

Act 4.3 - Actividad Integral de Grafos

Grupo: 601

Integrantes:

Daniel Emilio Fuentes Portaluppi - A01708302

José Diego Llaca Castro - A01704793

Profesor: Francisco Javier Navarro Barrón

Noviembre 26, 2022

Investigación:

Los grafos son una composición formada a partir de nodos, en los que podemos almacenar datos o elementos y aristas las cuales conectan los nodos entre sí. Esta estructura de datos nos dan la capacidad de manejar altos volúmenes de datos y ser fácilmente procesados por motores de búsqueda o gestores de bases de datos orientados a grafos, además son muy utilizados en el estudio de ciencias naturales y otras áreas del conocimiento, inclusive son útiles para combatir el crimen.

Sin embargo, los grafos no solo son útiles debido al manejo de la información, sino también debido a que las imágenes de estos nos permiten entender la profundidad de las relaciones que existen entre los datos, permitiendo así un manejo organizado, efectivo y fácilmente comprensible de los datos tratados.

Entre los múltiples sectores que les resulta útil los grafos, el sector financiero y bancario son de los que más pueden sacar provecho de estos, ya que los análisis de grafos que arrojan son extremadamente útiles para la prevención de delitos financieros.

Reflexiones:

Daniel Emilio Fuentes Portaluppi:

Como pudimos observar después de la investigación y ya realizada la actividad los grafos resultan muy útiles como estructura de datos. Quizá su concepto y su realización puede llegar a ser un poco más compleja que las demás estructuras vistas pero eso no quita que sean muy útiles. Además de los sectores ya mencionados los grafos tienen una alta utilidad para aplicaciones de geolocalización como google maps.

Quizá los grafos no sean de las estructuras más conocidas o utilizadas pero esta actividad nos prepara para poder, en un futuro, darles una utilidad mayor tanto en el campo laboral o escolar. Para concluir agregar que la actividad fue retadora pero nos permitió terminar de entender el concepto y aplicación de los grafos.

José Diego Llaca Castro:

Tras la información anterior, y la demostración dada en la actividad 4.3 se puede entender con facilidad que los grafos resultan ser una herramienta de gran utilidad en múltiples sectores como ya se explicó anteriormente, por lo que entenderlos y saber en qué situaciones aplicarlos puede no solo llevar al desarrollo de programas con alta organización y efectividad, sino también a una gran capacidad de análisis de datos los cuales nos pueden ayudar a solucionar orígenes de problemas conectados a la información recolectada.

Por todas estas ventajas el entendimiento de los grafos y cuándo usarlos nos da una gran ventaja que desarrolla nuestros perfiles profesionales y nos será de utilidad en el futuro ya que nos dará la capacidad de un desarrollo de programas que generen un mayor valor agregado para el trabajo que desempeñemos en un futuro.

Referencia:

Graph Everywhere. (2021, 11 febrero). Grafos | Qué son, tipos, orden y herramientas de visualización. Graph Everywhere.

<https://www.grapheverywhere.com/grafos-que-son-tipos-orden-y-herramientas-de-visualizacion/>