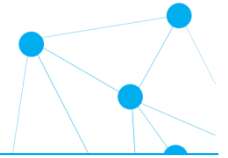


파이썬
자료구조

함수



- 내장 함수 (build-in function)
abs #,절대값
abs(-10) # 10
chr # 아스키코드에 대한 문자
chr(97) # 'a'
ord # 문자에 대한 아스키코드
ord('a') # 97
max(iterable) # 반복가능한 자료형 인수에 대한 최대값
max([20,10,80,70]) # 80
max('python') # 'y'
min(iterable) # 반복가능한 자료형 인수에 대한 최소값
min([20,10,80,70])
min('python') # 'h'

함수



- 내장 함수 (build-in function)

`sum(iterable)` # 반복가능한 자료형 인수의 원소 합

`sum([20,10,80,70])` # 180

`sorted(iterable)`

반복가능한 자료형 인수의 원소들을 정렬한 리스트를 반환

함수

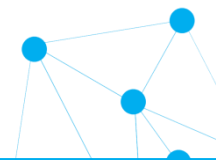


- 사용자 정의 함수
- 함수의 구조 (정의)

```
def 함수이름(매개 변수)
    문장 1
    문장 2
    ...
    문장 n
```

- 함수의 결과값: return 문

함수



함수 add 정의

```
def add(a, b):    # a, b: 매개변수 (형식인자)
    return a+b
```

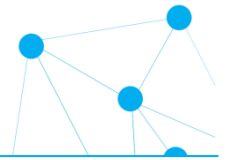
함수 add 사용

```
X = 10
```

```
Y = 20;
```

```
X = add(x,y)      # x, y: 인수 (실제인자)
```

함수



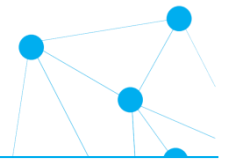
윤년 판별 함수

```
def isLeap(year):  
    if year % 400 == 0:  
        return True  
    elif year % 100 == 0:  
        return False  
    elif year % 4 == 0:  
        return True  
    else:  
        return False
```

yy1년부터 yy2년까지 윤년 수
구하기

```
yy1, yy2 = input().split()  
yy1, yy2 = int(yy1), int(yy2)  
  
cnt = 0  
for yy in range(yy1, yy2+1):  
    if isLeap(yy):  
        cnt += 1  
  
print(cnt)
```

함수



- 점수 리스트에서 평균 구하는 함수 예

```
def avr(scoreList):  
    sum = 0  
    for score in scoreList:  
        sum = sum + score  
  
    return sum / len(scoreList)  
  
scoreList = [60, 80, 90, 70, 80, 88, 89]  
  
print(avr(scoreList))  
  
print("%.2f" % (avr(scoreList)))
```

함수



- 점수 리스트에서 평균 구하는 함수 예
- 내장 함수 sum 사용

```
scoreList = [60, 89, 90, 70, 80, 88, 89]
```

```
print(sum(scoreList)/len(scoreList))
```

```
print("%.2f" % (sum(scoreList)/len(scoreList)))
```


함수



- 함수 결과값이 없을 수 있다.
- 매개변수가 없을 수 있다

```
def print_hello():  
    print("Hello")  
    # return
```

```
print_hello()
```

함수



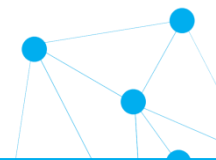
- 함수 결과값이 여러 개일 수 있다

```
def min_max(a, b): # 튜플 (최소값, 최대값)을 반환
    if a < b:
        return a, b
    else:
        return b, a
```

```
x = 10
y = 5
```

```
x = 10
y = 5
minMax = min_max(x,y)
print(minMax)
print(minMax[0], minMax[1])
minimum, maximum = min_max(x,y)
print(minimum, maximum)
```

함수

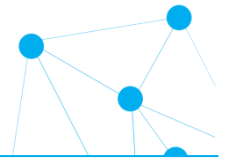


- 여러 개의 인수를 하나의 매개변수로 받을 수 있다.
여러 개의 인수들을 튜플로 만든다

```
def add(*args):  
    sum = 0  
    for x in args:  
        sum = sum + x  
  
    return sum
```

```
print(add(3,4,5,6))
```

함수



- default 매개변수: 매개변수의 초기값 설정

```
def say_myself(name, old, man=True):  
    print("나의 이름은 %s 입니다." % name)  
    print("나이는 %d살입니다." % old)  
    if man:  
        print("남자입니다.")  
    else:  
        print("여자입니다.")  
    # return
```

```
say_myself("홍길동", 25, True)
```