## Python Style Rules

2020.04.30

학부생 연구원 이지헌

### 배경

• Python은 Google에서 사용되는 주요 동적 언어

Google Python Style Guide는 파이썬 프로그램에 대한
 할 일과 하지 말아야 할 일의 목록

http://google.github.io/styleguide/pyguide.html

#### Semicolons

● 세미콜론을 이용해서 문장을 끝내거나, 한 줄에 2개의 구문 X

Python Shell

```
>>> print('Python is very good !'); (X)
>> a = [1, 2, 3]; print(a); (X)
>>> print('Python is very good !') ( O )
>>> a = [1, 2, 3]
>>> print(a) ( O )
```

## Line length

- 최대 줄 길이는 80자
- Python의 소/중/대 괄호 내부의 묵시적 라인결합을 사용
- 필요한 경우 구문 양쪽에 추가로 괄호를 더 할 수 있음

Python Shell

```
>>> a = ('This is very long long long ' 'long long long long string') /// 괄호를 이용하여 묵시적 라인결합 사용
```

## Line length

● 3개 이상의 컨텍스트 매니저를 요구하는 with 구문을 제외하고 백슬래쉬(\)를 이용한 문장연장 사용 X

• 3줄 이상이 필요한 with 구문을 정의할 때는 백슬래쉬(\) 사용 허용 2줄인 경우 네스티드 with을 사용

#### [ 올바른 사용 예 ]

```
with very_long_first_expression_function() as spam, \
   very_long_second_expression_function() as beans, \
   third_thing() as eggs:
   place_order(eggs, beans, spam, beans)
```

with very\_long\_first\_expression\_function() as spam:
 with very\_long\_second\_expression\_function() as beans:
 place\_order(beans, spam)

## Line length 예외

- 긴 import 구문
- URL, 경로이름 또는 주석의 긴 플래그
- 공백을 포함하지 않는 긴 모듈수준 문자상수를 여러 줄에 나누어
   기록하기 불편할 경우

#### **Parentheses**

- 괄호를 적게 사용
- 필요하지는 않지만 튜플의 양쪽에 괄호를 사용하여도 무방
- 하지만 묵시적 문장연장이나 튜플을 나타내기 위한 상황을 제외하고 return문이나 조건문에는 사용 X



#### Indentation

- 코드를 작성할 때 4칸 들여쓰기 사용
- Tab을 사용해도 되지만 Tab과 Space를 섞어서는 사용 X
- 묵시적 문장연장의 경우 동일한 문장에 포함된 요소들을 수직정렬 또는
   첫 열린괄호 이후로는 4칸 hanging indent를 적용해야 함

#### **Blank Lines**

• 함수 또는 객체 선언은 최상위 선언문과는 2개의 빈 줄을 사이에 두어야 함

- 각 메소드 선언 또는 Class Line과 첫 번째 메소드 선언 시 사이에 한 개의 빈 줄이 있어야 함
- def Line 이후에는 빈 줄이 없어야 함

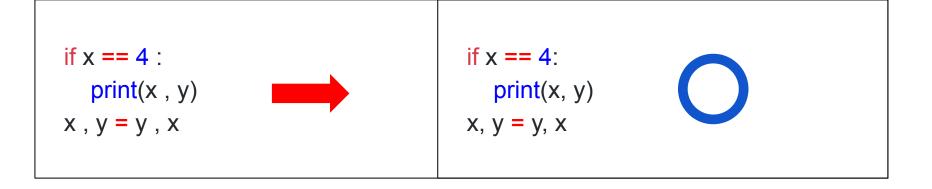
• 함수와 메소드 사이에 판단하에 적절하게 한 개의 빈 줄을 사용

● 표준 조판 규칙을 따라 구두점 주변에 스페이스를 사용

• 괄호, 중괄호, 대괄호 내부에는 화이트스페이스가 없어야 함

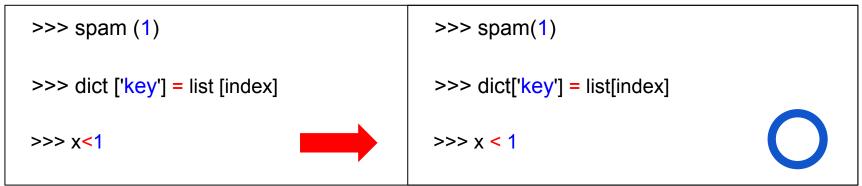
Python Shell

- 컴마, 세미콜론, 콜론 앞에는 화이트스페이스가 없어야 함
- 문장 끝을 제외하고 컴마, 세미콜론, 콜론 뒤에 화이트스페이스를 사용 X



 매개변수 목록, 인덱싱, 슬라이싱의 시작에 사용된 열린 소/중괄호 앞에는 화이트스페이스를 사용 X

● 대입, 비교, 불린과 같은 바이너리 연산자는 앞, 뒤로 한 칸 띄워야 함 Python Shell



- 키워드 매개변수나 기본값을 지정하는 경우 (=)기호 앞뒤로 공백 사용 X (Type 지정이 존재할 때는 사용)
- 공백을 이용하여 연속된 여러 줄을 수직정렬 사용 X ex):,#,=

```
def complex(real, imag = 0.0): return Magic(r = real, i = imag)

foo = 1000 # comment
long_name = 2 # comment that should not be aligned

dictionary = {
    'foo' : 1,
    'long_name': 2,
}

def complex(real, imag=0.0): return Magic(r=real, i=imag)

foo = 1000 # comment
long_name = 2 # comment that should not be aligned

dictionary = {
    'foo': 1,
    'long_name': 2,
}
```

## Shebang Line

- Shebang은 sharp(#) + bang(!) 합성어
- Unix 계열 OS(리눅스, Mac)에서 스크립트(bash, python 등) 코드 최상단에서 해당
   파일을 해석해줄 인터프리터의 절대경로를 지정
- 대부분의 .py 파일은 #! 로 시작하지 않아도 됨
- 이 줄은 파이썬 파일을 import 할 때는 무시되지만 실행될 때는 커널이 어떤 파이썬
   인터프리터를 사용해야 하는지 알려줌 (기록하는 것이 적합)

# 감사합니다