

EMC DOCUMENTUM

Ruth Botrán del Río [botrandelrio_ruth@emc.com]

EMC Computer Systems Spain

Resumen: Salvada la desconfianza hacia el documento electrónico y existiendo un marco legal que le otorga validez, es preciso definir qué pasos quedan por tomar para que el salto hacia la e-Administración sea una realidad. Algunos de los principales retos que se plantean en este proceso son la falta de interoperabilidad y la dificultad de intercambio de la información, así como la gestión eficiente y duradera del volumen de información que nuestras actividades generan de manera continua. ¿Qué demandas impone esto sobre una plataforma de gestión documental? Entre las principales: tiene que ser abierta, unificada, incluir gestión de procesos y proporcionar alternativas para el archivado más allá del almacenamiento.

La solución EMC Documentum ofrece elementos clave que facilitan la gestión de contenido y procesos para las Administraciones Públicas. Se basa en una arquitectura robusta, extensible, abierta, escalable y segura que permite satisfacer las necesidades globales y distribuidas que tienen las organizaciones.

1. Organizando la información

Actualmente, la información de un negocio o actividad se maneja en numerosos formatos: documentos de texto, hojas de cálculo, fotografías, ficheros XML, páginas WEB, videos, audio, mensajes de correo, mensajería instantánea, además del contenido fijo, como informes, registros e imágenes escaneadas. Esta información no estructurada crece de manera exponencial y necesita gestionarse de una manera sistemática. Actualmente se calcula que existen 160 exabytes de información, y que en el 2010 se llegará a cerca de 1000 exabytes de volumen de información.

Como todas las organizaciones, las Administraciones Públicas se enfrentan a este desbordamiento informativo y lo hacen además con retos añadidos por normativas para la conservación de la información y la aplicación de la nueva ley de administración electrónica:

- Conservar, archivar y destruir la información asegurando su fiabilidad e inalterabilidad según las normativas.
- Pasar del actual modelo de gestión híbrido a un modelo predominantemente electrónico.
- Asegurar ante el ciudadano la disponibilidad electrónica de la información y los procesos que le competen.
- Establecer procedimientos eficaces y estandarizados para el intercambio de información y la interoperabilidad entre administraciones.

La plataforma Documentum proporciona todos los servicios de gestión de contenido requeridos para manejar y optimizar el ciclo de vida de la información y gestionarla de manera correcta: desde la creación, revisión y aprobación hasta la distribución, archivado y eliminación.

2. Claves de EMC Documentum

La clave principal de Documentum es su carácter de solución completa. La adecuación a los estándares abiertos de interfaz web proporciona a los usuarios la posibilidad de manejar el ciclo de vida de un documento a través de una plataforma unificada, robusta y segura. Estas son las características claves que definen la plataforma de gestión documental de EMC Documentum:

- ✓ **Global y distribuida:** Para organizaciones que dispongan de clientes y delegaciones por todo el mundo, Documentum maneja a los usuarios y los contenidos independientemente de su ubicación física. La arquitectura almacena contenido y metadatos en cualquier idioma en repositorios compartidos que conforman un gran repositorio virtual que va más allá de las barreras geográficas e idiomáticas.
- ✓ **Extensible:** Documentum puede extenderse para cumplir necesidades de organización únicas incorporando reglas de negocio para objetos específicos. Los plug-ins personalizables se pueden desarrollar e implementar en áreas clave como la autenticación de los usuarios, manejo de ficheros multi-media o archivado en áreas de almacenamiento.
- ✓ **Abierta:** Dado que Documentum está basado en estándares, es muy sencillo de integrar con las infraestructuras IT existentes. Utiliza la arquitectura SOA para exponer sus servicios de gestión de contenido e integrarse con sistemas empresariales. La arquitectura es totalmente fiel al J2EE (para aplicaciones basadas en Web) y soporta completamente el entorno Microsoft .NET y proceso XML. Además, Documentum se integra “out of the box” con aplicaciones y sistemas empresariales como los servicios de directorio utilizando el estándar LDAP.
- ✓ **Escalable:** A medida que las necesidades de gestión de contenido aumenten y se hagan más complejas, la solución Documentum manejará de forma eficiente el crecimiento constante de volúmenes de información, cargas de tráfico, aumento de los usuarios y procesos y workflows complejos, todo orientado a lograr el menor coste posible con el mayor rendimiento. Documentum está diseñado para utilizar los recursos de red y dar salida a los problemas de gran escalabilidad a los que se enfrentan las organizaciones hoy en día. La arquitectura de Documentum aprovecha todo el hardware existente para escalarse, aprovechando los sistemas multiprocesador así como los sistemas cache y clusters (escalabilidad horizontal y vertical).
- ✓ **Seguro:** Documentum proporciona niveles de seguridad apropiados para que las organizaciones tengan el contenido de su repositorio disponible para todos los usuarios y contribuidores. Las Listas de Control de Acceso definen usuarios, grupos y roles que pueden acceder al repositorio y a todos los objetos que lo conforman, además de definir que tipo de operaciones pueden realizar. La información sensible almacenada en las áreas de almacenamiento se puede encriptar y utilizar comunicaciones seguras de red entre el servidor y los clientes mediante SSL (Secure Sockets Layer). Documentum 5.3 también soporta firmas electrónicas y ofrece una auditoria extensiva de todas las actividades realizadas en el sistema.
- ✓ **Portátil:** Documentum soporta un gran número de bases de datos, sistemas operativos y servidores de aplicaciones y de portales. Los componentes del sistema pueden desplazarse con toda transparencia de una de las configuraciones soportadas a otra.

3. Infraestructura unificada para los contenidos

La plataforma Documentum está basada en un repositorio único para toda la organización.

De esta manera las aplicaciones utilizan un conjunto de servicios e interfaces para acceder al contenido, independientemente de dónde y cómo están almacenados los objetos de contenido. El repositorio asegura que se cumplan las medidas de seguridad definidas para que sólo los usuarios y aplicaciones autorizados puedan acceder a los objetos de contenido y a los atributos indexados.

El repositorio de Documentum consta de tres componentes principales, los cuales se comportan como una única entidad desde el punto de vista de las aplicaciones: un sistema de ficheros que contienen los objetos de contenido, tablas de atributos en una base de datos relacionales e índices de texto completo.

El repositorio de Documentum se conecta de manera transparente con la infraestructura de almacenamiento existente. Documentum soporta cualquier tipo de sistema de almacenamiento – desde el disco duro local del servidor y arrays RAID accesibles desde la red hasta sistemas NAS o SAN – de cualquier fabricante. Además, los administradores de almacenamiento pueden definir, gestionar y actualizar las políticas de almacenamiento para almacenar el contenido vivo o accedido frecuentemente en una serie de dispositivos y el contenido para archivar en otro distinto.

3.1 Recuperar el contenido

La plataforma Documentum mantiene un índice a texto completo de todos los contenidos de texto almacenados dentro del repositorio para que se realicen búsquedas rápidamente entre todas las colecciones de información no estructurada.

Además de buscar dentro del contenido de los objetos, el motor de búsqueda busca en todos los atributos. Así, en una única consulta, el motor de búsqueda analiza el contenido a dos niveles – el contenido mismo y los atributos – y devuelve una lista de resultados ordenada.

3.2 Asegurar el contenido

En primer lugar, la plataforma Documentum construye dentro de la infraestructura existente de la empresa las capacidades de autenticar el acceso al repositorio. A continuación, la plataforma gestiona las listas de control de acceso (ACLs) para autorizar el acceso al contenido almacenado en el repositorio. Cualquier actividad puede auditarse utilizando herramientas flexibles, almacenando todos los registros de auditoría en el repositorio. La plataforma, además, puede encriptar todas las comunicaciones entre el servidor de contenidos y el resto de sistemas como son los clientes, aplicaciones web y servicios de directorios.

La plataforma Documentum está diseñada para integrarse de forma transparente con la arquitectura de seguridad existente.

Una vez que un usuario o aplicación es reconocido, la persona o el programa pueden acceder al contenido almacenado según sus privilegios. Las reglas de autorización determinan qué contenido puede ser accedido o modificado.

Es posible ampliar las herramientas de seguridad con mecanismos de seguridad avanzada para información confidencial, soporte de validación de firma digital, encriptado, etc.

3.3 “Registrar” y archivar el contenido

Debido a que el almacenamiento y acceso a los mensajes de correo electrónico, documentos adjuntos u otros tipos de archivos físicos o electrónicos están ahora sometidos a estrictas regulaciones en múltiples sectores, se hace imprescindible poder gestionar y archivar los contenidos considerados como registros asegurando su inalterabilidad. La plataforma Documentum ofrece capacidades para automatizar, aplicar uniformemente y validar las políticas de retención y disposición para los volúmenes de registros almacenados en el repositorio, con la inclusión de seguridad multi-nivel para prevenir accesos no autorizados a registros archivados

4. Capturar y procesar contenidos

Antes de llegar a la ordenación del contenido electrónico descrita en las secciones anteriores, las organizaciones se encuentran ante el reto de minimizar el empleo del papel y los procesos manuales asociados a éste. La solución de captura de EMC Documentum permite a los usuarios capturar la información bajo formato papel, fax o microficha y transformarla en datos electrónicos para almacenarla automáticamente en el repositorio de Documentum. Se reducen los tiempos y costes y se aumenta la productividad ayudando a eliminar procesos manuales de entrada de datos disminuyendo los errores de proceso. La solución incluye herramientas para el diseño personalizado de flujos de captura y herramientas para el reconocimiento y la clasificación automática de los documentos.

Muchos activos de contenido de una organización tienen un ciclo de vida reconocible. Se suele crear un documento mediante un proceso definido de autor y revisor, posteriormente se utiliza y, por último, se archiva o se suprime. En un ciclo de vida análogo, los expedientes se crean, tramitan y resuelven para su posterior comunicación y conservación. Los servicios de gestión de ciclo de vida Documentum automatizan las fases de la vida de un documento, expediente u objeto de contenido.

Los servicios de automatización de procesos facilitados por Content Server permiten que las organizaciones definan y cumplan las normas y regulaciones empresariales mientras los usuarios crean, manipulan y acceden al contenido. Estos servicios promueven el automatismo y la optimización de los procesos empresariales y administrativos.

La suite de gestión de procesos de negocio (BPM) de EMC Documentum ofrece en una plataforma escalable y unificada, el diseño, ejecución, monitorización y optimización de procesos de negocio. Las herramientas gráficas de la solución aceleran el modelado de procesos y su orquestación, mientras el motor de procesos maneja el procesamiento de tareas, a través de la gestión de workflows, colas de tareas y notificaciones.

Ofrece además un marco de integración para los procesos y servicios de EMC Documentum con sistemas externos vía SOA, incluyendo aplicaciones empresariales, EAls, message brokers, y usuarios individuales. Esto permite integrar procedimientos entre la plataforma Documentum y sistemas externos, dejando expuesta a los procesos externos toda la gama de servicios de contenido de Documentum. Desde la plataforma Documentum se pueden así también orquestar procedimientos que abarcan sistemas externos.

Referencias

“The Expanding Digital Universe” [on-line]. [IDC Data, marzo 2007].

Publicado en Internet: <http://www.emc.com/about/destination/digital_universe/>

“[Predicts 2007: Information Infrastructure: Content Matters](#)” [on-line]. [Gartner, noviembre 2006].

Publicado en Internet: <<http://mediaproducts.gartner.com/reprints/emc/vol2/article4/article4.html>>

“Borrador Anteproyecto de Ley de Administración Electrónica” [on-line]. [Ministerio de las Administraciones Públicas, V1.0 final].