

Application Programming Interface (API)

Visión general

Los Sistemas de Gestión Electrónica Documental – SGED – se utilizan con profusión en las Empresas para organizar y racionalizar los procesos en los que están involucrados los documentos, para incrementar la productividad y la eficacia. La mayoría de estas Empresas u Organizaciones utilizan también algún tipo de solución específica de su sector, desarrollada a medida de sus necesidades. En muchos casos, estos programas fueron desarrollados y soportados por programadores y consultores de la propia Organización.

La integración entre el SGED y el software desarrollado a medida es muy beneficiosa debido a la mejora de la eficiencia y el ahorro que este esfuerzo proporciona. En un nivel básico, podrá evitar que se produzca una entrada de datos duplicada, y a un nivel más avanzado puede suponer la creación de documentos y la generación de flujos de trabajo. La integración puede llevarse a cabo usando el API (Application Programming Interface) que venga incorporado con el SGED.

¿En qué consiste un API?

Un API es un conjunto de funciones, procedimientos, métodos, clases o protocolos proporcionados por un sistema operativo, una librería o un servicio para soportar las peticiones lanzadas por otros programas informáticos. (<http://en.wikipedia.org/wiki/API>)

Otra definición podría ser la siguiente: un API es el método específico recomendado por un sistema operativo o un programa de aplicación por el que un programador puede escribir un programa que pueda hacer peticiones a dichos sistemas operativos o aplicaciones.

Usando la terminología de un profano, un API facilita la tarea de desarrollar un programa, al proporcionar todos los módulos de partida. El programador se encarga de ensamblar todos los módulos para conectar, crear u obtener información de la aplicación a la que el API pertenece.

La mayoría de las soluciones SGED ofrecen un API de modo que los programadores puedan escribir aplicaciones que sean compatibles con el núcleo de la aplicación. Aunque los APIs se diseñan para los programadores, en última instancia benefician a los usuarios, ya que hacen que todos los programas hechos con el mismo API tengan interfaces similares. Esto hace que sea más sencillo aprender a usar estos módulos.

¿En qué casos se puede usar un API?

Muchos clientes utilizan su SGED tal cual está programado, pero otros tienen la necesidad de integrarlo en sus propias aplicaciones o tienen necesidades específicas que les obligan a llevar a cabo algún tipo de personalización. Las consideraciones a tener en cuenta para llevar a cabo la integración o personalización incluyen tiempos de proceso, costos, ahorros en tiempo de personal, duplicación de entradas, programación de tareas, complejidad, eliminación de errores humanos y sensibilidad de determinadas tareas.

¿Cuándo tiene sentido la automatización? Generalmente, cuando podemos ahorrar tiempo traducido en horas de trabajo. Hay algunos escenarios que se describen más abajo, que muestran como pueden conseguirse estos ahorros. Pero no siempre la utilidad de una integración viene determinada por un ahorro de tiempo.

Para hacernos una idea, veamos un ejemplo sencillo. Digamos que disponemos de un archivo para el departamento de contabilidad. Un administrativo necesita archivar algunos efectos financieros, generados fuera de la compañía, al final de cada mes. No le lleva demasiado tiempo, y por lo tanto, no se ha considerado que sea rentable automatizar este proceso. Pero, ¿qué ocurriría si estos documentos estuvieran regulados y requirieran una política de retención que impidiera su eliminación en un periodo de 7 años? Las consecuencias de no cumplir esta regla podrían resultar muy caras. Esto hace que la tarea se convierta en crítica. Seguro que no le gustaría que se cometieran errores humanos ni que se dejaran de archivar estos documentos. Este sería un ejemplo de necesidad de automatización de una tarea que no ahorraría horas de trabajo, pero de gran importancia.

¿Dónde se puede usar un API?

Los APIs proporcionan la mayor parte de la funcionalidad disponible en el núcleo de la aplicación de la que parten. Se controlan para dar y denegar acceso dependiendo de los permisos de usuario. Usando el API de un SGED, es posible sincronizar datos [Synchronizer], recuperar documentos específicos [Retriever], automatizar la importación de documentos, “enrutar” documentos, obtener permisos de usuario, etc.

Requerimientos generales para el uso de un API

- Conocimientos en el uso de APIs
- Comprensión de los objetivos del proyecto de integración
- La capacidad de manejar las llamadas al API para completar la integración con éxito

Ejemplos de uso

Las posibilidades de añadir valor a una aplicación existente integrándola con un sistema de gestión documental son innumerables. El objetivo es siempre mejorar la eficiencia operacional al complementar la aplicación existente con características comunes de la gestión documental como la digitalización, el archivo y la organización de documentos en un entorno estructurado.

Algunas integraciones avanzadas pueden llevar a cabo tareas sofisticadas como flujos de trabajo automáticos basados en reglas de negocio y en otros criterios compartidos con otras aplicaciones. Vamos a describir algunos ejemplos de la utilización de APIs para facilitar el desarrollo de integraciones personalizadas.

Escenario 1:

Punto de partida: un sistema AS400 que crea a diario un listado de facturas en formato texto basándose en números de cuenta. Se dispone de un SGED con carpetas de todas las cuentas.

Proceso sin automatización: el listado completo se almacena en archivos separados. Los inconvenientes de este proceso son varios: el usuario tiene que almacenar en la carpeta adecuada y dar nombre al documento, el documento contiene facturas de múltiples cuentas o los documentos asociados a las facturas están en distintos repositorios.

Necesidad: el listado completo debe ser distribuido en cuentas individuales y almacenado en las carpetas adecuadas del SGED.

Solución: escribir una utilidad que monitorice el directorio donde se generará el listado, que divida el listado basándose en cada factura y que obtenga el número de cuenta. Entonces, usando el API, se creará una carpeta para el número de cuenta si esta no existe. Se obtendrá el número de factura para dar nombre al listado individual en el SGED y se archivará usando el API.

Escenario 2:

Punto de partida: un Sistema de Gestión Médico basado en SQL y un SGED con un archivo de carpetas de todos los pacientes con la información pertinente.

Proceso sin automatización: el usuario crea manualmente las carpetas de los pacientes o las actualiza con información del Sistema de Gestión. Esta operación se realiza siempre antes de almacenar ningún documento dentro de la carpeta. Los inconvenientes de este proceso manual son la posibilidad de repetir datos en la entrada y la posibilidad de cometer errores al introducirlos.

Necesidad: crear automáticamente carpetas con los datos de los pacientes en el SGED para acelerar el proceso y evitar errores al teclear.

Solución: escribir una utilidad que conecte periódicamente con la base de datos del Sistema de Gestión Médico y recoja los últimos datos que han sido modificados. Usar las llamadas al API para crear o actualizar las carpetas del SGED.

Escenario 3:

Punto de partida: una Compañía dispone de un software de Gestión de Clientes hecho a medida. También tienen un SGED con un repositorio dividido en carpetas, una para cada uno de sus clientes.

Proceso sin automatización: el usuario de administración tiene ambos programas abiertos. Si en un momento dado necesita información relativa a un determinado cliente que se encuentra en el SGED, cambia a la otra aplicación y realiza una consulta estándar para conseguir la carpeta del cliente.

Necesidad: a los responsables de esta Compañía les gustaría disponer de la posibilidad de ver cualquier información relativa a un cliente sin moverse de la aplicación de Gestión de Clientes.

Solución: escribir una función integrada en el programa de Gestión de Clientes que muestre la carpeta del SGED para un cliente específico cuando el usuario así lo solicite, usando las llamadas propias del API.

Conclusión

El uso de un API hace viable la integración de software externo y la automatización de procesos con el SGED, al permitir un acceso a los documentos desde su propia aplicación corporativa. La integración hace que las tareas repetitivas se lleven a cabo más rápidamente, con menos errores, y a un precio más bajo, debido a que los documentos necesarios para completar ciertas tareas están disponibles inmediatamente.