

Lectura d'un fitxer XML amb DOM:

1. Demanar la ruta del fitxer XML:

- Comprovar que el fitxer existeixi i que sigui vàlid.

2. Guardar la ruta en un nou fitxer:

- Fer un nou File amb la ruta del fitxer.

3. Crear el parser:

- Fer una .instància de DocumentBuilderFactory.
- Fer servir la intancia per crear el .newDocumentBuilder.

4. Carregar i parsejar el fitxer:

- Fer un document que faci un .parse del builder passant-li el fitxer per parametres.

5. Normalitzar el document:

- Normalitzar el document obtenint l'element del document i afegint .normalize.

6. Obtenir els elements:

- Crear un nodelist que agafi el document i miri el getElementsByTagName, per exemple "persona".

7. Iterar el nodelist:

- Iterar el nodelist.
- Crear un node que agafa .item(i) de la llista creada anteriorment.

8. Comprovar si el node és un element:

- Mirar que el node.getNodeType sigui ELEMENT_NODE.
- Crear un element que sigui igual a (Element) node.

9. Obtenir dades dels elements:

- Crear un string per cada element que vulgui.
- Per agafar un element element.getElementsByTagName(etiqueta que vulgui).item(0).getTextContent();

10. Imprimir les dades:

- Imprimir els strings.

Esriptura en un fitxer XML amb DOM:

1. Demanar la ruta del fitxer XML:

- Comprovar que el fitxer existeixi i que sigui vàlid.

2. Guardar la ruta en un nou fitxer:

- Fer un nou File amb la ruta del fitxer.

3. Crear el parser:

- Fer una instància de DocumentBuilderFactory.
- Fer servir la intancia per crear el .newDocumentBuilder.

4. Carregar i parsejar el fitxer:

- Fer un document que faci un .parse passant-li el fitxer per parametres sobre el builder.

5. Normalitzar el document:

- Normalitzar el document obtenint l'element del document i afegint .normalize.

6. Crear els nous elements:

- Crear els elements nous amb el metode .createElement en el document.
- Si l'element té contingut fer el mateix però afegint una línia s'assignació:
- nom de element.appendChild(document.createTextNode(text demanat)).

7. Afegir els elements:

- Fem que els elements siguin un subelements.
element_pare.appendChild(element_fill).
- Afegir element_pare dins element arrel.
document.getDocumentElement().appendChild(element_pare)

8. Configurar el transformer per guardar els canvis:

- Crear una instancia de TransformerFactory i una altre de Transformer a partir de transformerFactory.
- Per indentar agafar el
transformer.setOutputProperty(OutputKeys.INDENT, "yes").

9. Escriure els canvis:

- Fer un nou DOMSource(document).
- Fer un nou StreamResult(fitxer).
- Afegir transformer.transform(domsource, streamresult)

Lectura d'un fitxer XML amb DOM:

1. SAXHandler:

- a. La classe principal ha de ser extends DefaultHandler.
- b. **Definir els booleans:**
 - i. Definir els booleans que seran sempre de començament a false, han de ser les etiquetes que volem llegir.
- c. **Crear startElement:**
 - i. Ha de ser public void i override i s'ha de passar per paràmetres 3 strings, uri, localName i qName, i 1 attribut.
 - ii. Mirar si el qName es igual al element, i posar que el boolea es true.
 - iii. Repetir aquesta ultima per cada un amb else.
- d. **Crear characters:**
 - i. Igual que startElement ha de ser public void i override i ha de passar un array char, ch[], i 2 int, start i length
 - ii. Si boolea imprimir el element amb new String(ch, start, length) i posar boolea a false.
 - iii. Repeteir aquesta ultima per cada un del booleans sense else sino amb if.

2. SAX:

- a. **Demanar la ruta del fitxer XML:**
 - i. Comprovar que el fitxer existeixi i que sigui vàlid.
- b. **Guardar la ruta en un nou fitxer:**
 - i. Fer un nou File amb la ruta del fitxer.
- c. **Crear el parser:**
 - i. Fer un .instancia de SAXParserFactory.
 - ii. Utilitzar aquest factory per fer un .newSAXParser.
- d. **Crear el handler:**
 - i. Fer un nou SAXHandler.
- e. **Carregar i parsejar el fitxer:**
 - i. A partir del parser fer un .parse passant per paràmetres el fitxer i el handler.

Lectura d'un fitxer XML amb XStream:

1. Arxiu Constructor, Getters i Setters:

a. Strings:

- i. Fer un string private amb el contingut que volem de l'arxiu, ex: nom, cognom...

b. Definir Constructor, Getters/Setters:

- i. Generar al VSCode. Botó dret -> Source Action -> Generate Constructor/Generate Getters and Setters.
- ii. Generar al Eclipse. Source -> Generate Constructor/Generate Getters and Setters.

c. Imprimir els valors:

- i. Fer un public String toString que sigui Override que retorni els valors que primer hem creat, string private.

2. Funció llegir:

a. Crear un nou XStream:

- i. Crear un nou XStream.
- ii. Donar els permisos al XStream .addpermission(AnyTypePermission.Any).
- iii. Demanar la ruta del fitxer.
- iv. Crear un nou file.

b. Assignar els alias:

- i. Primer fer alias de l'etiqueta arrel, .alias(nom etiqueta, List.class).
- ii. Després l'etiqueta que vulguem llegir el contingut, .alias(etiqueta, Constructor.class).

c. Crear un FileReader:

- i. Crear un FileReader on li passem el file.

d. Convertir fitxer a llista:

- i. Convertir el fitxer a llista. List<Constructor> nom = (List<Constructor>) xstream.fromXML(filereader).

e. Iterar llista:

- i. Iterar la llista, tinguen en compte de que es size, no length.
- ii. Constructor nom ha de ser igual a llista.get(i).
- iii. Imprimir nom del constructor.

Esriptura d'un fitxer XML amb XStream:

1. Crear un nou XStream:

- a. Crear un nou XStream.
- b. Donar els permisos al XStream
.addpermission(AnyTypePermission.Any).
- c. Demanar la ruta del fitxer.
- d. Crear un nou file.

2. Assignar els alias:

- a. Primer fer alias de l'etiqueta arrel, .alias(nom etiqueta, List.class).
- b. Després l'etiqueta que vulguem llegir el contingut, .alias(etiqueta, Constructor.class).

3. Crear llista:

- a. Crear un llista buida per despres omplir-la amb les dades necessàries.
List<Constructor> nom = new ArrayList<>().

4. Demanar les noves dades i afegir a la llista:

- a. Demanar les dades amb print i scanner.
- b. Afegir els nous continguts a la llista. nomllista.add(new Constructor(dades)).

5. Escriu la nova informació a l'arxiu:

- a. Try catch.
- b. Crear un nou fileWriter passar el fitxer com a paràmetre.
- c. Convertir a XML, xstream.toXML(llista, writer).
- d. Tancar el writer.