

가상 메모리

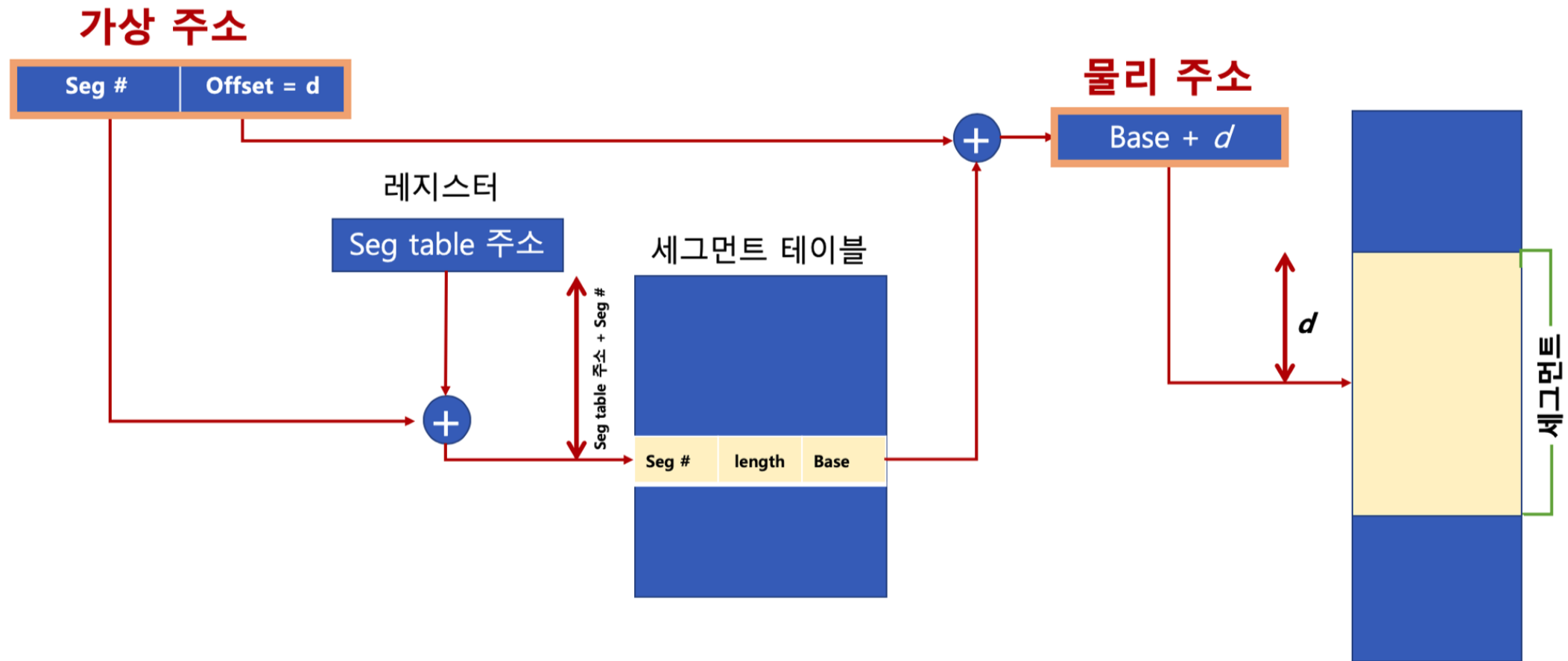
- 세그멘테이션 (Segmentation)

세그멘테이션 기법

- 가상 메모리를 서로 크기가 다른 논리적 단위인 세그먼트(Segment)로 분할
 - 페이징 기법에서는 가상 메모리를 같은 크기의 블록으로 분할
 - 예: x86 리얼모드
 - CS(Code Segment), DS(Data Segment), SS(Stack Segment), ES(Extra Segment) 로 세그먼트를 나누어, 메모리 접근

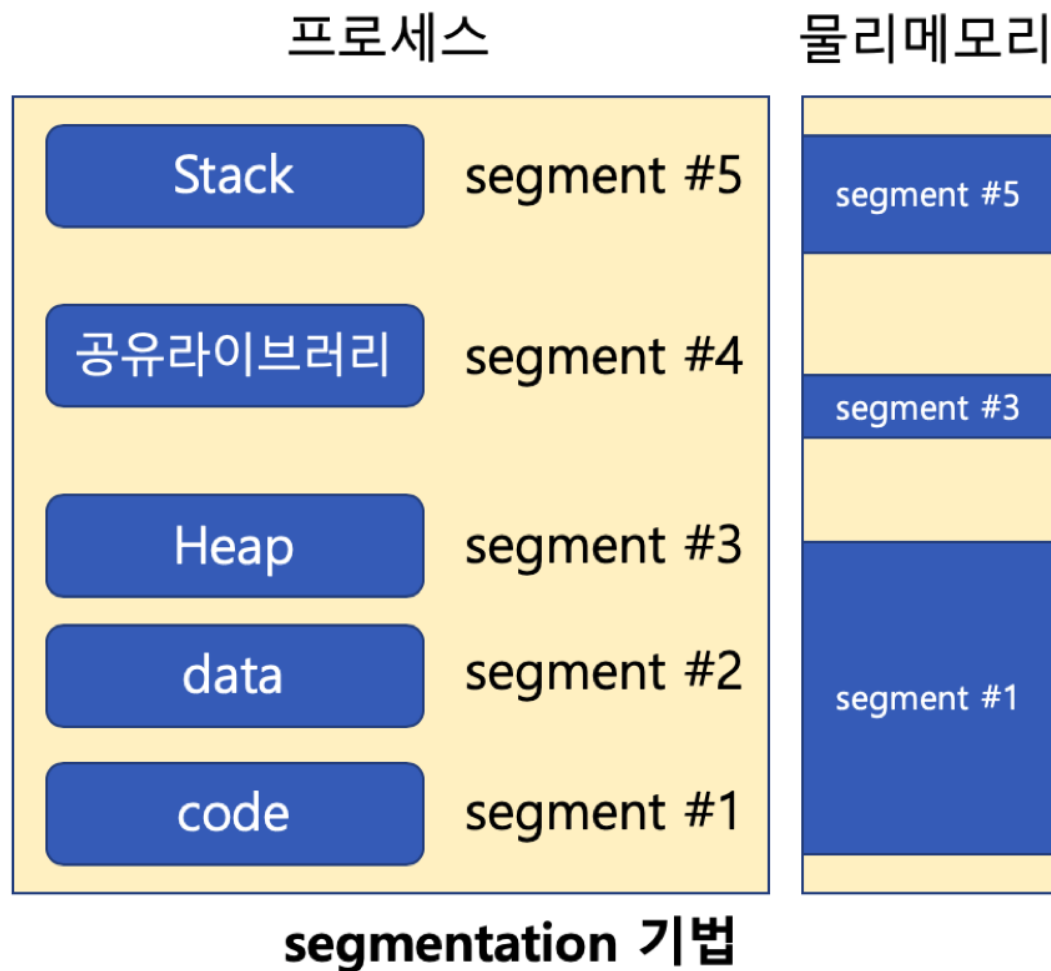
세그멘테이션 기법

- 세그먼트 가상주소
 - $v = (s, d)$: s 는 세그먼트 번호, d 는 블록 내 세그먼트의 변위

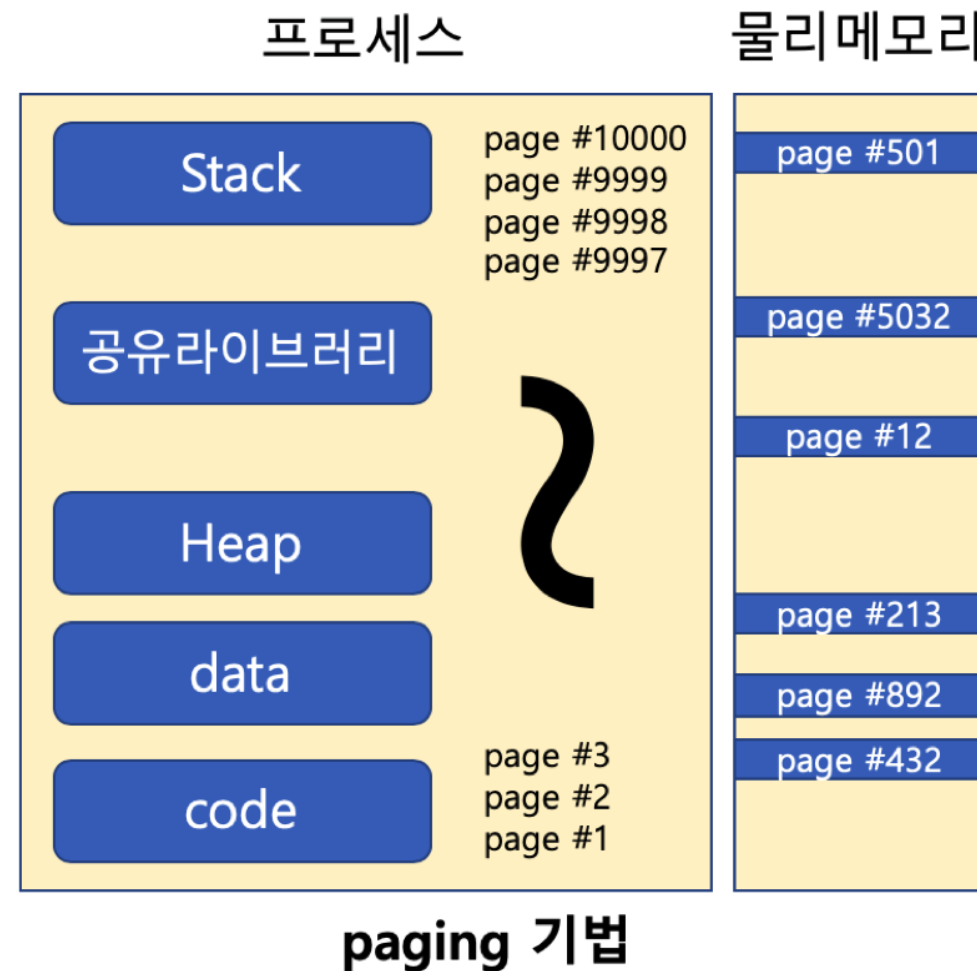


세그멘테이션 기법

- 세그멘테이션은 크기가 다른 segment 단위로 물리 메모리에 로딩



VS



참고

- 내부 단편화 (페이지 기법)
 - 페이지 블록만큼 데이터가 딱 맞게 채워져있지 않을 때 공간 낭비
- 외부 단편화 (세그멘테이션 기법)
 - 물리 메모리가 원하는 연속된 크기의 메모리를 제공해주지 못하는 경우
- 세그멘테이션/페이징 모두 하드웨어 지원 필요
 - 다양한 컴퓨터 시스템에 이식성을 중요시하는 리눅스는 페이징 기법을 기반으로 구현