

# 점프 투 파이썬

## 06장 파이썬 프로그래밍, 어떻게 시작해야 할까?

지은이: 박응용

강의: 조코딩

06-1

**내가 프로그램을 만들 수 있을까?**

**06-1 내가 프로그램을 만들 수 있을까?**

**문법 어느정도 알겠다.**

**하지만, 이런 지식으로**

**어떤 프로그램을 만들 수 있을까?**

## 06-1 내가 프로그램을 만들 수 있을까?

**프로그램을 만들려면 가장 먼저  
'입력'과 '출력'을 생각하라.**

**06-1 내가 프로그램을 만들 수 있을까?**

**구구단 프로그램(함수) 만들기**

**-  $n$  입력하면  $n$ 단 출력**

## 06-1 내가 프로그램을 만들 수 있을까?

- 함수 이름은?
  - GuGu
- 입력 받는 값은?
  - 2
- 출력하는 값은?
  - 2,4,6,8,...,18
- 결과는 어떤 형태로? 리스트

# 06-1 내가 프로그램을 만들 수 있을까?

## 구구단

```
def GuGu(n):  
    result = []  
    i = 1  
    while i < 10:  
        result.append(n * i)  
        i = i + 1  
    return result
```

06-2

3과 5의 배수 합하기



## 06-2 3과 5의 배수 합하기

10 미만의 자연수에서 3과 5의 배수를 구하면 3, 5, 6, 9이다. 이들의 총합은 23이다. 1000 미만의 자연수에서 3의 배수와 5의 배수의 총합을 구하라.

## 06-2 3과 5의 배수 합하기

- **입력 받는 값은?**
  - 1~999 (1000 미만의 자연수)
- **출력하는 값은?**
  - 3의 배수와 5의 배수의 총합
- **생각해 볼 것은?**
  - 3의 배수와 5의 배수는 어떻게 찾지?
  - 3의 배수와 5의 배수가 겹칠 때는 어떻게 하지?

## 06-2 3과 5의 배수 합하기

10 미만의 자연수에서 3과 5의 배수를 구하면 3, 5, 6, 9이다. 이들의 총합은 23이다. 1000 미만의 자연수에서 3의 배수와 5의 배수의 총합을 구하라.

```
result = 0
for n in range(1, 1000):
    if n % 3 == 0 or n % 5 == 0:
        result += n
print(result)
```

06-3

게시판 페이징하기

## 06-3 게시판 페이지징하기

**게시물의 총 건수와 한 페이지에 보여줄  
게시물 수를 입력으로 주었을 때 총 페이지수를  
출력하는 프로그램**

## 06-3 게시판 페이지징하기

- 함수 이름은?
  - GetTotalPage
- 입력받는 값은?
  - 게시물의 총 건수(m), 한 페이지에 보여 줄 게시물 수(n)
- 출력하는 값은?
  - 총 페이지 수

## 06-3 게시판 페이지징하기

게시물의 총 건수(m)	페이지당 보여 줄 게시물 수(n)	총 페이지 수
5	10	1
15	10	2
25	10	3
30	10	3

06-4

간단한 메모장 만들기



## 06-4 간단한 메모장 만들기

**원하는 메모를 파일에 저장하고 추가 및  
조회가 가능한 간단한 메모장을 만들어보자.**

## 06-4 간단한 메모장 만들기

- **필요한 기능은?**
  - 메모 추가하기, 메모 조회하기
- **입력 받는 값은?**
  - 메모 내용, 프로그램 실행 옵션
- **출력하는 값은?**
  - `memo.txt`

```
python memo.py -a "Life is too short"
```

## 06-4 간단한 메모장 만들기

메모를 파일에 저장하고 추가 및 조회가 가능한 간단한 메모장을 만들어 보자

```
import sys

option = sys.argv[1]

if option == '-a':
    memo = sys.argv[2]
    f = open('memo.txt', 'a')
    f.write(memo)
    f.write('\n')
    f.close()
elif option == '-v':
    f = open('memo.txt')
    memo = f.read()
    f.close()
    print(memo)
```

06-5

**탭을 4개의 공백으로 바꾸기**

## 06-5 탭을 4개의 공백으로 바꾸기

문서 파일을 읽어서 탭(tab)을  
공백(space) 4개로 바꾸어주는  
스크립트를 작성해 보자.

## 06-5 탭을 4개의 공백으로 바꾸기

- **필요한 기능은?**
  - 문서 파일 읽어 들이기, 문자열 변경하기
- **입력 받는 값은?**
  - 탭을 포함한 문서 파일
- **출력하는 값은?**
  - 탭이 공백으로 수정된 문서 파일

```
python tabto4.py a.txt b.txt
```

## 06-5 탭을 4개의 공백으로 바꾸기

탭(tab)을 공백(space) 4개로 바꾸어주는 스크립트를 작성해 보자.

```
import sys

src = sys.argv[1]
dst = sys.argv[2]

f = open(src)
tab_content = f.read()
f.close()

space_content = tab_content.replace("\t", " "*4)

f = open(dst, 'w')
f.write(space_content)
f.close()
```

06-6

하위 디렉터리 검색하기



## 06-6 하위 디렉터리 검색하기

**특정 디렉터리부터 시작해서 그 하위 모든 파일  
중 파이썬 파일(\*.py)만 출력해 주는  
프로그램을 만들려면 어떻게 해야 할까?**

## 06-6 하위 디렉터리 검색하기

하위의 모든 파일 중 파이썬 파일(`\*.py`)만 출력해 주는 프로그램

```
import os

def search(dirname):
    try:
        filenames = os.listdir(dirname)
        for filename in filenames:
            full_filename = os.path.join(dirname, filename)
            if os.path.isdir(full_filename):
                search(full_filename)
            else:
                ext = os.path.splitext(full_filename)[-1]
                if ext == '.py':
                    print(full_filename)
    except PermissionError:
        pass

search("c:/")
```