



주문식교육의 산실
영진전문대학교

Python과 IDE 설치

일본IT과

정영철 교수



영진전문대학교 컴퓨터정보계열

SCHOOL OF COMPUTER INFORMATION

수업 목표

- 파이썬 언어 특징 및 프로그램 작성 순서 이해
- IDE(Integrated Development Environment) 개념 이해
- 본인이 원하는(?) IDE 설치 및 기본 사용법 습득

파이썬 소개 (1)

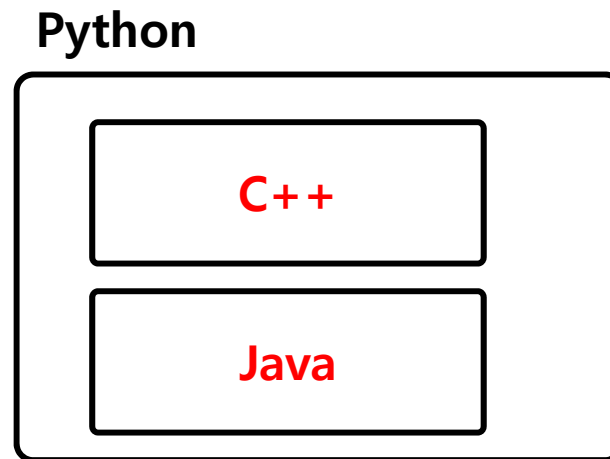
- 파이썬(Python)
 - 네덜란드 프로그래머 귀도 반 로섬(Guido van Rossum) 이 개발한 대화형 프로그래밍 언어 (인터프리터 언어)
문법이 쉽고, 실행이 간단해서 초보자가 쉽게 배울 수 있음



1989년 크리스마스에
심심해서(?) 만들었다고
본인이 소개하고 있음

파이썬 소개 (2)

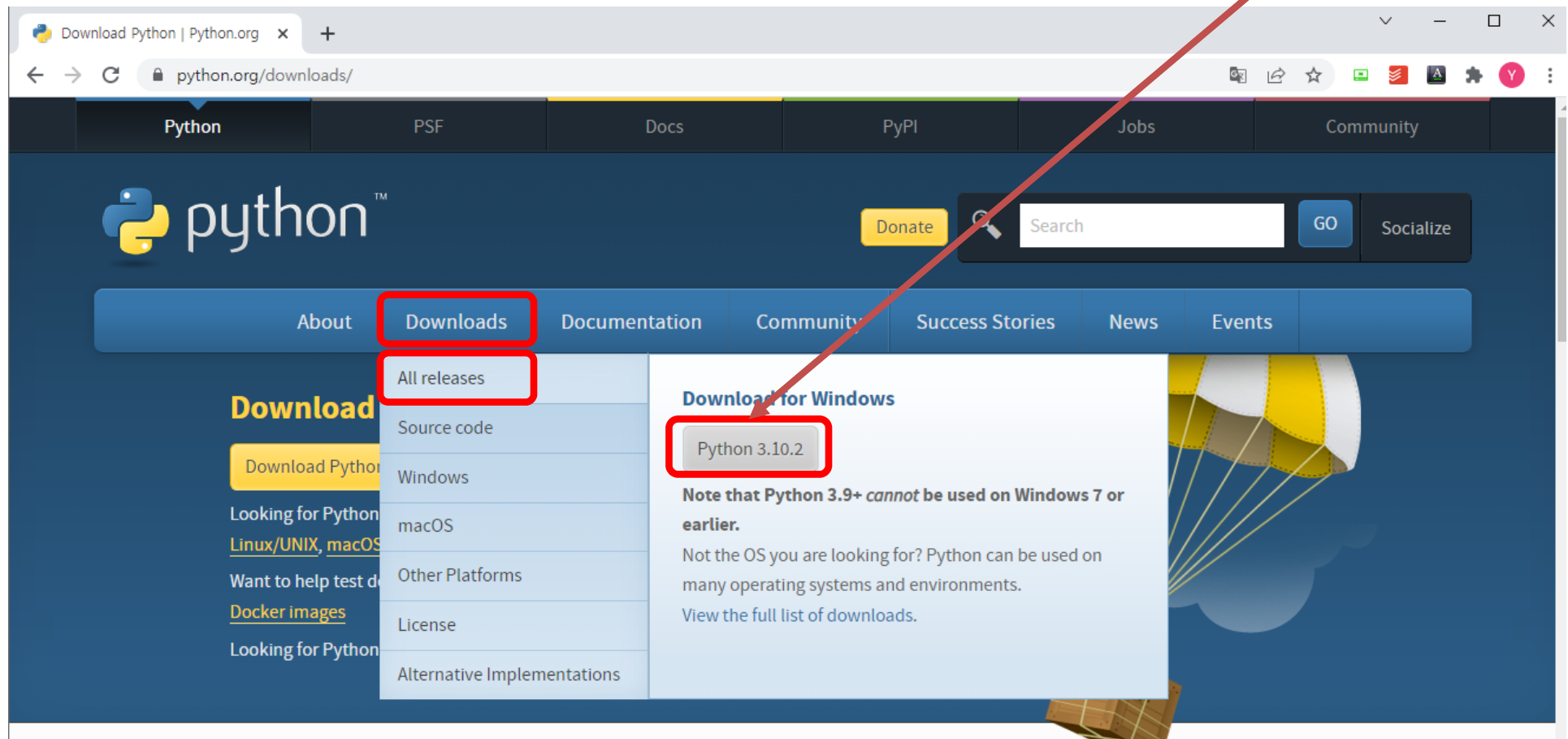
- 구글에서 만들어진 소프트웨어의 50% 이상이 파이썬
- 드롭박스(Dropbox), 인스타그램(Instagram) 등 많은 기업에서 사용되고 있다.
- **문법이 매우 간단하며, 직관적**
- 강력한 **import** 기능
- **공식 사이트**
 - www.python.org



파이썬(Python) 설치 (1)

- 파이썬 다운로드 공식 사이트
– www.python.org

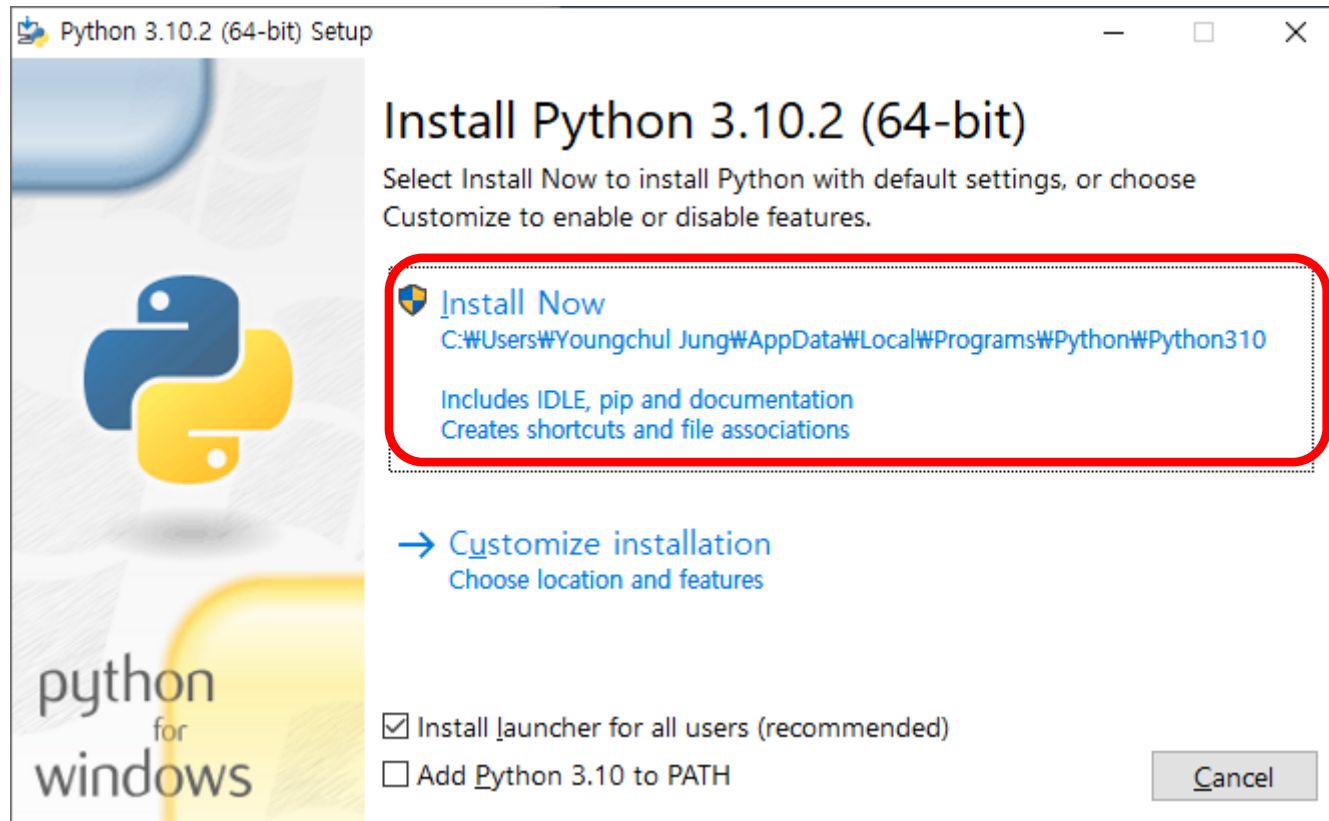
개발자는 오늘도 야근이다!
업데이트는 계속된다!
본 교과목에선 3.10.2로 설치
3.X.X 이상이면 OK



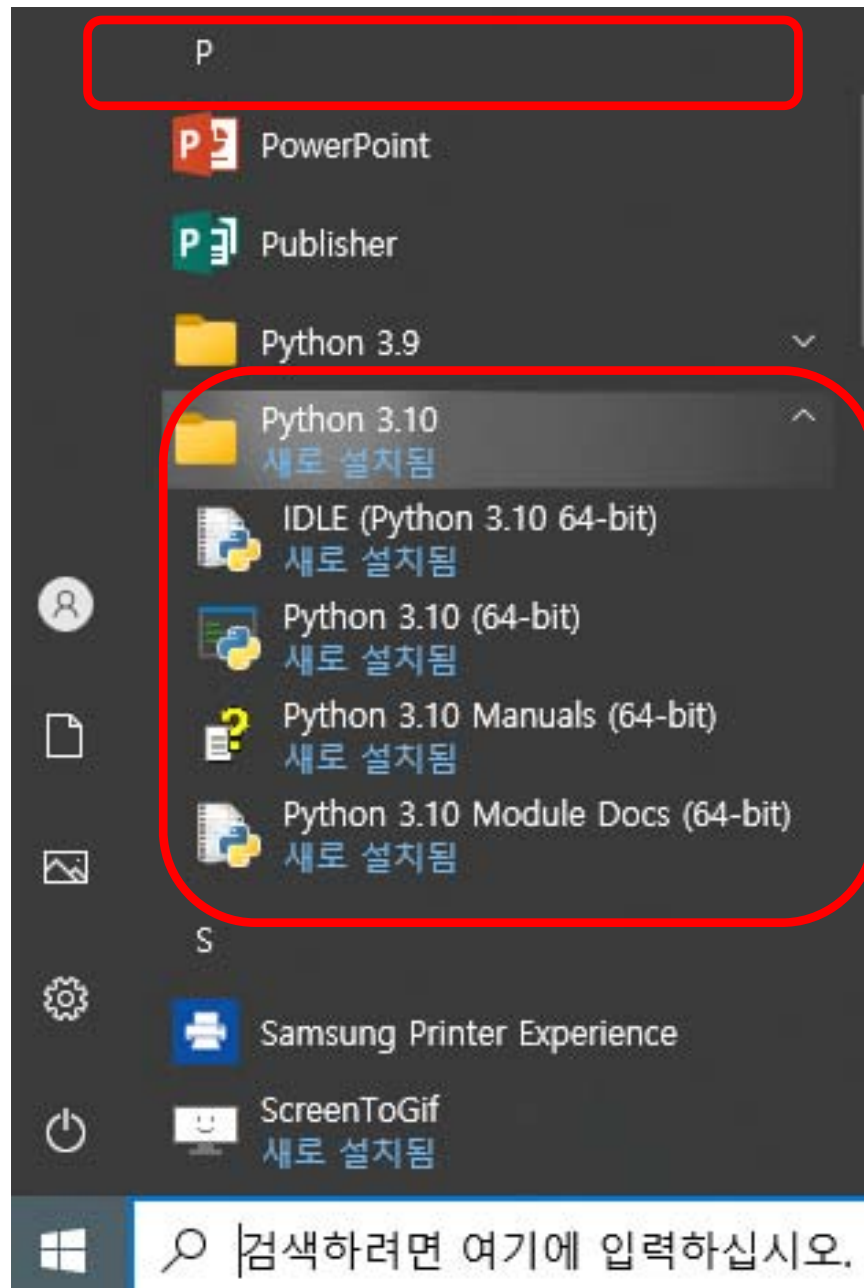
버전의 의미 ?

. .

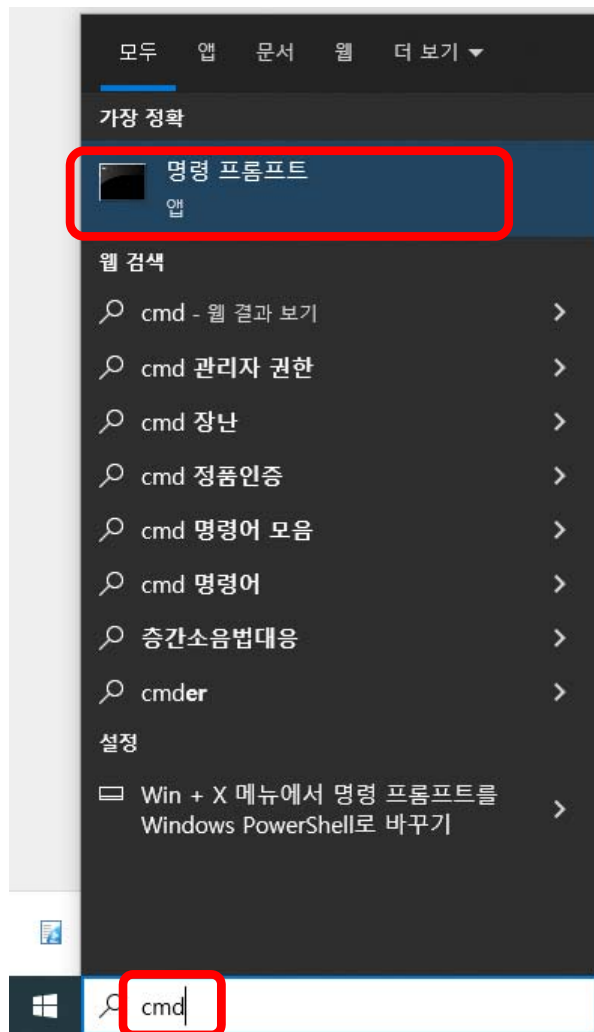
파이썬(Python) 설치 (2)



파이썬(Python) 설치 (3)



파이썬(Python) 설치 (3)



파이썬(Python) 설치 (4)

```
명령 프롬프트
Microsoft Windows [Version 10.0.19043.1586]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Youngchul Jung>cd C:\Users\Youngchul Jung\AppData\Local\Programs\Python\

C:\Users\Youngchul Jung\AppData\Local\Programs\Python>dir/w
C 드라이브의 볼륨에는 이름이 없습니다.
볼륨 일련 번호: 52CD-F66E

C:\Users\Youngchul Jung\AppData\Local\Programs\Python 디렉터리

[.]          [..]          [Python310] [Python39]
      0개 파일              0 바이트
      4개 디렉터리  93,155,655,680 바이트 남음

C:\Users\Youngchul Jung\AppData\Local\Programs\Python>cd python310

C:\Users\Youngchul Jung\AppData\Local\Programs\Python\Python310>dir/w
C 드라이브의 볼륨에는 이름이 없습니다.
볼륨 일련 번호: 52CD-F66E

C:\Users\Youngchul Jung\AppData\Local\Programs\Python\Python310 디렉터리

[.]          [..]          [DLLs]          [Doc]
[include]    [Lib]          [libs]          LICENSE.txt
NEWS.txt     python.exe     python3.dll    python310.dll
pythonw.exe  [Scripts]        [tcl]          [Tools]
vcruntime140.dll vcruntime140_1.dll

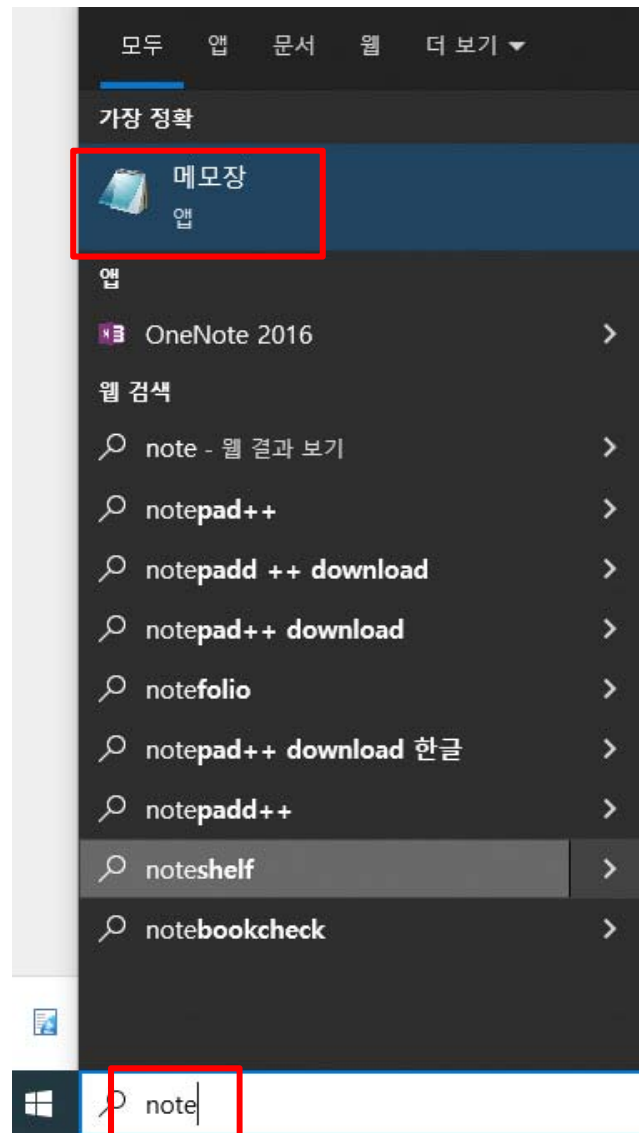
      8개 파일              6,111,396 바이트
     10개 디렉터리  93,155,655,680 바이트 남음

C:\Users\Youngchul Jung\AppData\Local\Programs\Python\Python310>
```

파이썬 프로그램 작성 (1)



파이썬 프로그램 작성 (2)

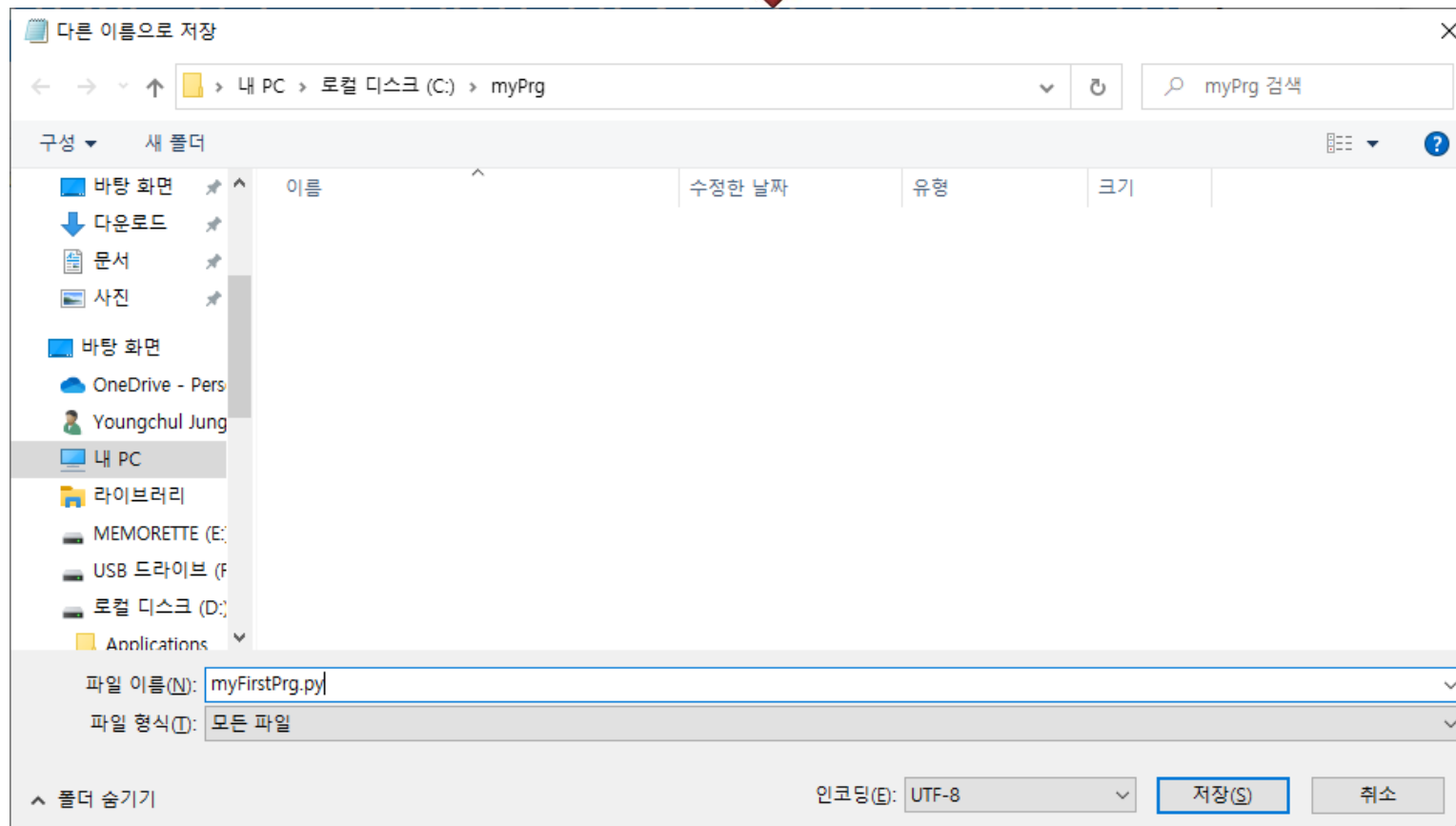


파이썬 프로그램 작성 (3)

```
*제목 없음 - Windows 메모장
파일(F) 편집(E) 서식(O) 보기(V) 도움말(H)

print("나의 첫 번째 프로그램!!! 아자 아자 화이팅!!!")

Ln 1, Col 37  100%  Windows (CRLF)  UTF-8
```



파이썬 프로그램 작성 (4)

```
cmd 명령 프롬프트
Microsoft Windows [Version 10.0.19043.1586]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Youngchul Jung>cd AppData

C:\Users\Youngchul Jung\AppData>cd Local\Programs\Python

C:\Users\Youngchul Jung\AppData\Local\Programs\Python>cd Python310

C:\Users\Youngchul Jung\AppData\Local\Programs\Python\Python310>python c:\myPrg\myFirstPrg.py
나의 첫 번째 프로그램!!! 아자 아자 화이팅!!

C:\Users\Youngchul Jung\AppData\Local\Programs\Python\Python310>
```

IDE (Integrated Development Environment)

- IDE : 통합 개발 환경
 - 프로그램 개발 도구들을 패키지화 한 S/W
 - 프로그램 개발을 위한 종합 선물세트 ^^
 - 프로그램 개발을 위해서 필요한 도구는?
 - 편집기, 디버거, 코드 분석 툴, 코드 버전 관리 등



Python용 인기(? 주관적!) IDE

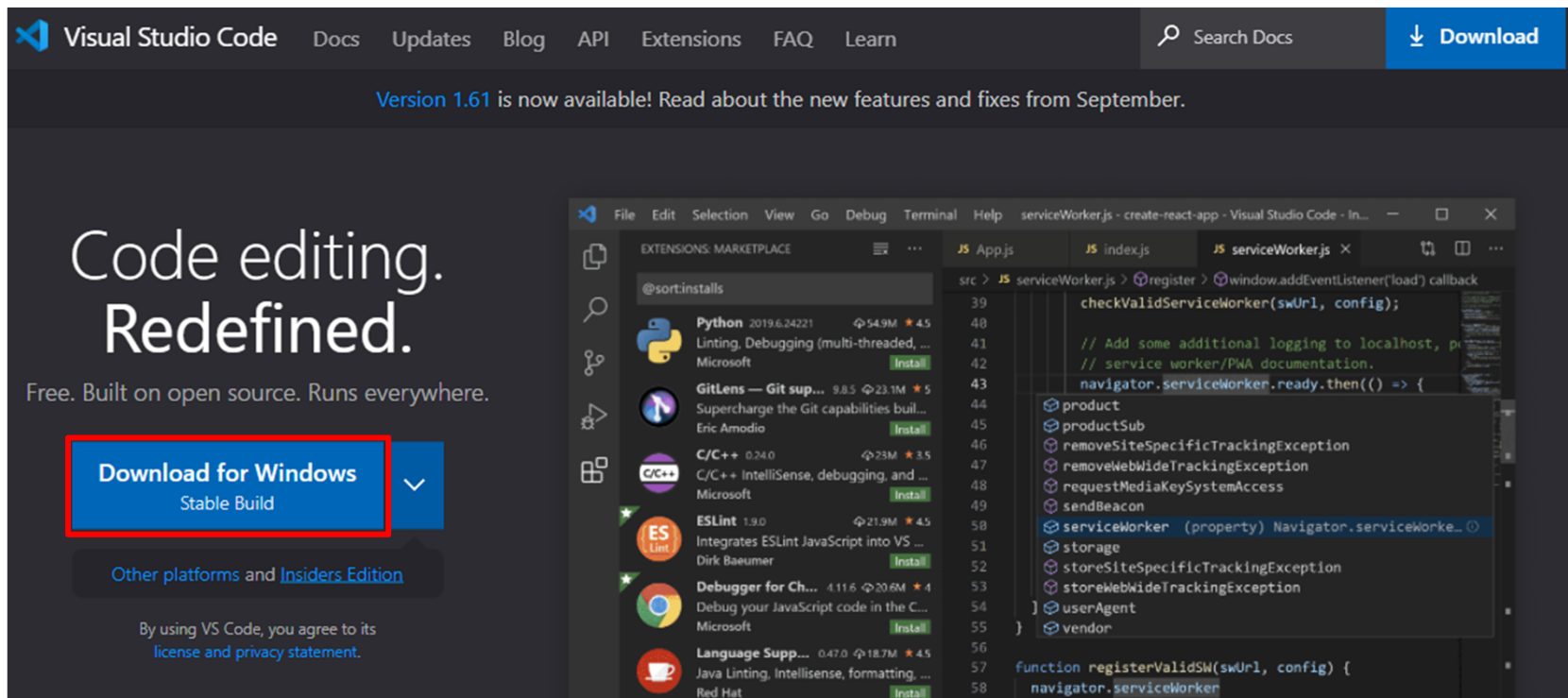
- Pycharm
 - JetBrains에서 개발
 - www.jetbrains.com
 - 학생 계정 가입 시 대부분의 IDE 무료 사용 가능
 - 상용 제품이라 안정성 및 편의성 좋음
- VSCode
 - MS에서 개발
 - 오픈소스 코드
 - 업데이트 굉장히 빠름
 - Python외 다른 언어 개발용으로 많이 사용됨
 - 특히 웹 어플리케이션 개발
 - <https://code.visualstudio.com/>



VS Code 설치하기

비주얼 스튜디오 코드 설치하기

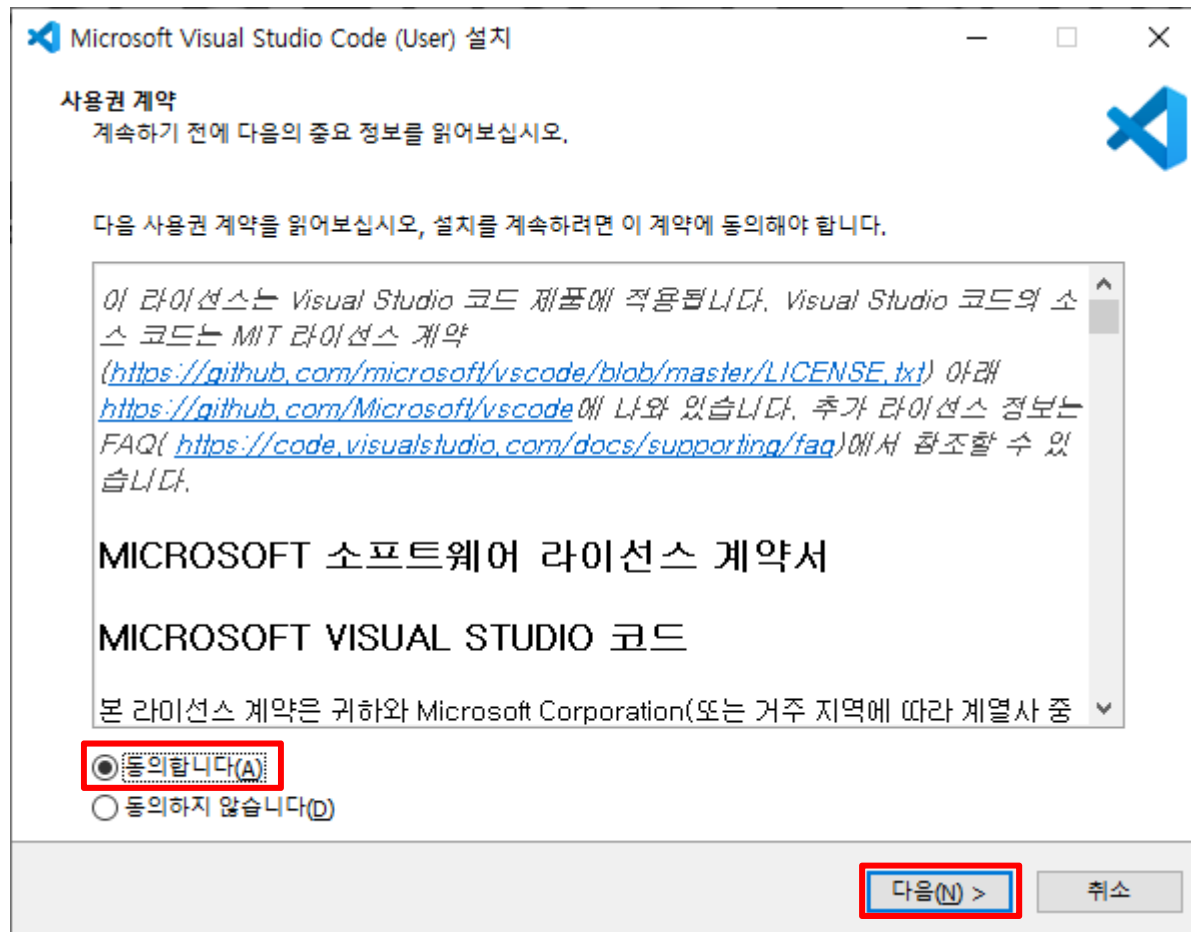
- 비주얼 스튜디오 코드 홈페이지
<https://code.visualstudio.com/>



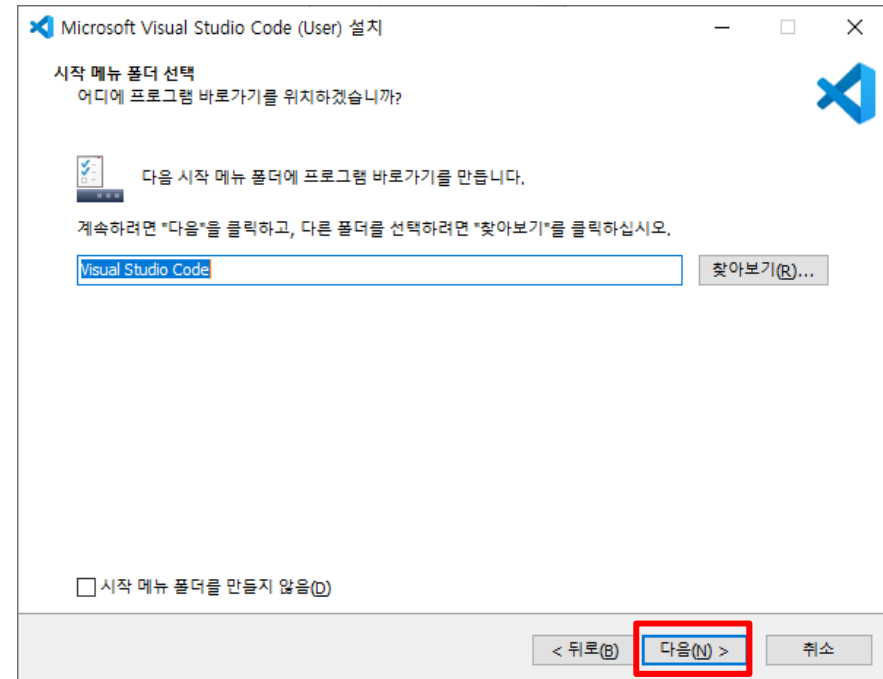
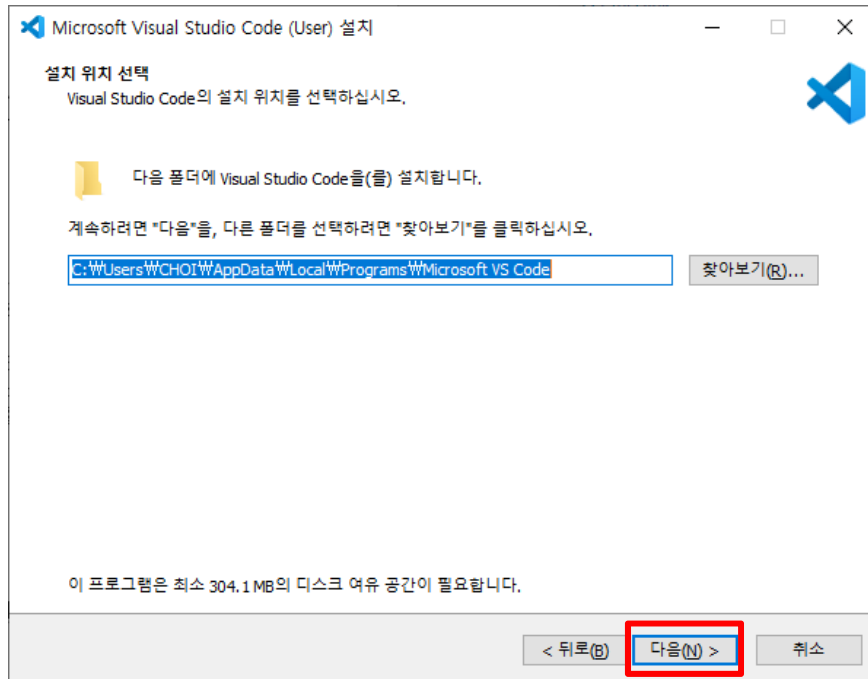
- 다운로드 파일과 강의자료 버전이 상이 할 수 있음
✓ VS Code의 경우 매우 빈번하게 업데이트 됨
- GNU 버저닝 의미? X.X.X

비주얼 스튜디오 코드 설치하기 (1)

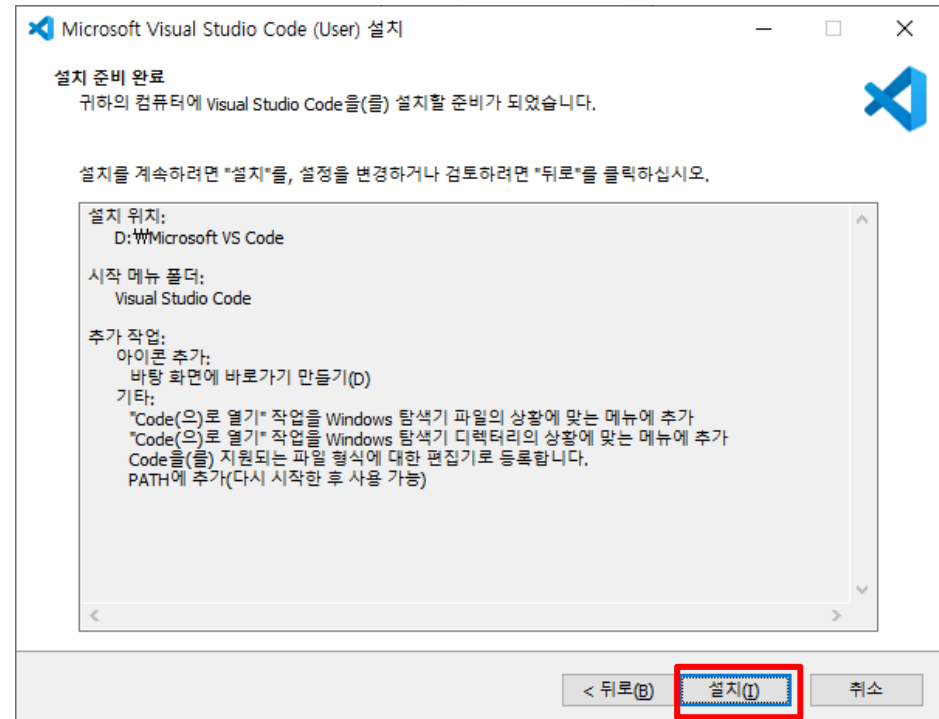
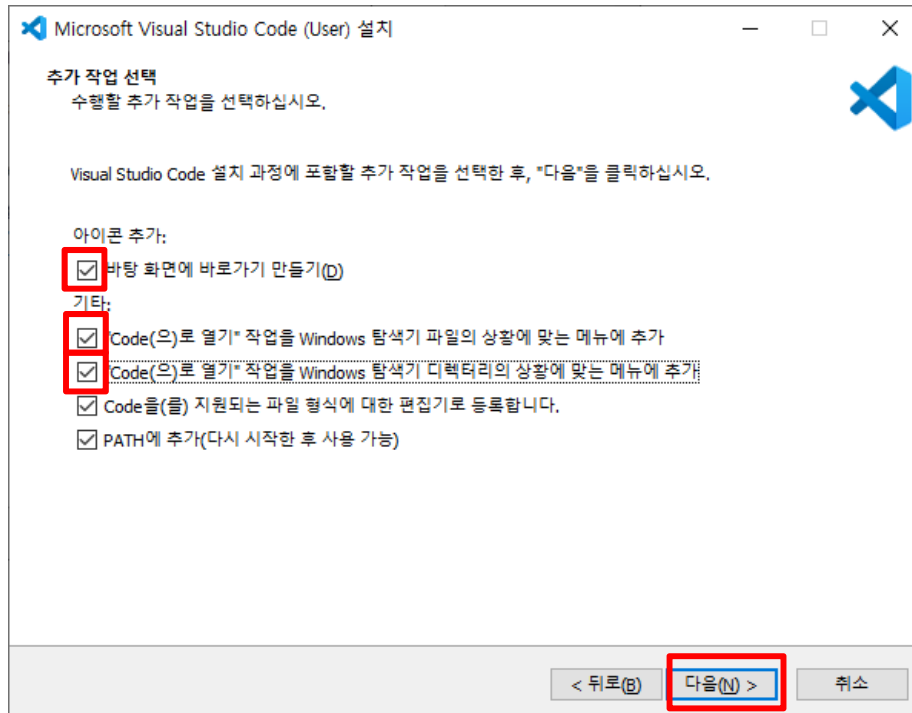
- 다운로드 받은 설치파일을 실행



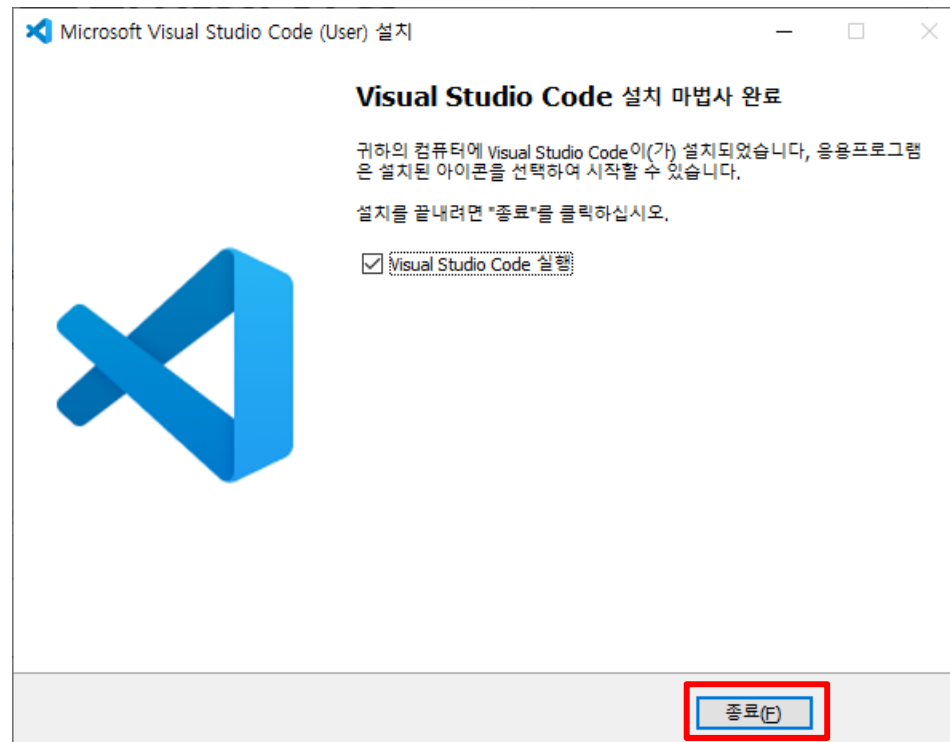
비주얼 스튜디오 코드 설치하기 (2)



비주얼 스튜디오 코드 설치하기 (3)

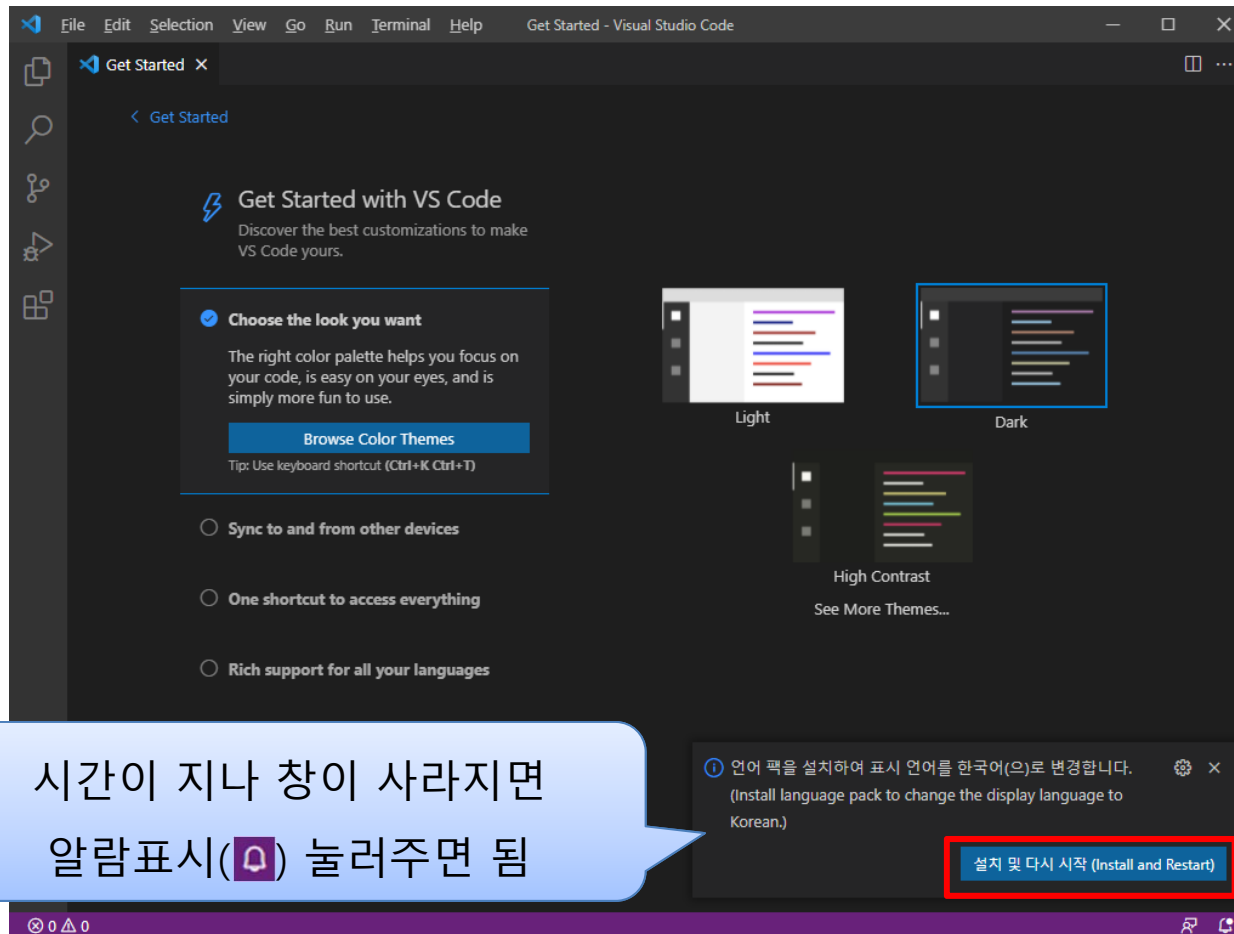


설치 완료



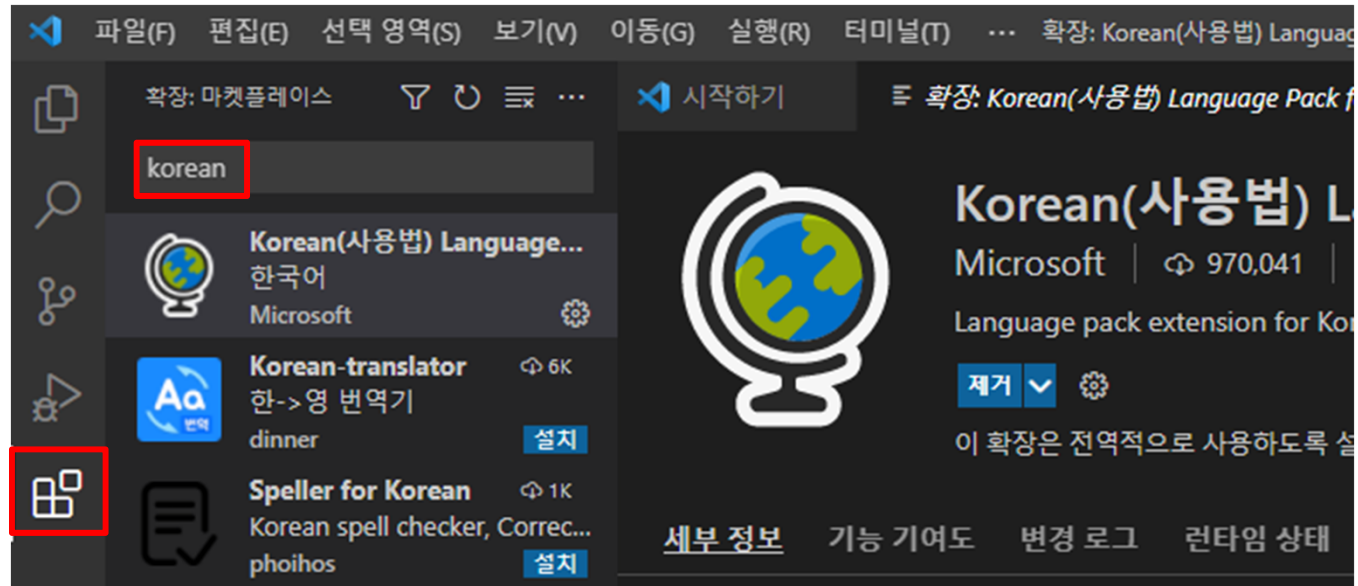
비주얼 스튜디오 코드 첫화면

- 바로 한글 언어팩을 설치하도록 하자

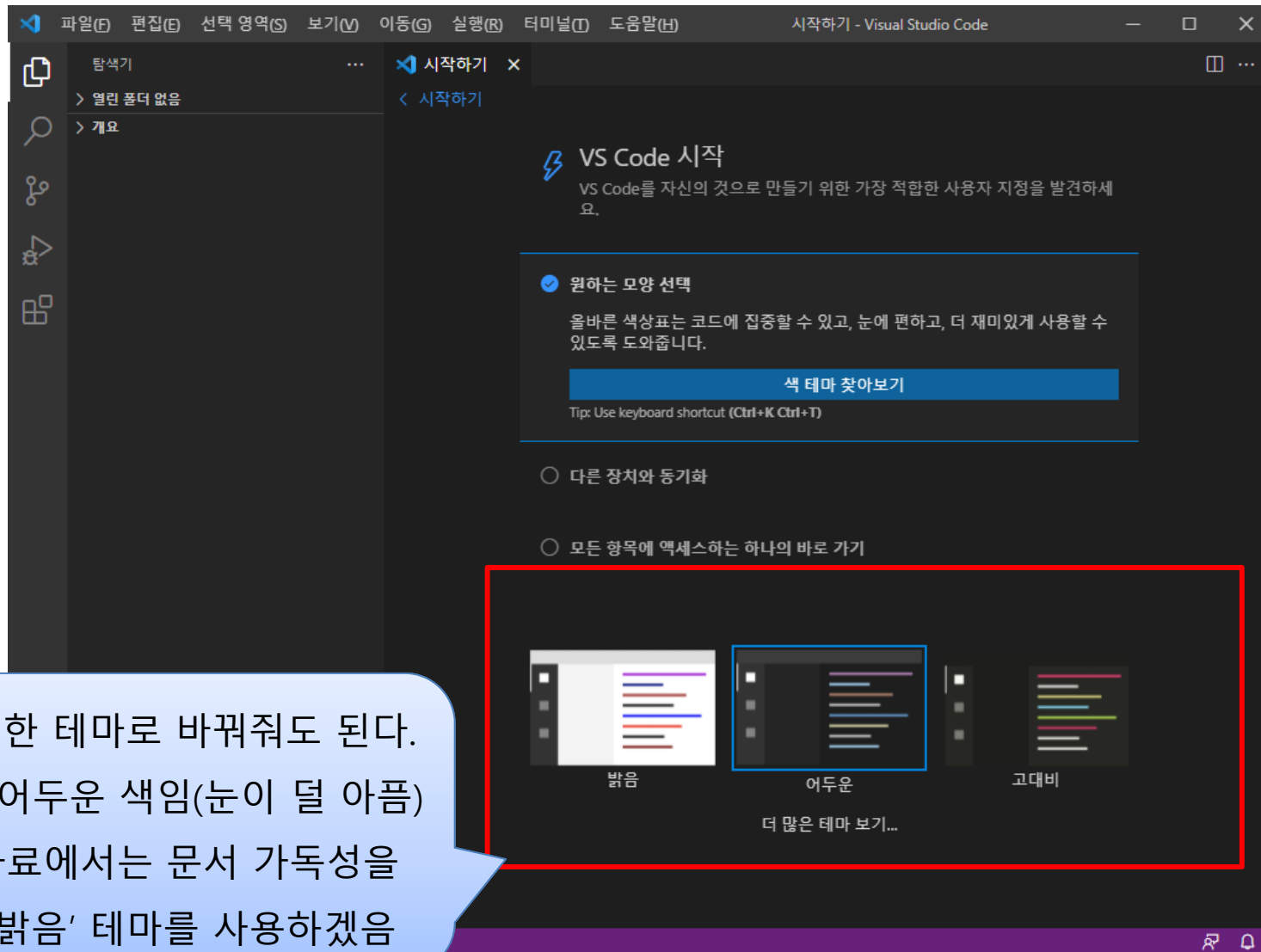


혹시 알람창을 놓쳐도

- 왼쪽 메뉴  에 가서 검색해서 설치 가능



언어팩 설치 후 재 시작 화면



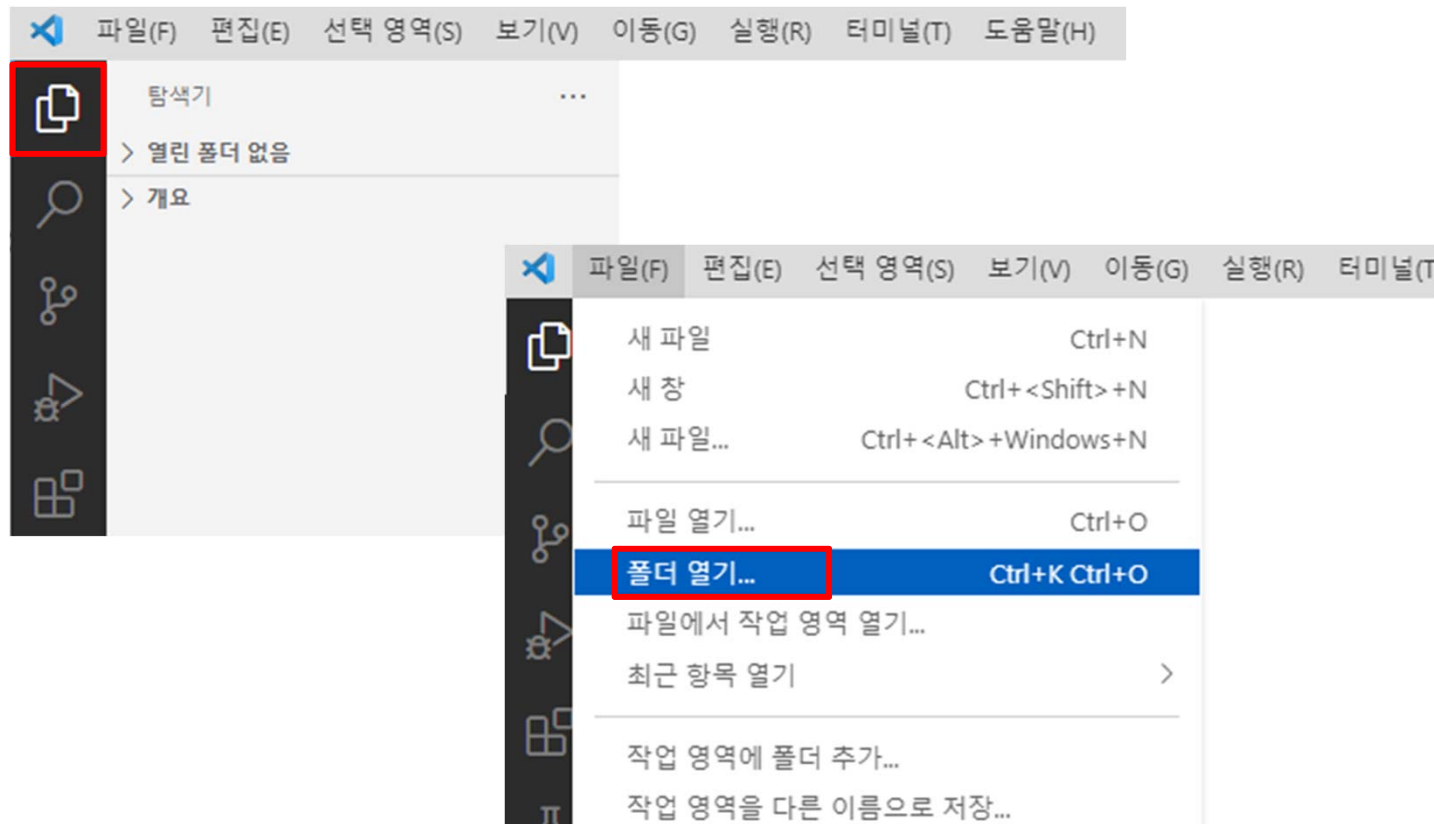
파이썬 확장 설치

- VSCode 에서 파이썬을 코드 작성 도움을 받으려면 파이썬 확장을 설치 해야함

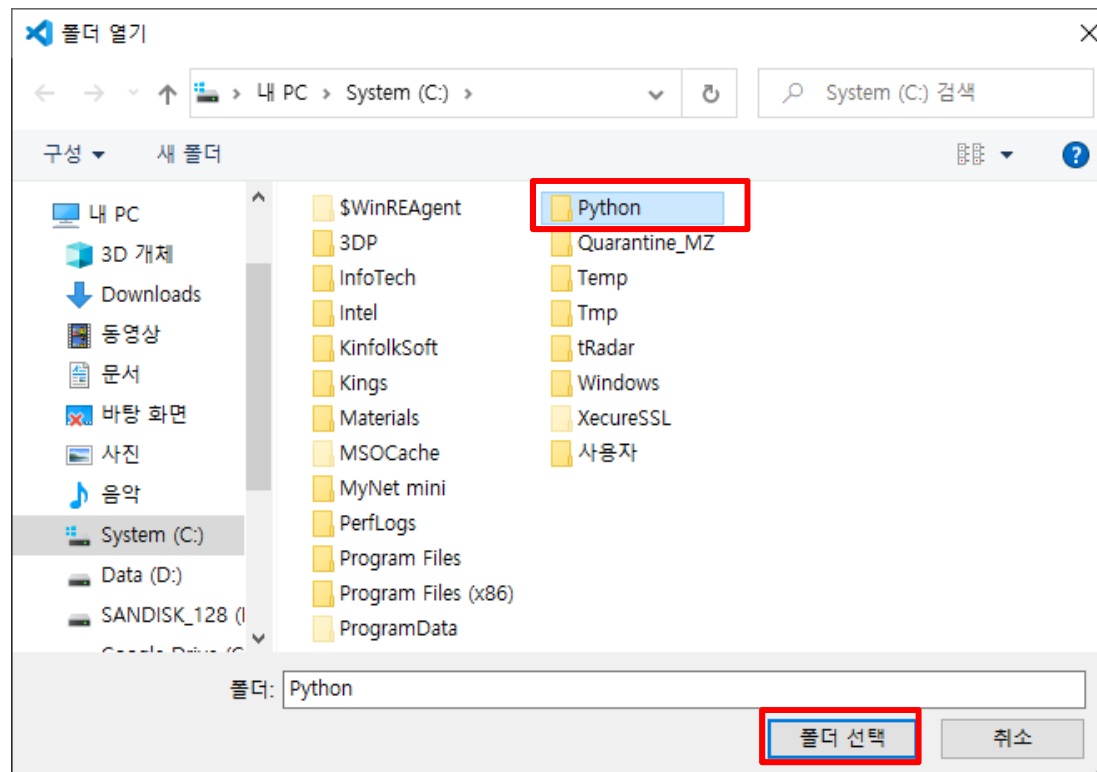


설치가 끝났으면

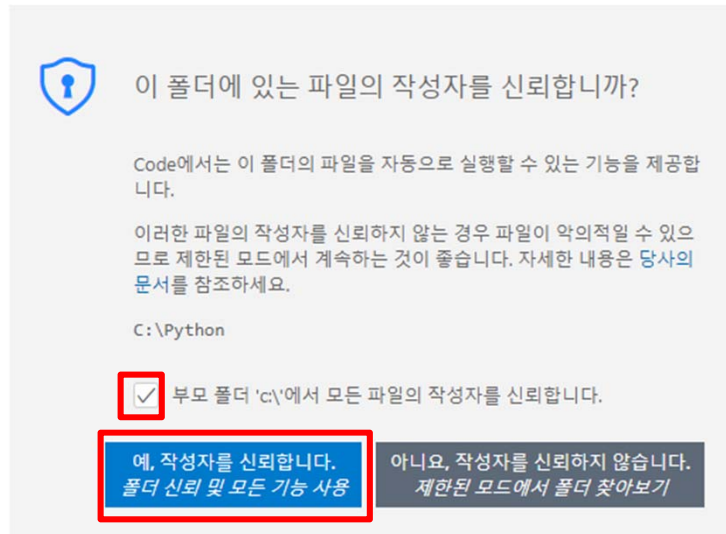
- 탐색기로 돌아와서 폴더 등록을 해주자



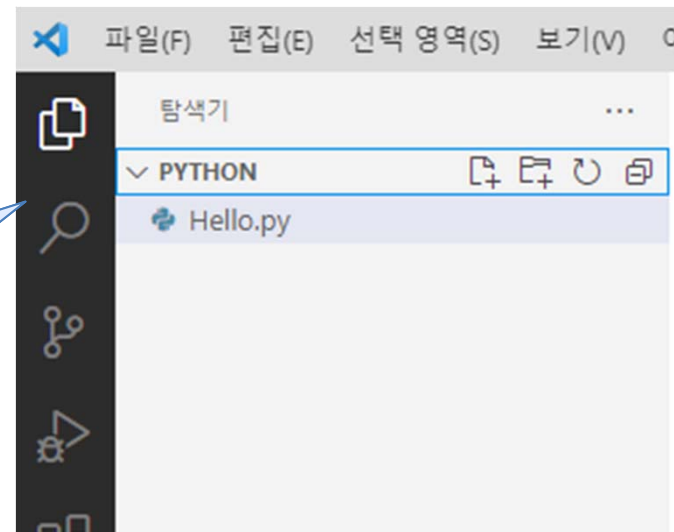
파이썬 작업을 위한 기본경로 선택 (1)



파이썬 작업을 위한 기본경로 선택 (2)



폴더 등록 완료
이전에 만든 파이썬 소스 파일도 보이지요



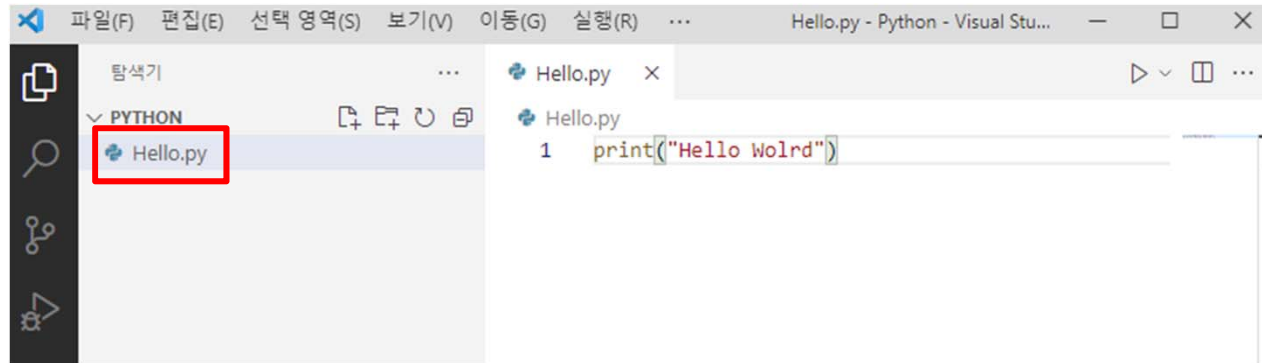


첫 프로그램을 작성해봅시다.

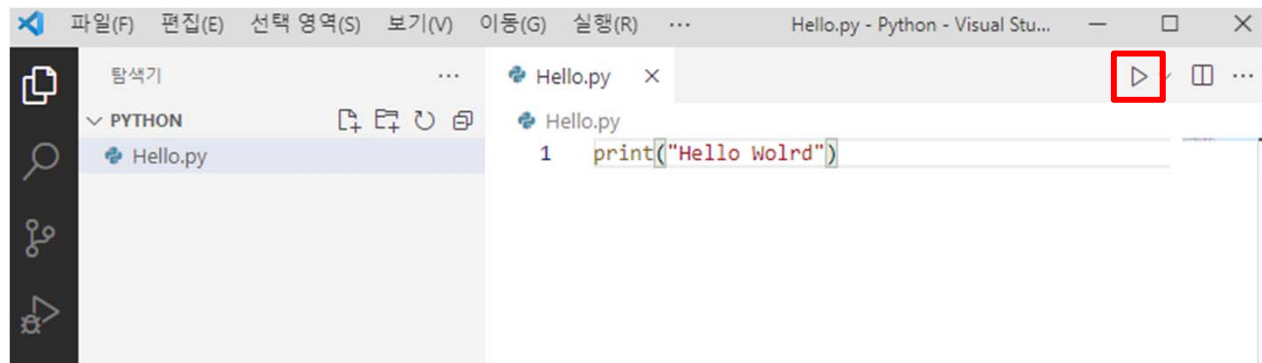
ワクワク!!!

소스 파일 선택

- 이전 작성한 내용이 보임



- 실행도 간단히!!



실행화면

파일(F) 편집(E) 선택 영역(S) 보기(V) 이동(G) 실행(R) 터미널(T) 도움말(H) Hello.py - Python - Visual Studio Code

탐색기
PYTHON
Hello.py

```
1 print("Hello Wolrd")
```

문제 출력 디버그 콘솔 터미널 Python + - □ ×

Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

새로운 크로스 플랫폼 PowerShell 사용 <https://aka.ms/pscore6>

PS C:\Python> & C:/Users/CHOI/AppData/Local/Programs/Python/Python310/python.exe c:/Python/Hello.py
Hello Wolrd
PS C:\Python> █

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.19043.1288]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Users\CHOI>

터미널창이 실행되면서 결과를 보여주지요
VSCode에서 CMD 창을 포함하고 있고
실행화면을 이렇게 보여준다고 이해하면 됨

즉!! 이런 것도 가능함

- CMD 창에서 이렇게 했던 것을

```
c:\Python>python Hello.py
Hello Wolrd
c:\Python>_
```

- 이렇게도 해보자

문제 출력 디버그 콘솔 터미널

Python + - □ □ ^ ×

Windows PowerShell

Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

새로운 크로스 플랫폼 PowerShell 사용 <https://aka.ms/pscore6>

PS C:\Python> & C:/Users/CHOI/AppData/Local/Programs/Python/Python310/python.exe c:/Python/Hello.py

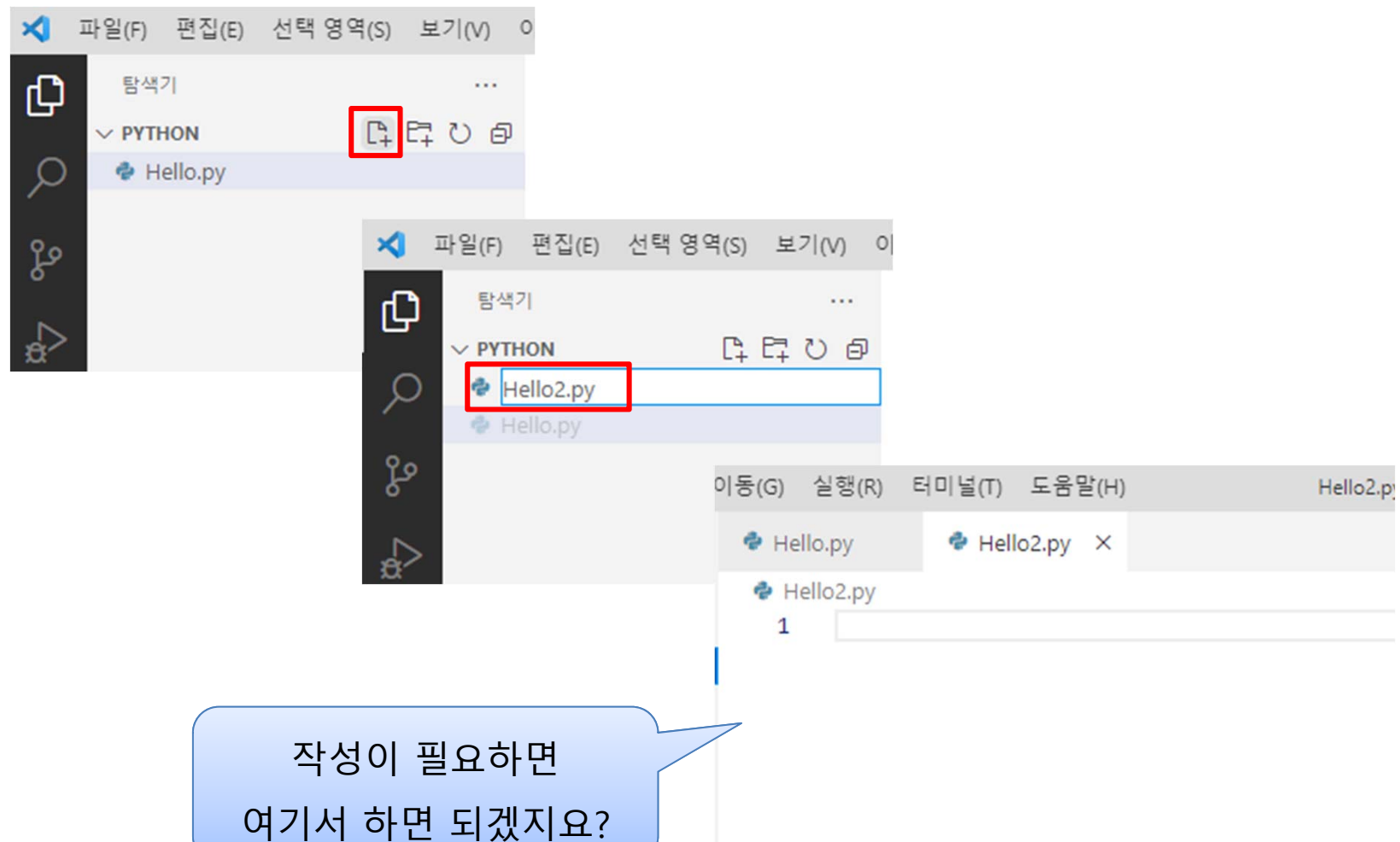
Hello Wolrd

PS C:\Python> python Hello.py

Hello Wolrd

PS C:\Python> █

새 파일 작성은



<실습>

- 다음과 같은 출력을 가지는 프로그램을 작성해 보세요. 새 파일을 만드는 것 부터 해보세요!!!

```
# 응용 프로그램으로 동작 이해해보기
```

```
print("3 x 1 = 3")  
print("3 x 2 = 6")  
print("3 x 3 = 9")
```

실행결과

```
3 x 1 = 3  
3 x 2 = 6  
3 x 3 = 9
```

<실습>

- 다음 두 문장을 각각 실행해서 결과를 확인해보고 차이점을 생각해보자

```
# 두 문장 출력결과 이해해보기
```

```
print("2 + 5 = 7")  
print("2 + 5 =", 2+5 )
```

실행결과

```
2 + 5 = 7  
2 + 5 = 7
```

<실습>

- 앞 실습 내용을 응용하여 다음 출력을 가지는 프로그램을 작성해 보세요.

실행결과

```
9 x 1 = 9
9 x 2 = 18
9 x 3 = 27
9 x 4 = 36
9 x 5 = 45
```

소스코드



Q/A

감사합니다



주문식교육의 산실
영진전문대학교