

문제해결을 위한 코딩 첫걸음

2장 변수와 자료형에 대해 알아봅시다(1)



한성대학교 노은희 교수

서울세계도서관장보좌와 도서관방문기관으로 선정



학습 목표

- 변수를 이해하고 변수의 사용법을 익힙니다.
- 정수, 실수, 문자열 등 기본 자료형을 이해합니다.
- 입력과 출력을 이해합니다.



이번 장에서 만들 프로그램

별 나무를 출력하는 프로그램

print() 함수 이용



이름, 음료 종류 수량을 입력 받아 두 가지 방법으로 출력하는 프로그램

input(), print() 함수 이용

==> 이름을 입력하세요:홍길동
==> 어떤 음료를 주문하시겠어요?아메리카노
==> 몇잔 드릴까요?2

==> 홍길동님은 아메리카노를 2잔 주문하셨습니다.
==> 홍길동님은 아메리카노를 2잔 주문하셨습니다.



2.1 변수(Variable)

- 변수는 왜 필요할까?
 - 임시 혹은 영구적으로 값을 기억하기 위한 저장소
 - 숫자, 문자열, 리스트, 이미지와 같은 데이터 저장
- 변수 만들기

변수명 = 값

형식

```
① >>> a = "Python"
② >>> b = 10
③ >>> c = 10.0
```

python shell

- 변수명 만들기 작성규칙
 - 첫 문자는 알파벳이나 언더바(_)로 시작
 - 첫 문자 이외에는 숫자 가능
 - 변수명에 공백 삽입 불가
 - 예약어(keyword) 사용 불가
 - 대소문자 구분



2.1 변수(Variable)

- 파이썬 예약어(keyword)

```
'False', 'None', 'True', 'and', 'as', 'assert', 'break', 'class', 'continue', 'def',  
'del', 'elif', 'else', 'except', 'finally', 'for', 'from', 'global', 'if', 'import',  
'in', 'is', 'lambda', 'nonlocal', 'not', 'or', 'pass', 'raise', 'return', 'try',  
'while', 'with', 'yield'
```

- 유효한 변수명과 유효하지 않은 변수명

유효한 변수명

```
number  
_number  
my_number
```

유효하지 않은 변수명

```
7number  
my number  
money$  
False
```

python shell

```
>>> money$ = 100
```

❶ SyntaxError: invalid syntax

```
>>> 5number = 7
```

❷ SyntaxError: invalid syntax

```
>>> True = 1
```

❸ SyntaxError: can't assign to keyword

작성규칙 위반, SyntaxError 발생



2.1 변수(Variable) - 출력하기

- print()
 - ()안의 내용을 화면에 출력하기 위해 사용
 - python shell 환경
 - print() 생략 가능
 - 프롬프트에서 변수명만 적어도 변수 값 확인 가능

❶ >>> x = 100

❷ >>> x

❸ 100

python shell

❶ >>> a = "Python"

❷ >>> b = 10

❸ >>> print(a)

Python

❹ >>> print(b)

10

python shell

- script 환경
 - 파일로 저장해서 코드를 실행할 경우
 - 반드시 print()함수 사용하여 출력해야 함



```
print("          ★")
print("        ☆☆☆")
print("      ☆☆☆☆☆")
print("    ☆☆☆☆☆☆☆")
print("  ☆☆☆☆☆☆☆☆☆")
print("☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆")
print("          ■")
print("          ■")
print("          ■")
print("          ■")
```



2.1 변수(Variable) – 여러 개의 값 출력하기

- print() 안에 출력하고 싶은 변수를 콤마(,)로 분리하여 나열하기

python shell

```
>>> a = 10
>>> b = 20
>>> c = 30
>>> print(a, b, c)
10 20 30
```




정리하기

정리하기

간단하게 오늘 학습한 내용을 정리해 보도록 하겠습니다.

- 변수(Variable)는 값을 저장하는 상자와 같은 것으로 임시로 혹은 영구적으로 값을 기억해두기 위한 저장소
- 변수명 만드는 규칙정리