

NAME

PAGES

SPEAKER/CLASS

DATE - TIME

Freddy A. Suvil G.

fund. de programación

17-7-2023

Title:

Grafos

Keyword

Topic: introducción a grafos

diagrama

vertice

arista

valencia

un grafo es un diagrama que consta de un conjunto de vertices y un conjunto de lados. Los nodos o vertices se indican por medio de un pequeño círculo y se les asigna un numero o letra.

Los lados o aristas son las lineas que unen un vertice con otro y se les asigna una letra, un numero o una combinación de ambos. Cuando dos aristas unen a un mismo par de vertices se les llama lados paralelos.

Questions

¿que es un grafo?

un lazo es aquella arista que sale de un vertice y regresa a el mismo. la valencia de un vertice

¿que es un lazo?

es el numero de aristas que salen o entran a un vertice.

¿que son las aristas?

Summary:

NAME

Freddy A. Suiel G.

PAGES

SPEAKER/CLASS

DATE - TIME

Fund. de programación

17-7-2023

Title:

grafos

Keyword

Topic: tipos de grafos

grafo bipartido

grafo simple

vertices

arista

conjunto

grafo simple: es aquel que no tiene lazos ni lados paralelos.

grafo completo de n vertices: es aquel grafo en donde cada vertice esta relacionado con todos los demas, sin lazos ni lados paralelos.

complemento de un grafo: es aquel grafo que le falta al grafo G , para entre ambos formar un grafo completo de n vertices. dicho grafo no tiene lazos ni lados paralelos.

Questions

¿que son los grafos bipartidos?

grafos bipartidos: es aquel grafo que esta compuesto por dos conjuntos de vertices A y B en donde cada vertice del conjunto A esta unido con todos los del B pero entre los vertices de un mismo conjunto no existe arista que los una.

¿que es un grafo simple?

Summary:

un grafo se puede representar por medio de una matriz de adyacencia m (la cual es una matriz cuadrada en donde los vertices del grafo indican como filas pero tambien como columnas en la matriz) o bien por medio de una matriz de incidencia m_i (en la que los vertices del grafo se colocan como filas y las aristas como columnas).

Felly A. Samuel G.

fundo de programación 17-7-23

Title:

grafos

Keyword

Topic: tipos de grafos

Conjunto de vertices

isomorfo

Conjunto de relaciones

Conexo

Circuito de longitud

grafo bipartido completo: es aquel grafo que está compuesto por dos conjuntos de vertices, A y B , en donde cada vertice del conjunto A está unido con todos los vertices de B , pero entre los vertices de un mismo conjunto no existe arista que los una.

'grafo conexo': es aquel en el que para cualquier par de vertices w, x , distintos entre si existe un camino para ir de w a x .

Questions

¿que son los grafos isomorfos?

¿que es un grafo conexo?

grafos isomorfos: se dice que dos grafos G_1 y G_2 son isomorfos cuando teniendo apariencia diferente realmente son iguales, porque tienen mismo numero de lados, mismo numero de vertices, mismo conjunto de relaciones, ambos son o no conexos, ambos tienen el mismo numero de circuito de longitud n y ambos tienen o no Circuito de euler.

grafos de similitud: son aquellos que permiten agrupar información con características semejantes.

Summary:

Freddy A. Savel G.

fund. del programación

17-7-23

Title

grafos

Keyword

Topic

recorrido de un grafo

Vertice

Camino

Circuito

Ciclo

Ramos

Camino: es una sucesión de lados que van de un vertice x a un vertice w .

Circuito (ciclo): Es un camino que regresa al mismo vertice de donde salió.

Circuito simple de longitud n : Es aquel camino del vertice w al vertice w que solamente tiene un ciclo en la ruta que sigue.

Camino simple de longitud n : es una sucesión de lados que van de un vertice x a un vertice w , en donde los lados compo-

Questions

¿que es un camino?

en dicho camino son distintos o iguales a n .

¿que es un circuito?

Camino de euler: Es aquel camino que recorre todos los vertices pasando por todos los ramos solamente una vez.

¿que es el camino de euler?

Circuito euler: Es aquel ciclo que recorre todos los vertices pasando por todos los lados solo una vez.

Summary:

El uso fundamental de los grafos son las redes. Carreteras, telefonicas, electricas y de agua potable, de alcantarillado, de computadores, de cartografía y de distribución de tareas entre otras y lo que siempre se busca es optimizar los recursos de dichas redes, reducir costos, disminuir distancias o aumentar la velocidad de comunicación.