Jesus Sivira TP2 Parte Teórica 1D

1. ¿Cuál es la diferencia entre un árbol binario y un grafo?

Un grafo es una representación grafica de diversos puntos que se conocen como nodos o vértices, los cuales pueden ser finitos y en ciclos cerrados o ramificados y abiertos. Los arboles son una subcategoria de grafos, son abiertos estrictamente y solo pueden tener dos ramificaciones por nodo como máximo.

1. ¿Qué técnicas existen para recorrer un árbol?

Recorrido pre orden: donde la raíz se procesa antes de los sub arboles izquiedo y derecho

Recorrido en orden: donde la raíz del árbol es parte del recorrido, se empieza mas a la izquierda del árbol hacia la parte derecha y de abajo hacia arriba

Recorrido post orden: procesa el nodo raíz desoues de los sub arboles izquierdo y derecho, empieza en la hoja mas a la izquierda se procesa, luego el subárbol derecho y al final el nodo raíz.

3. ¿A qué se conoce como grado de un nodo?

El grado de un nodo en una red (a veces denominado incorrectamente como conectividad) es el número de conexiones de un vértice o nodo con otros nodos.

1. ¿Cuándo se dice que un árbol está balanceado?

Cuando el subárbol derecho tiene igual numero de elementos del subárbol izquierdo o ambos estén vacíos.

1. ¿Cuál es la diferencia entre un archivo secuencial y un indexado?

Los registros se almacenan por posición, cada registro tiene el mismo tamaño y el mismo número de campos. El primero de cada registro de un campo se lee como campo clave, para leer un archivo el sistema comienza al principio del archivo y lee un registro a la vez hasta llegar al registro deseado. Mientras que los archivos indexados poseem varias características que el archivo secuencial ya que se organizan en campos. Este método supera las desventajas del otro método. Este tiene un índice del archivo que permite llegar rápidamente a un registro deseado, esto se le llama archivo de desbordamiento, y se ejecuta a través de la dirección de punteros donde están ubicados en los registros deseados.

1. ¿Cuál es la diferencia entre las clases DirectoryInfo y FileInfo?

FileInfo : Métodos de instancia para crear, copiar, eliminar y mover archivos (los métodos de instancia deben crear objetos).

DirectoryInfo: Métodos de ejemplo para crear, copiar, eliminar, mover y renombrar directorios.

1. ¿Para qué se utilizan las clases StreamReader y StreamWriter?

StreamReader para leer línea a línea un archivo de texto desde el código C#, mientras que el streamWriter se usa para escribir líneas en un archivo de texto desde el código.

1. ¿Cómo puedo verificar que un archivo contiene información para la lectura?

using (StreamReader lector = new StreamReader(@"direccion del archivo"))

registro != null Verificamos asi que la primera línea no esta vacia

1. ¿Para qué se utilizan las sentencias try y catch?

Cuando leemos archivos por ejemplo, este puede estar vacio, dañado, mal direccionado, asi que al momento de leerlo debemos asegurarnos que ningún error va a suceder, try es literalmente hacer el intento de leer un archivo y el catch es el error que capturamos en caso de que exista alguno al momento de intentar abrir dicho archivo.

1. ¿Cuál es la diferencia entre el pasaje de parámetros por valor o por referencia a un método?

En un caso el método va a recibir una copia exacta de la variable, que al modificarla e imprimir ambas variables dentro y fuera del método, la de adentro se va a ver modificada mientras que la de fuera del método no, este es pasar por valor, mientras que por referencia se va a recibir un puntero para dicha variable y al imprimir las dos van a estar modificadas.