 EDF 알고리즘을 사용

▪ 사용자 지정 우선순위 모드

- 주기적/비주기적 태스크들을 함께 고려하며, 태스크별로 사용자가 지정하는 우선순위를 사용하여 스케줄링을 수행

기본 구조



과제 제출

□ 제출물 및 기한

- 요구사항 문서 1건 (11월 13일)
- 설계문서 1건 (11월 13일)
- 테스트 문서 1건 (12월 4일)
- 소스 코드 (12월 4일)

□ 제출 방법

- 이메일 제출: msryu@rtcc.hanyang.ac.kr