

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Riky Ramos Marciel	01	Carlos Pichardo	06-07-2023

Title: Arboles

Keyword: Arboles Topic: Propiedades de los arboles

Definición
Definición
Existencia

Los propiedades básicas de un arbol son las siguientes:

Definición: Un arbol es un grafo conexo lo que significa que hay un camino entre cualquier par de vertices.

Definición de ciclo: Un arbol no tiene ciclos lo que significa que no hay caminos cerrados en el grafo.

Questions

Definición de lados paralelos: Un arbol no tiene lados paralelos lo que implica que no hay ramas duplicadas entre los mismos nodos.

Existencia de hojas: Todo arbol con al menos dos vertices tiene al menos una hoja. Una hoja es un nodo terminal en el arbol.

Summary: Estas propiedades son fundamentales en el estudio y análisis de los arboles en teoría de grafos y estructura de datos.

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Riky Ramos Marcial	03	Carlos Pichardo	06-07-2023

Title: Árboles

Keyword

Topic: Bosques, Árboles con pesos

Questions

◦ Un bosque es un conjunto de árboles e decir, varios árboles conectados entre si.

En el contexto de la codificación de información utilizando el código Huffman, se utilizan árboles con pesos para representar caracteres de manera eficiente.

◦ Un árbol binario completo se utiliza como base para esta codificación, donde los nodos de bits de los caracteres más frecuentes se encuentran más cerca de la raíz del árbol.

Para codificar y decodificar la información, se comienza desde la raíz del árbol y se avanza por las ramas correspondientes según el valor del bit. Si el bit es 1, se avanza por la rama derecha, si es 0 por la izquierda.

Summary:

Los árboles con pesos, utilizados en el código Huffman, permite codificar y decodificar información de manera eficiente, asignando cadenas de bits más cortas a los caracteres más frecuentes.

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Riky Ramos Marcial	02	Carlos Pichardo	06-07-2023

Title: Arboles

Keyword: Topic: Tipos de árboles

Questions

◦ Árboles binarios: En este tipo de árbol, cada nodo puede tener como máximo dos hijos. Puede tener dos ramas, una rama o ninguna rama.

◦ Árboles ternarios: En este caso, cada nodo padre puede tener como máximo tres hijos.

◦ Árboles cuaternarios: En este caso, cada nodo padre puede tener como máximo cuatro hijos.

En cuanto a la clasificación por altura, están:

◦ Árboles balanceados: En un árbol balanceado, la diferencia de altura entre las hojas es como máximo 1.

◦ Árboles desbalanceados: En un árbol desbalanceado, la diferencia de altura entre las hojas es mayor a 1.

Summary: Para balancear un árbol con una cantidad constante de hijos para los nodos padres, se deben llenar los nodos comenzando desde la raíz descendiendo de izquierda a derecha.