

스택, 큐, 덱

컴퓨터학부

2019081858 김동현

스택 (Stack)

- 후입선출(LIFO)
- 같은 구조, 크기로 이루어진 자료를 같은 방향으로만 쌓을 수 있음.
- top으로 정한 곳을 통해서만 접근이 가능함.
- 새 자료는 top 위에 쌓임.
- 삭제 또한 top부터 이루어짐.

활용 - 이전 화면으로 돌아가기

큐 (Queue)

- 선입선출(FIFO)
- 한 쪽에서는 삽입 작업, 다른 한 쪽에서는 삭제 작업이 이루어짐.
- 삭제 연산이 이루어지는 곳을 `front`라고 함.
- 삽입 연산이 이루어지는 곳을 `rear`라고 함.
- `front` = 출구, `rear` = 입구

활용 - 순차적으로 해결해야 하는 업무(은행 업무)

덱 (Deque)

- Double-Ended Queue의 줄임말
- 뒷부분로만 데이터를 삽입이 가능했던 기존의 큐와 달리, 앞 부분과 뒷부분에서 모두 삽입과 삭제가 가능함.

활용 – 데이터를 앞, 뒤쪽에서 모두 삽입/삭제하는 과정이 필요한 경우

장단점

	장점	단점
스택	구현 쉬움 메모리 관리 쉬움	중간에 있는 데이터 접근 번거로움
큐	데이터의 순서가 중요한 작업에 적합	중간에 있는 데이터 접근 번거로움
덱	양쪽 끝에서 삽입과 삭제 가능	메모리 사용량 큼