

CS SCHOOL

프로그램 명령어



Instructions in code segment

$$C = A + B$$

0x00000020 LOAD AX, A

0x00000024 LOAD CX, B

0x00000028 ADD AX, CX

0x0000002c STORE AX, C

RISC style: Reduced Instruction Set Computer



Register 구조

프로그램 카운터(PC) 다음 실행할 명령어의 주소 명령어 레지스터(IR) 지금 실행할 명령어 스택 포인터(SP) 스택을 가리키는 포인터 AX BX 범용 레지스터 :메모리에서 데이터를 읽어와 저장 CX DX

Memory - segments



Low address 0x00000000

CODE instructions

DATA(BSS) 전역 변수, static 변수

> HEAP 프로그래머가 할당 및 해제

HEAP 할당 방향

STACK이 쌓이는 방향

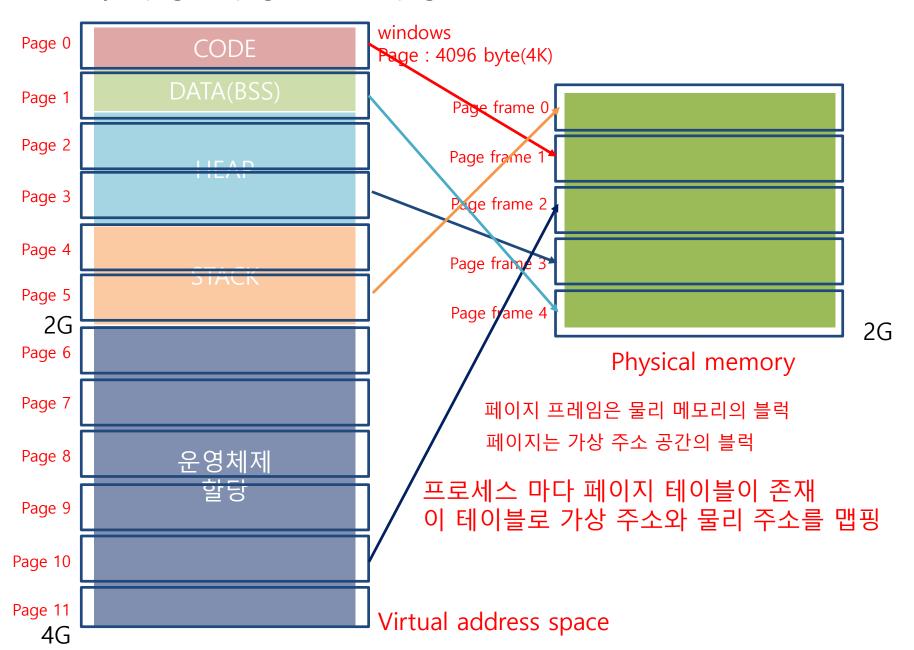
STACK <u>매개 변</u>수, 지역 변수

Virtual address space

2G high address 0x7fffffff

Memory – page & page frame & page table

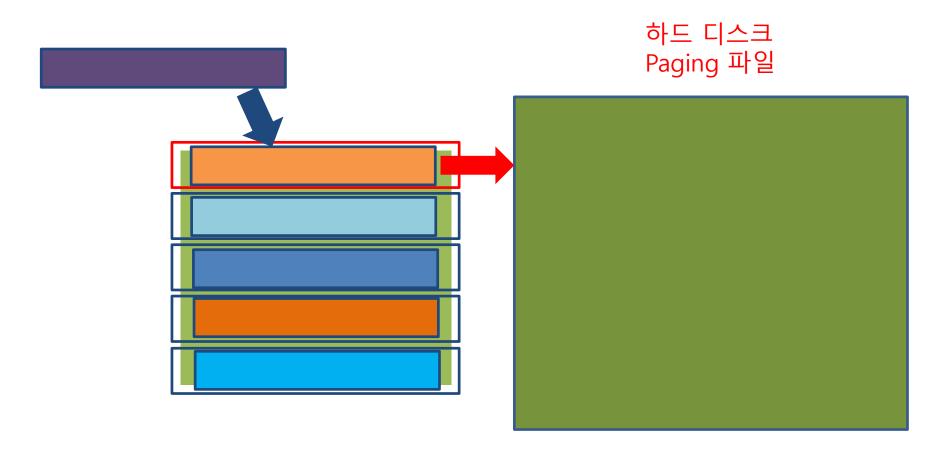




Memory – virtual memory



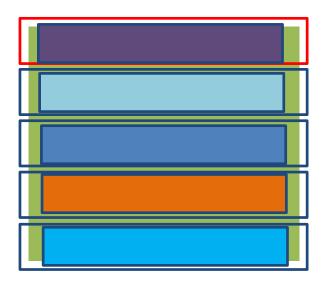
물리 메모리의 페이지 프레임이 가득 찼을 때 새로운 페이지를 할당

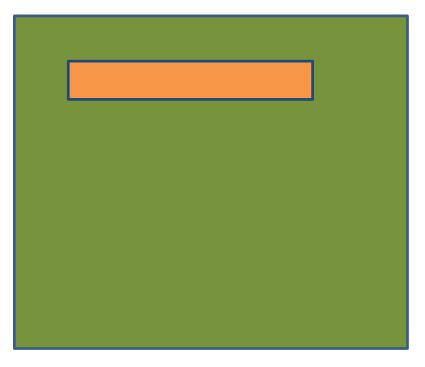




사용 가능성이 낮은 페이지프레임을 하드 디스크의 페이징 파일에 저장



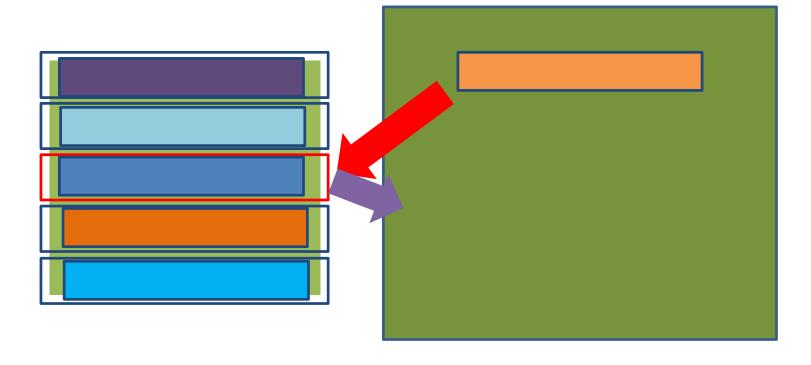






하드 디스크에 저장되어 있던 페이지도 데이터 요청이 있으면 다시 로드

하드 디스크 Paging 파일





하드 디스크 Paging 파일

