

Tecnológico de Monterrey



Alumno: Roberto Eduardo Cardona Luis

Matricula:A00833365

A lo largo de todo este semestre vimos sobre los diferentes tipos de árboles que podemos utilizar para buscar información en C++, vimos tanto el método Quicksort, este método está basado en una técnica que se basa en divide y vencerás ya que este modelo ordena los elementos en un tiempo proporcional este método también varía en su eficiencia debido a que depende de la posición en que termine el pivote elegido, las listas enlazadas con este método nosotros pudimos ordenar las diferentes IP's que fueron dañadas al tratar de acceder a estas al igual que nos permite conocer las direcciones que son similares a la que estamos buscando pero este método tiene algo que hiciera que no fuera eficiente ya que hacía que el programa se realizara de una manera más lenta comparada con los demás convirtiéndolo así en el modelo menos efectivo, el árbol AVL es un tipo de árbol de búsqueda en el que cada nodo tiene alturas debido a sus subárboles izquierdo y derecho este algoritmo se basa en reequilibrar locales haciendo que no sea necesario explorar todo el árbol después de que se haga una inserción o borrado de algún dato, uso de grafos este método nos permite representar diferentes conjuntos de objetos de manera arbitraria haciendo que sea eficaz el lograr conocer como se desarrollan las diferentes conexiones que existen entre las IP's para conocer cuáles son los caminos por donde la información transita haciendo así que encontremos vías más rápidas, y las tablas hash en donde las utilizamos para gestionar de una manera eficiente todas las IP's y recuperar la información con las llaves que fueron asignadas a cada dato, cada una funciona de una manera diferente sin embargo nos sirvieron para lograr resolver la situación problema que teníamos que resolver, cada método que utilizamos tuvo una complejidad diferente, desde mi punto de vista las mejores y más eficientes fueron el uso de las tablas hash y el uso de los grafos, ya que con estos nos ayudaron para que sea de manera eficiente el encontrar datos, ya que mediante el método de hash los datos que se almacenan en la tabla se les asigna un valor para que después sea más fácil su búsqueda, y mientras que en la parte de los grafos nos permiten saber cómo podemos evitar que un bot nos ataque a la red que estamos utilizando sabiendo cómo se puede evitar y/o interrumpir el camino de esta atacante. Una manera para mejorar el uso de las tablas hash es que también nos permite evitar el ataque a la red de datos.