

verArbol

Un visualizador de árboles

Procesadores de Lenguaje
Ingeniería Informática
Universitat Jaume I

Octubre de 2010
Versión 0.6

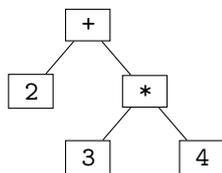
1. Introducción

verArbol es un sencillo programa que permite visualizar árboles. Si se ejecuta con un parámetro, este debe ser el nombre de un fichero conteniendo las descripciones de los árboles que se quieren ver. En caso de que no tenga parámetros, las descripciones se leen de la entrada estándar.

2. Formato de la entrada

La entrada consiste en una lista de árboles. Cada árbol se escribe abriendo paréntesis, describiendo la raíz, después los subárboles (si los hay) y cerrando el paréntesis. La raíz consta de una especificación adicional de colores y una serie de cadenas encerradas entre comillas (si se quiere escribir comillas hay que duplicarlas). La primera cadena contiene el nombre de la raíz y es el que dibuja verArbol en la ventana principal. Las siguientes cadenas contienen información adicional y pueden verse dejando el ratón sobre el nodo correspondiente durante unos segundos. En cuanto a los colores, se emplea la palabra reservada `fondo` o `tinta`, según lo que se quiera especificar, seguida de un paréntesis abierto, una cadena que represente un color válido en Tkinter¹ y un paréntesis cerrado. Por defecto, los nodos tienen fondo amarillo y tinta negra. Para especificar los subárboles se sigue la misma sintaxis que para el árbol.

Por ejemplo, para representar el árbol



utilizaríamos el código siguiente

```
( "+" ( "2" )  
    ( "*" ( "3" )  
        ( "4" )  
    )  
)
```

¹Los colores válidos en Tkinter dependen de la instalación, pero se garantiza que al menos estarán disponibles los colores "white", "black", "red", "green", "blue", "cyan", "yellow" y "magenta".

Si quisieramos que el 3 estuviera en blanco sobre fondo negro, lo especificaríamos así

```
( "+" ( "2" )  
    ( "*" ( fondo("black") tinta("white") "3" )  
        ( "4" )  
    )  
)
```

No es necesario cerrar todos los paréntesis abiertos: si en la entrada se encuentra un corchete cerrado (]), se entiende que se ha terminado la descripción del árbol actual.

3. Uso del programa

La ventana del programa se divide en tres partes. En la parte superior están los menús de **Fichero** y **Ayuda**. La parte media de la pantalla contiene el área de dibujo de los árboles. En la parte inferior, se encuentran los botones para controlar la aplicación. En la parte izquierda hay un grupo de botones para moverse por la lista de árboles y en la parte derecha está el botón de salida.

Pulsando con el botón izquierdo del ratón sobre un nodo, se oculta los hijos de ese nodo. Volviendo a pulsar, se muestran. Si se pulsa con el botón derecho, se dibuja únicamente el subárbol con raíz en ese nodo.

Mediante el menú **Fichero** se puede abrir otro fichero, exportar el árbol que se está viendo a dot o salir del programa. La exportación se hace respetando los posibles cambios de raíz y no escribiendo las partes ocultas.

4. Notas

- La versión actual es la 0.6, por lo que es fácil que tenga problemas.
- Necesita los Python Megawidgets.