



INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Edgar Alejandro Esparza Palencia.

Registro: 22110308

Práctica 4.

Árbol Parcial mínimo de Prim.

29 DE NOVIEMBRE DEL 2024

CENTRO DE ENSEÑANZA TECNICA INDUSTRIAL

Simulador del Árbol Parcial Mínimo con el Algoritmo de Prim

¿Qué es el algoritmo de Prim?

El algoritmo de Prim es un método utilizado en teoría de grafos para encontrar el Árbol de Expansión Mínimo (MST, por sus siglas en inglés) de un grafo no dirigido y ponderado. Un MST es un subgrafo que conecta todos los nodos (vértices) del grafo original con el menor peso posible, sin formar ciclos.

¿Para qué sirve?

El algoritmo de Prim tiene aplicaciones en diversos campos como el diseño de redes, logística, optimización de recursos, e informática gráfica. Por ejemplo, se utiliza para construir redes de telecomunicaciones, optimizar rutas de transporte, o diseñar sistemas eficientes de conexión entre componentes.

¿Cómo se implementa en el mundo?

Este algoritmo es ampliamente utilizado en industrias como la construcción de infraestructuras, redes de TI, minería de datos e inteligencia artificial. Por ejemplo, ayuda a minimizar los costos en redes eléctricas o en configuraciones de redes de computadoras.

¿Cómo lo implementarías en tu vida y trabajo?

Creo que se pudiera utilizar para todo referente a la logística como por ejemplo en mi en la empresa en la que laboro podría implementarse en los CEDIS para tener mayor eficiencia.