

반복문

들어가기

반복문을 배웠지만, 어떤 식으로 사용할 수 있을까?

컴퓨터와 인간의 문제 처리 방식이 다르다는 것은, 반복문 이해의 가장 중요한 부분이다.

학습목표

파이썬에서의 반복작업은 어떤식으로 수행되는지 이해하고 응용할 수 있다.

핵심 키워드

- for 루프

학습 내용

루프의 응용

특정 조건이 참인 경우에는, 반복적으로 실행되는 불확정 루프의 종류인 **while문** 과 유한개의 요소를 가지고 있으며, 개별 요소를 모두 순회하게 되면 종료되는 **for 루프** 를 살펴봤다.

이것을 통해 우리는 무엇을 할 수 있을까?

먼저, for 루프를 이용해 가장 큰 수를 찾아내는 코드를 만들어 보자.

```
largest_so_far = -1 # 값을 가지고 있는 변수를 선언해 줍니다. 작은 수로 -1로 선언을 합니다.
print('Before', largest_so_far) # 최초의 값과 루프 이후의 값을 비교하기 위해 print 함수로 현재의 값을 확인 합니다.
numbers = [9, 41, 12, 3, 74, 15] # 강의와는 달리 numbers라는 int를 원소로 가지는 list를 선언하였습니다.
for the_num in numbers :
    if the_num > largest_so_far : # iteration value의 현재의 값(the_num)이 현재 가장 큰 값이 할당 되어 있는 largest_so_far보다 크다면 largest_so_f
        largest_so_far = the_num
    print('largest_so_far: ', largest_so_far, 'current number: ',the_num)

print('After', largest_so_far)
```

가장 큰 수를 찾는 문제에 대해서 인간이 해결하는 방식과 컴퓨터가 해결하는 방식에 있어서의 차이를 이해할 필요가 있다.

인간 → 전체의 수가 펼쳐져 있는 상태에서 가장 큰 수를 찾기 위해 앞뒤로 유동적 비교를 할 수 있다.

컴퓨터 → 순차적으로 인간이 입력한 코드에 따라 숫자를 비교하게 된다.