



Lectura y escritura de ficheros XML mediante DOM

EJERCICIO 1

El fichero **futbolistas.dat** es un fichero binario en el que cada registro contiene la información de un futbolista. Cada registro tiene tamaño fijo y los siguientes campos:

- Número de futbolista (*short*). Este número no se corresponde con la posición del registro en el fichero.
- Alias del futbolista (*String* de 15 caracteres codificado en UTF-8).
- Posición del futbolista (*byte*). Si es 1 corresponde a portero, 2 a defensa, 3 a centrocampista, 4 a delantero.
- Altura del futbolista (*float*).
- Equipo al que pertenece (*String* de 3 caracteres codificado en UTF-8).

A partir de este fichero debes realizar un programa java que usa DOM para crear un fichero **futbolistas.xml** que almacena los datos de todos los futbolistas.

El elemento raíz del XML debe ser **<futbolistas>** y por cada futbolista debe haber un elemento **<futbolista>** que contendrá el atributo **equipo** y los elementos **<num>**, **<alias>**, **<posicion>** y **<altura>** con los valores correspondientes. Para la posición se guardará el texto de la posición y no el número que indica la posición.

EJERCICIO 2

A partir del fichero **futbolistas.xml** generado anteriormente, desarrolla un programa que usa DOM y que permite realizar las siguientes operaciones sobre ese fichero:

- 1.- Listar futbolistas
- 2.- Añadir futbolista
- 3.- Consultar futbolista por número
- 4.- Modificar equipo de futbolista
- 5.- Modificar altura de futbolista
- 6.- Eliminar futbolista
- 7.- Grabar en fichero

El contenido del fichero se parseará inicialmente en un **objeto Document**. Ese objeto se serializará a un fichero XML sólo cuando se seleccione la opción 7. Las opciones 1 a 6 realizarán las operaciones sobre el **objeto Document**.

Opción 1: Realiza un listado encolumnado con los datos de todos los futbolistas.

Opción 2: Pide por teclado todos los datos de un futbolista y lo añade al fichero XML insertando un elemento **<futbolista>** dentro del elemento **<futbolistas>**.

Hoja02_XML_01

Opción 3: Pide que se introduzca por teclado un número de futbolista y escribe en pantalla sus datos o, en su caso, un mensaje de que no existe.

Opción 4: Pide que se introduzca por teclado un número de futbolista y, si existe, escribe sus datos en pantalla, pide por teclado un nuevo código de equipo para el futbolista y se modifica ese código en el fichero.

Opción 5: Pide que se introduzca por teclado un número de futbolista y, si existe, escribe sus datos en pantalla, pide por teclado la altura del futbolista y, si tiene ya una altura asignada, la modifica. Si no tiene elemento <altura> lo añade al futbolista.

Opción 6: Pide que se introduzca por teclado un número de futbolista y, si existe, escribe sus datos en pantalla y lo elimina del fichero.

Opción 7: Pide por teclado la ruta y nombre de un fichero XML y graba en ese fichero el contenido actual del *Document* usado en el programa.

