

Manuel Salvador Bravo Tinoco

Que son las <list> en Python:

Una lista es una estructura de datos mutable que puede contener una colección ordenada de elementos, que pueden ser de diferentes tipos de datos, como enteros, cadenas de texto, flotantes, objetos, entre otros. Los elementos en una lista se almacenan en una secuencia y se acceden mediante un índice numérico. Las listas en Python son muy flexibles, lo que significa que pueden crecer o disminuir en tamaño durante la ejecución del programa, y se pueden modificar, agregar o eliminar elementos. En Python, las listas se definen utilizando corchetes [] y los elementos se separan por comas.

Los elementos dentro de una lista están ordenados por índices que comienzan desde el "0".

Ordenado

Cuando decimos que las listas están ordenadas, significa que los elementos tienen un orden definido y ese orden no cambiará.

Si agrega nuevos elementos a una lista, los nuevos elementos se colocarán al final de la lista.

La manera en que podemos agregar elementos a la estructura tipo <list> es:

La forma más sencilla de agregar un nuevo elemento a la lista es con el método `append()`, cuando se agrega un nuevo elemento a la lista utilizando este método, el elemento se agrega al final de la lista. El nuevo elemento se agrega al final de la lista sin afectar ninguno de los elementos anteriores. El método `append()` facilita la creación de listas de forma dinámica, esto quiere decir que puede crear una lista vacía e ir agregando elementos según sea necesario utilizando el método `append()`.

La manera en que podemos eliminar elementos a la estructura tipo <list> es:

Para eliminar elementos: se pueden eliminar elementos de una lista utilizando el método `remove()` para eliminar un elemento específico, o `pop()` para eliminar un elemento en una posición específica. También se puede utilizar la palabra clave `del` para eliminar un elemento en una posición específica.

La manera en que podemos modificar elementos a la estructura tipo <list> es:

Para modificar elementos: se pueden modificar elementos de una lista utilizando la asignación directa, por ejemplo: `mi_lista[0] = "nuevo elemento"`. También se puede utilizar el método `insert()` para insertar un nuevo elemento en una posición específica.

La manera en que podemos recorrer elementos a la estructura tipo <list> es:

Para recorrer elementos: se puede recorrer una lista utilizando un bucle `for` y la sintaxis `for elemento in lista:`. También se puede acceder a los elementos de una lista utilizando la indexación.

La manera en que podemos contar elementos de una <list> es:

Puede encontrar rápidamente la longitud de una lista utiliza la función `len()`, la lista `carros` de este ejemplo cuenta con 4 elementos por lo que su longitud es 4.

Que es la indexación:

La indexación de los elementos en una colección de datos se refiere a la capacidad de acceder a los elementos individuales de la colección mediante su posición numérica en la misma. En Python, la indexación de una lista comienza en 0, lo que significa que el primer elemento tiene índice 0, el segundo elemento tiene índice 1, y así sucesivamente. Para acceder a un elemento de la lista, se utiliza la sintaxis `lista[indice]`, donde `indice` es el número que identifica la posición del elemento en la lista.

