En la clase Mainapp, se crea un constructor Main que crea la estructura de un árbol.

¿Cómo?

Se crea inicialmente una nueva instancia de Composite llamado root de la variable root, que tendrá una referencia un objeto llamado Root (la instancia).

Luego se llamarán el método add para agregar hojas (leaf A y leaf B). SE les pueden crear hijos o heredados siempre y cuando sean Composite y no Leaf, ya se verá mas adelante.

Se crea la interfaz de Component, una clase abstracta.

Se declara la variable protegida de tipo string llamada name.

Se crea un constructor de la clase, se llama Component y tendrá una variable tipo string llamada name. Se dice entonces que se sobreescribe este nuevo name en la variable declarada previamente, eso hace el constructor.

Despues se declaran Add y Remove, que retornan una variable c de Component.

Se declara también Display que tendrá una variable tipo int llamada depth.

Se crea una nueva clase llamada Composite que heredará de Component, es decir, usará esta como interfaz.

SE crea una lista de Components que se llamarán como \_children para crear nuevas instancias de esta variable \_children.

Dentro de la misma clase Composite, se crea un constructor Composite con una variable name de tipo string.

Se le hace override para sobreescribir las instrucciones a los métodos add y remove que se declararon desde Component (Estos: Despues se declaran Add y Remove, que retornan una variable c de Component.) y las instrucciones que vamos a dar para add son que busque en la lista \_children y adicione un componente component que se le arrojó. Lo mismo pasa con remove, solo que lo remueve.

Se le hace también override a Display, declarado también previamente como interfaz.

Las instrucciones que se le dan a Display es que escribirán un nuevo string, no arrojará un carácter ‘-‘, el nombre de lo que esté guardando la variable depth y el nombre de lo que está guardando la variable name.

También se le dice a display que por cada componente en el que se encuentra, se le agregan dos guines

Se crea una nueva clase Leaf que usa como interfaz Component.

Dentro de esta nueva clase se crea un constructor Leaf que tendrá una variable name tipo string.

Se sobreeescriben los constructores add y remove, pero la única instrucción que se les dará será de imprimir un mensaje que diga que no puede añadir(Add) a un hoja o que no puede remover(Remove) de una hoja.

El display es igual que en la clase Composite.