

Árbol Parcial mínimo de Prim

MIGUEL ANGEL OLVERA RAZON

21110443 6° "E2"

Un simulador de Árbol de Expansión Mínima (también conocido como Árbol Parcial Mínimo o Minimum Spanning Tree en inglés) de Prim es una herramienta que permite visualizar y entender el funcionamiento de uno de los algoritmos más comunes para encontrar un subconjunto de aristas en un grafo ponderado que conecta todos los vértices sin formar ciclos y minimiza la suma de los pesos de esas aristas.

- ¿Qué es? El Árbol de Expansión Mínima (Minimum Spanning Tree) es un subgrafo de un grafo ponderado que conecta todos los vértices del grafo sin formar ciclos y tiene la menor suma posible de los pesos de sus aristas.
- ¿Para qué sirve? Este concepto se utiliza en una variedad de aplicaciones, como redes de comunicación, diseño de circuitos, logística, planificación de rutas, y en cualquier situación en la que sea necesario conectar un conjunto de puntos con la mínima inversión de recursos.
- ¿Cómo se implementa en el mundo? En el mundo real, los algoritmos para encontrar un Árbol de Expansión Mínima como el algoritmo de Prim se utilizan en sistemas de enrutamiento, diseño de redes, distribución de energía, y muchas otras aplicaciones donde se busca la optimización de recursos y minimización de costos.
- ¿Cómo lo implementarías en tu vida? En tu vida cotidiana, podrías aplicar el concepto de Árbol de Expansión Mínima al planificar rutas para minimizar el tiempo de viaje o al diseñar una red de contactos para optimizar la comunicación con amigos y familiares.
- ¿Cómo lo implementarías en tu trabajo o tu trabajo de ensueño? En tu trabajo, podrías aplicar este concepto en la optimización de rutas de entrega, diseño de redes de computadoras, planificación de proyectos de construcción, o en cualquier situación donde la eficiencia en la conexión de puntos sea esencial.

Enlace GitHub: <https://github.com/miguelolvera8/IA>