

Algopy. 첫번째 발표

Chapter 2.최댓값 찾기

CONTENTS

001. List 활용하기

002. 최댓값, 최솟값 찾기

003. 알고리즘 분석

001. List 활용하기

함수	설명	사용 예
len(a)	리스트 길이 반환	a = [] len(a) #0 len([1,2,3]) #3
append(x)	자료 x를 리스트 맨 뒤에 추가	a = [1,2,3] a.append(4)
insert(i,x)	리스트의 i번째 위치에 x를 추가	a = [1,2,3] a.insert(0,5) # a = [5,1,2,3]
pop(i)	i번째 위치의 자료를 리스트에서 빼낸 값을 함수의 결과 값으로 리턴, i 지정 안하면 제일 마지막 원소	print(a.pop()) # 3 print(a) #[1,2]
clear()	리스트의 모든 자료 삭제	a.clear() # a= []
x in a	어떤 자료 x가 a 안에 있는지 확인(<-> x not in a)	2 in a # True 4 in a # False 5 not in a # True

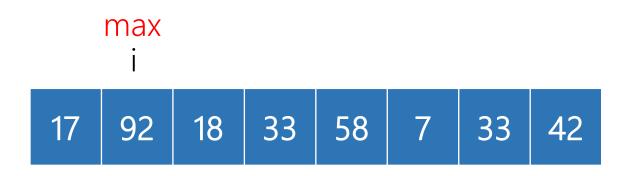
```
def find_max(a):
    n = len(a)
    max_v = a[0]
    for i in range(1,n):
        if a[i]> max_v:
            max_v = a[i]
    return max_v
```

17	92	18	33	58	7	33	42	
----	----	----	----	----	---	----	----	--

```
n = len(a) # 8

max_v = a[0] # 17
```

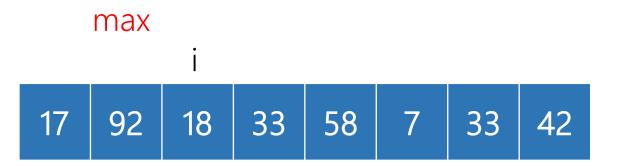
```
def find_max(a):
    n = len(a)
    max_v = a[0]
    for i in range(1,n):
        if a[i]> max_v:
            max_v = a[i]
    return max_v
```



$$max_v = a[0] # 17$$

 $i = 92$
 $92 > 17 = max_v = a[i] = 92$

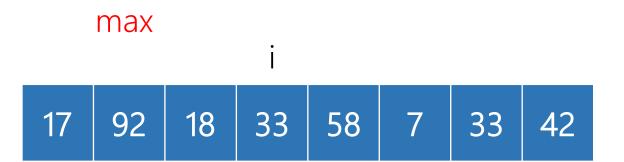
```
def find_max(a):
    n = len(a)
    max_v = a[0]
    for i in range(1,n):
        if a[i]> max_v:
            max_v = a[i]
    return max_v
```



$$max_v = 92$$

$$92 > 18 = max_v = 92$$

```
def find_max(a):
    n = len(a)
    max_v = a[0]
    for i in range(1,n):
        if a[i]> max_v:
            max_v = a[i]
    return max_v
```



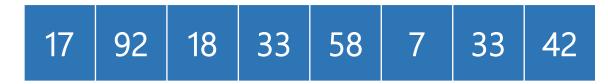
$$max_v = 92$$

 $i = 33$
 $92 > 33 => max_v = 92$

```
def find_max(a):
    n = len(a)
    max_v = a[0]
    for i in range(1,n):
        if a[i]> max_v:
            max_v = a[i]
    return max_v
```



i

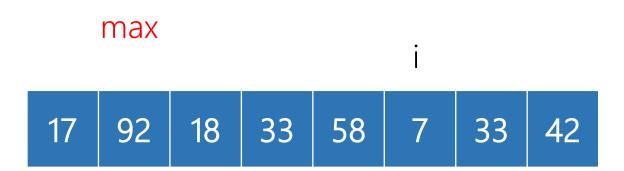


$$max_v = 92$$

 $i = 58$

$$92 > 58 => max_v = 92$$

```
def find_max(a):
    n = len(a)
    max_v = a[0]
    for i in range(1,n):
        if a[i]> max_v:
            max_v = a[i]
    return max_v
```

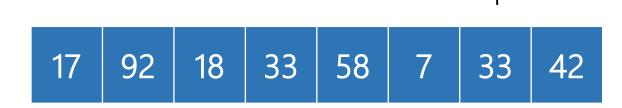


$$max_v = 92$$

 $i = 7$
 $92 > 7 => max_v = 92$

```
def find_max(a):
    n = len(a)
    max_v = a[0]
    for i in range(1,n):
        if a[i]> max_v:
            max_v = a[i]
    return max_v
```

max

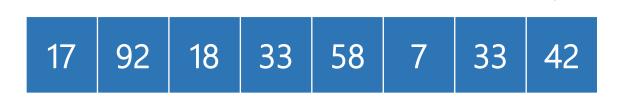


$$max_v = 92$$

 $i = 33$
 $92 > 33 => max_v = 92$

```
def find_max(a):
    n = len(a)
    max_v = a[0]
    for i in range(1,n):
        if a[i]> max_v:
            max_v = a[i]
    return max_v
```

max



$$92 > 42 => max_v = 92$$

003. 알고리즘 분석

17	92	18	33	58	7	33	42
----	----	----	----	----	---	----	----

List 의 길이가 n일 경우 총 n-1 번 비교 - O(n) = n

THANK YOU