

Diferencias entre XML Schemas creados y generados

XSD (XML Schema Definition) es un lenguaje de esquema utilizado para describir la estructura y las restricciones de los contenidos de los documentos XML de una forma muy precisa, más allá de las normas sintácticas impuestas por el propio lenguaje XML. Se consigue así una percepción del tipo de documento con un nivel alto de abstracción. Fue desarrollado por el World Wide Web Consortium (W3C) y alcanzó el nivel de recomendación en mayo de 2001.

En esta práctica de laboratorio, se nos fueron encargadas las tareas de generar, a partir de un archivo DTD, un XML Schema automáticamente, así como de editar éste Schema para ajustar los tipos de datos a la riqueza de tipos de XML Schema y comprobar los rangos. En este documento compararemos paralelamente los dos archivos resultantes de las dos tareas anteriormente mencionadas.

Al generar un archivo XSD automáticamente con Visual Studio 2019 a partir de un DTD, todos los tipos de los elementos son Strings, debido a las limitaciones de tipos que tiene el DTD. Al contrario, después de editar el XML Schema, la variedad de tipos crece mucho. En la segunda versión podemos encontrarnos enteros, decimales, fechas, horas... además de Strings.

Otra de las características que tiene XML Schema es la posibilidad de especificar el número de apariciones de ciertos elementos. Aunque es cierto que Visual Studio 2019 genera algunos automáticamente con las etiquetas minOccurs y maxOccurs, la mayoría de valores asignados no son los correctos. En la segunda versión, todos estos valores han sido editados (o al menos en su mayoría, ya que hay algunos que, por suerte, son correctos) para indicar, por ejemplo, que las fechas y horas no son parámetros obligatorios; o que deben aparecer entre 1 y 5 fotos en la galería de cada hito.

Por último, podemos indicar en la segunda versión el Character Encoding deseado para nuestros archivos XML. Por defecto, Visual Studio 2019 ha utilizado UTF-8, que, en este caso, es el que deseaba y, con lo cual, no he tenido que cambiarlo. Pero es interesante saber que tenemos la posibilidad de cambiarlo.