



Computación 2022 Verano

Lab. 5.2. Listas en Python. Array Unidimensional. Parte II.

Febrero 02, 2022

Cree una carpeta (folder) en el disco D, nómbrela con su apellido paterno seguido de su código. Ejemplo: LOPEZ12345

Para cada uno de los siguientes ejercicios implemente el programa Python correspondiente. Guarde vuestros programas en vuestra carpeta de trabajo.

Una lista es una secuencia de valores llamados items o elementos. Un ítem o elemento puede ser de cualquier tipo. A diferencia de los Strings, las listas si permiten modificar su contenido, es decir, son mutables.

En Python, una lista se crea colocando todos sus elementos entre corchetes separados por comas. Ejemplo:

```
number_list = [4, 4, 6, 7, 2, 9, 10, 15]
mixed_list = ['dog', 87.23, 65, [9, 1, 8, 1]]
empty_list = []
```

Al igual que en un string, las listas mantienen sus elementos indexados, el primer elemento lleva el índice 0.

Modificando valores de una lista

Para modificar un elemento de un lista, basta apuntar al elemento mediante su índice y asignarle un nuevo valor, ejemplo:

```
num=[1, 2, 3, 4, 5]
num[3]=0
print(num)
[1, 2, 3, 0, 5]
```

Para cada uno de los siguientes ejercicios implemente el programa Python correspondiente. Guarde vuestros programas en vuestra carpeta de trabajo

1. Implemente una función que reciba un array de números y devuelva el array modificado en la que se eliminó el valor mínimo y si este se repite, eliminar solo el primero. Use las funciones de los ejercicios N° 3.a y N° 3.d del Laboratorio N° 5.1.
2. Implemente una función que reciba un array de números y devuelva el array ordenado de menor a mayor.
Resuelva el ejercicio de la siguiente manera, en un array auxiliar coloque el primer valor mínimo del array inicial, luego el segundo valor mínimo, y así sucesivamente. Use las funciones del ejercicio N° 1.
3. Implemente una función que reciba un número entero N y devuelva una lista de N palabras. La función debe de solicitar al usuario ingresar las palabras del teclado.

4. Elabore una función que reciba un array de N elementos y devuelva un nuevo array en el que se hayan eliminado los elementos repetidos del array inicial.
Ingrese la cantidad de elementos: 9
Array inicial: [5, 3, -9, 1, 4, 3, -2, 1, 8]
Array resultante: [5, 3, -9, 1, 4, -2, 8]
5. Implemente una función que reciba un array de N elementos y genere un nuevo array con los elementos que se encuentran en el array inicial solo una vez.
Ingrese la cantidad de elementos: 10
Array inicial: [8, 5, -9, 8, 4, 5, -2, 8, 7, 0]
Array resultante: [-9, 4, -2, 7, 0]
6. Dada una lista de palabras. Imprimir
- a) La misma secuencia de palabras, pero en orden contrario.
 - b) Aquellas palabras, que sean mayores que la anterior y menores que la posterior alfabéticamente.
 - c) La misma secuencia de palabras, pero eliminando las palabras que se repiten.
 - d) Todas las palabras que se encuentran en la secuencia solo una vez.
 - e) Una lista conformada por las últimas letras de cada palabra del texto inicial.
 - f) Todas las palabras ordenadas de menor a mayor

Use las funciones previamente implementadas según corresponda.

OPCIONAL

7. Implemente una función que reciba un array de números enteros y devuelva el mismo array modificado en el que todos los números negativos se colocan en las primeras posiciones y luego el resto.

Guarde todos vuestros programas y vuestra hoja de respuestas en una carpeta con el nombre su **Apellido** paterno seguido de vuestro **DNI**, luego comprima esta carpeta. Envíe este archivo a victor.melchor.e@upch.pe , especificando como asunto **Lab5.2**.