
Lab Book

Bases de Datos Avanzadas

Mario Pérez Sánchez-Montañez

David Camuñas Sánchez

14 de Abril de 2020

Contents

Miércoles, 1 de Abril	1
1 Elección de la tecnologías	1
Viernes, 3 de Abril	2
1 Obtención de las categorías elegidas	2
Martes, 7 de Abril	3
1 Generación del Schema (XSD)	3
Miércoles, 8 de Abril	4
1 Generación archivo XSLT	4
Jueves, 9 de Abril	5
1 Creación de la base datos	5
Viernes, 10 de Abril	6
1 Generación de consultas	6
Lunes, 13 de Abril	7
1 Generación de la memoria y de la presentación	7

Miércoles, 1 de Abril

1 Elección de la tecnologías

- Se ha decidido utilizar a herramienta ***Liquid Studio***, como tecnología de creación del **XML schema** con extensión *XSD*.
- Además para obtener las distintas categorías del fichero de tamaño de 12 GB dado como material a utilizar, se ha utilizado un *Script* en lenguaje ***Java*** (Se puede ver en la carpeta del proyecto).
- Como motor y gestor de nuestra Base de Datos (BD), hemos utilizado la aplicación **BaseX**.
- Por último cabe de decir, que para la generación de la *memoria* del proyecto y de este documento (*Lab-Book*), se ha utilizado la herramienta ***Latex***.

En cambio, para la generación de la presentación se ha utilizado la herramienta ***Power Point***, del paquete de *Microsoft Office*.

Viernes, 3 de Abril

1 Obtención de las categorías elegidas

Mediante el **Script** en lenguaje de *Java*, se han extraído las categorías elegidas en este caso, han sido:

- *Deportes.*
- *Salud.*
- *Salud y Belleza.*

Los datos extraídos en formato *XML* han sido almacenados en el fichero *Deportes-Salud.xml*.

Martes, 7 de Abril

1 Generación del Schema (XSD)

Se ha realizado la generación del *schema XSD*, donde se define la estructura que contiene nuestra BD además de los distintos tipos de elementos que la forman. Este esquema o estructura se ha guardado en el archivo que aparece en la carpeta del proyecto con la extensión **XSD**.

Miércoles, 8 de Abril

1 Generación archivo XSLT

Se ha realizado un ejemplo básico de un nodo de nuestra BD, en este caso, una pregunta, y a partir de este nodo u elemento se ha contruido su estructura en formato *XSLT*. Para ello se ha tenido que pasar del formato *XML* a *XSLT*, y mas tarde mostrar este *XSLT* en formato *HTML*, para poder asi abrirlo con nuestro buscador por defecto.

Jueves, 9 de Abril

1 Creación de la base datos

Con la herramienta **BaseX** se ha generado *nuestra BD*. Esta se puede encontrar en la carpeta del proyecto, en el archivo *Deportes-Salud-BD.zip*. Este contiene la BD la cual esta formada por los archivos de extensión de la herramienta además del archivo *Deportes-Salud.xml*. Los archivos generados por la herramienta son necesarios para poder llevar a cabo el manejo de los datos.

Viernes, 10 de Abril

1 Generación de consultas

Se han generado una serie de consultas (*Xquery*) a nuestra BD, para ello se ha generado el lenguaje de consultas de XML. Se puede apreciar que hay distintas consultas, unas con la utilización del bucle *For* y otras más básicas. Estas consultas serán utilizadas como ejemplo para poder observar el funcionamiento de la BD del tipo no relacional, en nuestro caso de tipo **XML**.

Lunes, 13 de Abril

1 Generación de la memoria y de la presentación

- Para crear la memoria del proyecto, el equipo de trabajo a utilizado la herramienta ***Late x*** (al igual que para la creación de este propio documento).
- En cambio para la creación de la presentación del proyecto se ha utilizado la herramienta ***Power Point*** del paquete *Microsoft Office*.