

Uso de los Java Collections

Stack

Representa una pila de objetos de último en entrar, primero en salir, LIFO. Extiende la clase Vector con cinco operaciones que permiten que un vector sea tratado como una pila. Se proporcionan las operaciones habituales de inserción y extracción, así como un método para mirar el elemento superior de la pila, un método para comprobar si la pila está vacía y un método para buscar un elemento en la pila y descubrir hasta qué punto es desde la cima.

Uso: Se usó en las operaciones aritméticas, donde para cada operación se iba jalando números de la pila y realizar dicha operación.

List

List es un orden Collection, también llamado una secuencia. Las listas pueden contener elementos duplicados. Además de las operaciones heredadas de Collection.

Uso: Se usó en la clase de evaluaciones, en el método de condiciones, donde recibe una lista con las instrucciones o condiciones a realizar, por ejemplo, equals, <, >.

ArrayList

Implementa la interfaz List y se basa en una estructura de datos Array. Es ampliamente utilizado debido a la funcionalidad y flexibilidad que ofrece. La mayoría de los desarrolladores eligen ArrayList sobre Array, ya que es una muy buena alternativa a los arrays tradicionales de Java. ArrayList es una implementación de matriz de tamaño variable de la List interfaz. Implementa todas las operaciones de lista opcionales y permite todos los elementos, incluidos null.

Uso: Se utilizó para hacer un arreglo de listas, usando list descrito anteriormente, para almacenar los signos, strings para condiciones, etc.

HashMap

HashMap es una clase de colección basada en el mapa que se utiliza para almacenar pares clave y valor, se denota como HashMap <clave, valor> o HashMap <K, V>. Esta clase no garantiza el orden del mapa. Es similar a la clase Hashtable, excepto que no está sincronizada y permite valores nulos, valores y clave nulos.

Uso: Se utilizó para la organización de los elementos a utilizar en las evaluaciones y operaciones aritméticas.

Bibliografía

Oracle. (20 de Marzo de 2020). Java Documentation. Obtenido de Java Documentation:
<https://docs.oracle.com>