

변수

- ❖ 기본적으로 컴퓨터는 자료와 정보를 저장하여 사용
 - ▶ 자료 : 측정된 값들의 집합
 - ➢ 정보 : 이를 가공하여 만들어 내는 것
 - ➢ 이 두가지를 합쳐 값이라고 부름
- ❖ 저장되는 곳은 주기억장치(RAM)의 임의의 공간
 - ▶ 사용하기 위해선 어디에 있는지 알아야 함
- ❖ 어디에 있는지에 대한 정보 : 메모리주소
 - ▶ 일반적으로 2진수 **32자리** ~ 2진수 **64자리**로 구성
 - ▶ 이를 **압축하여 16진수** 8자리 ~ 16자리로 표현

자료 정보

메모리(RAM)

자료: 0FFA1234

정보: 0FFA1298

❖ 문제 : 16진수로 기억하기에는 너무 어려움

▶ 사람이 식별하기에 너무 어려움

자료1: 0FFA1234 정보1: 0FFA1298 정보2: 0FFAAAD4 자료2: FFFA1238

1) 저장된 위치를 파악해야 함

2) 위치가 틀리면 문제 발생

3) 이를 해결하는 과정의 시작

4) 결론 : 비효율적인 작업

❖ 해결 : 공간에 이름을 붙여 사용

▶ 이렇게 쓰는 공간을 변수(Variable)라고 부름

자료1: 0FFA1234 => num1 정보1: 0FFA1298 => res1 정보2: 0FFAAAD4 => res2 자료2: FFFA1238 => num2

1) 저장된 위치 몰라도 됨

2) 위치 대신 이름을 사용

3) 이름만 정확하게 맞으면 됨

4) 결론 : 효율적인 작업

- ❖ 변수 : 저장된 공간에 이름을 붙인 것
- ❖ 자료와 정보를 불러와서 사용하는 방식
 - ▶ 중복된 값을 동일한 곳에서 불러 사용
- ❖ 값이 저장된 공간의 재활용이 가능
 - 자료와 정보의 교체가 가능
 - ▶ 메모리의 효율적인 사용이 가능
- ❖ 상수 : 변수를 활용하지 않는 값
- ❖ 자료와 정보를 바로 사용할 수 있음
 - ❖ 필요한 곳에 바로 작성하여 사용
- ❖ 값이 저장된 공간의 재활용이 불가능
 - 자료와 정보의 교체가 불가능
 - 메모리의 비효율적인 낭비를 유발

- ❖ 변수에 저장할 수 있는 값
- ▶ 문법에 맞게 만든 상수
- 1) 문자
 - ▶ 언어, 숫자, 특수문자 등
- 2) 숫자
 - ▶ 정수, 실수 등
- 3) 객체
 - ▶ 리스트, 딕셔너리 등

- ❖ 상수가 될 수 없는 것
- 1) 문법적으로 잘못된 것
- 2) 문법적으로 잘못된 것
- 3) 문법적으로 잘못된 것
- 4) 문법적으로 잘못된 것

❖ 변수의 생성 규칙

- 1) 영문자(대소문자 구별), 숫자, 언더바(_)만 사용
 - ▶ 한글 등의 다른 언어는 사용하지 말 것
- 2) 변수명 내에 공백(White Space) 사용 불가
 - 띄어쓰기를 하면 안됨
- 3) 변수명의 첫 문자는 영문자 혹은 언더바(_)로 시작
 - _가 띄어쓰기 대용으로 사용됨
- 4) 중복된 이름은 변수로 사용 불가
 - 기존에 있던 것과의 중복은 안됨
 - ▶ 나중에 추가된 것과의 중복은 필요에 따라 가능
- 5) 파이썬의 예약어는 변수명으로 사용 불가
 - 너무 많아서 외우는 것은 의미 없음

❖ 파이썬의 예약어

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

- ❖ 변수의 생성방법 : 변수 = 값
- ▶ 값이 저장된 공간에 변수라는 이름을 붙여 사용하겠다
 - ❖ 생성된 변수에 다른 값을 저장하면 해당 값으로 교체됨
 - ❖ 변수의 이름을 만드는 기준(규칙은 아님)
 - 1) 어떤 종류의 어떤 변수인지 의미를 부여
 - 2) 지나치게 길거나 짧은 이름은 권장하지 않음

num1 : 첫번째 숫자

float_num : 실수

name : 이름이 저장됨

result : 결과가 저장됨



what_is_this n_o_n a, b ,c, A > 의미 불명