

Investigación:

Los BST son estructuras de datos compuestas por nodos que son utilizadas para buscar información en listas de datos, por lo general estos resultan ser datos numéricos que van acorde al criterio que es manejado en esta estructura, es decir, si el dato que estamos buscando es mayor o menor a un dato con el cual lo estamos comparando, estos valores numéricos se encuentran dentro de nodos los cuales son una pequeña estructura de datos dividida en dos partes, la primera contiene el valor numérico en el que nos estamos centrando y la segunda tiene un pointer al siguiente dato de la cadena.

En estas estructuras de datos podemos denotar que el lado derecho del árbol contiene nodos los cuales son mayores al nodo padre, y del lado izquierdo podemos apreciar que todos los nodos son menores al nodo padre de esta manera se genera la disyuntiva de selección para continuar buscando el dato en el que nos centramos, cabe mencionar que para que esto funcione de manera adecuada cada uno de los nodos debe tener un valor distinto al resto de los datos.

Esta es una funcionalidad de programación que puede ser empleada en escenarios computacionales muy comunes como la búsqueda en una base de datos.

Reflexión:

Con los BST el trabajo de búsqueda se hace mucho más sencillo, es por eso que debemos tomar en cuenta que hay estructuras como estas las cuales además de ser sencillas de implementar son muy funcionales y más cuando se habla de una situación problema como la que tenemos en frente en esta tarea, vale mucho la pena practicar y dominará el uso de los pointers en esta estructura ya que es fundamental en ello y de esta manera utilizar la herramienta tan útil, considero que es algo que usaré en un futuro mucho más de lo que pienso. Finalmente podemos afirmar que el criterio de si una dirección IP está infectada se debe a que existen datos repetidos que hacen referencia a esta misma.

REFERENCIAS:

Sánchez J. . (2018). Análisis de características en el modelo BST. noviembre,8,2021, de Universidad Complutense de Madrid Sitio web:

https://federwin.sip.ucm.es/sic/investigacion/publicaciones/pdfs/Tesis_JoseRamonSanchezCouso.pdf