



Document Automation & Smart Documents

Johann Granados Ureña

Staff DotNet



DOCUMENT AUTOMATION

Document Automation

Document Automation es el conjunto de procesos, técnicas, estándares y herramientas de hardware y software utilizadas para la automatización –ya sea total o parcial- del ciclo de vida de un documento

Document Automation NO es “Content Management”. La clasificación y administración de los documentos como “assets” de conocimiento es una disciplina relacionada pero independiente

Creación

Revisión/Modificación

Aprobación/Rechazo

Almacenamiento

Document Automation - Generación

En la etapa de generación de los documentos se realiza el ensamblaje de los mismos gracias al uso de API's de programación (generalmente propietarios) o mediante el uso de meta-documentos ("templates") con contenido dinámico enlazado a una estructura de datos

Generación

Revisión/Modificación

Aprobación/Rechazo

Almacenamiento

Document Automation - Revisión

En la etapa de revisión/modificación el documento recorre un flujo en el cual diversos actores pueden colaborar para modificar su contenido

Aquí intervienen principalmente herramientas de “workflow” las cuales permiten controlar automáticamente este proceso

Generación

Revisión/Modificación

Aprobación/Rechazo

Almacenamiento

Document Automation - Aprobación

En la etapa de aprobación uno o varios actores dan su visto bueno (o rechazo) al documento.

Hasta el momento se ha generalizado cada vez más el uso de la firma electrónica, ya sea a través de certificados digitales o de captura de la firma (tales como el sistema EchoSign de Adobe)

Generación

Revisión/Modificación

Aprobación/Rechazo

Almacenamiento

Document Automation - Almacenamiento

En esta etapa los documentos generados, revisado y aprobados son almacenados en repositorios estructurados para tal fin

Los repositorios más comunes en este sentido son las librerías de documentos (como las provistas por SharePoint y otros gestores de contenido)

Generación

Revisión/Modificación

Aprobación/Rechazo

Almacenamiento



SMART DOCUMENTS

Smart Documents

Un "Smart Document" es un documento con la capacidad de auto-generarse total o parcialmente, clonarse o bien de actuar como herramienta de captura de datos



Arquitectura de un Smart Document

- **Elementos fijos** (Texto, Imágenes, ...)
- **Elementos dinámicos** (Controles de contenido)
- **Metadata** (para controlar tanto los elementos fijos como los elementos dinámicos)



DOCUMENT STANDARDS

Document Standards

- Un “Document Standard” define la estructura jerárquica de un documento, las relaciones entre ellos, el formato para la definición de su contenido y la metadata

CSF (Office 2003-)

PDF

Open Document

Open Xml
(Office 2007 +)

Open Xml (1)

- Open Xml es el estándar sobre el que se basan los documentos de la suite de Microsoft Office a partir de su versión 2007
- Open Xml es un estándar abierto, aprobado y mantenido por ECMA e ISO

WordProcessingML

SpreadsheetML

PresentationML

DrawingML

Open Xml (2)

- Open Xml está basado en otros 2 estándares de uso extendido: la tecnología de compresión de archivos "ZIP" y XML
- En términos fundamentales un archivo de Open Xml es una colección de archivos (en formato Xml en su gran mayoría) empaquetados en un archivo .zip

WordProcessingML

SpreadsheetML

PresentationML

DrawingML

Open XML SDK

- El Open XML SDK es un API de programación gratuito provisto para Microsoft el cual facilita la creación y mantenimiento de archivos Open Xml
- Provee también de una serie de herramientas para la validación de archivos y para realizar "ingeniería inversa" (generación de código) sobre los mismos

Modelo de objetos

LINQ "Enabled"

Tools

Gratis

Arquitectura de un Smart Document

- **Elementos fijos** (Texto, Imágenes, ...)
 - **Elementos dinámicos** (Controles de contenido)
 - **Metadata** (para controlar tanto los elementos fijos como los elementos dinámicos)
- **Open Xml**
 - **Parts**
 - **Xml Parts**
 - Standard Parts
 - Main Document
 - **Content Controls**
 - **Custom Xml Parts**
 - **Binary Parts**
 - **Relationships**
 - **ContentTypes**

A vertical bar on the left side of the slide, composed of several colored segments: a thin black segment at the top, a thin white segment, a thin grey segment, a thin olive green segment, and a thick dark red segment at the bottom.

DEMOS