

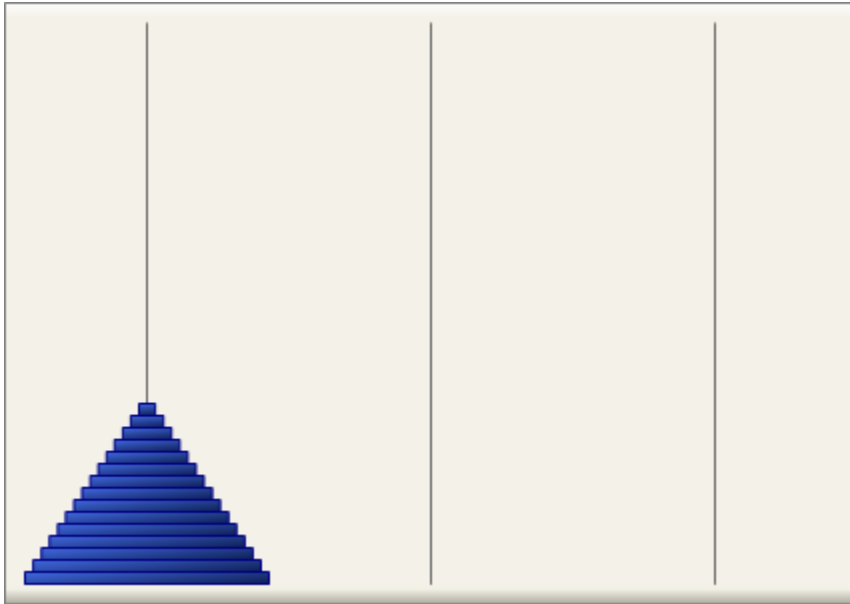
Universidad de la Habana.

Carrera Ciencia de la Computación, Asignatura Programación

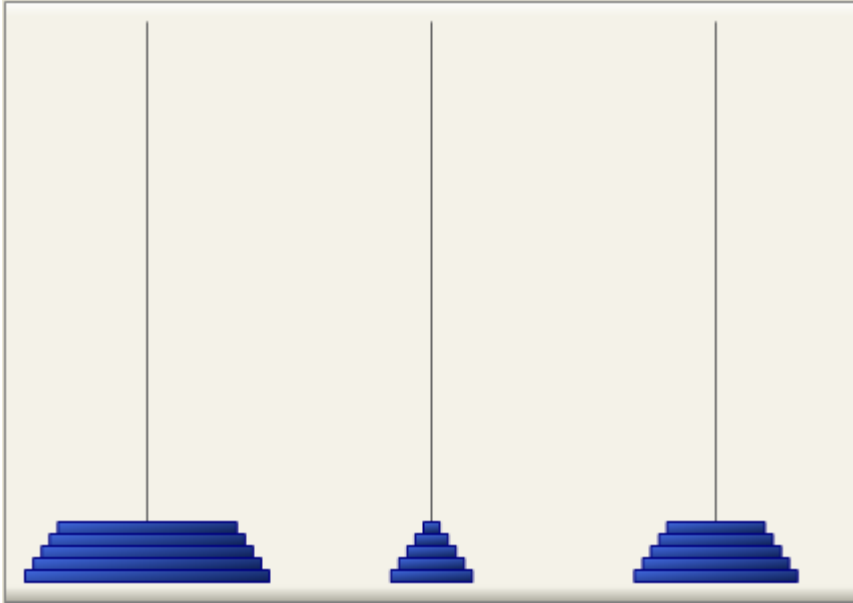
2do PROBLEMA de Programación Curso 2006-2007

Torres de Hanoi Equilibradas

Se tienen tres torres de Hanoi enumeradas como 0, 1 y 2. En la torre 0 hay N discos, todos de diferente tamaño, puestos uno encima de otro de forma que modo que nunca hay un disco mayor sobre uno menor. Las otras dos torres están vacías como se muestra en la figura a continuación.



Se quiere mover los discos (de uno en uno) entre las torres, de modo que finalmente estos queden distribuidos por igual entre las tres torres y siempre cumpliéndose que en ningún momento durante los movimientos quede uno mayor sobre uno menor. Para la figura anterior la configuración final a alcanzar es la que se muestra en la figura siguiente:



Implemente una DLL de nombre [Problema2](#) con una clase y un método como se indica a continuación

```
namespace Problema2
{
    public class Prueba
    {
        public void Hanoi(int N, Probador p)
        {
            // ... Su código va aquí
        }
    }
}
```

El método [Hanoi](#) debe mover, según los requerimientos anteriores, las torres de forma que queden la misma cantidad de discos en cada torre (se garantiza que [N](#) es divisible por 3).

En la carpeta en la que está este documento usted puede encontrar también una DLL de nombre [Weboo.Utils.dll](#) que contiene la clase [Probador](#) que a su vez tiene un método de la forma

```
public void Mueve(int torreOrigen, int torreDestino)
```

En su implementación del método [Hanoi](#) usted debe llamar a este método [Mueve](#) cada vez que quiera mover un disco de una torre a otra. Es decir, que si usted quiere mover un disco del tope de la torre 1 al tope de la torre 0 debe escribir

```
control.Mueve(1, 0);
```

Como ayuda para probar, también en esta carpeta usted encontrará el ejecutable [HanoiPrueba.exe](#) que invocará a su método [Hanoi](#) con una cantidad de discos inicial y le irá mostrando la configuración de las torres. Si usted intenta hacer un movimiento inválido se lo visualizará en la forma que se muestra a continuación.

