

모듈(module)이란 변수, 함수, 클래스 등을 모아 놓은 파일입니다. 모듈에 정보를 한번만 정의해두면 여러 프로그램에서 쉽게 가져다 쓸 수 있습니다.

**calculator.py** 라는 모듈을 만들고, 다른 파일에서 이 **calculator** 모듈을 가져다 써봅시다.

```
# calculator.py
# calculator 모듈

# 합
def sum(x, y):
    return x + y

# 차이
def difference(x, y):
    return x - y

# 곱
def product(x, y):
    return x * y

# 제곱
def square(x):
    return x * x
```

**test.py** 라는 파일을 만들어 **calculator** 모듈을 사용해봅시다. 모듈 안에 정의된 변수, 함수, 클래스를 호출하는 방식은 다음과 같습니다.

from 모듈 파일의 이름 import 불러올 변수/함수/클래스

예를 들어 **calculator.py** 에 정의된 **sum** 이라는 함수를 호출해봅시다.

```
# test.py

# calculator.py에서 sum 함수 불러오기
from calculator import sum

print(sum(3, 5))
```

8

만약 모듈에 정의된 **모든** 변수, 함수, 클래스를 호출하려면 어떻게 할까요?

```
from calculator import sum, difference, product, square
```

위와 같은 방식으로 호출할 수도 있습니다만, 모듈에서 쓰고 싶은 변수, 함수, 클래스가 100개 이상이라면 그것들을 일일이 입력하는 것은 바보 같은 일이겠죠?

\* 를 쓰면, 모듈 안에 정의된 모든 변수/함수/클래스를 불러올 수 있습니다.

```
from calculator import *

print(sum(3, 5))
print(difference(3, 5))
print(product(3, 5))
print(square(3))

8
-2
15
9
```

그러나 모듈 파일의 일부만 사용하려고 할 때, \* 를 쓰는 것은 좋지 않은 습관(practice)입니다. 100개의 함수가 정의되어 있는데 4개만 사용하려고 한다면, \* 를 이용하기보다 하나 하나 직접 호출하는게 낫습니다. 스스로 상황 별로 적절히 잘 판단하여, 하나하나 직접 호출할지, 아니면 모듈에 정의된 모든 것을 호출할지 결정해야 합니다.

## randint 함수와 uniform 함수

**randint** 는 두 정수 사이의 어떤 랜덤한 정수(난수)를 리턴시켜주는 함수입니다. **randint** 는 파이썬에 기본적으로 깔려있는 **random** 이라는 모듈에 정의되어 있습니다. 따라서 이 함수를 사용하기 위해서는 **random** 이라는 모듈로부터 불러와야 합니다.

```
from random import randint
```

함수를 불러오는 방법에 대해 봤으니, 이제 사용하는 방법에 대해 알아보겠습니다.

```
# a <= N <= b 인, 랜덤한 정수(난수) N의 값을 리턴시켜준다.
randint(a, b)
```

x 에 **randint(1, 20)** 을 지정하고 출력해봅시다. 프로그램을 실행하면 1 과 20 사이의 랜덤한 정수가 콘솔에 출력됩니다. 다시 실행하면 또 랜덤한 정수가 콘솔에 출력됩니다.

```
from random import randint

x = randint(1, 20)
print(x)
```

**uniform** 은 **random** 이라는 모듈 안에 정의되어 있는, 두 수 사이의 랜덤한 소수(난수)를 리턴시켜주는 함수입니다. **uniform** 함수를 사용하는 방법에 대해 알아보겠습니다.

#  $a \leq N \leq b$ 인, 랜덤한 소수(난수)  $N$ 의 값을 리턴시켜준다.  
`uniform(a, b)`

`x`에 `uniform(0, 1)`을 지정하고 출력해봅시다. 아래 프로그램을 실행하면 `0`과 `1`사이의 랜덤한 소수가 콘솔에 출력됩니다.

```
from random import uniform

x = uniform(0, 1)
print(x)
```



수업을 완료하셨으면 체크해주세요.



수강생 Q&A 보기



[\(/questions?](#)  
 질문하기

[assignment\\_id=85&sort\\_by=popular\)](#)  
[\(/questions/new?](#)

[assignment\\_id=85&op1=%ED%94%84%EB%A1%9C%EA%B7%B](#)

< 이전 강의  
 random 모듈 (/assignments/84)

다음 강의 >  
 input (/assignments/86)