

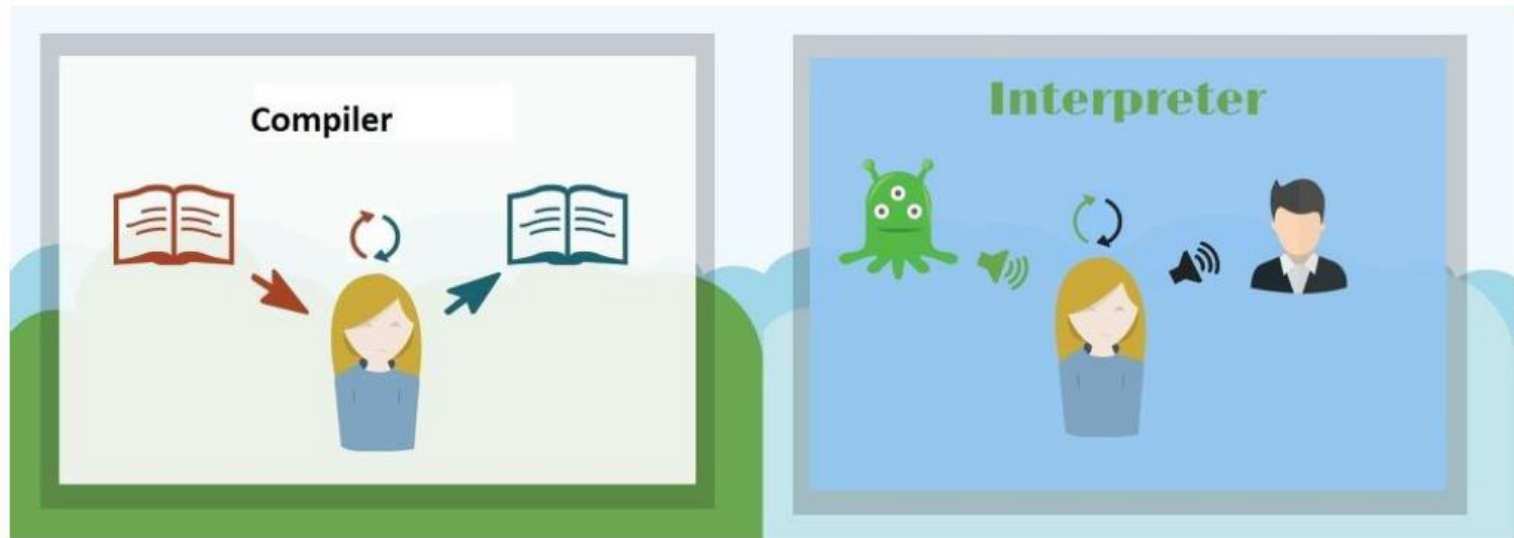
K G 아 이 티 뱅 크

파이썬

P Y T H O N

python 기본사용

프로그래밍 방식의 종류



1. 컴파일 방식(C, C++) : 번역

소스코드 -> [컴파일] -> 오브젝트 파일 -> [링크] -> 실행파일 -> [실행] -> 프로세스

2. 인터프리터 방식(Visual Basic, PHP) : 통역

소스코드 -> [인터프리터] -> [실행] -> 프로세스

3. JIT(Just In Time) (Java, C#)

소스코드 -> [컴파일] -> 바이트코드 -> [JVM] -> [실행] -> 프로세스

파이썬 프로그래밍 방법

1. 인터프리터(대화형) Python 실행
Python 3.x (32bit) 파일 실행 -> 코드 작성 -> Enter
2. cmd(대화형) 실행
윈도우키 + r -> cmd -> python 실행 -> 코드 작성 -> Enter
3. IDLE(대화형) 실행
IDLE(Python 3.x 32bit) 실행 -> 코드 작성 -> Enter
4. IDLE (에디트) 코드 작성 -> cmd 또는 IDLE로 실행
IDLE 실행 -> Ctrl + N -> 코드 작성 -> 저장 -> 실행 (F5)
5. 메모장(에디트) 코드 작성 -> cmd 또는 IDLE로 실행
메모장 실행 -> 코드 작성 -> 저장 -> 실행

파이썬 에디트

1. Atom : 무료 소프트웨어이며 플러그인으로 기능을 쉽게 확장가능
2. Pycharm : 유료버전과 무료버전이 있으며 무료버전으로 사용해도 큰 무리없음(고급자 추천)
(<https://www.jetbrains.com/pycharm/>)
3. Sublime Text3 : 무료버전으로 세련된 인터페이스가 특징(중급자 추천)
(<http://www.sublimetext.com/3>)
4. Notepad++ : 기본이 되는 에디트 중 하나(초급자 추천)
5. IDLE : 기본 파이썬 에디트(기초자 추천)

출력함수(print)

<파일이름 : 01.print.py>

❖ 사용법

`print("출력대상")`

또는 `print('출력대상')`

※"대상" 또는 '대상'는 대상이 문자열임을 나타낸다

※파이썬은 대소문자를 구분한다(PRINT안됨)

❖ 기본 사용 예시(대화형)

```
01.print.py x
1 print('Hello Python')
2 #ctrl + shift + b : 코드실행(rgbkrk의 script package 설치 후)
3 #f5 : 코드실행(atom-python-run이라는 package 설치 후)
4
```

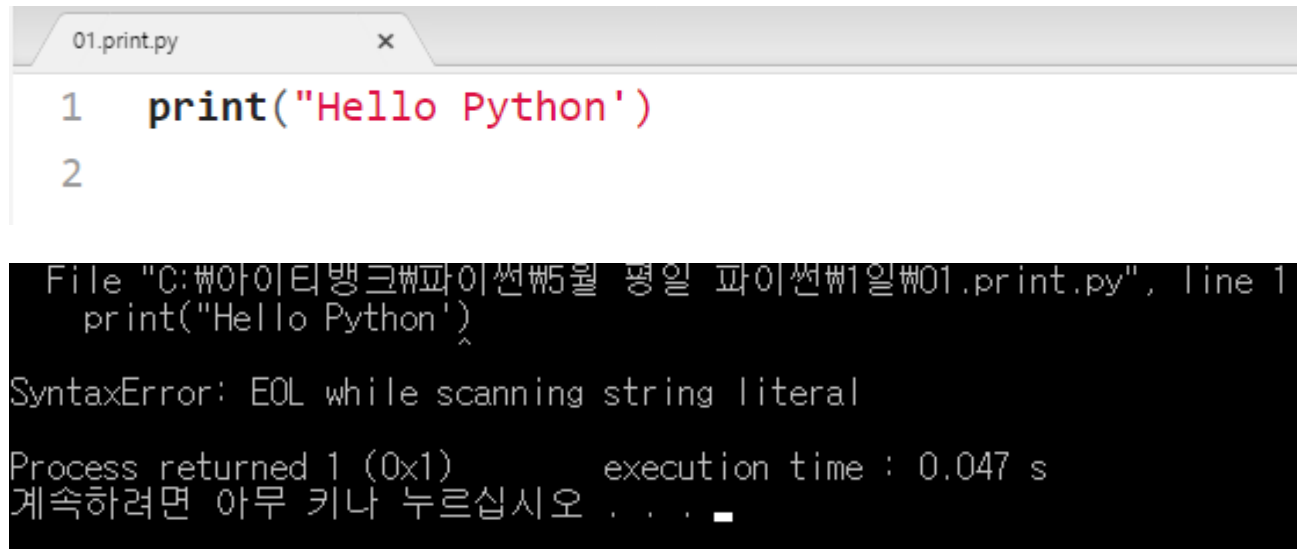
Hello Python

Process returned 0 (0x0) execution time : 0.047 s
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .

출력함수(print)

<파일이름 : 01.print.py>

❖ 에러발생



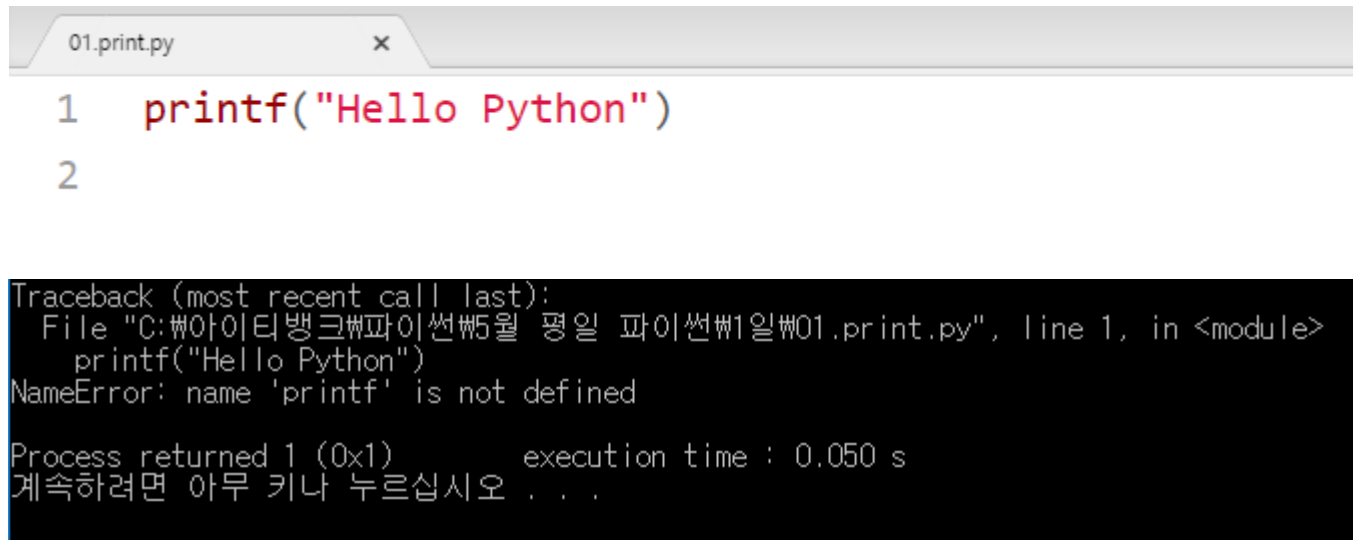
```
01.print.py x
1  print('Hello Python')
2
File "C:\₩아이티뱅크₩파이썬₩5월 평일 파이썬₩1일₩01.print.py", line 1
    print('Hello Python')
           ^
SyntaxError: EOL while scanning string literal
Process returned 1 (0x1)      execution time : 0.047 s
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```

↑ SyntaxError(구문오류) : 각각 문법에 정해진대로 작성하지 않아 나오는 오류
위의 경우는 큰따옴표로 문자열을 시작하고 작은따옴표로 닫아서 생긴 오류

출력함수(print)

<파일이름 : 01.print.py>

❖ 에러발생



```
01.print.py x
1  printf("Hello Python")
2

Traceback (most recent call last):
  File "C:\₩아이티뱅크₩파이썬₩5월 평일 파이썬₩1일₩01.print.py", line 1, in <module>
    printf("Hello Python")
NameError: name 'printf' is not defined

Process returned 1 (0x1)      execution time : 0.050 s
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```

↑ NameError(이름오류) : 명령어, 함수이름, 변수이름을 잘못 입력했을 경우 나타나는 오류
영어의 대소문자를 구분하지 않은 경우 발생하기 쉽다

출력함수(print)-예제

<파일이름 : 02.print.py>

❖ 에디트를 이용한 결과 확인

▶ print예제1

```
print("Hello, Python")  
print('Hello, Python')  
print("""Hello, Python""")  
print("""Hello, Python""")
```

▶ print예제2

```
print("강사 : '파이썬은 정말 편해요'")  
print('학생 : "아닌데요..."')
```

▶ print예제3

```
print("""Hello,Python Python is very easy""")  
print("""Hello,Python Python is very easy""")
```

주석

'''

블록 단위 주석 처리(block)
'(단일 인용 부호) 3개로 감싼다.
'''

#한 줄 처리 주석(Line)

c언어는 //한 줄 처리 주석, /**/ 블록 단위 주석 처리

주석

<파일이름 : 03.주석.py>

'''

블록 단위 주석 처리(block)

'(단일 인용 부호) 3개로 감싼다.

```
#include<stdio.h>
```

```
int main(int argc, char *argv[]){
```

```
    int language = 1 ;
```

```
    printf("C 언어 : %d\n",language);
```

```
    return 0;
```

```
}
```

```
#include<iostream> (C++)
```

```
int main(){
```

```
    int language =2;
```

```
    std::cout<<"C++ : " <<language<<"std::endl;
```

```
    return(0);
```

```
}
```

```
public class java{
```

```
    public static void main(String[] args){
```

```
        int langauge = 3;
```

```
        System.out.format("Java : %d\n", language);
```

```
    }
```

```
}
```

'''

#한 줄 처리 주석(Line)

#차이 : 정적 언어 VS 동적 언어(Python) : 문법이 간결해 진다.

Escape Sequence(이스케이프 문자)

\n = 줄바꿈

\t = 탭 간격만큼 띄움

\\ = \ 를 문자로 사용할 때 사용

\' = ' 를 문자로 사용할 때 사용

\" = " 를 문자로 사용할 때 사용

키보드 입력으로 표현하기 어려운 기호나 동작을 나타내기 위해 사용하는 것이 이스케이프 문자

Escape Sequence(이스케이프 문자)

〈파일이름 : 04.escape.py〉

```
print("파이썬은\\n...\\n... \\n...\\n 너무 재밌다")
```

```
print("Python은...\\t쉽고 간단하다")
```

```
print("\\\\레드썬! \\")
```

```
print(" \\'당신은 파이썬이 재밌어집니다\\"')
```

```
print(" \\\"당신은Python이 쉬워집니다\\" ")
```

문제

<파일이름 : 05.문제.py>, <파일이름 : 06.문제.py>, <파일이름 : 07.문제.py>

❖ 문제1

아래와 같이 출력되는 .py파일을 생성하고 IDLE에서 해당파일을 실행하시오
(가장 마지막 줄은 본인이름이 출력되도록 할 것)

```
Hello, Programming  
Hello, Python  
송진우
```

❖ 문제2

본인의 양 옆, 앞 뒤에 앉아있는 사람의 이름, 나이를 출력하시오

❖ 문제3

print를 한 번만 사용하여 아래와 같이 출력되도록 하세요

```
Hello, Python!  
☆↖(^_^)↗☆  
Python is Very easy 'program language'  
i'm 100% sure  
"Welcome to Python World"
```