

David Fernández
José Otegui
Carlos Segundo
Emma Talavera

Práctica 2. Algoritmo ID3

1. Detalles de implementación

Hemos implementado una versión preliminar del algoritmo ID3, con todos los niveles de recursividad. La práctica está desarrollada en Javascript ya que ha sido desarrollada para ser visualizada en un entorno web. Para poder implementar la práctica hemos añadido distintos ficheros a nuestro proyecto web. Hemos utilizado HTML para la elaboración de la página web, para ello utilizaremos el fichero **id3.html**. El código relativo al algoritmo está hecho en el **id3.js**. La práctica está alojada en GitHub para poder ser desarrollada entre todos los miembros del grupo, así como soporte del control de versiones de la práctica. Para realizar esta práctica lo primero que hemos realizado es la página web, adaptándola al formato deseado para poder seleccionar los ficheros necesarios así como la visualización del resultado.

2. Código ejecutable

Para poder usar el algoritmo basta con abrir en un navegador el archivo **id3.html**. Es importante que tanto el fichero **id3.html** como el fichero **id3.js** estén en el mismo directorio para el correcto funcionamiento del algoritmo.

3. Manual de usuario

Para poder ejecutar la práctica, primero es necesario cargar los 2 ficheros necesarios y hacer click en “Cargar datos” para preparar el sistema para la ejecución del algoritmo.


Carga de datos

Cargar el archivo con los atributos

Seleccionar archivo AtributosJuego.txt

Cargar el archivo con el contenido (lista de ejemplos)

Seleccionar archivo Juego.txt


Cargar datos 

Una vez se haya dado click al botón de “Cargar datos” se mostrará el nombre de los ficheros (señal de que se han cargado correctamente, si solo se carga uno de ellos o ninguno, se mostrará un aviso) y se habilitará el botón de ejecutar el algoritmo.

Ejecución del algoritmo

Archivo de atributos: AtributosJuego.txt

Archivo de datos: Juego.txt

Ejecutar el algoritmo 


Cuando se haga click en el botón de “Ejecutar el algoritmo” se dibujara un pequeño árbol representando el resultado. El árbol está dibujado en forma de un árbol de directorios, donde las filas de color más oscuro coinciden con los nodos del árbol (atributos) y las filas de color más claro coinciden con las ramas.

Para los ficheros de ejemplo adjuntos a esta práctica, la salida del algoritmo ID3 es la siguiente:

Ejecución del algoritmo

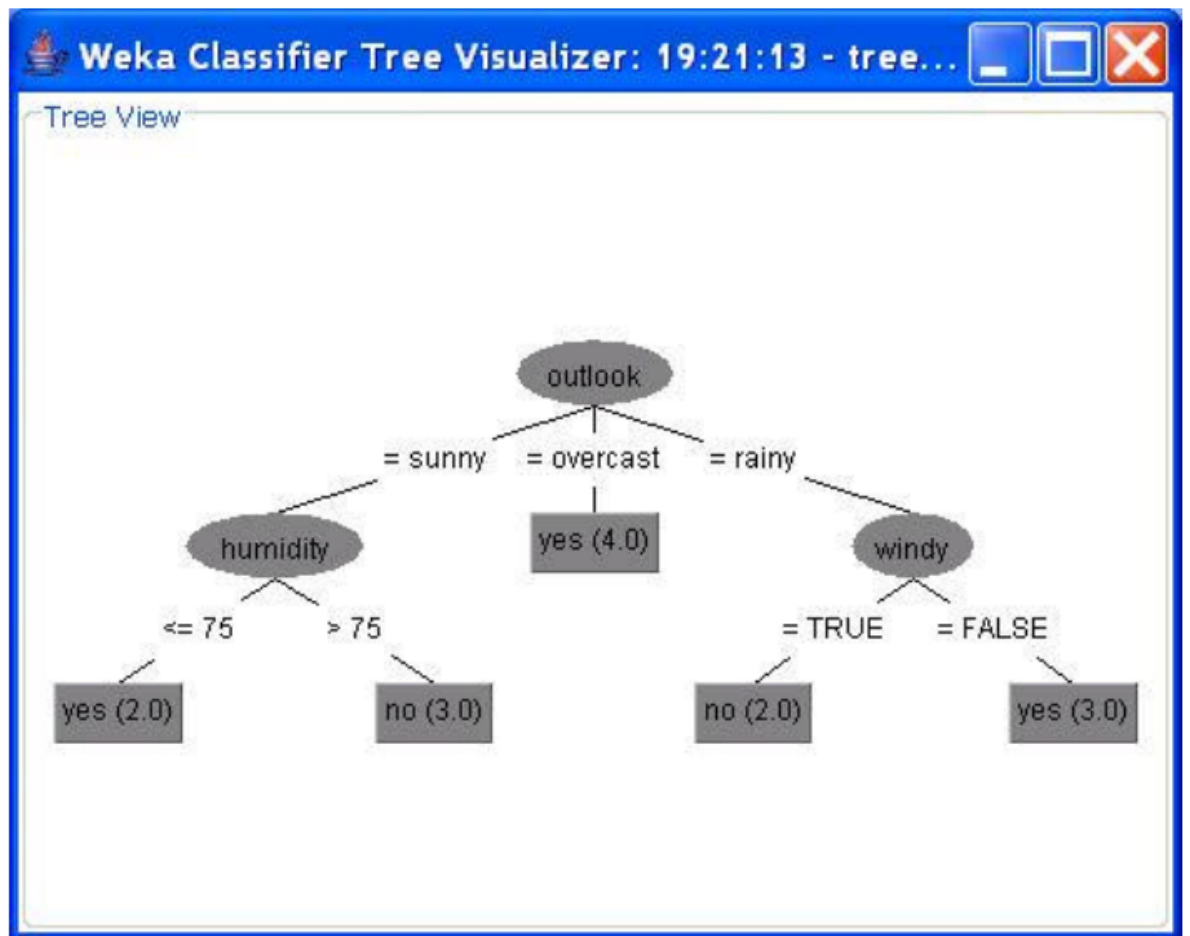
Archivo de atributos: AtributosJuego.txt

Archivo de datos: Juego.txt

Ejecutar el algoritmo 

TiempoExterior	
soleado	
Humedad	
alta	
normal	
nublado	
lluvioso	
Viento	
falso	
verdad	

El árbol anteriormente mostrado corresponde con el siguiente, mostrado en la página 8 del PDF “Curso Weka”:



NOTA: si sólo se carga uno de los ficheros o ninguno se mostrará un aviso como el siguiente

Algoritmo ID3

Carga de datos

Cargar el archivo con los atributos

Seleccionar archivo AtributosJuego.txt

Cargar el archivo con el contenido (lista de ejemplos)

Seleccionar archivo Ningún archivo seleccionado

Cargar datos

Esta página dice

IMPORTANTE. Es obligatorio cargar los dos archivos.

Aceptar