Introducción a python

Variables

Python no es un lenguaje fuertemente tipado, por lo que muchas veces para obtener una variable simplemente se pone el nombre seguido de un igual y el valor:

```
variable = "hola"
numero = 1
```

Arrays

En python se puede cargar casi cualquier valor a un array independientemente del tipo, por lo que hay que tener cuidado.

```
Array = [1,2,3,4] #Array standard
ArrayMultiTipo = [1, 2, "patata", "pato", 5] #Array de elementos de varios tipos

DelUnoAl100 = [x for x in range (1000)] #Array compuesto por los números del 1 al 1000
De2en2 = [x fo x in range(0,1000,2)] #Array compuesto por los números pares hasta el 1000.
#Range(NumInicio, NumFin, Salto)
```

Para el manejo de los array tenemos los siguientes ejemplos:

```
array = [x for x in range (0,100)]#array con valores del 0 al 100
size = len(array) #Obtenemos el tamaño del array

print(array[:10])#Mostramos los 10 primeros elementos del array
print(array[-10:0])#Mostramos los 10 últimos elementos del array
print(array[5:20])#Mostramos los elementos de la posición 5 a la 20
print(array[85:len(array)-5])#Mostramos los elementos de la posición 85 a la última posición -5 elementos

for value in array[::2]:#Recorremos las posiciones del array de 2 en 2
  print(value)
```

Comentarios

Para hacer comentarios utilizamos # para una sola línea y 3 comillas (“””) para un comentario multilínea:

```
#Comentario de una línea

"""
Comentario
multi
línea
"""
```

Imprimir en pantalla

Para mostrar una variable en pantalla con el print escribimos f delante de las comillas y dentro ponemos entre llaves la variable a imprimir:

```
a = "1"
print (f"hola {a}")
```

Operaciones

Para hacer el módulo utilizamos doble barram por ejemplo 6 en módulo 7:

```
a = 6//7
```

Condicionales

En python tenemos el condicional if que funciona de forma similar a otros lenguajes de programación. OJO: Aquí no hay llaves se hace todo con tabulaciones.

```
if (variable == true):
  print("Hola")
else:
  print("Adios")
```

Bucle For

```
#ejemplo de uso del bucle for para recorrer un array:
Array = [1,2,3,4]
for x in Array:
  print(x)
```

Bucle While

```
y = true
while(y):
  print(1)
  y=False
```

Funciones

```
def funcion(parametroA, parametroB):
  a = "salida"
  print("Contenido")
  return a
```

Si quisiéramos devolver múltiples valores los separaríamos con comillas:

```
def funcion():
  return 1,2
```

Diccionarios en Python

Se utilizan para almacenar datos.

```
dicc = dict{
  "clave_1": "valor_1"
  "clave_2": "valor_2"
}

print(dicc)#Mostramos contenido del diccionario

#Para recorrer las claves del diccionario:
for key, value in dicc.items():
  print(f"clave:{key}, valor: {value}")
```

From:
https://www.knoppia.net/ - **Knoppia**

Permanent link:
https://www.knoppia.net/doku.php?id=modelado:introduccion_python&rev=1706776024

Last update: **2024/02/01 08:27**