

Laboratorio #3 de programación II

Gabriel Solano García

Punto #1 (teórico)

1. ¿De qué forma podemos agregar, eliminar, modificar y recorrer una estructura tipo list?
 - a. Para agregar un elemento a una estructura tipo list podemos utilizar el método de Python llamado “append” el cual se encargaría de insertar cualquier valor a la lista
 - i. Ejemplo: `list.append(“elemento1”)`
 - b. Para eliminar un elemento primeramente se debe de identificar si el elemento se encuentra en la lista lo cual se conseguiría con un “if in” lo cual funcionaria como un ciclo el cual verificaría si existe el elemento en cada una de las iteraciones del list. Luego se debería de utilizar un método del Python llamado “remove” el cual eliminaría el elemento que se solicita eliminar
 - i. Ejemplo:

if elemento in listaElementos:

 listaElementos.remove(elemento)
 - c. Para modificar un elemento de una estructura tipo list primero de se debe de identificar la posición del elemento que se desea eliminar en el list. Para esto de igual manera se utilizara un “if in” y seguidamente se utilizara un método de Python llamado “index” el cual devuelve el índice del dato en el cual se encuentra el elemento a modificar. Y por último, se debe de asignar el nuevo valor del elemento al cual se deseaba modificar indicando el índice con la variable de índice ya creada.
 - i. Ejemplo:

If elemento in listaElementos:

 index = listaElementos.index(elemento)

 listaElementos[index] = nuevoElemento
 - d. Para recorrer una estructura tipo list se debe de utilizar un ciclo tipo “for in” en el cual se exploraría cada elemento del list y de esta manera hacer lo que se guste con el elemento en cada iteración del ciclo for.
 - i. Ejemplo:

for elemento in listaElementos:

 print(elemento)

2. Para saber la cantidad de elementos que tiene una estructura tipo list se puede utilizar el método llamado “len” que pertenece a Python, para el uso de este método se debe de ingresar como parámetro el list al cual deseamos leer la cantidad de elementos para devolver este mismo número.
 - a. Ejemplo:
 - i. `print(len(listaElementos))`
#Esto imprimiría en consola el número de elementos
3. Según mis conocimientos y palabras, con indexación de colección de datos entiendo que se refiere a la numeración de datos que hay dentro de un grupo de datos. Con esto quiero decir a que a un dato dentro de un grupo de datos podríamos darle una posición dentro del grupo el cual dependería del lugar que ocupe
 - a. Ejemplo:
 1. Saul
 2. Juan
 3. Maribel
 4. Fabiana

En este caso podríamos ver que cada uno de los nombres tienen un numero el cual le pertenece a cada una de las personas, esto sería el index. Y así se vería una indexación en un grupo de datos.