

Ch01 파이썬 시작하기

Ch01-1 파이썬을 하기 전에 읽을 아주 간단한 설명

파이썬이 인기 있는 이유

- 첫째, 비전공자도 쉽게 배울 수 있는 언어
- 둘째, 다양한 분야에서 활용할 수 있음
- 셋째, 대부분의 운영체제에서 동일하게 사용

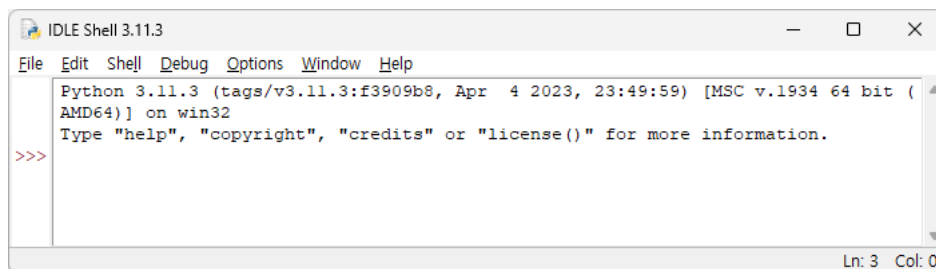
파이썬의 단점

- 다른 언어, 특히 C언어에 비해 느림

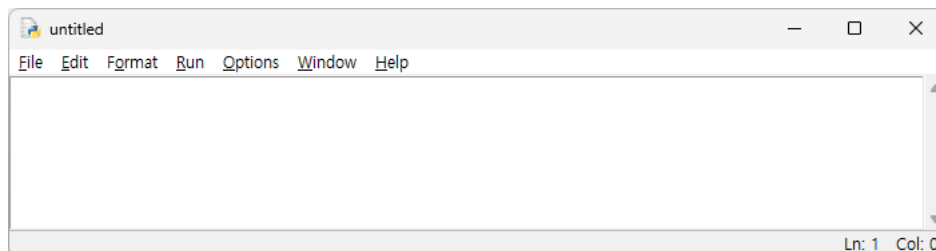
▼ Ch01-2 파이썬을 배우기 위해 준비해야할 것들

1. 파이썬 개발환경 구축 [\[파이썬 공식 홈페이지\]](#)

1.A 파이썬 인터랙티브 셸

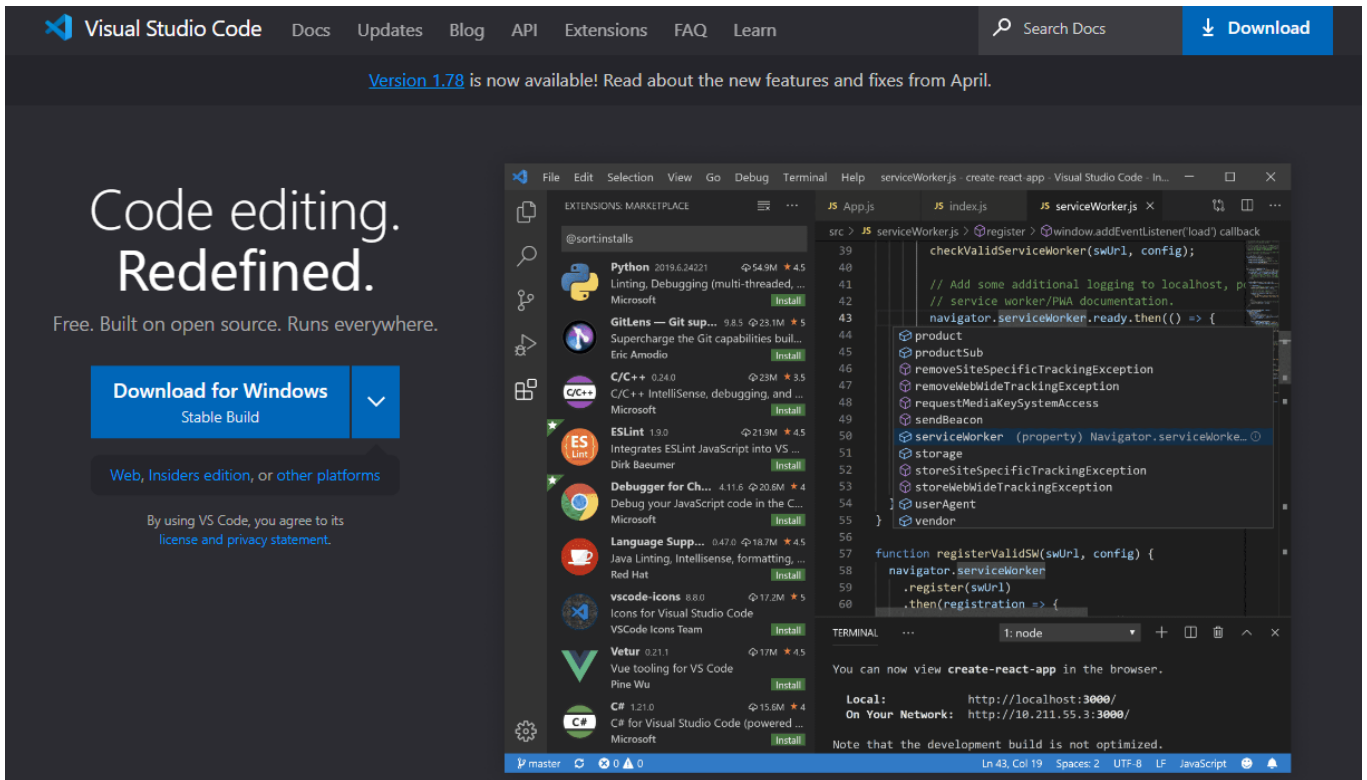


1.B 텍스트 에디터 사용하기(1): 파이썬 IDLE 에디터



1.C 비주얼 스튜디오 코드(Visual Studio Code)

1.C.1 [비주얼 스튜디오 코드 홈페이지](#)



1.D 구글 코랩



▼ 단계 1 구글에 가입.

단계 2. [구글 드라이브](#)에 접속

선택사항 - 작업 폴더(디렉토리) 생성

단계 3. 새로만들기/더보기/Google Colaboratory

"Google Colaboratory" 메뉴가 보이지 않은 경우

- 연결할 앱 더보기
- colab 검색 후 설치


🔍 모든 필터

호환 기기: ▼

가격 ▼


검색결과: colab

Google에서는 리뷰나 평점을 확인하지 않습니다. [리뷰 및 결과에 대해 자세히 알아보기](#)



Colaboratory
Colaboratory team
This allows Google Colaboratory to open and create files in Google Drive. It i...

★ 4.7 📄 4731만+



Simple ML for Sheets
TensorFlow Decision Forest ...
With Simple ML for Sheets everyone can use Machine Learning in Google Sheets...

★ 4.5 📄 7만+

1

Colab & Markdown

편집 모드와 명령 모두 사이의 전환

- 편집 모드 : 셀 선택 후 Enter 또는 마우스 (좌) 클릭
- 명령 모드 : Esc

셀 모드 변경

- 선택된 셀을 Text 모드로 변경 : Ctrl + (m m)
- 선택된 셀을 Code 모드로 변경 : Ctrl + (m y)

셀 실행

- 선택된 셀 실행 : Ctrl + Enter
- 선택된 셀 실행 후 다음 셀로 이동 : Shift + Enter

셀 생성 및 삭제

- 바로 아래에서 셀 생성 : Ctrl + (m b)
- 바로 위에 셀 생성 : Ctrl + (m a)
- 셀 삭제 : Ctrl + (m, d)

셀 병합 및 분리

- 셀 병합 : Shift를 누른 상태에서, 마우스 클릭으로 셀 선택 후 m
- 셀 분리 : Ctrl + m -

단축키 설정 및 확인

- 단축키 설정 및 확인 : Ctrl + m h

▼ Ch01-3 이 책에서 자주 나오는 파이썬 용어들

▼ 문장

- 실행할 수 있는 코드의 최소 단위를 **문장(statement)**이라고 함.
- 문장이 모이면 프로그램(program)이 됨.

```
1 print("Hello World!")
```

Hello World!

표현식

- 어떤 값을 만들어 내는 코드를 표현식(expression)이라고 함
- 이 때 값은 숫자, 수식, 문자열 등과 같은 것을 의미

```
273
10+20+30*10
"Hello World!"
```

+, -와 같은 기호만 덩그러니 있는 것은 표현식이 아님

```
+
```

+, - 부호 자체만으로는 어떤 값도 만들 수 없기 때문

키워드

- 특별한 의미가 이미 부여된 단어(word).
- 예, True, False, for, while, if, ...

파이썬은 **대소문자를 구분**합니다. 예를 들어 True와 true는 다른 것으로 인식합니다. True는 키워드이지만 true는 키워드가 아닙니다.

+ 코드

+ 텍스트

```
1 print(True or False)

True
```

```
1 true = 33
2 print(true)

33
```

참고

프로그래머가 임의로 사용하고 싶은 단어가 있는데 그 단어가 키워드인지 아닌지 확인 하기 위해 아래와 같은 코드를 사용할 수 있습니다.

```
1 import keyword
2 print(keyword.kwlist)

['False', 'None', 'True', 'and', 'as', 'assert', 'async', 'await', 'break', 'class', 'continue', 'def', 'del', 'elif', 'else', 'except', 'finall
```

식별자(identifier)

- 이름을 붙일 때 사용하는 단어
- 주로 변수 또는 함수 이름 등

식별자(이름) 만드는 규칙

- 키워드를 사용하면 안됨 예 **and**
- 특수 문자는 언더 바(_)만 허용, 예 **nice_car**
- 숫자로 시작하면 안됨, 예 **2box**
- 공백을 포함할 수 없음, 예 **nice car**
- 대소문자 구분, 예 **Car**과 **car**는 서로 다름
- 아파뱃을 사용하는 것이 관례

```
1 name = "김성필"
2 이름 = "김성필"
3
4 print(name)
5 print(이름)
```

```
김성필
김성필
```

스네이크 케이스(snake case)와 캐멀 케이스(Camel case)

다음과 같은 식별자(예, 변수 이름)를 보고 의미를 쉽게 이해할 수 있습니까?

```
itemlist loginstatus characterhp rotateangle
```

- 스네이크 케이스: `item_list`
- 캐멀 케이스: `itemList`

대부분의 프로그래밍 언어는 스네이크 케이스와 캐멀 케이스 둘 중 하나만 사용하는 경우가 많은데 파이썬은 두 가지를 다 사용합니다.

식별자 구분하기

캐멀 케이스는 '첫 번째 글자를 대문자로 적는다'와 '첫 번째 글자를 소문자로 적는다'로 구분합니다. 하지만 파이썬에서는 '첫 번째 글자를 소문자로 적는다'라는 캐멀 케이스는 사용하지 않습니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

캐멀 케이스 유형 1 : `PrintHello` → 파이썬에서 사용합니다.

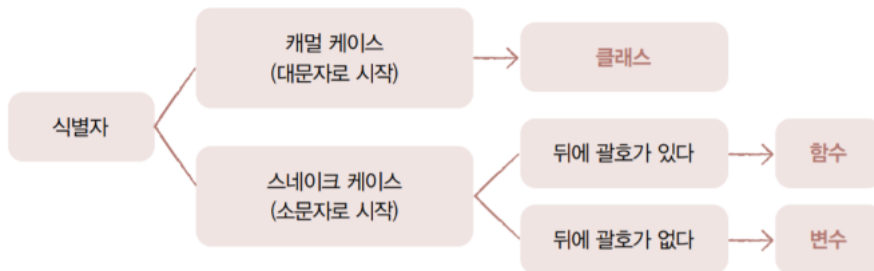
캐멀 케이스 유형 2 : `printHello` → 파이썬에서 사용하지 않습니다.

따라서 파이썬에서는 첫 번째 글자가 소문자라면 무조건 스네이크 케이스입니다. 다음과 같은 식별자는 모두 스네이크 케이스를 적용한 식별자입니다.

```
print input list str map filter
```

반대로 첫 번째 글자가 대문자라면 무조건 캐멀 케이스입니다. 다음과 같은 식별자는 모두 캐멀 케이스를 적용한 식별자입니다.

```
Animal Customer
```



출처

캐멀 케이스로 작성되어 있으면 클래스이며 스네이크 케이스로 작성되어 있으면 함수 또는 변수입니다.

이름 규칙을 지키지 않아도 프로그램 작성에는 아무런 영향을 주지 않습니다. 하지만 모든 파이썬 개발자들이 사용하는 규칙입니다. 이러한 규칙이 있어야 식별자를 보고 해당 식별자가 무엇을 하는 것인지 한 번에 이해할 수 있습니다. 꼭 지켜주세요

주석

- 프로그램 실행에 영향을 주지 않음
- 프로그램 코드를 설명하기 위해 사용함
- 주석으로 처리하고자 하는 부분의 맨 앞에 #기호를 붙임

```
1 # 아래 코드는 문자열, "Hello World!"를 출력함
2 print("Hello World!")
```

```
Hello World!
```

```
1 # 여러 라인을 주석 처리 : 블럭 지정 후 ctrl + /
2
3 # a = 1
4 # b = 2
5 # print( a + b )
```

연산자와 자료

출력: print()

```
print(var1, var2, ...)
```

출력하고 싶은 것들(var1, var2, ...)을 `print()` 함수의 괄호 안에 나열.

▼ 하나만 출력하기

```
1 print("Hello World!")
2 print(128)

Hello World!
128
```

▼ 여러 개 출력하기

```
1 print(128, "Hello World!")
2 print("제가", "즐거", "쓰는", "ID는", "phirippa", "입니다.")

128 Hello World!
제가 즐겨 쓰는 ID는 phirippa 입니다.
```

`print()` 함수의 소괄호 안에 출력하는 것을 나열할 때 각각을 쉼표(,)로 구분하는데 이 때 출력된 각각의 값은 공백(스페이스)으로 구분됨(공백이 들어감)

▼ 줄바꿈하기

```
1 print("kim")
2 print("sung-pil")

kim
sung-pil

1 print("kim")
2 print()
3 print("sung-pil")

kim

sung-pil
```

`print()` 함수의 동작은 "소괄호 안에 표현된 것들을 출력한 후 줄을 바꾸는 것"이 기본 동작입니다. `print()` 함수의 기본 동작을 변경할 수 있는데 아래 코드를 살펴 보십시오.