

Module

파이썬 파일은 모듈로 사용할 수 있습니다.

모듈 샘플

다음은 온도와 관련한 기능을 가진 temperatur.py 파일이다.

```
def fahrenheit(celsius):  
    """섭씨 온도를 화씨 온도로 변환합니다"""  
  
    fahr = (9.0/5.0) * celsius * 32  
    return fahr
```

이 모듈이 있는 위치에서 온도를 측정하는 프로그램에서 이 모듈을 사용해 보겠습니다.

```
import 모듈이름  
#-*- coding: utf-8 -*-  
import temperature  
  
print("섭씨 | 화씨\n")  
  
for temp in range(0, 101):  
    temp = temperature.fahrenheit(temp)  
    print( temp, " | %.1f\n" % temp)
```

모듈에 있는 함수이름을 바로 쓰고 싶으면 다음 from 구문을 사용할 수 있다.

```
from 모듈이름 import [함수이름,]
```

사용하려는 모듈 안의 함수를 '로 구분해서 호출할 수 있다.

```
from temperature import fahrenheit, cesius  
  
fahrenheit(100)
```

모든 함수를 사용하겠다면 다음 같이 '*' 를 이용한다.

```
from temperature import *  
  
print("다른 섭씨 | 화씨\n")  
  
for temp in range(0, 101):  
    temp = fahrenheit(temp)  
    print( temp, " | %.1f\n" % temp)
```

starting point

파이썬 모듈도 스크립트이므로 실행 구문을 넣으면 import 시에도 스크립트 구문이 실행됩니다. 파이썬에는 main() 함수 같이 동작할 수 있는 구문이 있습니다. temperature.py 스크립트를 다음 같이 변경해 보자,

```
#-*- coding: utf-8 -*-
def fahrenheit(celsius):
    """섭씨 온도를 화씨 온도로 변환합니다"""

    fahr = (9.0/5.0) * celsius * 32
    return fahr

if __name__ == "__main__":
    print("다른 섭씨 | 화씨\n")

    for temp in range(0, 101):
        temp = fahrenheit(temp)
        print( temp, " | %.1f\n" % temp)
```

이제 터미널에서 python temperature_main.py 를 실행하면 if name == "main" 부분이 실행 된다.

모듈 경로

사용자가 만든 파이썬 모듈을 파이썬 경로에 두면 import 문장에서 즉시 사용할 수 있다. -

예) C:/Python/Mymodules

모듈을 파이썬 모듈 디렉토리에 복사하거나 시스템 경로에 추가해 주어야 한다. 다음 같이 sys 모듈을 이용해서 경로에 추가할 수 있다.

```
import sys sys.path.append("C:/Python/Mymodules")
```

혹은 환경변수 PYTHONPATH를 사용할 수 있다.

```
set PYTHONPATH=C:\Python\Mymodules
```