EJB STATELESS Y SINGLETON

Un EJB stateless o EJB de sesión sin estado no se modifica con las llamadas a los clientes. No guarda información alguna sobre su instancia. Por tanto, una petición a un EJB de este tipo solamente usará los datos que se pasen como parámetro y los datos que se obtengan pero jamás guardará información en variables de memoria para consulta posterior.

Seguramente recordarás que en el prework pasado mencionamos que una API REST entrega la información solicitada mediante HTTP en varios formatos como HTML, XLT, JSON, etc.

JSON

JavaScript Object Notation o JSON es un formato para guardar información estructurada que cualquier persona puede leer, su extensión es .json y solo contienen texto. Se utiliza principalmente para transferir datos entre un servidor y un cliente.

Ventajas

* Cargar información de forma asíncrona para un fácil manejo de flujo de datos.
* Es más simple y liviano que un archivo XML.
* Autodescriptivo y fácil de entender.
* Velocidad de procesamiento alta.
* Más fácil de leer que XML.

Tal vez una de sus principales características y ventajas es que, al ser un formato independiente de cualquier lenguaje de programación, no es necesario que los servicios que comparten información mediante JSON utilicen el mismo lenguaje.

Sintaxis

Sintaxis

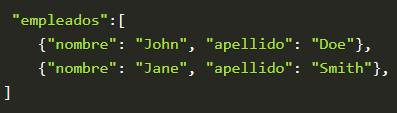
La sintaxis contiene dos elementos principales:

* Keys (claves) Son cadenas de caracteres entre comillas.
* Values(valores) Este puede tener la forma de un arreglo, objeto, string, booleano, número o nulo.

Tipos de valores

En un documento JSON existe más de un tipo de dato válido, algunos son similares a los que utilizamos en programación.

Array. Se trata de una colección ordenada de valores definida entre corchetes [] donde cada valor dentro está separado por una coma.



Objeto. Estos contienen una clave y un valor con las reglas descritas anteriormente: dos puntos después de cada clave y una coma después de cada valor.



String. O cadena de caracteres, se trata de una secuencia establecida de cero o más caracteres unicode. También se escribe entre comillas dobles.



Número. Debe ser entero o un punto flotante.



Booleano. Tiene valores de verdadero o falso.



Nulo. Se utiliza para mostrar que no hay información.



XML

Extensible Markup Language (Lenguaje de Marcado Extensible), mejor conocido como XML es un lenguaje de marcado similar a HTML cuyo propósito principal es compartir datos a través de diferentes sistemas como internet. Algunos lenguajes basados en XML son XHTML, MathML, SVG,RSS, RD, etc.

Ventajas y características

* Separa datos de HTML.
* No es sustituto de HTML.
* Se procesa fácilmente.
* Fáciles de leer.
* Gran compatibilidad con SGML.
* Simplifica el intercambio de datos.

Abrir un archivo XML

No existe un visor genérico para este tipo de archivos, sin embargo, existen varias herramientas para abrir un archivo XML.

* Bloc de notas. Al abrir el archivo con esta herramienta serás capaz de visualizar y editar el archivo.
* Navegador. A diferencia del anterior, acá solo podrás visualizar el archivo sin poder hacer cambios.
* Excel. Para esto primero deberás abrir el programa y desde ahí, abrir el documento. Te aparecerá un mensaje donde la primera opción es abrirlo como tabla XML.

Aunque también puedes abrirlo desde cualquier editor como VS Code, Sublime Text, Brackets, etc.

Estructura

Un documento XML se conforma principalmente por dos elementos.

* Prólogo. Contiene la secuencia de instrucciones de procesamiento y declaración del tipo de documento. Es opcional y se puede dividir en:
  + Declaración XML. Establece la versión de XML, el tipo de codificación y si es un documento autónomo.
  + Declaración de tipo de documento. Establece el tipo de documento que es.
* Cuerpo. Organizado como un árbol único de elementos marcados, se trata del contenido de información del documento.

Las instrucciones de procesamiento se utilizan para enviar información a las aplicaciones que van a procesar el documento XML.



1. La primera línea es la declaración XML donde se especifica la versión de XML utilizada (1.0), y el tipo de codificación utilizada (encoding="UTF-8").
2. La segunda y última línea marcan el elemento raíz del documento: casa para nuestro ejemplo.
3. Los elementos animal se encuentran dentro de casa, son sus hijos.

Para escribir un buen archivo XML el organismo W3C dicta una serie de reglas a seguir, las más relevantes son:

* El XML es Case – Sensitive, es decir, distingue entre minúsculas y mayúsculas.
* Cada elemento debe tener su correspondiente etiqueta de inicio y cierre, o una sola etiqueta vacía.
* Todo documento debe contar con un elemento raíz que contenga a los demás elementos.
* Los valores de los atributos deben ir entre comillas.
* Los nombres compuestos deben escribirse juntos o separados por guión bajo.