

Indicación de Estructuras del Java Collection Framework

Durante el proyecto se usaron tres estructuras de datos diferentes. Estas son las siguientes:

Stack:

Esta estructura nos permitió evaluar expresiones en PostFix, ya que su algoritmo está basado en el uso de una pila (stack) para poder evaluar la expresión. Este fue usado para implementar el algoritmo de expresiones tanto aritméticas como lógicas y se pueden encontrar en el proyecto en el paquete “Arithmetic Processing” y en la clase “Logical PostFix”.

ArrayList (LinkedList):

Las listas encadenadas son muy útiles al momento de querer guardar información de elementos cuya cantidad es indeterminada, ya que el tamaño de esta estructura es variable a diferencia del *array* nativo de Java. La lista se uso en varias ocasiones en el proyecto, la mayoría en la clase Vista. Esto debido a que al momento de curar los datos ingresados por el usuario, se necesitaba almacenar cada elemento en una lista para que pudieran ser transformados a un formato que el controlador pudiera procesar.

HashMap:

Esta estructura nos permite almacenar distintos tipos de datos asociados a una llave que puede ser de varios tipos de datos. En nuestro caso estos mapas se usaron para almacenar los nombres de las variables ingresadas por el usuario, de manera que si el usuario redefinía el valor de una variable esta podía ser fácilmente remplazada usando el mapa. Podemos observar la implementación de esta estructura en el proyecto en la clase “Func” y “Variable”.