



Memory Allocation

이름	양희범
날짜	@2023년 8월 29일

Contiguous Memory Allocation

- 프로세스를 연속된 메모리에 할당하는 정책이다.

1 process

- 커널, Boundary register 사용한다.
- 메모리 낭비, 시스템/자원 활용↓, 효율↓

Fixed Partition

- 고정된 크기(같은 크기X) 나눠서 할당한다 → 요청시 할당
- 메모리 관련 간편하다. → Low Overhead
- Fragmentation(단편화)가 생긴다.
- 분할 기준 레지스터 값에 논리적 주소를 더해서 물리적인 주소 생성
- 각 Partition마다 Boundary Register가 있다.

Fragmentation(단편화)

- 프로그램에 의해 사용 X, 낭비되는 부분적인 기억 공간
 - Internal Fragmentation
 - Partition > Process 크기
 - 분할된 공간 안에서 공간이 남는 것
 - 남은 공간은 사용할 수 없는 공간
 - external Fragmentation
 - 남은 메모리 크기 < Process 크기

- 공간은 있지만 크기가 맞지 않아서 공간이 남는 것
- 처리 가능한 공간

Variable Partition

- 요청시 동적으로 분할하여 할당
- Boundary register가 있다.
- Internal Fragmentation X
- external Fragmentation O