

NAME

Jamal Espinoza

CLASS

SPEAKER

DATE & TIME

17/02/2023

Title

Árboles

Keyword

Recorrido
Ramas
conexo
Conjunto

Topic Resumen

Un árbol es un grafo conexo que no tiene ciclos, ni lazos, ni lados paralelos; además de que está compuesto por niveles, y al más alto de la jerarquía se le llama "raíz". Las propiedades básicas de un árbol son las siguientes: a) Es un grafo conexo en donde existe un camino entre cualquier par de vértices. b) Este grafo no tiene ciclos ni lados paralelos. c) Todo árbol con al menos dos vértices tiene al menos una hoja (si se considera al otro vértice la raíz). Los vértices de un árbol reciben el nombre de nodos, y los lados reciben el nombre de ramas. A todos los elementos colocados debajo de un nodo, independientemente de su nivel, se le llaman descendientes. Los elementos colocados en una misma línea de descendencia, antes de un nodo, se llaman antecesoros. Por otro lado, se llaman vértices internos a todos aquellos que no son hojas. Los árboles se pueden clasificar de acuerdo con su número de nodos y en función de su altura. En la clasificación por número de nodos, los árboles pueden ser: binarios, ternarios, cuaternarios (cada nodo padre tiene como máximo cuatro hijos). Si se clasifica por su altura, pueden ser: balanceados (la diferencia en su altura es máximo 1) y desbalanceados (cuando la diferencia de altura entre sus hijos es

Questions

¿Para qué se usan los árboles?

Se usan para guardar información organizada de tal manera que sea posible tener un rápido acceso a ella.

Summary:

Un árbol es un conexo que no consta de ciclos ni lados paralelos y se compone por niveles. Dentro de los niveles contiene vértices, los cuales reciben el nombre de Nodos. Un árbol se puede clasificar según el número de nodos que tenga y según la función de su altura.

NAME

Jamal Espinoza

CLASS

SPEAKER

DATE & TIME

17/02/2023

Title

Árboles

Keyword

Topic Resumen

mayor a 1). Un bosque es un conjunto de árboles; en otras palabras, un árbol es un bosque conectado. De un árbol se pueden obtener varios subárboles, mismos que conforman un bosque. A partir de un grafo conexo es posible obtener un árbol que permite mantener conectados a todos los nodos del grafo, y que recibe el nombre de "árbol generador". Un árbol generador mínimo de un grafo es aquel que permite mantener unidos a todos los vértices y que no tiene ciclos, pero que además es la forma más corta, ya que la trayectoria es mínima. Existen tres maneras de recorrer la información de un árbol y el nombre del recorrido indica el orden en que se coloca el padre en relación a sus hijos. Estos son: Recorrido en orden primero, Recorrido en orden segundo y Recorrido en orden final. En el orden de recorrido primero, primero se toma el padre, luego el hijo izquierdo y al final los demás hijos. En el orden de recorrido segundo, primero se toma el hijo izquierdo, segundo el padre y al final los demás hijos. Por último, en el recorrido de orden final, se toma primero el hijo izquierdo, después los demás hijos y al final el padre.

Questions

Summary: