

K G 아 이 티 뱅 크

자료구조

D a t a S t r u c t u r e

자료구조

자료구조(data structure)

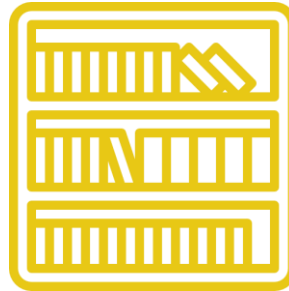
현실을 프로그래밍적으로 표현하는 것

자료를 효율적으로 사용하기 위해서 자료의 특성에 따라서 분류하여 구성하고 저장 및 처리하는 모든 작업

알고리즘(algorithm)

주어진 문제를 논리적으로 해결하기 위해 필요한 방법

자료구조



자료구조

❖ 배열 (Array)

번호(인덱스)와 번호에 대응하는 데이터들로 이루어진 자료구조

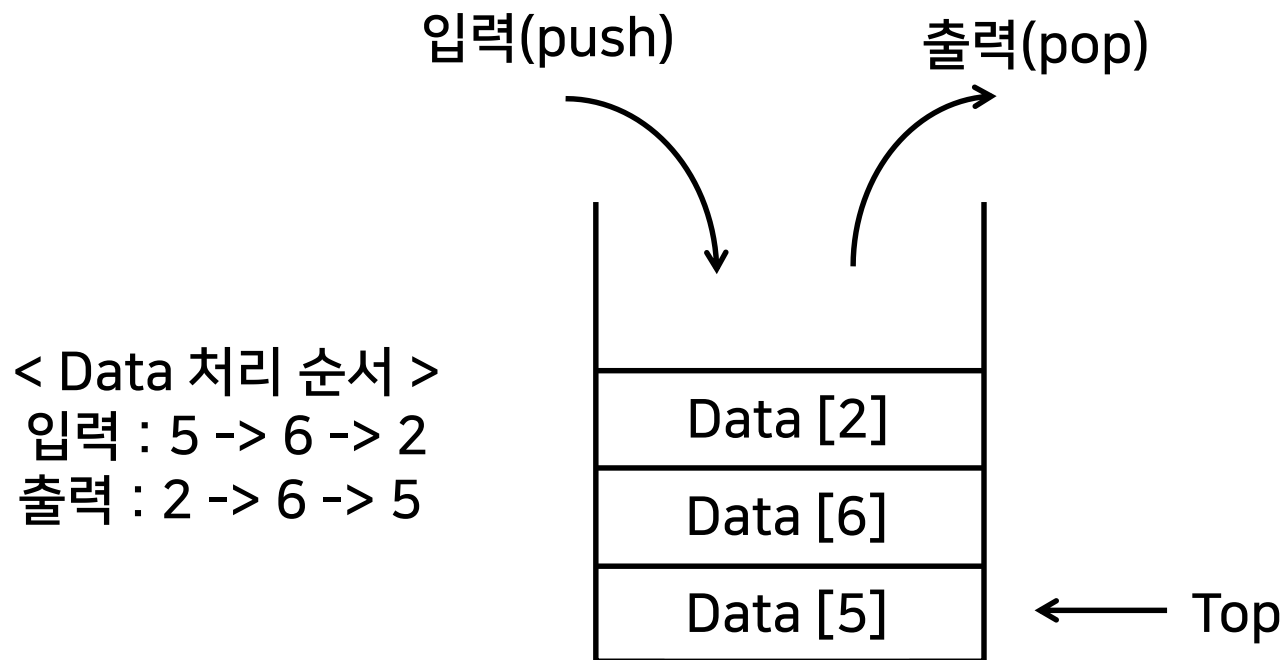
arr[0]	arr[1]	arr[2]	arr[3]	arr[4]
1	2	3	4	5
4byte	4byte	4byte	4byte	4byte

자료구조

❖ 스택 (Stack)

데이터의 삽입(Insert)과 삭제(Delete)가 하나의 입구에서만 수행되는 구조

LIFO (Last In First Out) : 후입선출(마지막에 들어간 데이터가 먼저 나오는 구조)

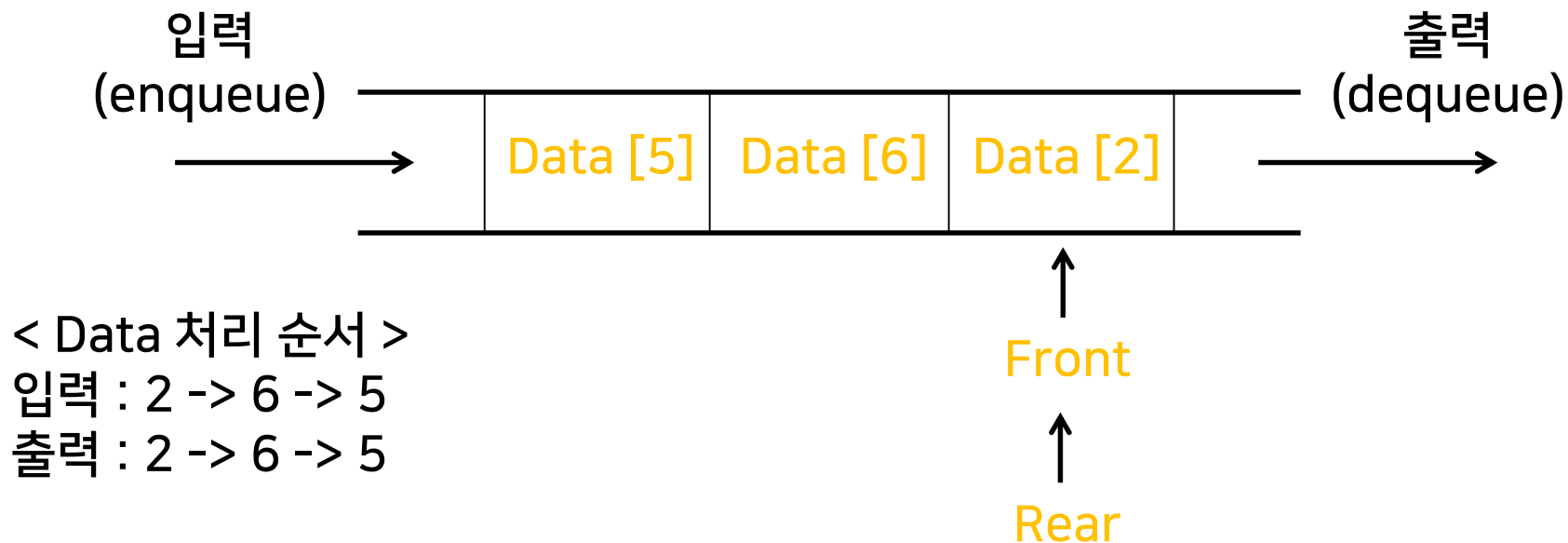


자료구조

❖ 큐(Queue)

하나의 입구에서는 삽입(Insert)만 또 다른 입구에서는 삭제(Delete)만 수행

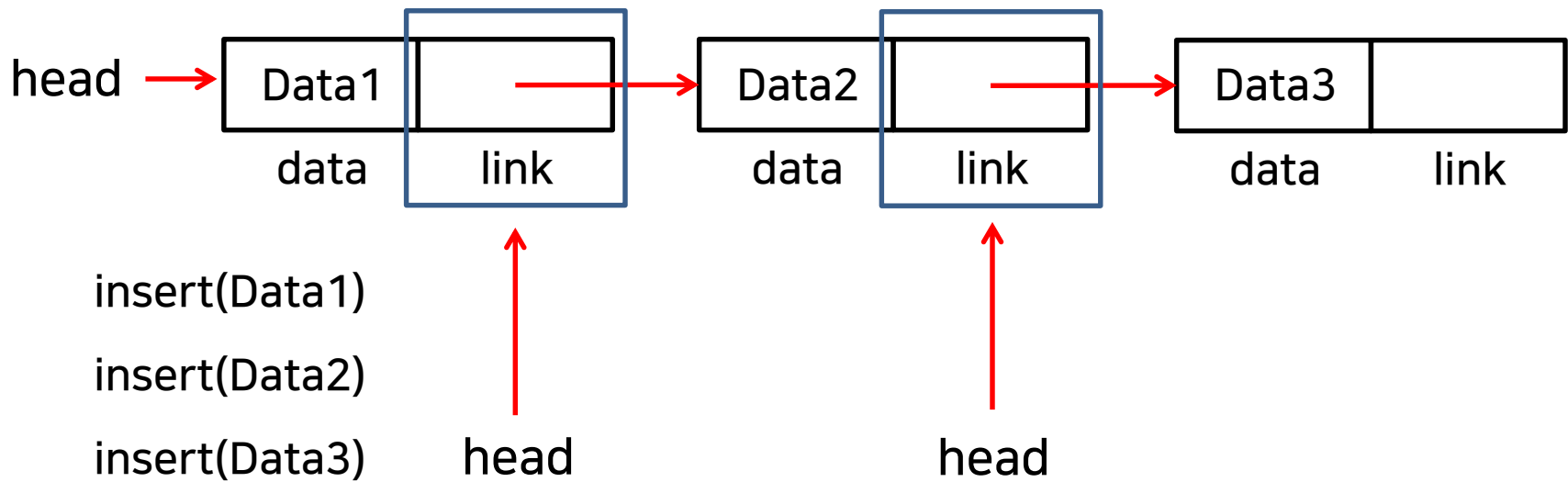
FIFO (First In First Out) : 선입선출 (처음 들어간 데이터가 먼저 나오는 구조)



자료구조

❖ 링크리스트 (Linklist)

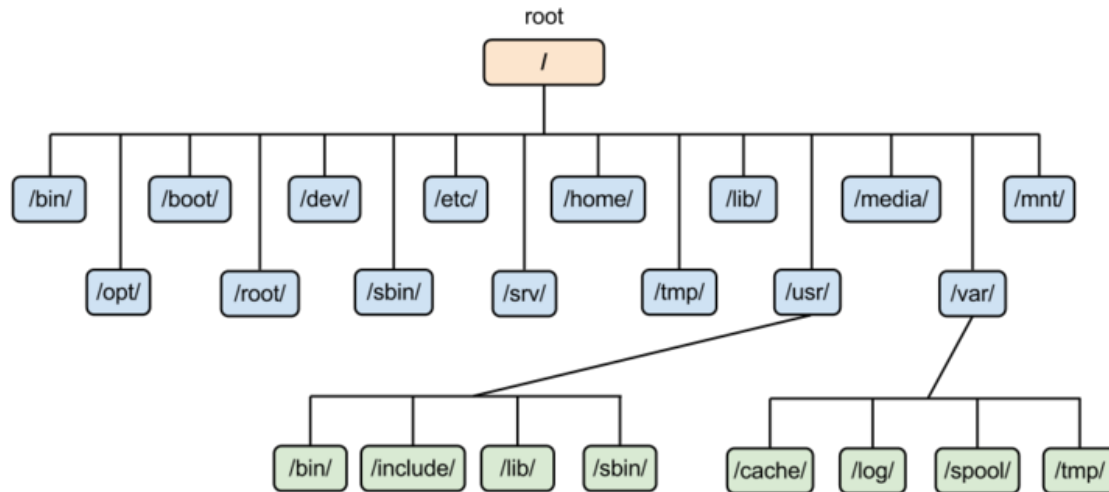
각 데이터들을 포인터로 연결하여 관리하는 구조



자료구조

❖ 트리 (Tree)

나무의 형태를 모방한 계층적 구조를 가진 자료구조



WINDOWS

