

Árbol de Máximo y Mínimo coste Kruskal.

Alexis Eduardo 6E

Aguilar Villaseñor

21110343

Fecha:25/10/23



Practica 5

Subtítulo



01 02 03

¿Qué es?

Un árbol de máxima expansión

conecta todos los vértices de un grafo con aristas que maximizan la suma de los pesos. Un árbol de mínima expansión conecta todos los vértices de un grafo con aristas que minimizan la suma de los pesos..

¿Para que sirve?

Los árboles de máxima y mínima expansión se utilizan en problemas de optimización en los que se necesita conectar un conjunto de ubicaciones o nodos minimizando o maximizando ciertos criterios. Por ejemplo, en redes de comunicación, diseño de circuitos eléctricos, planificación de rutas, etc.

¿Cómo se implementa en el mundo?

Estos conceptos se implementan en una variedad de aplicaciones del mundo real, como en algoritmos de enrutamiento para redes de telecomunicaciones, planificación de rutas de entrega, diseño de redes eléctricas eficientes, clustering en análisis de datos y más.

¿Cómo lo implementarías en tu vida?

Puedes aplicar estos conceptos indirectamente al planificar rutas de viaje o al tomar decisiones financieras. Por ejemplo, al planificar un viaje, puedes buscar la ruta que minimice la distancia o el tiempo de viaje, lo que está relacionado con un árbol de mínima expansión. También, al gestionar inversiones, puedes buscar carteras que maximicen el rendimiento, lo que está relacionado con un árbol de máxima expansión..

¿Cómo lo implementarías en tu trabajo de ensueño enfocado en la inteligencia artificial?

En el ámbito de la inteligencia artificial y la optimización, podrías aplicar estos conceptos para resolver problemas de enrutamiento, diseño de redes, asignación de recursos, entre otros. En tu trabajo de ensueño, podrías trabajar en la investigación y desarrollo de algoritmos avanzados que utilicen árboles de expansión en la resolución de problemas complejos, como planificación de rutas para vehículos autónomos, diseño de redes de sensores en ciudades inteligentes o toma de decisiones financieras basadas en datos.

