

Reflexión Actividad 4.3

Jesús Urquidez Calvo A00828368

11 de octubre del 2020

Luis Humberto González Guerra

Reflexión

Los grafos a diferencia de las anteriores estructuras de datos conllevan una relación de muchos a muchos en vez de uno a muchos de los arboles y de uno a uno como son las listas enlazadas, pilas y filas.

Este tipo de estructura es muy útil a la hora de simular de manera más realista el problema que tenemos que resolver en la situación problema ya que un dispositivo puede estar conectado a varios dispositivos al mismo tiempo y que a su vez este mismo está conectado a otros dispositivos infectados.

Al introducir los valores dentro de un grafo que en este caso fue una lista de adyacencia y contar sus Fan-Out's por medio de un unordered map somos capaces de encontrar aquellos dispositivos con mayores ip's conectadas de una manera más eficiente.

Estos algoritmos conllevan una complejidad un poco mayor de comprensión ya que su velocidad depende de la cantidad de vértices y aristas dentro del grafo siendo su complejidad total $O(|V| + |E|)$