

리스트의 개념 및 특징

들어가기

지금까지 우리는 하나의 값을 할당하는 변수에 대해서 알아보았다.
하지만 필요에 따라서 하나의 변수에 많은 데이터를 넣을 수도 있다.
파이썬에서는 이를 **리스트** 라고 한다.

학습목표

리스트의 개념에 대해서 이해하고, 개별 값에 대해 접근하고 내장 함수를 활용할 수 있다.

핵심 키워드

- 리스트
- 내장함수

학습 내용

프로그래밍

통상 프로그래밍은 알고리즘과 자료구조로 나눌 수 있다.

- 알고리즘 → 특정 문제를 해결하기 위한 규칙 또는 단계
- 자료구조 → 컴퓨터 내에서 자료를 구조화하는 특별한 방식

무엇이 컬렉션이 아닌가?

컬렉션이 무엇인지 알기 위해선, 컬렉션이 아닌 것을 알아야 한다.

하나의 변수에 새로운 값을 할당하게 되면, 기존의 값은 사라지고 그 자리에 대체하게 된다.

즉, 하나의 변수에는 하나의 값만 할당하는 것을 우리는 배웠다.

하나의 변수에 여러 값을 넣는 것이 가능하도록 하는 것이 **컬렉션** 이다.

리스트

리스트는 컬렉션의 한 종류이다.

1. 리스트의 각 항목들은 `[]` 로 둘러싸인다.
2. 리스트 내의 항목들에 대한 구분은 `,` 로 구분한다.
3. 리스트 내에 또 다른 리스트를 내포할 수 있다.
4. 비어 있는 리스트를 만들 수 있다.
5. 리스트의 항목들에 인덱스 값으로 접근할 수 있다.
6. 리스트의 항목들은 바뀔 수 있다.

```
friends = ['Joseph', 'Glenn', 'Sally']
carryon = ['socks', 'shirt', 'perfume']
colors = ['red', ['yellow', 'blue'], 'black']
emptyList = []
print(colors[0])
# red라고 출력됨
lotto = [2, 14, 26, 41, 63]
print(lotto)
# [2, 14, 26, 41, 63]이 출력됨
lotto[2] = 28
print(lotto)
# [2, 14, 28, 41, 63]이 출력됨
```

리스트 내장 함수

`len()` : 리스트에서도 해당 리스트가 몇 개의 항목을 가지고 있는지 알려준다.

```
friends = ['Joseph', 'Glenn', 'Sally']
print(len(friends))
# 3으로 출력됨
```

`range()` : 인자로 전달되는 값에 따라서 숫자로 이루어진 리스트를 반환한다.

```
for i in range(5):
    print(i)

# 0
# 1
# 2
# 3
# 4 로 출력됩니다.
```