

338 예제로 완성하는 파이썬
Introduction to
파이썬

황재호 지음

<http://codingschool.info>

온라인 문제 풀이 · 1:1 질의응답 · 강의 PPT

01

파이썬과 설치

1.1 파이썬 개요

1.2 파이썬 설치

1.3 파이썬 셸

1.4 프로그램 작성과 실행

파이썬이란?

- 1991년 귀도 반 로섬(Guido van Rossum)이 개발
- 다른 컴퓨터 언어보다도 직관적이고 단순하며 쉬운 문법
- 인공지능에 관련된 소프트웨어를 개발하는 데에 최적의 개발 환경을 제공
- 파이썬의 최신 버전은 2008년 12월에 출시된 파이썬 3
- 파이썬은 웹 서버, 과학적 연산, 사물 인터넷(Internet Of Things), 인공지능 (AI), 게임 등 IT 전문 분야의 다양한 애플리케이션 프로그램을 개발

파이썬의 특징

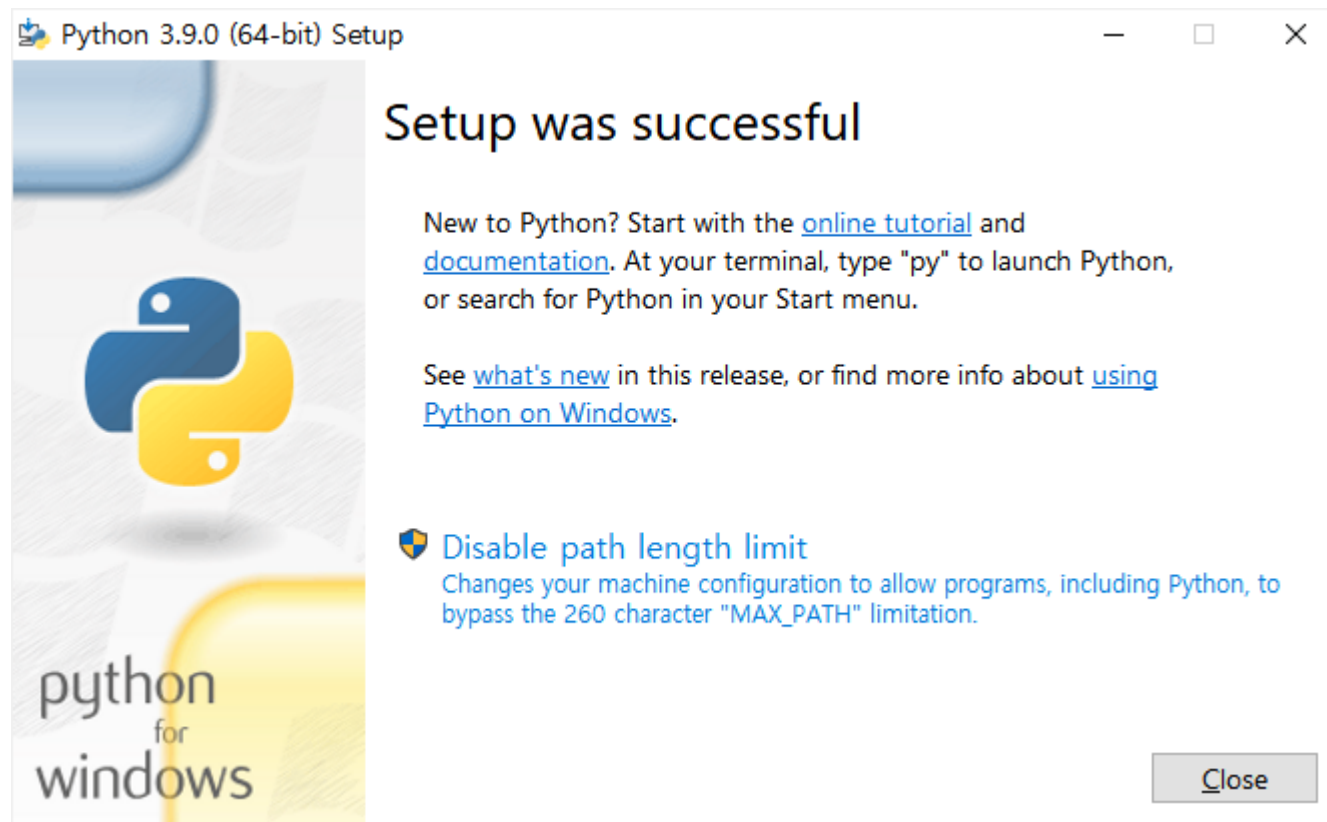
- **직관적이고 쉬움** : 파이썬은 C나 자바 등 다른 프로그래밍 언어들에 비해 문법 구조가 단순하면서도 간단하다.
- **널리 사용** : 구글, 아마존, 인스타그램, IBM, 디즈니, 유튜브, NASA 등의 세계적인 기업이나 기관과 국내의 학계와 기업에서도 많이 사용된다.
- **개발 환경이 좋음** : 온라인 커뮤니티가 많이 활성화 되어 있어 프로젝트 수행 시 경험이 많은 프로그래머의 도움을 받을 수 있다.
- **강력함** : 이미지 처리, 웹 서버, 게임, 빅데이터 처리 등의 다양한 파이썬의 표준 라이브러리를 활용하는 것이 가능하다.

IDLE 프로그램 다운로드

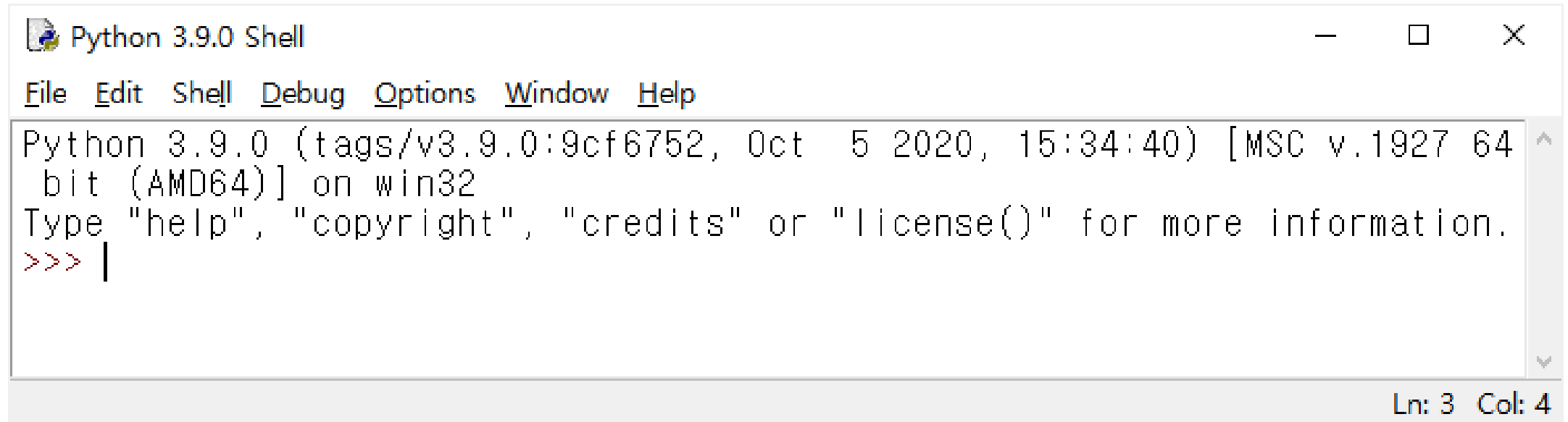
➤ <http://python.org> 접속



IDLE 프로그램 설치 완료



파이썬 쉘 화면

A screenshot of a Python 3.9.0 Shell window. The window has a title bar with the text "Python 3.9.0 Shell" and standard minimize, maximize, and close buttons. Below the title bar is a menu bar with the following items: File, Edit, Shell, Debug, Options, Window, and Help. The main text area contains the following text: "Python 3.9.0 (tags/v3.9.0:9cf6752, Oct 5 2020, 15:34:40) [MSC v.1927 64 bit (AMD64)] on win32", "Type 'help', 'copyright', 'credits' or 'license()' for more information.", and a prompt ">>> |". The status bar at the bottom right shows "Ln: 3 Col: 4".

```
Python 3.9.0 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.9.0 (tags/v3.9.0:9cf6752, Oct 5 2020, 15:34:40) [MSC v.1927 64
bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>> |
Ln: 3 Col: 4
```

파이썬 쉘에서 사칙연산 실습

Python Shell

```
>>> 3+5
```

```
8
```

```
>>> 10-20
```

```
-10
```

```
>>> 5*8
```

```
40
```

```
>>> 10/2
```

```
5.0
```

1

2

메시지 출력

Python Shell

```
>>> print("홍길동")
```

```
홍길동
```

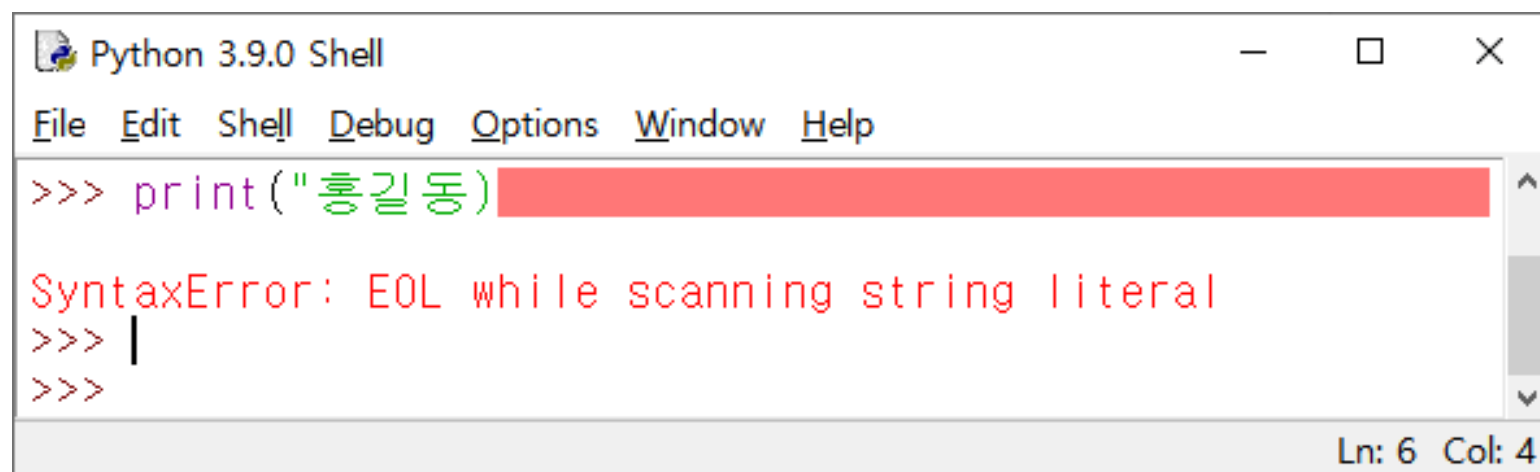
```
>>> print("hong@naver.com")
```

```
hong@naver.com
```

```
>>> print("010-1234-5678")
```

```
010-1234-5678
```

파이썬 쉘에서 오류 발생

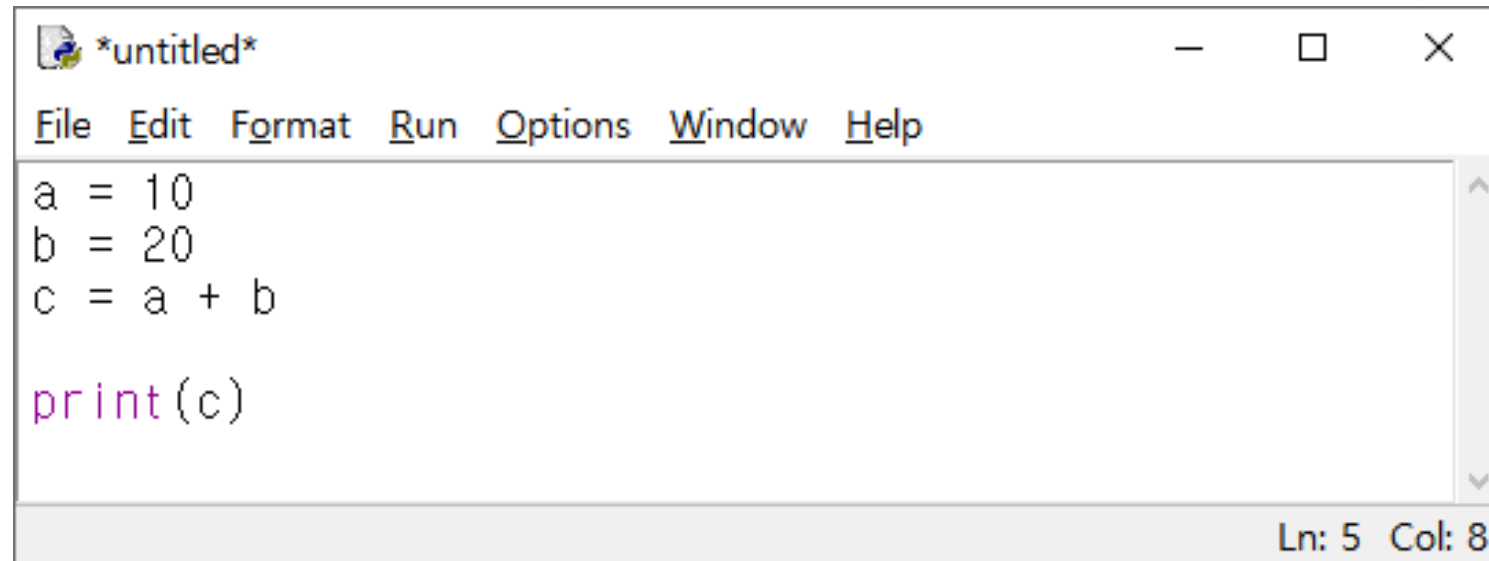


The screenshot shows a Python 3.9.0 Shell window with a menu bar (File, Edit, Shell, Debug, Options, Window, Help). The command prompt shows the command `>>> print("홍길동")` being entered. The text "홍길동" is highlighted in green. A red bar obscures the closing quote and parenthesis. Below the command, a red error message is displayed: `SyntaxError: EOL while scanning string literal`. The prompt continues with `>>> |` and `>>>` on the next line. The status bar at the bottom right indicates `Ln: 6 Col: 4`.

```
Python 3.9.0 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
>>> print("홍길동")
SyntaxError: EOL while scanning string literal
>>> |
>>>
Ln: 6 Col: 4
```

IDLE 에디터 창

```
a = 10  
b = 20  
c = a + b  
print(c)
```



Q

퀴즈 Q1-1 파이썬의 특징

1. 다음 중 파이썬 프로그래밍의 특징이 아닌 것은?

- ① 구글을 포함한 많은 기업들과 기관에서 사용하고 있다.
- ② 코딩을 시작하기에 좋은 언어이다.
- ③ 네덜란드의 귀도 반 로섬이 개발한 언어이다.
- ④ 다른 언어에 비해 구조가 다소 복잡하지만 성능이 우수하다.

2. 파이썬이 처음 출시된 해는?

- ① 1970년대 초 ② 1980년대 초 ③ 1990년대 초 ④ 2000년대 초

Q

퀴즈 Q1-2 파이썬 개발 툴

1. 파이썬 공식 사이트의 이름은?

- ① python.org ② python.net ③ python.com ④ python.biz

2. 다음은 파이썬 프로그램 개발 툴인 IDLE에 관한 설명이다. 거짓인 항목은 무엇인가?

- ① IDLE은 자체 에디터를 내장하고 있어 이를 이용하여 프로그래밍이 가능하다.
② IDLE은 파이썬에서 그래픽 프로그램을 개발하는 데 필요한 툴이다.
③ IDLE의 파이썬 셸에서는 파이썬 프로그램 명령을 직접 입력하고 실행할 수 있다.
④ 파이썬 프로그램 개발을 위한 통합 개발과 학습을 위한 툴이다.

Q

퀴즈 Q1-3 프로그램 작성과 실행

1. IDLE 에서 저장된 프로그램 소스 파일을 불러와서 실행할 때 사용하는 단축키는 무엇인가?

- ① F5 ② F10 ③ F12 ④ F1

2. 파이썬 프로그램 소스 파일의 파일 확장자는 무엇인가?

- ① .pyth ② .py ③ .hwp ④ .txt