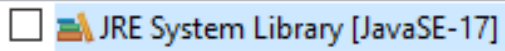


XML A KML

El lenguaje que utilicé es Java en su versión 17.



El proyecto está organizado en dos paquetes: un paquete “file” en el que están las clases necesarias para leer y escribir ficheros y el paquete “main” en el que está la parte principal del código para convertir un XML a KML. Para ejecutar el programa, en la clase Main.java se crea una instancia del método XMLtoKML hay que pasar como parámetros el nombre del archivo de entrada y el de salida.

XMLtoKML.java

Esta clase contiene otras dos: la clase Lugar con los datos de quien va a estar ahí situado y la clase Coordenadas con sus atributos.

Su método principal *crearKML()* es el que es llamado por la clase Main y este llama en orden a los diferentes métodos que van creando el código del archivo KML, llamando primero al método *inicio()* que escribe las primeras líneas del KML.

Después llama al método *parse()* que es fundamental. Primero crea una conexión al archivo XML usando la clase *FileInputStream*, después se obtiene una nueva instancia de un *DocumentBuilderFactory* para seguidamente conseguir una instancia de *DocumentBuilder* que usamos para poder conseguir un DOM (Document) de nuestro archivo XML. Tras esto, debemos crear una instancia de *XPath* que usaremos un poco más adelante.

```
FileInputStream XML = new FileInputStream("src/" + archivoXML);
DocumentBuilderFactory builderFactory = DocumentBuilderFactory.newInstance();
DocumentBuilder builder = builderFactory.newDocumentBuilder();
Document xmlDocument = builder.parse(XML);
XPath xPath = XPathFactory.newInstance().newXPath();
```

Tras esto, debemos conseguir un *NodeList* usando el DOM que conseguimos antes y usando como expresión “//persona” ya que es de ahí de dónde queremos sacar los datos.

```
NodeList nodelist = (NodeList)
xPath.compile("//persona").evaluate(xmlDocument,
XPathConstants.NODESET);
```

Debemos recorrer el *NodeList* para poder ir sacando los datos cogiendo cada nodo individualmente. Todos los datos se sacan de la siguiente manera:

```
Lugar lugar = new Lugar();
lugar.nombre = xPath.compile("@nombre").evaluate(nodo);
lugar.apellidos = xPath.compile("@apellidos").evaluate(nodo);
```

Como las coordenadas, las fotos son elementos, debemos sacar sus nodos de otra manera:

```
Node nacimientocoord = (Node)
XPath.compile("coordenadasNacimiento").evaluate(nodo,
XPathConstants.NODE);
```

Y para conseguir los datos es de la misma forma que anteriormente, pero pasándole el nuevo nodo.

Lo siguiente es crear el cuerpo del KML marcando los lugares que queremos que se señalen el mapa y sus datos añadiéndolos con las etiquetas:

- <Document>: envuelve todo
- <Placemark>: señala que empieza una localización
- <name>: que señala el nombre del punto, es lo que se va a ver a simple vista junto con la chincheta
- <Point>: para las coordenadas

Lo último que queda es llamar al método *writelines* pasando como parámetros el archivo KML dónde queremos escribir la lista de cadenas que también pasamos como parámetro.