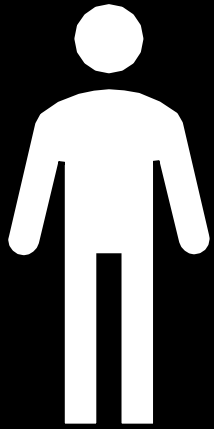


멋쟁이 사자처럼 7기 운영진 한현수



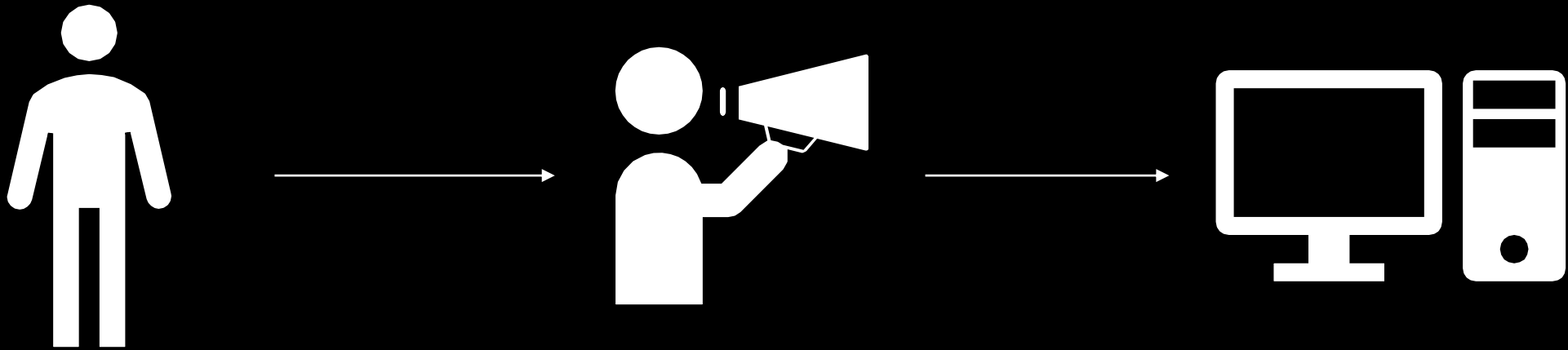
**프로그래밍 언어는 뭔가요?**



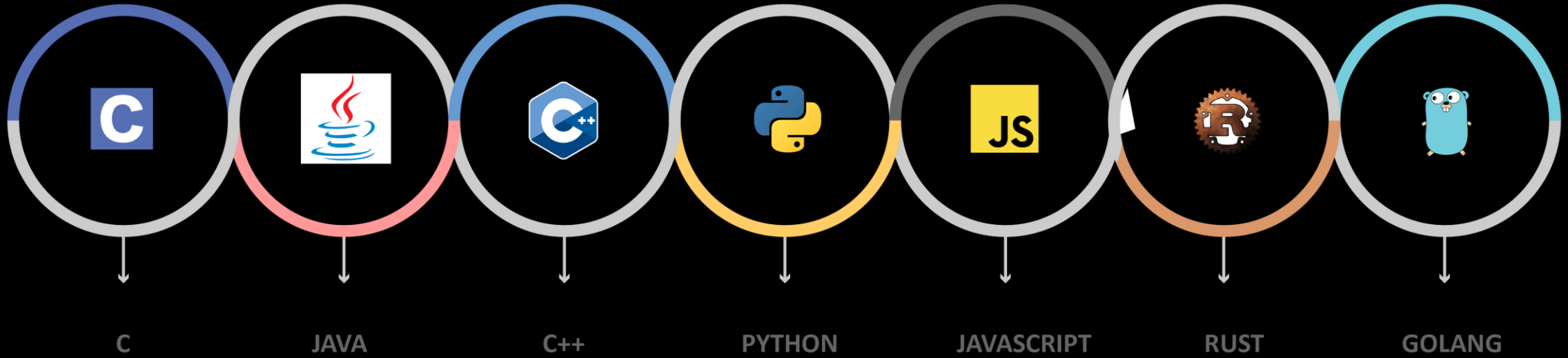
**배그 커줘**



**사람이 컴퓨터에게 명령을 내리면  
컴퓨터는 주어진 명령을 이해할 수 있도록 통역이 필요합니다.**



**그래서 컴퓨터와 사람의 의사소통을 도와줄  
통역사가 필요합니다.**



**이 통역사의 역할을 바로 프로그래밍 언어들이 한답니다!!!**



**그래서 저희가 배울 프로그래밍 언어는??**



## 객체 지향 프로그래밍 언어

**문법이 매우 쉬워 초보자들도 쉽게 배울 수 있다!**  
**함수가 매우 많아 프로그램을 만드는데 시간이 많이 단축됨!**



```
1 package BOJ_10824;
2 import java.io.BufferedReader;
3 import java.io.InputStreamReader;
4 import java.util.StringTokenizer;
5
6 public class Main {
7     Run | Debug
8     public static void main(String[] args) throws Exception {
9         BufferedReader br = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
10        StringTokenizer st = new StringTokenizer(br.readLine());
11        String[] nArr = new String[4];
12
13        for(int i = 0; i < 4; i++) {
14            nArr[i] = st.nextToken();
15        }
16        br.close();
17
18        long result = Long.parseLong(nArr[0] + nArr[1]) + Long.parseLong(nArr[2] + nArr[3]);
19        System.out.println(result);
20    }
21 }
```

다른 객체지향언어인 자바의 소스코드 예제





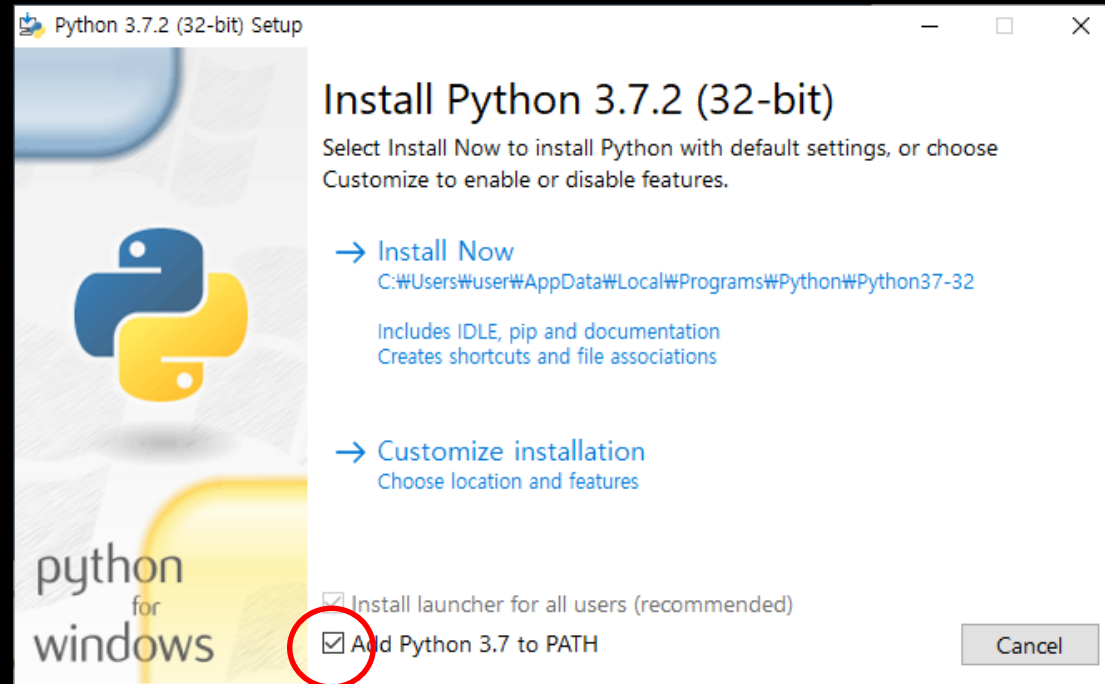
## 파이썬 코드 예제

```
1 numbers = input().split()
2 A = int(numbers[0] + numbers[1])
3 B = int(numbers[2] + numbers[3])
4 print(A + B)
```

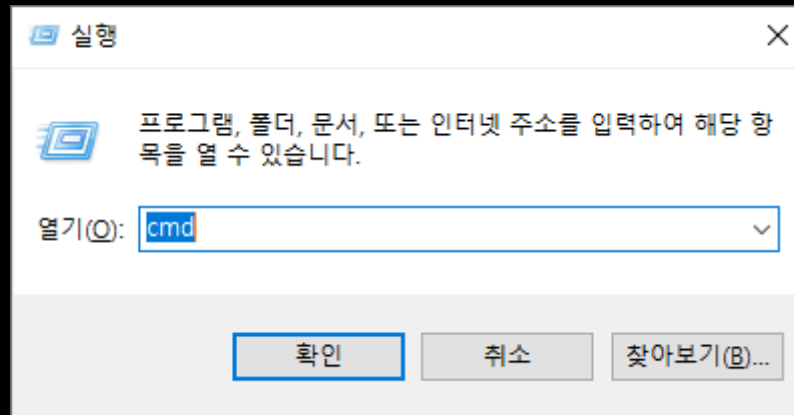
둘다 같은 코드예요 ^^



**이제 파이썬 설치 ㄱㄱ**



**설치파일 실행하시면 빨간 원 체크(환경변수 설정) 꼭 하세요!  
그리고 Install Now 고고**



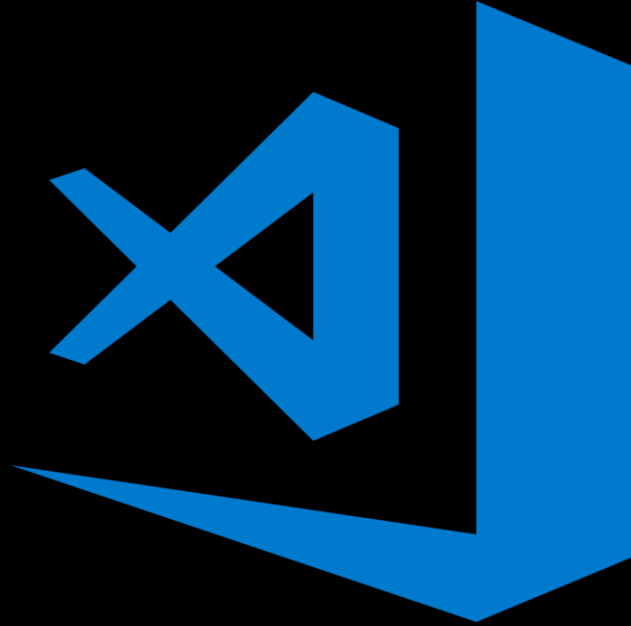
**윈도우 + r하고 cmd치시고 확인 눌러주세요**



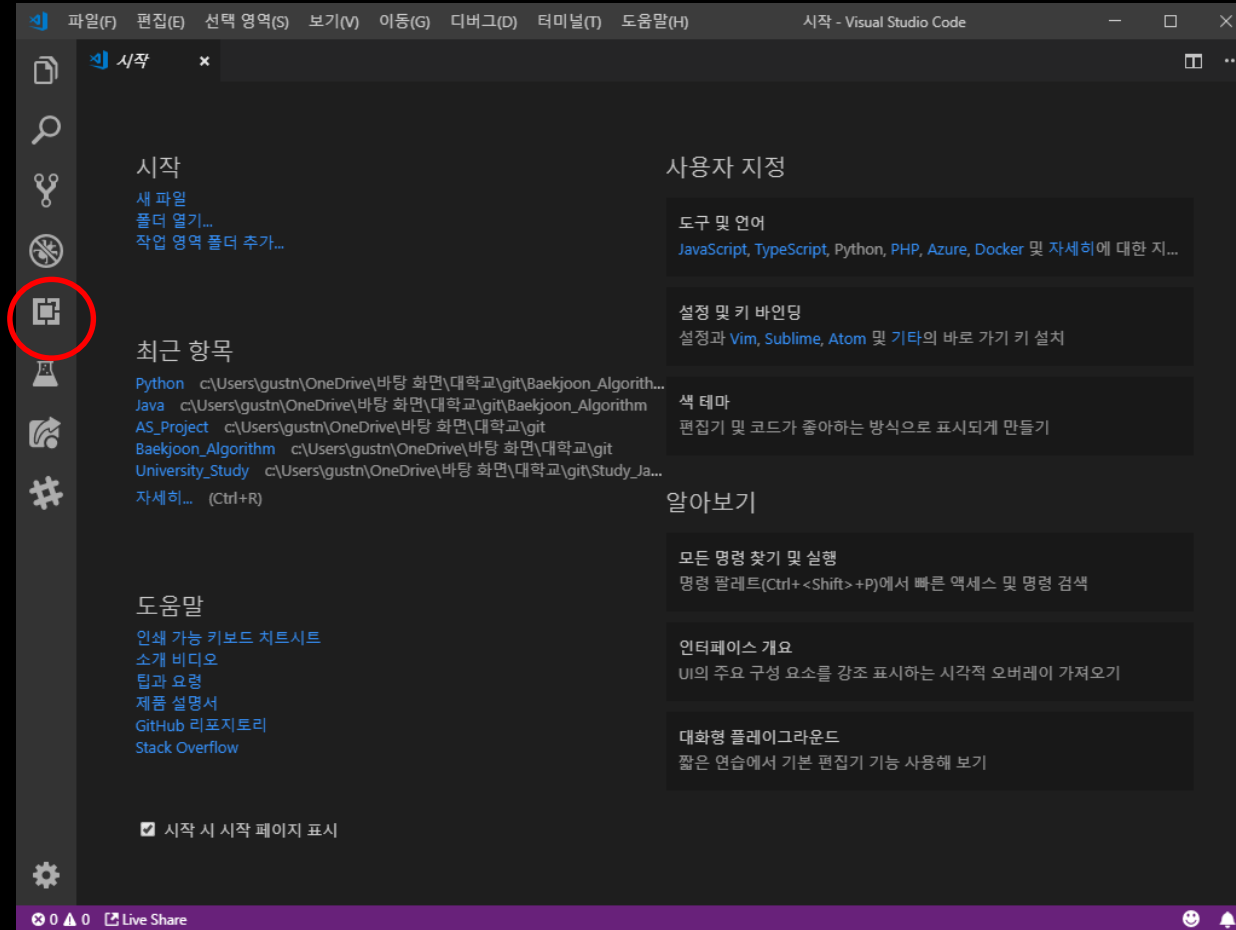
```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - python
Microsoft Windows [Version 10.0.17134.648]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\gustn>python
Python 3.7.2 (tags/v3.7.2:9a3ffc0492, Dec 23 2018, 22:20:52) [MSC v.1916 32 bit (Intel)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>>
```

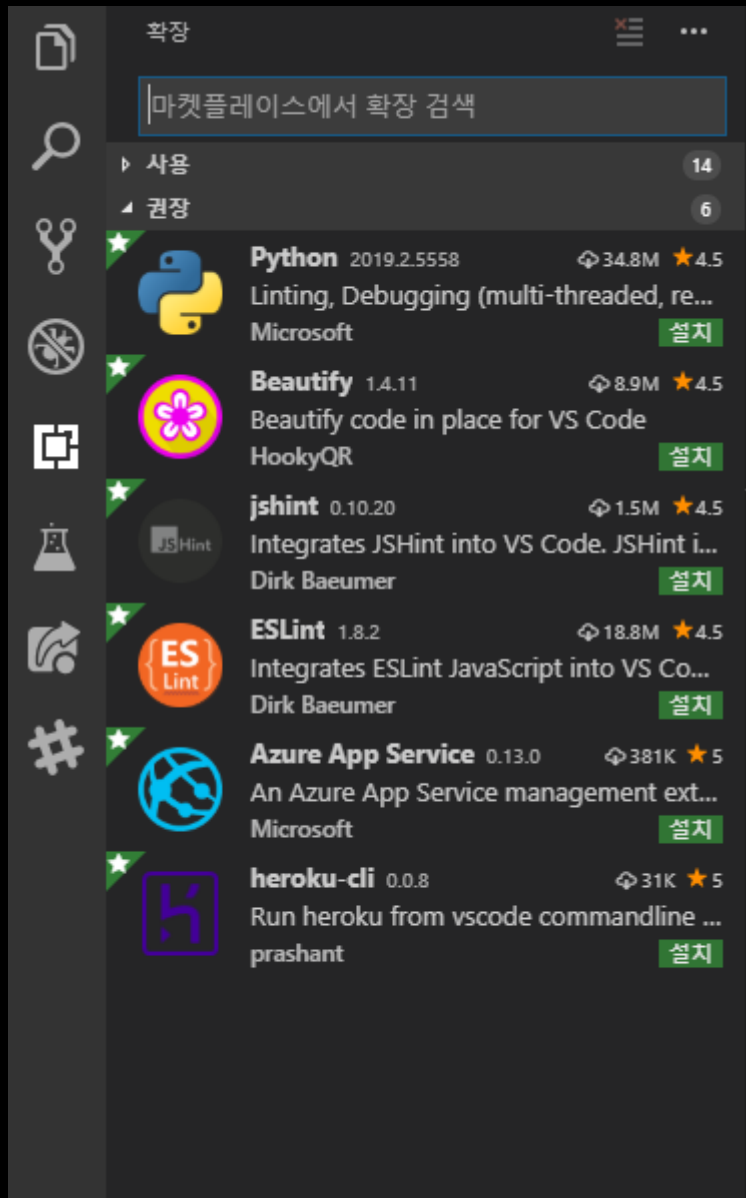
**터미널에 python 을 입력하시고  
위 창처럼 파이썬이 실행된다면 설치 성공!**



**이제 파이썬으로 개발 하기 위한 툴  
비주얼 스튜디오 코드(vscode)를 설치합시다!**

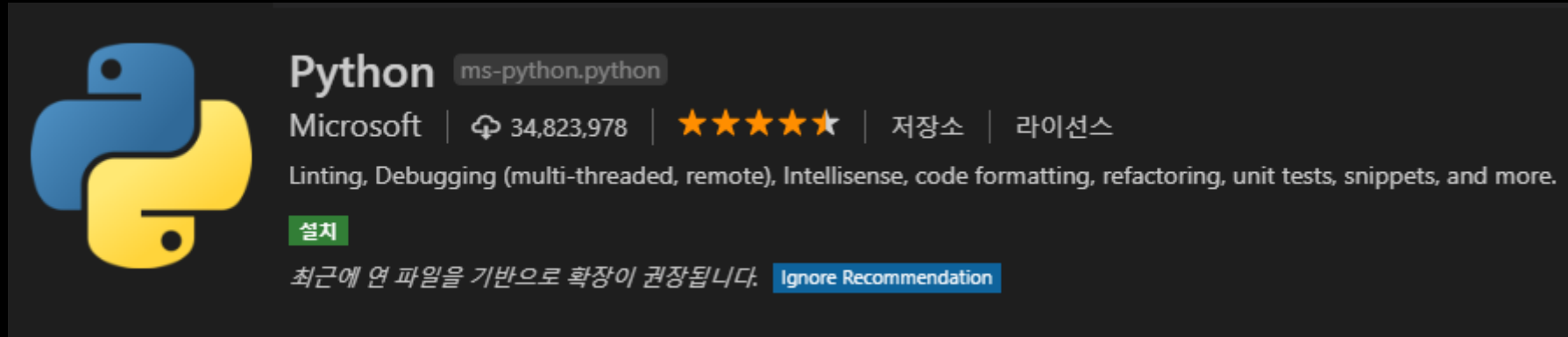


설치 하셨으면 이런 창이 뜨실 겁니다!  
이제 왼쪽 테이블에 빨간 원을 눌러주세요!



버튼을 누르시면 확장 테이블이 옆에 생깁니다.  
검색창에 python 을 적고  
Microsoft가 제작자인 Python을 눌러주세요!



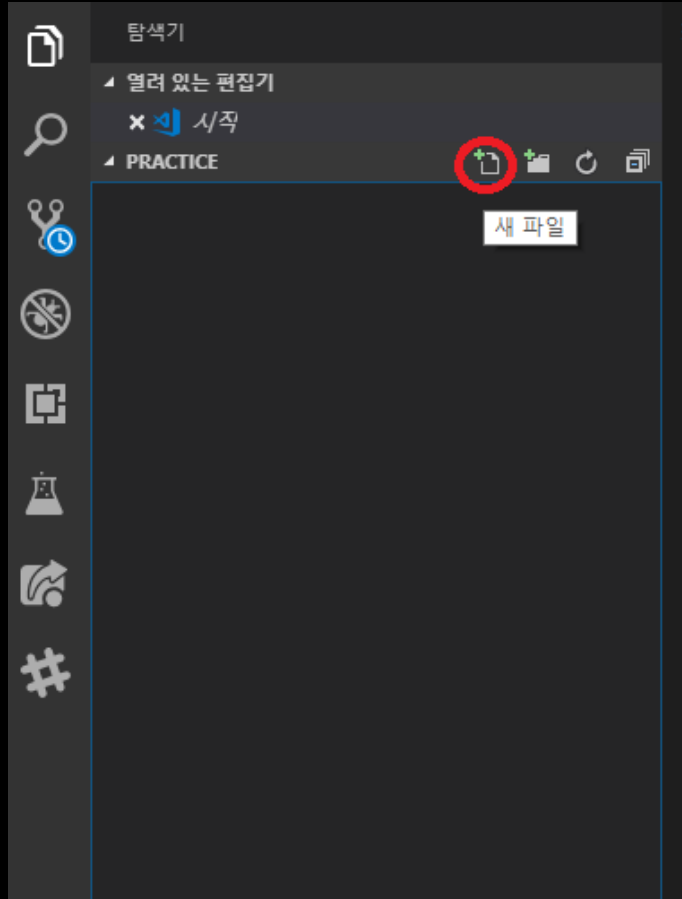


**그리고 설치를 하시면 vscode에서 파이썬을 구동할 수 있습니다!.**

**그런데 확장 기능은 왜 설치 하는건가요?**  
**Vscode는 기본적으로 아무 기능이 없는 상태여서**  
**따로 확장 기능을 설치해야 개발 환경을 구축할 수 있습니다!**  
**파이썬 이외에도 다른 언어들도 많으니 참고하세요!**

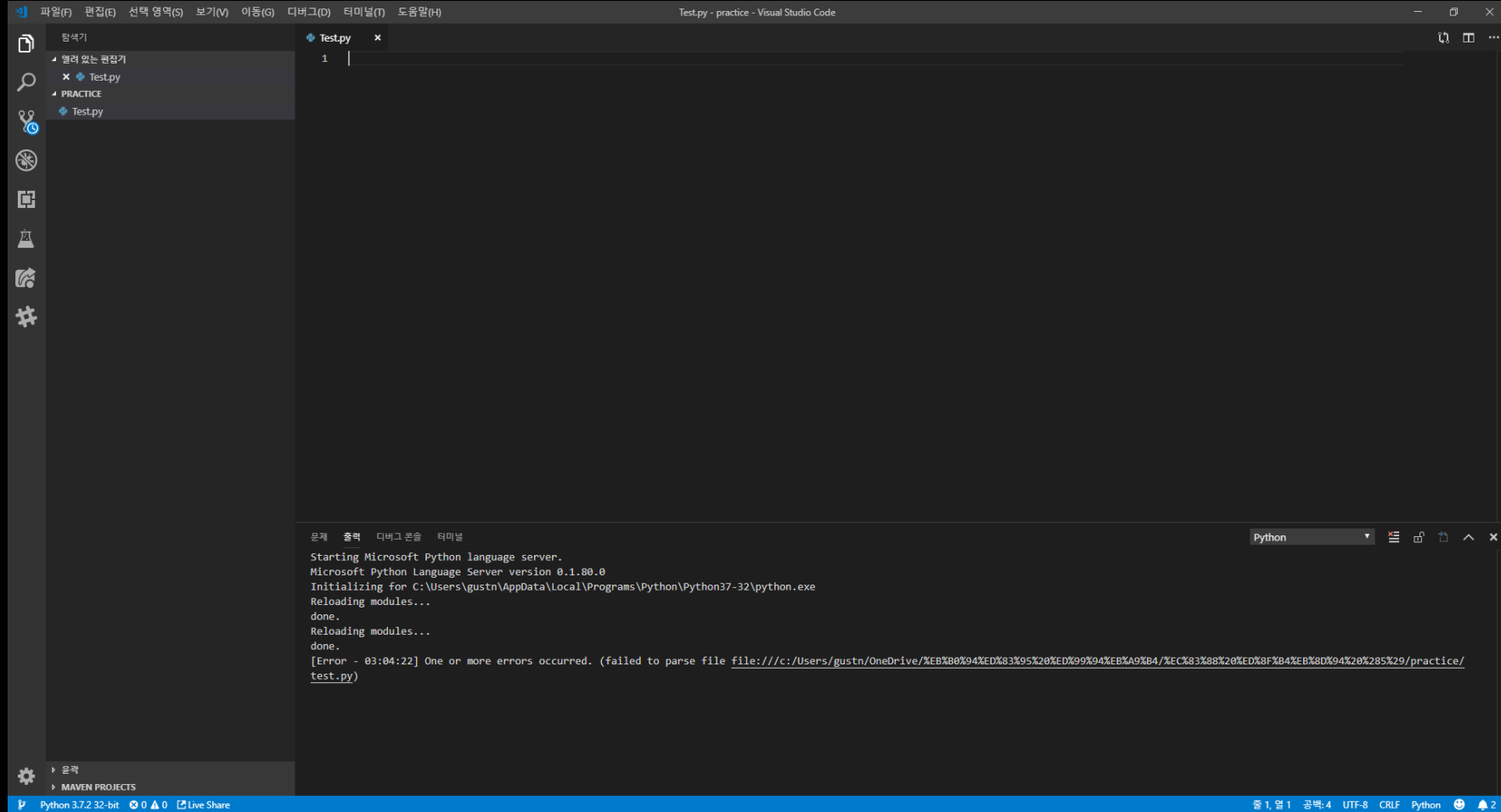


**테스트 해봅시다!**  
**폴더를 하나 만들고 vscode로 만든 폴더를 열어주세요**



그리고 폴더명 옆에 새파일을 누르시고  
Test.py를 적고 파일을 생성해주세요.

.py ???  
파이썬 파일의 확장명이므로  
파이썬 파일을 만드려면 파일명 뒤에 .py를 붙여주세요!



그러면 이렇게 소스코드를 쓸 수 있습니다!



**소스 코드에  
print("hello python")  
적어 주시고**

**CTRL + F5로 실행해 봅시다!  
아래 터미널에 hello python이 뜬다면 성공!**



**여기까지 잘 따라 오셨으면 개발하기 위한 준비는 다 끝!**



**이제 시작합니다.**



# 변수(variable)

어떠한 값을 저장하는 공간

예) `coca_cola = 1400`

`coca_cola`라는 변수에 1400을 저장한다.

## 변수 이름 규칙

1. 첫글자는 소문자 또는 언더바(\_)여야합니다.
2. 변수 이름은 함수 이름과 동일 하면 안됩니다.(`print = 1`은 안됨)
3. 띄어쓰기 대신 언더바를 씁니다.(`hello world` -> `hello_world`)
4. 되도록 변수가 어떤 역할인지 알기 위해 변수 이름을 정합니다.





# 변수의 종류

## 정수(int)

```
a = 1  
b = 2  
result = a + b  
print(a + b)
```

## 실수(float)

```
a = 3.5  
b = 1.2  
result = a + b  
print(a + b)
```

## 문자열(str)

```
str1 = "졸려 "  
str2 = "자고싶다 "  
str3 = "지금은 새벽 3시"  
print(str1 + str2 + str3)  
print(str1 * 5)
```



# 문자열

'house'와 같이 두 개 이상의 문자로 구성된 것을  
‘문자열(String)’ 이라고 합니다.

다른 프로그래밍 언어와 달리 파이썬은 문자와 문자열을 구분하지 않고  
작은따옴표(')나 큰따옴표("")로 묶인 문자의 모음을 문자열이라고 부릅니다.



# 문자열 인덱싱

문자열에서는 각 문자마다 해당하는 인덱스 번호가 있습니다!  
인덱스 번호는 0부터 시작해요.

예) string = "hi python"

h	i	(공백)	p	y	t	h	o	n
0	1	2	3	4	5	6	7	8



# 문자열 인덱싱 및 슬라이싱

## 문자열 인덱스

```
mystring = "python zz"  
print(mystring[0])  
print(mystring[6])  
print(mystring[8])  
print(mystring[-1])
```

## 문자열 길이 구하기

```
mystring = "abc"  
print(len(mystring))
```

## 문자열 슬라이싱

```
mystring = "hello world"  
print(mystring[0:5])  
print(mystring[6:11])  
print(mystring[6:])  
print(mystring[:5])  
print(mystring[6:-1])  
print(mystring[::-1])
```



## 연산

```
# +, -, *, /, //, %, **  
print(1 + 2) # 더하기  
print(5 - 3) # 빼기  
print(2 * 4) # 곱하기  
print(4 / 2) # 나누기  
print(6 // 4) # 몫  
print(6 % 4) # 나머지  
print(2 ** 3) # 제곱
```

## 할당연산

```
a = 1  
a += 1 # a = a + 1과 같은 의미  
print(a)
```

+ 이외에도 다른 연산자도 가능!



# 입력

## 문자열 입력

```
a = input("입력해봐용: ")  
print(a)  
print(type(a))
```

## 정수 입력

```
a = int(input("입력하시오: "))  
print(a)  
print(type(a))
```



**정수를 입력 받을 때  
int()안에 input()을 넣은 이유는??**



**input() 함수는 입력 받는 값이  
문자열이기때문에 int로 형변환해서  
문자열을 정수로 만듭니다.**





# 형변환

```
number = 12
number_f = float(number)
numver_s = str(number)
print(type(number))
print(type(number_f))
print(type(numver_s))
```



**그러면 문자열 "abc"를 int형으로 바꾸면 어떻게 될까요?**



직접 해봅시다!

```
string = "abc"  
string = int(string)
```



```
ValueError: invalid literal for int() with base 10: 'abc'
```

**ValueError 라는 예외가 뜨네요!**  
**이런 에러가 뜨는 이유는 abc 문자는 정수형으로 변환할 수 없기 때문**



# 출력

```
print(1)
print(2 + 3)
print("asdf")
print(input("입력하세요: "))
```

**print()로 출력함.**  
**괄호 안에 연산, 함수를 사용가능.**  
**print 함수의 반환 값은 문자열!**



## 논리 연산자

```
print(type(True))  
print(type(False))
```

논리 연산자(Boolean형)은  
True, False 두개가 있습니다!  
보통 반복문, if문에 많이 쓰입니다.



**==, !=, <, >, <=, >=**

```
print(3 == 3) # == 같다
print(3 != 3) # != 다르다
print(3 < 3) # < 왼쪽 3이 오른쪽 3보다 작다
print(3 > 3) # > 왼쪽 3이 오른쪽 3보다 크다
print(3 <= 3) # 왼쪽 3이 오른쪽 3보다 작거나 같다.
print(3 >= 3) # 왼쪽 3이 오른쪽 3보다 크거나 같다.
string = "likelion"
print(string == "likelion") # ==, !=로 문자열도 논리 연산 가능!
```



끝