



함수

Python 기본 사항

PYTHONPROG_FUNCTIONS_300_EN

발표자 이름

날짜

학습 내용

강의 핵심 내용

학습 내용:

- 함수의 목적을 설명합니다.
- 다양한 유형의 함수를 파악합니다.
- 함수를 사용하여 Python 코드를 정리합니다.



함수

Python에서 함수는 서로 연결된
스테이트먼트의 이름이 있는 순서입니다.

기본적인 목적은 문제의 솔루션에 대해
생각하는 방식과 일치하는 청크로
프로그램을 구성하는 데 도움을 주는
것입니다.

먼저 함수를 정의합니다. 이름을 지정하고
인수를 위한 자리 표시자를 포함합니다.
루프의 코드와 마찬가지로 함수의 코드에서
줄에 들여쓰기를 합니다.

예:

```
def <function name>(argument):  
    <things to do>
```

함수(계속)

함수는 같은 코드 블록을 여러 번 사용해야 할 때 사용합니다. 재사용 가능성이 함수의 기본적인 목적입니다.

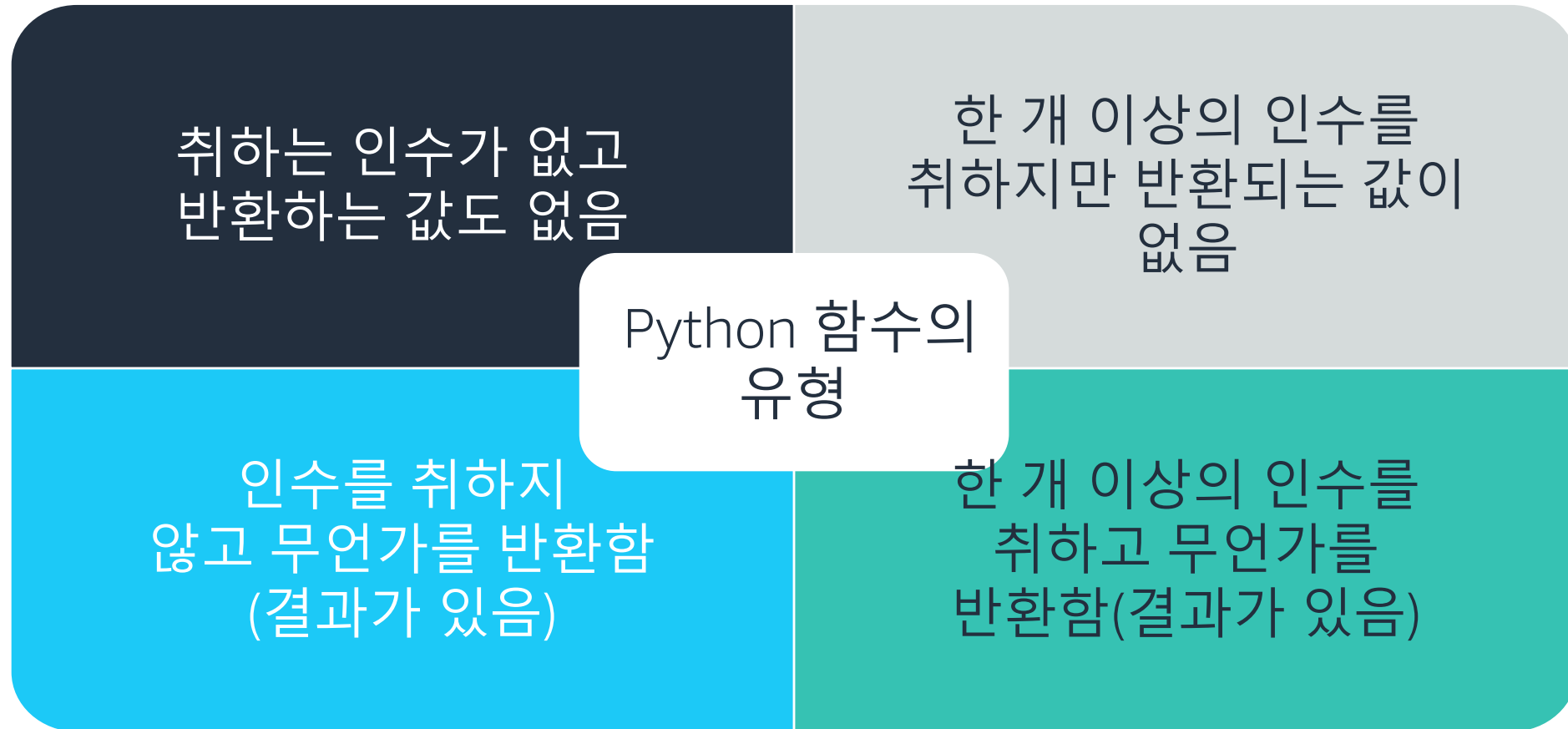
기본 제공 함수(예: **print**)는 프로그래밍 언어의 일부입니다. 개발자가 새로운 함수를 만들 수도 있습니다.

Python에는 일반적인 문제를 해결해 주는 기본 제공 함수가 많이 있습니다.

예:

- `print()`
- `open()`
- `sum()`
- `dict()`
- 기타

함수의 유형



함수 예제 1

```
def demo(x):  
    y = x + 3  
    return y  
  
print(demo(3))
```

- 식별자(함수의 이름)는 무엇입니까?
- 인수는 무엇입니까?
- 어떤 값을 반환합니까?
- 함수의 결과가 있습니까, 없습니까?

출력 줄에서 많은 일이 발생합니다.

- **Demo** 함수가 호출됩니다. 함수는 호출하기 전까지는 실행되지 않습니다.
- **Print** 함수도 호출되고, print 함수가 **demo**를 print()의 인수로 사용합니다. 다른 함수로 함수를 호출하는 것이 유용할 수 있습니다.
- 어떤 출력이 나올 것으로 예상됩니까?

함수 예제 2

```
a = 3
b = 2
c = 1

def demo():
    y = (a+b+c)

demo
```

- 함수의 결과가 있습니까, 없습니까?
- 이 함수를 실행하면 어떤 일이 발생할 것으로 예상됩니까?
- 함수에 인수를 사용하면 어떤 장점이 있습니까?

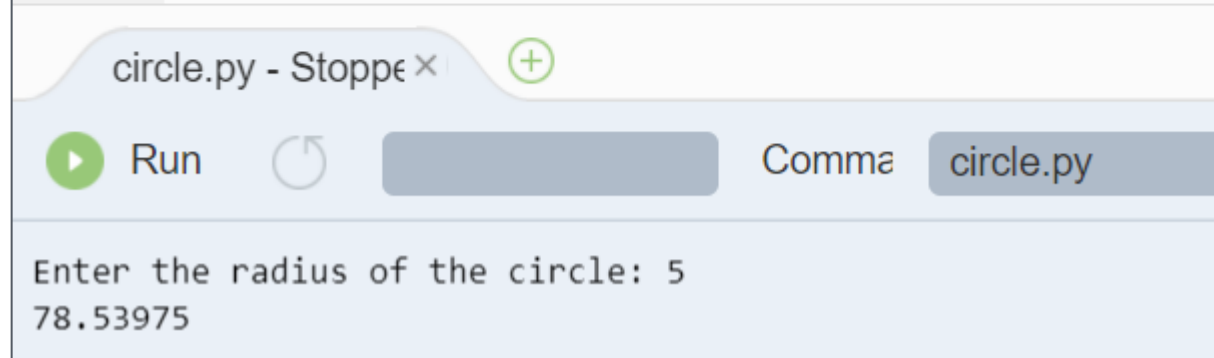
함수로 코드 정리

함수로 코드를 정리하면 읽기가 더 쉬워집니다.

예를 들면,

- 코드의 첫 번째 줄이 수행하는 작업을 해석하기가 어려울 수 있습니다.
- 적절하게 명명된 인수를 취하는, 적절하게 명명된 함수를 사용하면 코드를 해석하고 사용하기가 더 쉽습니다.

```
1  #defines the value of pi
2  pi = 3.14159
3
4  #Calculates the area of a circle for a given radius
5  def calculate_circle_area(radius):
6      #pi multiplied by r squared
7      return pi*radius**2
8
9  r = int(input('Enter the radius of the circle: '))
10 area = calculate_circle_area(r)
11 print(area)
```



circle.py - Stoppe × (+)

Run ↺ Comma circle.py

Enter the radius of the circle: 5
78.53975

데모: 함수를 사용하여 코드 정리 및 재사용

1. 간단한 함수를 작성합니다.
2. 샘플 프로그램을 실행합니다.
3. 결과를 검토합니다.
4. 인수 없이 함수를 정의하고 사용합니다.
5. 인수를 포함하여 함수를 정의하고 사용합니다.
6. 결과를 비교합니다.



학습 내용 확인

인수란 무엇입니까?

True 또는 False: 모든 함수는 값을 반환해야 합니다.

함수를 호출하려면 어떻게 해야 합니까?

함수를 사용하는 이유는 무엇입니까?

Python의 기본 제공 함수 하나를 예로 들어 보십시오.

요점



- 함수는 프로그램 내에서 같은 태스크를 여러 번 수행해야 할 때 사용합니다.
- 함수는 이름으로 호출되며, 함수 호출에는 보통 함수 코드가 처리하는 데 필요한 인수가 포함됩니다.
- Python에는 **print**, **help** 같은 기본 제공 함수가 많이 있습니다.