```
# 선택 정렬

def selection_sort(my_list):
    # 코드를 입력하세요.

# 테스트

some_list = [11, 3, 6, 4, 12, 1, 2]

selection_sort(some_list)

print(some_list)
```

selection\_sort 함수는 파라미터로 리스트 my\_list 를 받습니다.

가장 작은 값을 찾아서  $my_list$  의 0 번 인덱스에 넣어주고, 그 다음으로 작은 값을 찾아서 1 번 인덱스에 넣어주고, 그 다음으로 작은 값을 찾아서 2 번 인덱스에 넣어주고... 이런식으로  $len(my_list)$  - 1 번 인덱스까지 반복하면 선택 정렬이 완료됩니다.

여기서 우리가 각 경우의 최소값을 넣어줄 인덱스를 i 라고 부릅시다. i 는 0 부터  $len(my_list) - 1$  까지 반복되기 때문에 반복문을 이렇게 쓸 수 있습니다:

```
# 바깥쪽 반복문
for i in range(len(my_list)):
```

매번 반복문의 수행 부분에 들어갈 때 이 두 가지를 생각하고 있어야 합니다:

- 1. my list[:i] (0 번 인덱스부터 i 1 번 인덱스까지)는 정렬되어 있다.
- 2. my\_list[i:len(my\_list)] (i 번 인덱스부터 len(my\_list) 1 번 인덱스까지)에서의 최소값을 i 번 인덱스에 넣어줘야 한다.

## 최소값 찾기

my\_list[i:len(my\_list)] 의 최소값을 찾는 코드를 써봅시다. 먼저 현재까지 최소값의 위치를 보관하는 변수를 만들어야 하는데요. 일단은 첫번째 값(i 번 인덱스에 있는 값)을 최소값으로 설정합시다.

```
min_index = i
```

그리고 i + 1 번 인덱스에 있는 값부터  $len(my_list) - 1$  번 인덱스에 있는 값까지 하나씩 보면서 min\_index 의 값보다 작은 값이 있으면 min\_index 에 새로운 인덱스를 지정해주면 됩니다.

```
# 안쪽 반복문
for j in range(i + 1, len(my_list)):
    value = my_list[j]
    if value < my_list[min_index]:
        min_index = j
```

2018. 3. 12. 코드잇

## 자리 바꿔주기

'안쪽 반복문'이 끝나면  $my_list[i:len(my_list)]$  의 최소값을 찾았겠죠? 이제 그 최소값을 i 인덱스의 자리에 넣어줘야 합니다. i 인덱스의 값과  $min_index$  인덱스의 값의 자리를 바꿔줍시다.

```
# \( \mathcal{X} \rightarrow \mathcal{H} \rightarrow \mathcal{J} \)

temp = my_list[i] = my_list[min_index] 
my_list[min_index] = temp
```

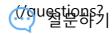
## 모범 답안

위의 코드를 합치면 selection\_sort 함수는 완성됩니다. 테스트를 해봅시다!

```
# 선택 정렬
def selection_sort(my_list):
   # 바깥쪽 반복문
   for i in range(len(my_list)):
       min_index = i
       # 안쪽 반복문
       for j in range(i + 1, len(my_list)):
           value = my_list[j]
           if value < my_list[min_index]:</pre>
               min index = j
       # 자리 바꾸기
       temp = my list[i]
       my_list[i] = my_list[min_index]
       my_list[min_index] = temp
# 테스트
some_list = [11, 3, 6, 4, 12, 1, 2]
selection_sort(some_list)
print(some_list)
[1, 2, 3, 4, 6, 11, 12]
```

✔ 수업을 완료하셨으면 체크해주세요.

📯 수강생 Q&A 보기



assignment\_id=210&sort\_by=popular) (/questions/new?

이전 강의 다음 강의 선택 정렬 코드 짜기 (/assignments/197) 선택 정렬 코드 짜기 assignment\_id=입1항월(IhzekED)%94%84%EB%A1%9C%EA%B7%