



Curso Multimedia Home Platform 1.1.2

MHP. XML Processing

JAXP & DOM

Curso Multimedia Home Platform 1.1.2

Copyright 2008 © Enrique Pérez Gil

Licensed under the ***Creative Commons Attribution-Non-Commercial-No Derivative Works 3.0 Unported License***. You may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/legalcode>

This is a human-readable summary of the License applied:

(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>)

You are free to Share, to copy, distribute and transmit the work **Under the following conditions:**

- **Attribution.** You must attribute the work in the manner specified by the author or licensor (but not in any way that suggests that they endorse you or your use of the work).
- **Noncommercial.** You may not use this work for commercial purposes.
- **No Derivative Works.** You may not alter, transform, or build upon this work.

For any reuse or distribution, you must make clear to others the license terms of this work. Any of the above conditions can be waived if you get permission from the copyright holder. Nothing in this license impairs or restricts the author's moral rights.

Introducción

- Dada la importancia de XML en el día a día del desarrollo de aplicaciones veamos con un poco de detalle hasta donde puedo llegar con lo que MHP 1.1.2 me ofrece.

Funcionalidades de los APIS DOM & JAXP

- Como vimos en capítulo de STUBS MHP 1.1.2 el API para XML Processing es el descrito en el apartado 2 de la especificación de J2ME Web Services 1.0 (JSR 172).
- Las restricciones son máximas para garantizar el máximo de compatibilidad (incluso en tamaño: max 35KBytes)

Funcionalidades de los APIS DOM & JAXP

- This optional package is a strict subset of the JAXP 1.2 specification. The following modifications define the functionality subset:
 - an implementation **MUST NOT** provide any support for the Simple API for XML Parsing (SAX) 1.0 [4] interfaces
 - SAX 1.0 has been superseded by SAX 2.0 which is included.
 - an implementation **MUST NOT** provide any support for Document Object Model (DOM) Level 1.0 or 2.0
 - The DOM is generally considered to be too heavy, both in terms of implementation size and runtime memory footprint, to be used on the J2ME platform.
 - an implementation **MUST NOT** provide any support for XSLT
 - an implementation **MUST** support the **SAX 2.0 subset** defined in this specification
 - an implementation **MUST** provide support for **XML namespaces** [6]
 - W3C: XML Namespaces 1.0 Recommendation <http://www.w3.org/TR/1999/REC-xml-names-19990114>
 - an implementation **MUST** provide support for both **UTF-8 and UTF-16 encodings**

Funcionalidades de los APIS DOM & JAXP

- Los **MUST NOT** están claros, en cuanto al DOM, MHP lo ofrece por otro lado (DVB.HTML y DVB lo necesitan!!!. Veamos los **MUST**, que se traducen en la existencia de los siguientes paquetes, donde **NO hay ningún Parser**.
 - **javax.xml.parsers:** No es implementación sino Factoría y Definición de lo que hace un **SAXParser**.
 - SAXParser
 - SAXParserFactory
 - FactoryConfigurationError
 - ParserConfigurationException
 - **org.xml.sax:** subconjunto de **interfaces** y classes **Exception** salvo InputSource de SAX 2.0 API.
 - Attributes (interface)
 - Locator (interface)
 - InputSource
 - SAXException
 - SAXNotRecognizedException
 - SAXNotSupportedException
 - SAXParseException
 - **org.xml.sax.helpers:** para que las aplicaciones puedan recibir eventos de Parsing
 - DefaultHandler

Funcionalidades de los APIS DOM & JAXP

- Como hemos visto el API **NO** proporciona una implementación.
- Necesitamos una implementación **que es la que describimos en STUBS**. Veamos como esta implementación soporta los dos requerimientos siguientes:
 - an implementation **MUST** provide support for **XML namespaces**
 - an implementation **MUST** provide support for both **UTF-8 and UTF-16 encodings**
- **XML Namespaces**: En la factoría SAXParserFactory disponemos del siguiente método para indicarle que el SAXParser que nos ofrezca habrá de soportar XML Namespaces.
 - `factory.setNamespaceAware(true);`Y la clase SAXFactory ofrece este otro para saber si lo soporta:
 - `boolean isNamespaceAware(), ...¿ lo soportará el parser que tenga el deco ?`
- **UTF-8**: En la implementación que hemos obtenido vemos que hay dos clases: ReaderUTF8 y ReaderUTF16 que nos hacen pensar que este parser soporta esos encodings..¿ los soportará el que tenga el deco ?

Funcionalidades de los APIS DOM & JAXP

- Como habréis podido observar el soporte de XML Processing ofrecido **no incluye a DOM**. Si queréis obtener como resultado de un parsing un documento DOM con este API **NO** es posible.
- DOM está incluido en MHP en el contexto de DVB-HTML y algunos paquetes de DVB.

Ejercicios Bloque XML-1

¿ Tenemos otras opciones además del parser que venga con el deco para Parsear documentos usando DOM (o no) ?

- Habréis oído hablar de **nanoxml**. La versión 2.2.3 no trabaja con DOM y ocupa 147Kbytes. La Lite es pequeña (25Kbytes) y limitada.

<http://nanoxml.cyberelf.be/download.html>

ISO/IEC 13818-1	Part 1. Elementary Streams transport definition
ISO/IEC 13818-6	Part 6. Extensions for DSM-CC. Digital Storage Media Command and Control
ETSI EN 300 468	Digital Video Broadcasting (DVB);Specification for Service Information (SI) in DVB systems
ETSI EN 301 192	DVB specification for data broadcasting
ETSI TR 101 202	Implementation Guidelines for Data broadcasting
ETSI TR 101 162	Digital broadcasting systems for television, sound and data services; Allocation of Service Information (SI) codes for Digital Video Broadcasting (DVB) systems
ETSI TR 102 154	Implementation guidelines for the use of MPEG-2 Systems, Video and Audio in Contribution and Primary Dist
ETSI TR 101 211	Guidelines on implementation and usage of Service Information (SI)
ETSI TR 101 200	Digital Video Broadcasting (DVB); A guideline for the use of DVB specifications and standards
DAVIC	Digital Audio Visual Council. davic 1.4.1
HAVI	Specification of the Home Audio/Video Interoperability (HAVi) Architecture
Interactivetvweb	http://www.interactivetvweb.org/
Wikipedia DSMCC	http://en.wikipedia.org/wiki/DSM-CC
MHP 1.1.2	Multimedia Home Platform, A068r1 & tam668r23_11xdraft_20061115
MHP 1.1.3	Multimedia Home Platform, A068r3
CDC 1.1	Connected Device Configuration (CDC) 1.1 (JSR=218).
PBP 1.1	Personal Basis Profile 1.1 (JSR 217)
MHP.org	www.mhp.org
INTRO MHP 1.1.3	tam1032r1-mhp-iptv-presentation