Resumen acerca de la lectura de “Una explicación simplificada sobre Estructura de Datos”

Para empezar la estructura de datos son una manera de almacenar información(o datos) de forma que esta pueda ser usada después de la manera que uno quiera. Son una forma de recoger y ordenar la información de manera que podamos realizar métodos con estos datos de manera más efectiva.

Existen distintos tipos de estructura de datos entre las que se encuentran:

* Array
* Hash Table (o Hash Map, o object, o Diccionario)
* Linked List
* Graph
* Tree
* Queue
* Stack

Array: Es una estructura que contiene un conjunto de elementos, siendo esto elementos usualmente del mismo tipo de dato (int, String, etc.). Usualmente los array son usados para datos que se quieran ordenar o buscar fácilmente. Cada elemento de un array posee un número que se le confiere, el cual se le conoce típicamente como index, el index empieza desde el número cero y puede ser manipulado con varios métodos.

Hash Table: Es una estructura que empareja llaves (variable que abre el valor) con valores. El hash table utiliza funciones hash para calcular un índice en un array de bucket o slots donde el valor se encuentra.

Linked List: Son colecciones lineales de datos parecidas al array, pero que en vez de colocar los datos en un bloque continuo, cada pieza de dato es enlazada con el siguiente bloque en la cadena usando punteros emparejados con el dato.

Graph: Se representa como una serie de nodos y enlaces que conectan esos nodos. Se tiene que entender la relación que poseen los nodos, para luego guardar el enlace conectándolos.

Tree: Un tree (arbol) es una estructura que está hecha por un set de nodos enlazados, que pueden ser usados para representar una relación jerárquica entre los elementos.

Queue: El Queue (colo) es una estructura que ayuda a organizar datos de una manera particular. Un queue es un FIFO (Primero en Entrar Primero en Salir), lo que significa que el elemento que entro primero es el primero en ser removido.

Stack: El Stack es otro tipo de Estructura que organiza los datos que posee de la manera LIFO (Ultimo en Entrar Primero en Salir), lo que quiere decir que el dato que se encuentra en el tope de la pila (Stack) es el último dato en entrar y el único elemento que puede ser removido por el momento en el que se encuentra en el tope.