

7. Python

7.1 변수

- 프로그램이 실행되는 동안 상황에 따라 변하는 값을 저장한다.
- 코드 내에서 매번 값을 지정해 주면 코드를 작성하거나 수정하기 어렵다.
- 변수는 코드 내에서 자료를 일관성 있게 사용하고 관리하기 위해서 이름(identifier)을 부여해 다른 변수 또는 자료와 구분하여 사용할 수 있도록 한다.
- 변수의 이름을 부여하고 값을 저장하여 연산에 변수 이름을 사용할 수 있다.

7.2 소스코드 인코딩

- 대부분의 언어 문자를 문자열 리터럴(literal), 식별자(identifier) 및 주석(comment)에서 동시에 사용 가능하다.
- 한글 처리를 위해 utf-8을 사용하여 별도의 인코딩을 지정하지 않아도 된다.

7.3 기본 자료형

1) 자료형(데이터 타입, data type)

- 프로그래밍 언어들은 변수가 가져야 할 값의 크기, 형식, 범위 등에 따라 값의 유형을 정하여 사용한다.
- 프로그래밍 언어에서 정수, 실수, 논리 등의 여러 종류의 자료(데이터)가 어떤 값을 가질 수 있는지에 대해 알려주는 속성이다.
- 변수에 저장할 수 있는 값의 범위(또는 크기)와 값을 저장하는 방식이 달라진다.
- 해당 자료형을 이용하여 수행할 수 있는 명령어들이 달라진다.

2) 자료형을 지정하는 키워드

- 정수(integer)를 지정하는 키워드 int
- 부동 소수점(실수, floating-point)를 지정하는 float 또는 double
- 논리(Boolean)을 지정하는 Boolean
- 문자 한 개(character)를 지정하는 char
- 문자와 숫자로 이루어진 문자열(string)을 지정하는 string

3) 파이썬은 자료형의 개념이 있지만 변수 선언 시 자료형을 지정하지 않는다.