

UNIT 4

기본 문법 알아보기

4 기본 문법 알아보기

» 기본 문법 알아보기

- 파이썬의 전체적인 문법에 대해서 알아보자

4.1 세미콜론

» 세미콜론

- 파이썬은 세미콜론을 붙이지 않음

파이썬

```
print('Hello, world!')
```

- 세미콜론을 붙여도 문법 에러는 발생하지 않음
- 보통 한 줄에 여러 구문을 사용할 때 세미콜론으로 구분해줌

파이썬

```
print('Hello'); print('1234')
```

4.2 주석

» 주석

- 파이썬에서 사람만 알아볼 수 있도록 작성하는 부분을 주석(comment)라고 함
- 주석은 파이썬 인터프리터가 처리하지 않으므로 프로그램의 실행에는 영향을 주지 않음
- 보통 주석은 코드에 대한 자세한 설명을 작성하거나, 특정 코드를 임시로 사용하지 않도록 만들 때 사용
- 주석은 한 줄 주석과 블록 주석 두 가지가 있음

4.2 주석

» 한 줄 주석

- 한 줄 주석으로 코드에 대한 설명을 작성한 모습

```
# Hello, world! 출력  
print('Hello, world!')
```

- 코드 맨 앞에 #을 사용하면 해당 줄은 모두 주석이 됨
- 다음 print 함수는 동작하지 않음

```
#print('Hello, world!')
```

- 코드 뒤에 #으로 주석을 작성할 수도 있음
- 이때는 앞에 있는 코드만 정상적으로 동작하며 # 뒤에 있는 코드는 동작하지 않음

```
a = 1 + 2 # 더하기  
print('Hello, world!') #printf('1234567890')
```

4.2 주석

» 블록 주석

- 블록 주석은 각 줄마다 맨 앞에 #을 넣어줌

```
#print('Hello, world!')  
#print('1234567890')
```

- 보통 블록 주석을 작성할 때는 코드를 읽기 쉽도록 # 뒤에 공백을 한 칸 띄움

```
# 더하기  
# a = 1 + 2  
# print('Hello, world!')
```

4.2 주석

» 참고 | 파이썬에서 한글 주석 사용하기

- 파이썬 3에서는 .py 스크립트 파일의 기본 인코딩이 UTF-8
- 스크립트 파일을 다른 인코딩(CP949, EUC-KR)으로 저장하면 실행을 했을 때 에러가 발생

CP949로 저장된 hello.py

```
print('Hello, world!')    # 한글 주석
```

File "hello.py", line 1

SyntaxError: Non-UTF-8 code starting with '\xc7' in file hello.py on line 1, but no encoding declared; see <http://python.org/dev/peps/pep-0263/> for details

- 이때는 스크립트 파일을 UTF-8로 저장
- 대부분의 텍스트 편집기는 저장할 파일의 인코딩을 설정할 수 있음
- 메모장에서는 파일(F) > 다른 이름으로 저장(A)… > 인코딩(E)에서 UTF-8을 선택한 뒤 저장

4.3 들여쓰기

» 들여쓰기

- 들여쓰기는 코드를 읽기 쉽도록 일정한 간격을 띄워서 작성하는 방법
- 특히 파이썬은 들여쓰기 자체가 문법
- 예를 들어 if의 다음 줄은 항상 들여쓰기를 해야 함
- 만약 들여쓰기를 하지 않으면 문법 에러이므로 코드가 실행되지 않음

파이썬

```
if a == 10:  
print('10입니다.')    # 들여쓰기 문법 에러
```

실행 결과

```
IndentationError: expected an indented block
```

- 올바른 코드는 다음과 같이 if의 다음 줄은 들여쓰기를 해주어야 함

파이썬

```
if a == 10:  
    print('10입니다.')
```


4.3 들여쓰기

» 들여쓰기

- 파이썬에서 들여쓰기 방법은 공백(스페이스) 2칸, 4칸, 탭(tab) 등 여러 가지 방법이 있음

▼ 그림 들여쓰기 방법

공백 2칸 `if a == 10:`
 `print('10입니다.')`

공백 4칸 `if a == 10:`
 `print('10입니다.')`

탭 1칸 `if a == 10:`
 `|—————>print('10입니다.')`

4.4 코드 블록

» 코드 블록

- 코드 블록은 특정한 동작을 위해서 코드가 모여 있는 상태
- 파이썬은 들여쓰기를 기준으로 코드 블록을 구성

파이썬

```
if a == 10:  
    print('10')  
    print('입니다.')
```

4.4 코드 블록

» 코드 블록

- 단, 같은 블록은 들여쓰기 칸 수가 같아야 하고, 공백과 탭 문자를 섞어 쓰면 안 됨

▼ 그림 블록의 들여쓰기

	if a == 10:	
공백 2칸	print('10')	✗
공백 4칸	print('입니다.')	
	if a == 10:	
공백 4칸	print('10')	✗
탭 1칸	print('입니다.')	
	if a == 10:	
공백 4칸	print('10')	○
공백 4칸	print('입니다.')	