

Python 의 deque



✓ collections.deque([iterable[, maxlen]])

- Deque(double-ended queue) 는 stack 과 queue 의 구현체
- 양 방향으로 append, pop, insert 연산에 대해 $O(1)$ 의 성능을 냄.
- VS. List : pop(0), insert() 연산은 $O(n)$
- Methods
 - append(x) , appendleft(x) : x 를 deque 의 오른쪽/왼쪽 끝에 추가
 - insert(i, x) : i 번째에 x 추가
 - pop() , popleft() : deque 에서 오른쪽/왼쪽 끝 원소 삭제
 - remove(value) : 원소들 중 값이 value 인 첫 번째 원소 삭제
 - index(x[, start[, stop]]) : deque 에서 원소 x 의 위치 값 return
 - clear() : deque 의 모든 원소 삭제
 - count(x) : deque 에서 원소 x 의 개수
 - extend(iterable), extendleft(iterable) : deque 의 오른쪽/왼쪽 끝에 iterable 추가
 - copy() : deque 복사본 생성

Python의 deque



```
from collections import deque
```

```
d = deque('ghijk')
```

```
for elem in d:  
    print(elem.upper(), end = " ")
```

```
print()
```

```
d.insert(3, "A")
```

```
d.append('l')
```

```
d.appendleft('f')
```

```
print(d)
```

```
print(d.pop(), d.popleft())
```

```
L = list(d)
```

```
print(L)
```

```
print(d[0], d[1], d[-1])
```

```
if 'h' in d : print("h in d")
```

```
d.clear()
```

```
print(d)
```

출력 결과

```
G H I J K
```

```
deque(['f', 'g', 'h', 'i', 'A', 'j', 'k', 'l'])
```

```
l f
```

```
['g', 'h', 'i', 'A', 'j', 'k']
```

```
g h k
```

```
h in d
```

```
deque([])
```