



Software IBM Lotus Web Content Management y patrones de integración de gestión de contenido empresarial

*Doctor Dieter Buehler, arquitecto del equipo de desarrollo
de WebSphere Portal, de IBM Software Group.*

*Krishnan Hariharan, encargado de ofertas, software
Lotus Web Content Management, de IBM Software Group*

*Krishnan Hariharan, equipo de WebSphere Portal
y Lotus Web Content Management System, de IBM Software Group*

*Steve Pritko, arquitecto, software Lotus Web Content Management
y WebSphere Portal, de IBM Software Group*

Contenido
2 <i>Introducción</i>
4 <i>Escenarios para la integración con ECM: Novedades en el software Lotus Web Content Management 6.1.5</i>
15 <i>Escribir un recurso personalizado y colección de recursos</i>
23 <i>Integración mediante API Lotus Web Content Management</i>
24 <i>¿Qué escenario elegir?</i>
25 <i>¿Por qué IBM?</i>
26 <i>Acelerar el time to value de su inversión en software</i>

Introducción

Las grandes organizaciones llegan muy pronto a la conclusión de que el contenido sin estructura se debe gestionar del mismo modo en que se han gestionado durante décadas los datos corporativos críticos y la información localizada en las bases de datos. Esto se hace cada más importante en la actualidad a medida que las corporaciones adoptan formas de potenciar Internet para ejecutar sus negocios, haciendo que la reutilización del contenido sea cada vez más fundamental. De allí que la reducción de repositorios de contenidos dispares y/o la federación de contenido corporativo crítico existente en dichos repositorios sean vitales para obtener una gestión más eficiente de los recursos, y desplieguen de manera concomitante el valor del contenido aislado con anterioridad, para lograr así una mejor utilización y un mayor valor de negocios de esos datos. Además, la adopción de una estrategia empresarial de gestión de contenidos le permite a la organización aplicar estándares corporativos de manera más eficiente, y gestionar recursos en comparación con la gestión sin coordinación y de alto costo que implica tener una docena de sistemas de documentación separados e integrarlos con una presencia en línea.

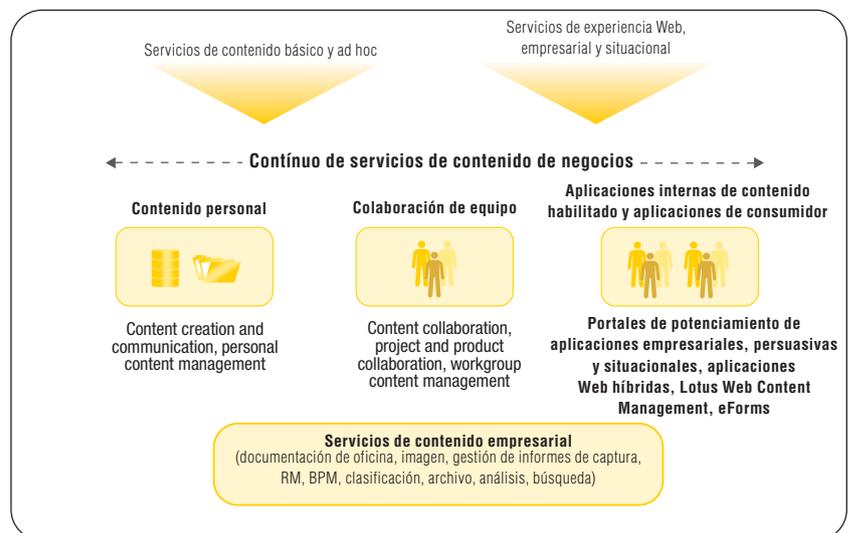


Figura 1. El panorama de mercado de IBM para contenidos.

Los servicios de contenidos básicos y ad hoc proveen acceso directo a ECM (repositorios de gestión de contenido empresarial) a través de un escritorio y una interfaz colaborativa, permitiéndoles a los trabajadores potenciar las herramientas a las que están habituados con una opción alternativa a los repositorios ECM de IBM, donde su contenido empresarial queda almacenado a resguardo. Ante la creciente utilización de soluciones basadas en Internet para Web sites de atención al público externo e interno o de asociados, los servicios de experiencia Web proveen una interfaz simple para que los clientes IBM potencien las inversiones existentes en herramientas de colaboración de equipo (como el software IBM Lotus Quickr), repositorios ECM (software IBM FileNet e IBM Content Manager) y para publicar sus documentos en Internet mediante IBM WebSphere Portal, IBM Lotus Mashups y software IBM Lotus Web Content Management. Una sola interfaz de contenido Web, mediante una solución Lotus Web Content Management puede ayudar a proveer mecanismos para alinear información actualizada y precisa con la gente que afecta su negocio.

La poderosa y sofisticada solución Lotus Web Content Management puede:

- *Acelerar el desarrollo y la entrega de información de negocios crítica a través de la empresa.*
- *Permitirle a las organizaciones crear, mantener y publicar contenido Web en Internet, intranet, extranet y activos de portales con capacidades completas.*
- *Entregar contenido a públicos específicos con un alto nivel de personalización y a través de una variedad de canales.*
- *Este artículo estudia los patrones de integración Lotus Web Content Management FileNet, Content Manager y software Lotus Quickr. Varios de los enfoques presentados en este artículo se aplican también a otros sistemas de gestión de contenido.*

Este artículo estudia los patrones de integración Lotus Web Content Management FileNet, Content Manager y software Lotus Quickr. Varios de los enfoques presentados en este artículo se aplican también a otros sistemas de gestión de contenido.

Escenarios para la integración con ECM: Novedades en el software Lotus Web Content Management 6.1.5

El paquete de la función IBM WebSphere Portal 6.1.5 provee un nuevo conjunto de capacidades de integración con ECM, y repositorios colaborativos de documentación como IBM FileNet 4.0.1, IBM Content Manager 8.4 y software IBM Lotus Quickr 8.1.1. Todos los productos mencionados con anterioridad admiten un protocolo REST común para acceder a carpetas y documentos. El software WebSphere Portal 6.1.5 potencia este protocolo para permitirle:

- *Seleccionar un documento e insertarlo como link mediante el editor de texto enriquecido en un elemento de contenido de Lotus Web Content Management.*
- *Mostrar un canal en vivo desde el sistema ECM mediante un componente de personalización Lotus Web Content Management. WebSphere Portal 6.1.5, que Lotus Web Content Management aprovecha, brinda un componente de personalización especial que entiende el encabezado REST (Representational State Transfer) y le provee acceso a todos los metadatos de ese encabezado. Esto le permite crear una vista personalizada de ese encabezado para el sistema ECM, utilizando el software Lotus Web Content Management. Puede encontrar más detalles sobre esto en la sección acerca de colección de recursos Federated Documents.*

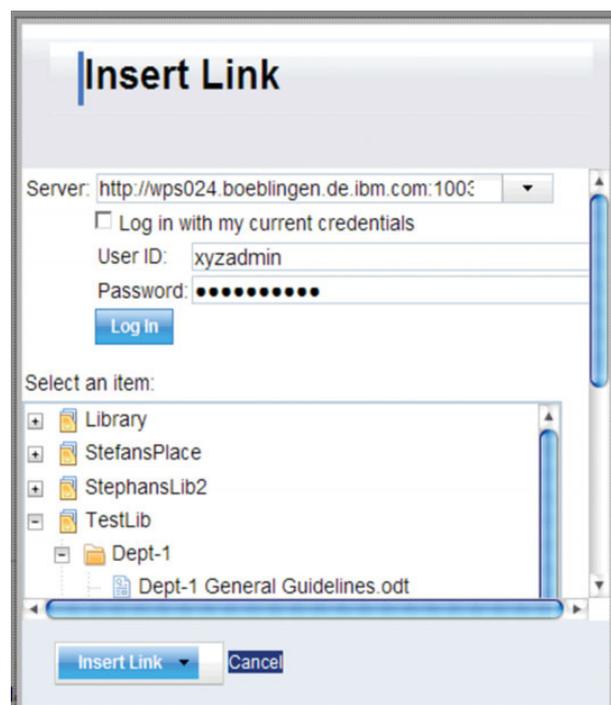


Figura 2. Selección de documento para software Lotus Web Content Management.

Además de acceder al sistema ECM mediante el mencionado servicio REST, el software Lotus Web Content Management 6.1.5 incluye el componente WCI (Web Content Integrator) para consumir documentos con sus metadatos desde el sistema ECM en el software Lotus Web Content Management. El componente WCI permite consumir encabezados RSS y traducirlos en elementos de contenidos Lotus Web Content Management. El software WebSphere Portal provee convertidores para IBM FileNet, IBM Content Manager y software Lotus Quickr. Esta solución ayuda a almacenar y gestionar documentos de conformidad con los requerimientos de auditoría en el sistema ECM, y publica la última versión del documento en el software Lotus Web Content Management para producir el documento con el mejor rendimiento del software Lotus Web Content Management. Puede encontrar más detalles sobre WCI en la sección acerca de Web Content Integrator.

Otra capacidad de integración que provee el software Lotus Web Content Management 6.1.5 es el acceso mediante el protocolo WebDAV (Web Distributed Authoring and Versioning). WebDAV es una norma (<http://tools.ietf.org/html/rfc4918>) que define una extensión por encima del protocolo HTTP para WebDAV. La implementación del software Lotus Web Content Management 6.1.5 les permite a los propietarios de contenido leer, actualizar, crear y borrar recursos de archivos, imágenes, plantillas de presentación y categorías. Este protocolo se puede utilizar para impulsar archivos o imágenes desde el sistema ECM al sistema Lotus Web Content Management mediante HTTP.

Estas capacidades recientemente añadidas hacen muy sencillo referenciar documentos en los sistemas ECM, mostrar visualizaciones completas de carpetas del sistema ECM en software WebSphere Portal, y hasta copiar un conjunto completo de documentos en software Lotus Web Content Management y entregarlos desde el entorno Lotus Web Content Management.

Capacidades WebSphere Portal Personalization

El software WebSphere Portal incluye un motor robusto de personalización que se puede utilizar para integrar las fuentes externas de contenido. Una vez configuradas estas integraciones, a los conjuntos de datos se los denomina colecciones de recursos. Se puede utilizar distintos criterios de selección para consultar estas colecciones de recursos.

Este enfoque de integración brinda una lista de objetos de contenidos, como por ejemplo documentos, imágenes y registros de bases de datos. El software Lotus Web Content Management gestiona la presentación de contenido que se obtiene mediante una consulta de la colección de recursos.

El software Lotus Web Content Management incluye colecciones de recursos integradas para contenido Web, documentos federados (cf. colección de recursos Federated Documents) e información de usuario de portal. El software IBM Rational Application Developer provee un asistente de fácil utilización para la generación de códigos para las colecciones de recursos para los directorios LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) y las bases de datos SQL (lenguaje estructurado de consulta). Las API (interfaces de aplicación de programación) y otras interfaces que se requieren para definir una colección de recursos en el motor de personalización son públicas. Las API quedan documentadas en la personalización Javadoc™, que viene disponible con la instalación del producto en <wps>/doc/Javadoc/Personalization.

Colección de recursos Federated Documents

La colección de recursos Federated Documents se extiende al componente WebSphere Portal Personalization con una colección de recursos nueva, que permite obtener metadatos de documentos para documentos almacenados en servidores IBM Lotus Quickr, IBM Content Manager o IBM FileNet. Los metadatos obtenidos se pueden representar (i.e. transferir a un tipo de marcador HTML) para los usuarios finales que utilizan componentes de personalización Lotus Web Content Management. Además de representar los metadatos de esos documentos, también es posible obtener vínculos para descargar y para abrir esos documentos en el contexto del sistema huésped de gestión de contenido.

Desde la perspectiva de comunicación de red, los metadatos de documentos se adquieren de los sistemas remotos utilizando el encabezado Document Services Atom que admite IBM Lotus Quickr, IBM Content Manager y servidores IBM FileNet. Dado que el encabezado Document Services se basa en el formato Atom (<http://tools.ietf.org/html/rfc4287>), la colección de recursos Federated Documents no se limita a consumir encabezados expuestos por dichos sistemas de gestión de contenido, sino que pueden consumir todo tipo de datos provistos por cualquier otro encabezado.

Reglas de selección Federated Documents

La regla de selección para la colección de recursos Federated Documents se puede definir mediante el portlet Personalization Editor. El criterio único de selección para una regla de selección que opera en la colección de recursos de documentos federados en el software WebSphere Portal 6.1.5, es la carpeta de documento específica en el sistema remoto. El resultado de selección correspondiente consiste en todos los metadatos de documento de los documentos que se encuentran en esa carpeta. La misma carpeta se identifica con el encabezado URL de los servicios de documentos correspondientes que apuntan al encabezado Atom de los metadatos de esos documentos. A pesar de que es posible hacerlo, no se requiere ingresar manualmente al encabezado URL Atom para la carpeta deseada sino que se puede usar el widget selector de documento para seleccionar la carpeta en una GUI (interfaz gráfica de usuario) del estilo gestor de archivos. Además de la selección de URL, se pueden establecer como parámetros de la regla de selección el número máximo de entradas de metadatos de documentos que se pueden sacar del sistema remoto.

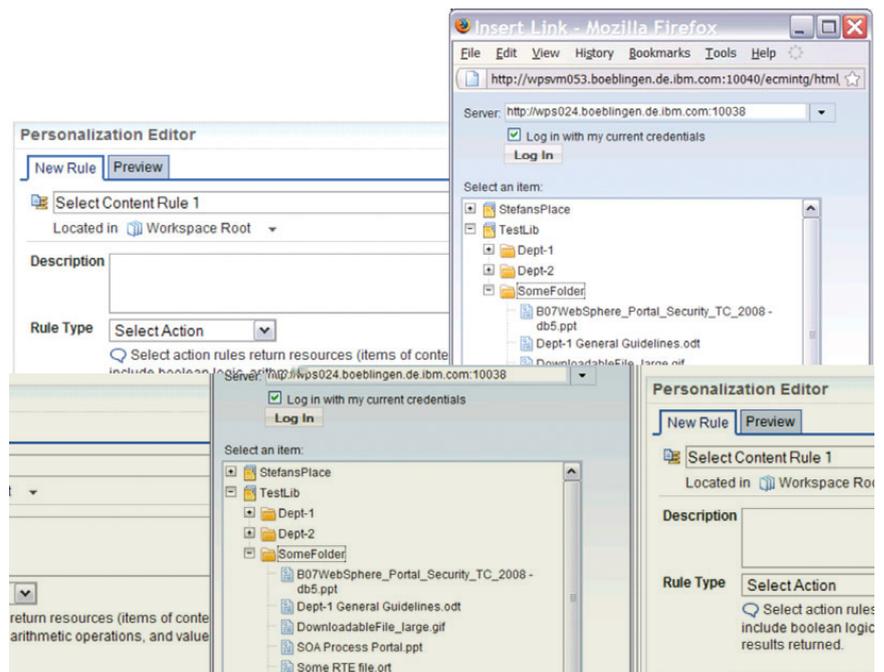


Figura 3. Selector y Personalization Editor..

Para seleccionar entradas de algún otro encabezado Atom disponible en la red (e.g., http://www.flickr.com/services/feeds/photos_public.gne?tags=IBM&format=atom apuntando al encabezado de las fotos Flickr actuales etiquetadas “IBM”), el encabezado URL Atom se puede pegar directamente en el campo de texto “Feed URL” del portlet de Personalization Editor.

Al igual que con cualquier otra regla de selección, las reglas de selección que funcionan en la colección de recursos de los documentos federados se puede combinar con el creador de perfiles personalizados y las reglas obligatorias para seleccionar distintas carpetas, basándose en el contexto de la solicitud (e.g., basados en los atributos de usuarios o contexto de sesión). Esto permite dirigir conjuntos específicos de documentos a grupos individuales de usuarios sobre la base de sus necesidades de negocios, o de sus preferencias personales.

Producir datos de documentos federados

Se pueden producir los metadatos individuales expuestos por los recursos que contiene la colección de recursos de documentos federados utilizando el componente de personalización Lotus Web Content Management. El componente de personalización Lotus Web Content Management permite especificar los fragmentos HTML que se pueden generar para los recursos individuales que contiene el resultado de selección de selección de regla de selección.

El componente de personalización Lotus Web Content Management se define principalmente mediante una regla de selección de personalización específica, y una sección de diseño que defina los fragmentos HTML específicos que se puedan generar para los recursos individuales seleccionados por la regla de selección dada. La regla de selección puede estar incrustada en el componente de personalización, o bien puede consistir en una referencia a la regla de selección correspondiente en el repositorio de personalización. Los valores de metadatos de recursos individuales expuestos por una determinada instancia disponible de recursos, se pueden añadir al marcador HTML generado por las etiquetas <AttributeResource> correspondientes añadidas. El atributo "attributeName" de esta etiqueta se puede utilizar para identificar un valor de metadatos específico de un recurso dado.

Tabla 1. Los siguientes valores "attributeName" son admitidos por la colección de recursos de documentos federados.

attributeName	Mapeo de encabezado Atom	Mapeo de documento federado
id	//atom:entry/atom:id	Imprime el ID único del documento.
title	//atom:entry/atom:title	Imprime el título del documento. El resultado verdadero depende del mapeo de atributo correspondiente que se necesita que exista en el sistema de gestión de contenido remoto. De no existir tal mapeo, se imprimirá el nombre de archivo.
authors	//atom:entry/atom:author/atom:name	Imprime los nombres de los autores de un documento dado. El resultado verdadero depende del mapeo de atributo correspondiente que se necesita que exista en el sistema de gestión de contenido remoto. De no existir tal mapeo, se imprimirá una cadena vacía.
published	//atom:entry/atom:published	Indica el punto en el tiempo de la primera oportunidad disponible del documento dado. El resultado verdadero depende del mapeo de atributo correspondiente que exista en el sistema de gestión de contenido remoto. De no existir tal mapeo, se imprimirá una cadena vacía.
updated	//atom:entry/atom:updated	Indica el punto en el tiempo de la última actualización del documento dado. El resultado verdadero depende del mapeo de atributo correspondiente que exista en el sistema de gestión de contenido remoto. De no existir tal mapeo, se imprimirá una cadena vacía.
contentType	//atom:entry/atom:link[@rel="enclosure"]/@type	Imprime el tipo MIME (Multipurpose Internet Mail Extensions) de un documento dado. Si el sistema de gestión de contenido remoto no provee esta información, se imprimirá una cadena vacía.
contentLink	//entry/link[@rel="enclosure"]/@href (turned into an absolute URL)	Imprime la URL absoluta que se puede utilizar para descargar un documento dado.
viewLink	//atom:entry/atom:link[@rel="alternate"]/@href (turned into an absolute URL)	Imprime la URL absoluta que se puede utilizar para abrir el documento dado en el contexto de la interfaz de usuario de gestión de contenido remoto. Si el sistema de gestión de contenido remoto no produce tal URL, se imprimirá una cadena vacía.
size	//atom:entry/atom:link[@rel="enclosure"]/@length	Imprime el tamaño en bytes del documento. Si el sistema de gestión de contenido remoto no provee esta información, se imprimirá una cadena vacía.

Ejemplo: El texto siguiente muestra un diseño muy simple de documentos federados mediante elementos de fila de tabla HTML para producir los metadatos de documento:

Encabezado:

```
<table border=1>
<th>Title</th>
<th>Author</th>
<th>Download</th>
<th>Edit</th>
<th>Type</th>
<th>Size</th>
<th>Updated</th>
<th>Published</th>
```

Diseño para cada menú de resultado de búsqueda:

```
<tr>
<td><b><AttributeResource attributeName="title"/></b></td>
<td><AttributeResource attributeName="authors" separator=";"></td>
<td><a target="_blank" href="<AttributeResource
attributeName="contentLink"/>">download</a></td>
<td><a target="_blank" href="<AttributeResource
attributeName="alternateLink"/>">open</a></td>
<td><AttributeResource attributeName="contentType"/></td>
<td><AttributeResource attributeName="size"/></td>
<td><AttributeResource attributeName="updated"/></td>
<td><AttributeResource attributeName="published"/></td>
</tr>
```

Pie de página:

```
</table>
```

Se puede utilizar diseños más sofisticados para generar una experiencia más atractiva para el usuario. El diseño mismo depende con frecuencia de la regla de selección y se puede reutilizar en componentes de personalización, definiendo un componente HTML correspondiente, y referenciándolo desde múltiples localizaciones. La figura 4 muestra el resultado que se obtiene con el diseño simple descrito arriba, que brinda un diseño alternativo algo más amigable para los mismos datos y un diseño mejorado para otro encabezado genérico Atom (utilizando el encabezado URL Flickr mencionado antes).

The screenshot displays a web application interface with three main components:

- Table:** A table with columns: Title, Author, Download, Edit, Type, Size, Updated, and Published. It lists various documents like 'DownloadableFile_Large.gif', 'SOA Process Portal', and 'Dept-1 General Guidelines.odt'.
- Shared Docs:** A sidebar titled 'Shared Documents' listing the same documents as the table, each with a download icon, update date, and author name.
- Current IBM Photos at flickr:** A section titled 'Current photos tagged with IBM' showing a grid of photo thumbnails. Each photo has a title (e.g., 'MAL 7327'), an upload date, and the author's name (Michael A. Lowry).

Figura 4. Contenido obtenido.

Aspectos de configuración y seguridad

El acceso remoto real a los datos de encabezado Atom se realiza utilizando WebSphere Portal Asynchronous JavaScript™ y el componente proxy XML (AJAX), que permite un control de granularidad gruesa de las URL utilizadas en las reglas de selección y en cookies/encabezados HTTP derivados con tales solicitudes. Esto permite propagar credenciales simples de inicio de sesión, como el token LTPA, (WebSphere Lightweight Third Party Authentication), con solicitudes a servidores de gestión de documentos ubicados en el dominio de inicio de sesión simple del portal, mientras que al mismo tiempo se evita enviar esos tokens sensitivos a sitios externos no confiables.

Además de la configuración de seguridad, también es posible configurar un tiempo de vida de caché específico, y valores de tamaño de caché para los cachés de documentos federados.

Web Content Integrator

Antes del software Lotus Web Content Management 6.1.5, WCI estaba disponible como módulo para migrar contenido desde fuentes externas al software Lotus Web Content Management. IBM ha invertido una cantidad significativa de recursos para habilitar esto como capacidad lista para usar dentro del software Lotus Web Content Management. Con WCI, cualquier repositorio de contenido de terceros que sea capaz de crear encabezados puede publicar contenido en el software Lotus Web Content Management. Un plug-in monitoriza esos encabezados y consume los datos como una serie de elementos de contenido Lotus Web Content Management, metadatos, áreas de sitios y categorías. Al ingerir contenidos de un repositorio ECM, los metadatos se almacenan y se mapean al componente correspondiente de Lotus Web Content Management, haciéndole más sencillo al cliente potenciar capacidades listas para usar para gestionar contenido y documentos. Dado que WCI es nativo del software Lotus Web Content Management, los clientes poseen la flexibilidad de monitorizar contenido/documentos desde dentro del software Lotus Web Content Management cada vez que el sistema ECM dispara eventos para publicar nuevos encabezados hacia el software Lotus Web Content Management.

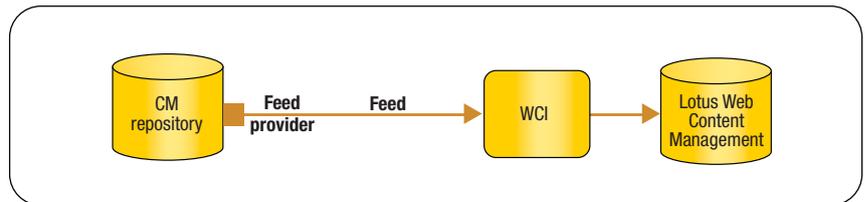


Figura 5. Utilizar WCI para ingerir contenido desde los repositorios ECM.

Según se muestra en la figura 5, al utilizar WCI, un encabezado de contenido para sistemas ECM (como por ejemplo, FileNet y software Content Manager) hace que los elementos de contenido se vuelvan objetos de contenido Web nativos dentro del software Content Manager. El circuito de trabajo, el control de acceso, la búsqueda y la personalización se pueden aplicar como si el contenido se ingresara directamente a través del software Lotus Web Content Management. El contenido se puede vincular de la misma manera que otra pieza del contenido Web, y se puede configurar para mostrar el contenido mediante software Lotus Web Content Management. Los usuarios que están habituados al software Lotus Web Content Management no necesitarán aprender nuevos componentes, herramientas o patrones de integración. La integración se maneja a fondo, a la perfección, sin interrumpir a los autores de contenido ECM ni a los diseñadores de sitio Lotus Web Content Management. La estructura y la colocación de contenido dentro del software Lotus Web Content Management se manejan como si fueran una función de cómo y dónde se generan los encabezados, minimizando la presencia directa del usuario.

Los nuevos usuarios de software IBM Lotus Web Content Management observarán que el contenido ECM es nativo como el contenido Web. Para el usuario ECM, el contenido se actualiza de manera automática en el sistema Lotus Web Content Management a través de encabezados cuando se los añade, modifica, mueve, se los vuelve a categorizar o se los elimina del sistema ECM. Los clientes deben prever la integración de sus sistemas ECM con software Lotus Web Content Management mediante WCI, en situaciones en que el contenido o los documentos ya han pasado por revisiones significativas y por gestión de política en el repositorio ECM o en la colaboración respectiva, y ahora se encuentran activos y disponibles para ser publicados en la Web mediante el software Lotus Web Content Management o WebSphere Portal.

La edición de contenido en línea en software Lotus Web Content Management, y la capacidad de crear direcciones en FileNet y otro software ECM les hace sencillo a los propietarios vincular directamente con la fuente del contenido original en la aplicación FileNet. Para otros sistemas ECM, JavaServer™ Pages (JSP™) los componentes con llamadas API incrustadas se pueden utilizar para direccionar edición de contenido en línea.

Escribir un recurso personalizado y colección de recursos

El software WebSphere Portal 6.1.5 incluye una nueva colección de recursos Federated Document que puede satisfacer casi todas sus necesidades. De no ser así, o de necesitar integración con otro sistema de contenido que no provea una REST API, puede escribir su propia colección de recursos de personalización según se describe más adelante.

La implementación de recursos es la clase que representa una fila, objeto o elemento en el almacén de datos. Para el caso del software JavaBeans™ API para Content Manager, la implementación de recursos simplemente recortará un `com.ibm.mm.beans.CMBItem`. Un `CMBItem`, a su vez, representa un documento, carpeta o fila en el software Content Manager.

Se puede exponer el método de lectura, o método `getter`, en la implementación de recursos para cada propiedad en el esquema del elemento `CMBItem` si se conoce el esquema al crearse la colección de recursos. También es posible exponer una colección de recursos Content Manager ó FileNet, capaz de manejar de manera dinámica casi cualquier tipo de colección de recursos. Sin embargo, su implementación es notablemente más compleja.

La interfaz ResourceDomain3 se utiliza para implementar una colección de recurso de personalización para conectar con el software Content Manager. El método findResourcesByQuery es el método más importante de la implementación ResourceDomain3. Este método toma el objeto de consulta del motor de reglas y lo transforma en una cadena de consulta que el almacén de datos pueda entender, como por ejemplo SQL, filtro LDAP y XPath. Luego, el método findResourcesByQuery debe ejecutar la consulta. El resultado para software Content Manager será un repetidor de objetos que contiene CMBItems. Los elementos CMBItems se deben extraer del resultado establecido y recortado en un recurso; luego, se debe devolver la lista de recursos mediante el método findResourcesByQuery. En resumen, el ResourceDomain3 tiene la responsabilidad de sacar el objeto de consulta y devolver una lista de recursos que concuerden con la consulta.

La implementación de ResourceManager3 se utiliza para escribir o actualizar datos a los que se accedieron mediante una colección de recursos. Dado que el objetivo es reutilizar datos existentes en FileNet ó software Content Manager, las implementaciones de estos métodos deberían arrojar excepciones que indiquen que no se admite operaciones de escritura.

La colección de recursos FileNet ó Content Manager ofrece algunas de las operaciones de integración más flexibles. Una vez que se ha construido la colección de recursos, los usuarios de negocios y los autores de contenidos pueden escribir reglas para decidir qué elementos FileNet ó Content Manager aparecen en ciertas localizaciones de la página. Las reglas pueden responder a la página, al usuario, a las acciones del usuario, al tiempo o a cualquier otro criterio. De esta manera, una única regla puede controlar contenido en varias páginas.

Se puede crear una colección de recursos de personalización una vez, y volver a utilizarla en varios lugares a través del uso de reglas. A medida que mejora la personalización, también mejora la satisfacción del usuario final con el sitio Web a un costo ínfimo o bien, sin costo alguno.

Este enfoque de integración requiere escribir código. La complejidad de este código depende de la complejidad del modelo de datos y de la complejidad de las consultas que se requiere admitir. Por ejemplo, la implementación `findResourcesByQuery` maneja todas las consultas; sin embargo, si sabe que sólo escribirá e implementará ciertas reglas, resulta mucho más sencillo detectar y manejar estas consultas de manera individual.

Integración mediante componentes JSP

El componente Lotus Web Content Management JSP se puede utilizar para añadir código personalizado a la plantilla de presentación. El componente permite que la tecnología JSP se incruste en una página Lotus Web Content Management que puede llamar a cualquier API Java™. Se puede realizar llamadas al software WebSphere Information Integrator Content Edition para acceder a los elementos Content Manager ó a los objetos FileNet. El JSP también puede llamar directamente a FileNet ó a las API Content Manager.

Dado que éste es un enfoque basado en API, es un método de integración muy flexible. Además, los componentes JSP se pueden escribir para responder al contexto o la página de manera automática. Esta forma de integración requiere habilidades FileNet o Content Management, con habilidades mínimas de portal o de Lotus Web Content Management.

La sección 7.5.4 de la publicación IBM Redbooks, IBM Workplace Web Content Management Java Edition V2 y IBM DB2 Content Manager V8 Working Together (<http://www.redbooks.ibm.com/abstracts/sg246368.html>), incluye código JSP de muestra para este patrón de integración.

El JSP puede llamar a la API Lotus Web Content Management para acceder a la información desde la parte actual del contenido Web. Los elementos FileNet o Content Manager que se obtienen pueden variar según los valores que se establecieron al crearse el contenido.

Por ejemplo, una plantilla de creación puede incluir un campo para metadatos como por ejemplo, región. El JSP puede obtener el valor de la región para la parte actual del contenido y consultar el software FileNet ó Content Manager en busca de elementos con un atributo que concuerde con ese código región. Luego, el JSP muestra todos los elementos con ese código región.

En este escenario, el código región se ingresaría al contribuir una parte del contenido, y luego la plantilla de presentación utilizaría de manera automática ese código región para mostrar los documentos apropiados del sistema ECM, junto con el contenido.

El creador de la plantilla de creación puede mejorar la funcionalidad para el autor de contenido utilizando código personalizado JSP para el campo de la ruta de contenido, o mediante un campo de selección opcional para limitar las opciones del creador de contenidos. Una aplicación común para esto es la una lista desplegable de valores predeterminados.

También se pueden construir componentes JSP para manejar cambios de contenido que se puedan volver a presentar al software FileNet ó Content Manager Content Manager. Puede anteceder una Web gestionada frontal con procesos de negocios conducidos desde software FileNet ó Content Manager.

Utilización de componentes JSP a nivel de campo para creación de contenido

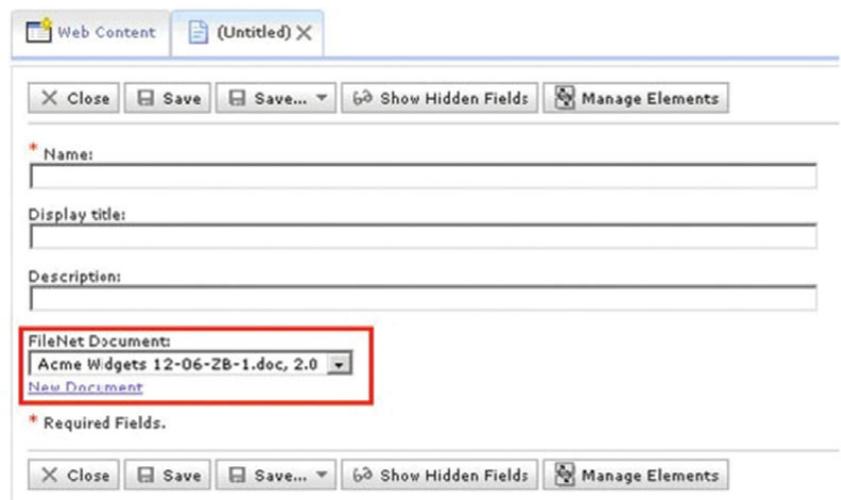
El software Lotus Web Content Management también puede utilizar componentes JSP personalizados para alterar temporalmente los campos individuales en una plantilla de creación. Estos componentes JSP a nivel de campo controlan la obtención de un campo cuando se contribuye una parte de contenido. Cuando el colaborador de contenidos añade contenido nuevo, que puede ser información nueva o información seleccionada de un sistema de gestión de contenidos de fondo. Todo ello ocurre dentro de la UI (interfaz de usuario) Lotus Web Content Management. El código JSP que controla esta entrada de datos también se puede escribir de modo que permita que el contenido vuelva a ser escrito en el sistema ECM.

Por ejemplo, cuando un autor de contenidos utiliza un campo en la UI Lotus Web Content Management para seleccionar una parte de contenidos, este contenido se puede almacenar tanto en la aplicación Lotus Web Content Management, como en una fuente externa de sistema de gestión de contenidos. El diseñador de plantillas puede diseñar el componente JSP en una variedad de elementos externos, como por ejemplo una selección de carpetas, elementos individuales o consultas. Cuando se obtiene el contenido en una página Web, el componente JSP obtiene el valor que el autor almacenó en el elemento de texto por medio de su componente JSP. El componente JSP utiliza entonces este valor para determinar qué elementos mostrar o utilizar del otro sistema de gestión de contenidos.

Ejemplo de JSP para creación de contenidos

Al diseñar un sitio Lotus Web Content Management, la plantilla de creación o el diseñador JSP decide qué documentos estarán disponibles para seleccionar y cómo se los debe presentar a los colaboradores de contenidos.

Por ejemplo, la figura 6 muestra un ejemplo de componente JSP que hace referencia a un documento FileNet existente. Existe también un botón para crear un documento FileNet nuevo. En este ejemplo, el componente JSP está configurado para seleccionar documentos que concuerden con una consulta específica y para que los presente en un campo de selección desplegable.



The screenshot shows a web form interface for creating content. At the top, there are tabs for 'Web Content' and '(Untitled) X'. Below the tabs is a toolbar with buttons for 'Close', 'Save', 'Save...', 'Show Hidden Fields', and 'Manage Elements'. The form contains several input fields: 'Name:', 'Display title:', and 'Description:'. Below these is a dropdown menu labeled 'FileNet Document:' with the selected item 'Acme Widgets 12-06-28-1.doc, 2.0'. A red box highlights this dropdown menu and the 'New Document' link below it. At the bottom of the form, there is a section for 'Required Fields.' and another toolbar with the same 'Close', 'Save', 'Save...', 'Show Hidden Fields', and 'Manage Elements' buttons.

Figura 6. Un componente JSP hace referencia a un documento FileNet existente. La zona junto al cuadro rojo se obtiene con el código JSP personalizado.

El colaborador de contenido puede seleccionar un documento existente o utilizar el botón nuevo para subir un documento a un software FileNet. El botón nuevo abre una página en el escritorio FileNet para subir un documento. Se puede personalizar la UI del escritorio FileNet con una plantilla y estilos personalizados. Se describe un ejemplo de página en la figura 7.

Administrator | Friday, June 1, 2007 Help | Close

Add Document

Steps

- 1. Select Folder
- 2. Set Properties**
- 3. Set Security
- 4. Select File

Property	Value
Document Title:	Example uploaded doc
Cc:	Select Value
Status:	Submitted
Submitter:	
FinanceReviewer:	
FinanceApprover:	
LegalReviewer:	
LegalApprover:	
ExpiryDate:	<input type="text"/> Clear (MM/d/yy)
DateFinanceApproved:	<input type="text"/> Clear (MM/d/yy)
DateLegalApproved:	<input type="text"/> Clear (MM/d/yy)
DateFinalized:	<input type="text"/> Clear (MM/d/yy)
ClientId:	<input type="text"/>
ClientName:	<input type="text"/>

Compound Document

* Compound Document: No

Children: Show Add Child

Options

Add as major version: No

Summary:

Object Store: EV7FS
Folder: Contracts
Document Class:

Previous Next
Cancel

Copyright © 2002, 2006 FileNet Corporation. All rights reserved.

Figura 7. Colaboración de un documento al lugar de trabajo FileNet.

Cuando el usuario termina, se sube el documento al software FileNet, y se vuelve a abrir la página Lotus Web Content Management anterior, y se actualiza con el nombre del documento nuevo que aparece en el campo de selección, como se observa en la figura 8.



Figura 8. Se carga un documento nuevo en el software FileNet y se selecciona de manera automática en el software Lotus Web Content Management.

Este enfoque se utiliza para construir páginas Web como las que se describen en la figura 8. El componente de contenido federado construye un nivel similar de integración para el software Content Manager. Los componentes de contenido federado sólo funcionan con contenido Content Management; los componentes JSP personalizados se pueden aplicar a cualquier sistema de gestión de contenidos con API Java. Los componentes JSP personalizados también permiten más flexibilidad en el modo en que se presenta el proceso de selección de contenidos al colaborador de contenidos.

Se puede utilizar este enfoque para colaborar contenidos directamente a otros sistemas de gestión de contenidos cuando hay un cliente Web con dirección URL disponible para el sistema de gestión de contenidos. Un ejemplo de esto es el nuevo botón de documento que se ha mostrado antes en la figura 6.

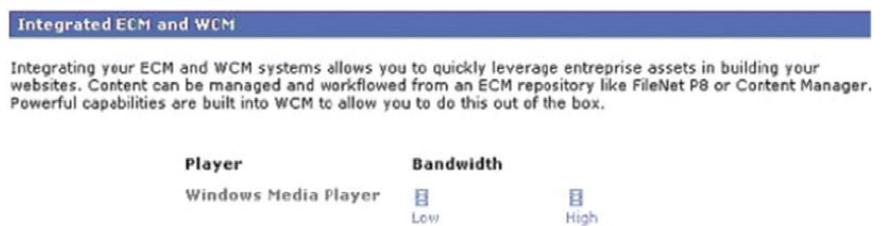


Figura 9. Se visualiza un documento y un texto de la aplicación FileNet en un elemento de contenido Lotus Web Content Management.

Integración mediante API Lotus Web Content Management

El software Lotus Web Content Management también provee una API que incluye funciones de lectura y escritura para contenido y métodos de lectura para muchos otros elementos del software. Lotus Web Content Management Javadoc incluye la instalación en <http://<host>:<port>/wps/wcm/webinterface/api-java/doc/index.html>. Las llamadas a la API Lotus Web Content Management pueden ser disparadas por eventos en el software FileNet ó Content Manager, incluyendo acciones de flujo de trabajo FileNet y Content Manager. Mediante la utilización de esta API, los usuarios crean contenido de manera automática en el software Lotus Web Content Management cuando un elemento FileNet ó Content Manager alcanza cierto estadio en el circuito de trabajo.

La utilización de la API Lotus Web Content Management desde dentro de un circuito de trabajo FileNet ó Content Manager también permite crear sitios completos Lotus Web Content Management y áreas de sitios, en respuesta a los nuevos elementos FileNet ó Content Manager. Por ejemplo, si se añade una carpeta al software FileNet o Content Management, se crea un nuevo sitio en el software Lotus Web Content Management.

Sin embargo, la API Lotus Web Content Management requiere un código personalizado más extenso que con otros enfoques de integración.

¿Qué escenario elegir?

Qué escenario es el mejor en cada situación Todo depende del sistema y de qué se necesita lograr. La tabla 2 compara algunos de los factores más comunes que se necesita considerar para integrar software Lotus Web Content Management con un sistema ECM existente, que puede ser software FileNet y Content Manager, sin excluir otros. Según las características de sus requerimientos, el tiempo y el esfuerzo que son necesarios para implementar cada escenario pueden diferir. Por lo tanto, por favor, tenga eso en consideración antes de implementar una opción al compararla con otra.

Tabla 2. Escenarios aplicables para integrar software IBM Lotus Web Content Management con un sistema ECM

	Colección de recursos de personalización	Consumo de encabezados desde repositorios ECM	WCI (Web Content Integrator)	Integración mediante componentes JSP	API Lotus Web Content Management
Elementos de contenido de referencia, o listas de elementos	■	■	■	■	■
Admitir personalización y consultas de selección	■	■	■	■	■
Utilizar circuito de trabajo y seguridad Lotus Web Content Management			■	■	■
Utilizar etiquetas de presentación Lotus Web Content Management en contenido ECM	■	■	■		
Permitir editar o colaborar con elementos ECM desde software WebSphere Portal			■		

La elección del enfoque adecuado, o de una combinación de enfoques, dependerá de los requerimientos para cada proyecto. Por ejemplo, es posible utilizar la colección de recursos de encabezados para seleccionar elementos de software FileNet ó Content Manager, y utilizar el componente JSP para mostrar el elemento una vez que ha sido seleccionado, permitiendo la colaboración de contenidos dentro del portal y la selección compleja. El componente JSP en combinación con el WCI permite edición en línea y publicación sin interrupciones del contenido ECM.

¿Por qué IBM?

El software IBM Lotus Web Content Management brinda opciones de integración con soluciones existentes de gestión de contenido empresarial y gestión de documentación colaborativa, para ayudar a optimizar su inversión en software, reducir la necesidad de cambiar sus métodos de almacenamiento de contenido de fondo, y evitar tener que hacer que a sus empleados aprendan una nueva aplicación. Esta flexibilidad, combinada con otras características de software Lotus Web Content Management, incluyendo la entrega dinámica personalizada de contenido, capacidades de software social tales como los blogs y wikis, Web Content Integrator para agregar contenidos, la separación de contenido y presentación, y capacidades de edición de texto enriquecido de fácil utilización que cambia el objeto de la creación en manos de los usuarios del negocio, hacen que el software IBM Lotus Web Content Management se destaque en el mercado de gestión de contenidos Web.

Acelerar el time to value de su inversión en software

IBM Software Services for Lotus y los asociados de negocios exclusivos pueden ayudarlo a comprender sus opciones tecnológicas y a potenciar soluciones Lotus de colaboración para ayudarlo a bajar sus costos totales de TI en cuanto a autoría, y a incrementar la productividad de su organización. Consúltenos sobre consultoría técnica, capacitación y servicios Software Accelerated Value Program que tenemos a su disposición para acelerar el éxito de sus logros con tecnología IBM. Para más información, visite:

ibm.com/software/lotus/services

Para más información

Para obtener más información acerca de la solución IBM Lotus Web Content Management y de cómo puede integrar sus sistemas existentes, por favor contacte a su representante local de IBM o al Asociado de Negocios IBM, o bien, visite:

ibm.com/software/lotus/products/webcontentmanagement

Acerca de los autores

El Doctor Dieter Buehler, es arquitecto del equipo de desarrollo de IBM WebSphere Portal, en el laboratorio IBM Laboratory de Boeblingen, en Alemania. Estuvo a cargo de la arquitectura del Portal Security y de Business Process Integration hasta 2008, cuando el Doctor Buehler se unió al equipo de Lotus Web Content Management.

Krishnan Hariharan es el encargado de ofertas del software IBM Lotus Web Content Management, y está a cargo de la dirección estratégica, la colocación y las estrategias go-to-market del producto. Como integrante del equipo de gestión de productos, Krishnan también ayuda a dirigir el mapa de ruta del producto y las integraciones con otros productos de la cartera de IBM.

Stefan Hepper es integrante del equipo IBM WebSphere Portal y Lotus Web Content Management System, y es el arquitecto a cargo de la convergencia de Lotus Web Content Management y WebSphere Portal, y de la entrega de contenidos de Lotus Web Content Management. Con anterioridad, estuvo a cargo de las especificaciones Java Portlet Specifications JSR 168 y JSR 286, y ha trabajado en el área de portal desde 2001. Stefan trabaja de forma permanente en el laboratorio IBM Silicon Valley Lab en California.

Steve Pritko es en la actualidad arquitecto de Lotus Web Content Management y de software de IBM WebSphere Portal, específicamente concentrado en la integración y desarrollo de soluciones de contenido Web. Cuenta con más de cinco años de experiencia en tecnologías de gestión de contenidos Web.



IBM Latin America

HQ One Alhambra Plaza
Coral Gables, FL 33134
USA

La home page de IBM se encuentra en la dirección:

ibm.com

IBM, el logotipo IBM, ibm.com, Lotus y WebSphere son marcas registradas de International Business Machines Corporation en los Estados Unidos, otros países, o ambos. Si éstos y otros términos de marcas comerciales de IBM están marcadas en su primera aparición en esta información con un símbolo de marca comercial (® o ™), estos símbolos indican marcas comerciales registradas en EE.UU. o marcas comerciales de derecho consuetudinario de propiedad de IBM en el momento que esta información fue publicada. Tales marcas registradas también pueden ser registradas o ser marcas comerciales de derecho común en otros países. Una lista actual de las marcas comerciales IBM se encuentra disponible en la Web en "Copyright and trademark information" en:

ibm.com/legal/copytrade.shtml

Java y todas las marcas y logotipos de Java son marcas comerciales registradas de Sun Microsystems, Inc, en los Estados Unidos, otros países, o ambos.

Otros nombres de compañías, productos o servicios pueden ser marcas comerciales o marcas de servicios de otros.

Las referencias en esta publicación a productos y servicios IBM no implican que IBM pretenda hacerlos disponibles en todos los países en los cuales IBM opera.

La información que contiene este documento se brinda a simple modo informativo. A pesar de que se han realizado todos los esfuerzos posibles para verificar que la información que contiene esta documentación sea completa y exacta, se la provee "en el estado en que se encuentra" sin garantía alguna expresa o implícita. Asimismo, esta información se basa en los planes y estrategias de productos actuales de IBM, los cuales están sujetos a cambios sin aviso previo por parte de IBM. IBM no tendrá responsabilidad alguna en daños que se produzcan por la utilización directa o relacionada con esta publicación u otra documentación. Ninguna parte de esta documentación está dirigida, ni tendrá el efecto de crear cualquier garantía o declaraciones de IBM o de sus proveedores o licenciadore, o alterar los términos y las condiciones del convenio de licencia aplicable que rija el uso del software IBM.

Los clientes de IBM tienen la responsabilidad de asegurar que cumplen con las exigencias legales. Es de responsabilidad exclusiva del cliente obtener asesoría legal competente sobre la identificación e interpretación de cualquier ley relevante y las exigencias obligatorias que puedan afectar el negocio del cliente, y cualquier acción que el cliente deba tomar para cumplir con dichas leyes.

Producido en los Estados Unidos de América
11-09

© Copyright IBM Corporation 2009
Todos los derechos reservados.



Reciclable, por favor recicle

LOW14013-LAES-00