



Reflexión Actividad 4.3 | A01571214 Lautaro Gabriel Coteja

Los grafos en C++ son un par compuesto por dos conjuntos, uno de nodos y uno de dichas relaciones entre los nodos (), esta información naturalmente se guarda en memoria y en una matriz de adyacencia. Existen los grafos regulares donde todos los vértices tienen el mismo grado o valencia. Tomando en cuenta nuestra actividad integral basada en IPs y boot masters, y de posibles ataques cibernéticos, tenemos que saber de antemano que los grafos nos pueden ayudar y mejorar nuestra seguridad cibernética, los grafos son estructuras que dependiendo lo que se haga puede ser una estructura gigante o una muy pequeña, cuando hablamos de direcciones IPs, cada uno de nuestros nodos en nuestro grafo puede representar a cualquier persona alrededor del mundo, aunque realmente estos nodos o datos pueden ser lo que uno necesite que sea, según fuentes, estos nodos no solo nos enseñan su relación o conexión y origen pero también nos permiten entender el comportamiento de estos datos, se dice que también se puede crear un sistema el cual puede predecir dichos comportamientos ya sea para darle cualquier uso con eso como proteger y prevenir ataques cibernéticos.

Un claro ejemplo de esto que explicamos y que la pagina nos enseña es que este sistema se usa en bancos, precisamente para la prevención de fraudes bancarios.

Como estamos usando grafos aplicados a nuestra bitácora, las complejidades comunes como por ejemplo de nuestro método shortest path es de $O(E \log V)$, la del método de outDegrees es de $O(E + V)$ y del método readgraph es de $O(V + E)$, principalmente la V y la E representan nuestros vértices y conexiones y nos dan estas complejidades debido a esto mismo y porque estos van recorriendo datos a datos.



Referencias:

Graph Everywhere. (2021, 11 febrero). *Grafos para prevenir ataques a tu organización*. Recuperado 27 de julio de 2022, de

<https://www.grapheverywhere.com/grafos-para-prevenir-ataques-a-tu-organizacion/>