

Q-flow3.0



una herramienta
para hacer su mundo

más fácil



¿Qué significa “workflow”?

Es un término en inglés para “proceso de negocio”. Su uso en ese idioma se extendió para todo lo vinculado a herramientas informáticas que contribuyen a la automatización y al control de procesos.

¿Qué es un proceso de negocio?

Es un conjunto estructurado de tareas que contribuyen colectivamente a alcanzar los objetivos de una organización. [ISO]

Los procesos de negocios de una organización son parte de su cultura. Son registrados y difundidos en manuales de procedimientos, diagramas de flujo e incluso de forma verbal.

Son las bases operativas de una empresa, y el éxito de ésta depende fuertemente de la eficiencia de la administración de esos procesos. Una mala gestión de los procesos acarrea altos costos, baja productividad y tiempos inadecuados de respuesta, tanto frente a oportunidades como frente a amenazas.

¿Qué es un software de workflow?

Es una herramienta informática que habilita el control de los procesos de negocios de la organización, optimizándolos, automatizándolos y generando información para asegurar la mejora continua de dichos procesos a lo largo del tiempo.

¿Qué es Q-flow?

Q-flow es una herramienta de Business Process Management (BPM).

Muchas veces la palabra “workflow” está asociada a Enterprise Application Integration (EAI). EAI es el uso de software para integrar aplicaciones informáticas. Los procesos de EAI no incluyen la participación de personas.

Q-flow es una herramienta de BPM: tiene una alta capacidad de integración con otros sistemas, pero va mucho más allá de eso. Q-flow permite modelar y ejecutar de forma automática los procesos de negocio que una organización lleva a cabo para alcanzar sus objetivos estratégicos. No apunta a solucionar solamente problemas tecnológicos, como las herramientas de EAI, sino que busca mejorar los procesos del día a día de las organizaciones, que incluyen, además de la participación de sistemas informáticos, la participación de personas.



10

diez motivos para elegir Q-flow

- Utiliza el navegador de Internet y la casilla de entrada del correo electrónico, por lo que no requiere instalación en las computadoras de los usuarios que participan de los workflows.
- No requiere programación para definir los procesos, interactuar con documentos, manejar información estructurada y realizar validaciones complejas.
- Conserva la inversión: permite reutilizar sistemas informáticos existentes en la organización.
- Arquitectura orientada a servicios (SOA)
- Fuerte capacidad de integración con:
 - Active Directory
 - Office 2003 y 2007
 - Sharepoint Portal Server y WSS (Windows Sharepoint Services)
 - Windows Workflow Foundation (WWF)
 - Exchange
 - Windows Vista
- Integración transparente con el sistema de seguridad, el sistema de correo, el repositorio de documentos, las fuentes de información y los sistemas transaccionales de la empresa.
- Herramienta con interfaz de usuario presentada en múltiples idiomas, adaptándose al idioma del usuario
- Herramienta de diseño de procesos apta tanto para usuarios con conocimientos informáticos como para los usuarios encargados de organización y métodos.
- Almacenamiento de toda la trayectoria de un proceso en una base de datos relacional, permitiendo la explotación de toda la información generada durante el ciclo de vida del proceso
- Monitoreo y administración de los procesos



características de Q-flow

- Capacidad para alterar los procesos en el correr del tiempo, generando nuevas versiones e impactando los procesos que están en ejecución
- Generación automática de formularios para los procesos, con posibilidad de utilizar formularios generados automáticamente o formularios personalizados.
- Uso de datos de aplicación, roles propios del proceso y archivos adjuntos con control de cambios de los documentos (check-in y check-out) y mantenimiento de versiones
- Capacidad para mostrar u ocultar datos de acuerdo con el paso y el perfil de seguridad del usuario actual
- Posibilidad de asignar un dominio a los datos de aplicación, de forma que los datos introducidos sean validados respecto de su formato o de acuerdo con los sistemas de información de la empresa
- Uso de las clases básicas de workflow (inicio, hito, tarea, pregunta, notificación, evaluación, finalización, inicio de subworkflow -subordinado o no-, bifurcación en paralelo y unificación)
- Pasos especializados para la gestión de documentos, interacción con datos e integración con componentes de la propia organización
- Uso de alertas, recordatorios y delegaciones automáticas del trabajo, basados en tiempos líquidos de trabajo, en fechas fijas o en fechas especificadas por los usuarios o calculados en un paso anterior
- Visualización gráfica del estado de los procesos y capacidad de examinar información detallada de las tareas o de los participantes involucrados en ellas
- Control de cambios en los modelos de los procesos, implementado por medio de operaciones de check-in y check-out, lo cual facilita la colaboración entre varias personas en el diseño de procesos sin que se produzcan pérdidas de información por una gestión deficiente de los cambios
- Organización jerárquica de los procesos y de los elementos relacionados a ellos por medio de una estructura jerárquica de paquetes que favorece la reutilización y seguridad.
- Posibilidad de definir para el acceso a los paquetes varios tipos de permisos en un esquema de seguridad basado en roles

Q-flow 3

Q-flow es un completo conjunto de herramientas informáticas que proveen una solución integral de workflow para la empresa de hoy.

Particularmente desarrollado para las áreas de operaciones de las empresas, cuya función central implica el desarrollo y establecimiento de procedimientos eficientes, Q-flow permite delinear de forma gráfica los procesos empresariales e implementar inmediatamente su automatización.

Esta suite de herramientas de rápida implementación no requiere de los participantes de los procesos más que acceso al sistema de correo electrónico de la empresa y al navegador de Internet.

Q-flow ofrece un camino simple para la implementación de una sólida solución de automatización de procesos, integrándose completamente a la organización existente, y convirtiéndose en una herramienta invaluable que evita que los procesos se desvíen de su curso y sean completados en el tiempo establecido.

Su capacidad de monitoreo y gestión de los procesos históricos permite llevar un control sistemático de los tiempos consumidos en las diversas actividades empresariales, con el complemento de una amplia variedad de estadísticas de procesos y usuarios.

Q-flow provee comunicación bidireccional con los sistemas informáticos de la empresa, lo cual hace posible que otras aplicaciones inicien workflows o participen de ellos, y que workflows en ejecución utilicen información almacenada en las bases de datos de la organización, inicien aplicaciones o reutilicen componentes desarrollados por la empresa o por terceros.

El diseño de procesos con Q-flow

El diseño de procesos con Q-flow está inspirado en la forma natural en que las personas conciben y amoldan los procesos de negocios.

Así, Q-flow se integra rápidamente a la organización, optimizando el desempeño de sus funcionarios y su curva de aprendizaje.

Las herramientas de diseño de Q-flow permiten definir de forma gráfica el proceso empresarial a automatizar, expresándolo en forma de tareas genéricas mediante el uso de preguntas, notificaciones, evaluaciones de condiciones que puedan modificar el rumbo del proceso y puntos de control y de finalización, entre otros.

Permiten, además, definir roles, como por ejemplo "revisor" o "autorizador", de forma que los procesos no tengan que hacer referencia directa a los usuarios que ejecutarán las tareas, sino que hagan referencia a roles cuyos actores pueden ser determinados en el momento mismo de iniciar la ejecución de un workflow. También se puede determinar el usuario que desempeñará un rol por medio de alguna relación con el proceso. Ejemplos: el usuario que inició el workflow, el usuario que administra el proceso.



Además de los pasos básicos, Q-flow incluye pasos avanzados que usuarios con conocimientos básicos de informática pueden incorporar a los diseños de los procesos. Estos pasos no son interactivos, puesto que su ejecución no implica la participación de un ser humano, sino que ejecutan operaciones automáticas:

- Código: permite escribir código C#. Q-flow compila este código y lo ejecuta cuando el workflow llega a uno de estos pasos.
- Office: manipula documentos de Office 2003 y 2007
- XML: manipula documentos XML y puede aplicarles transformaciones.
- Web services: interactúa con web services.
- Integración: ejecuta operaciones definidas para operar con aplicaciones de la organización (web services, bases de datos, ERPs, etc).

Estos pasos posibilitan la interacción con sistemas externos a Q-flow, permitiendo así aprovechar los sistemas existentes en la empresa. También permiten construir procesos inteligentes que incluyan, por ejemplo, cálculos especiales y operaciones complejas.

Q-flow puede interactuar nativamente con sistemas que implementen interfaces en cualquiera de las siguientes tecnologías:

- Componentes COM
- Web services
- Enterprise Services (MTS)
- Assemblies .Net
- Base de datos (OLEDB o ADO.NET)

Para los pasos interactivos, en los que participan personas, es posible definir prioridades, nivel de auditoría y acciones a disparar automáticamente para prevenir atrasos y otros desvíos del comportamiento deseado, y controlar vencimientos. Las posibles acciones son:

- Enviar alertas
- Enviar recordatorios
- Delegar la tarea a otra persona que esté en mejores condiciones de llevarla a cabo dentro del plazo estipulado
- Modificar la trayectoria del proceso una vez transcurrido cierto tiempo

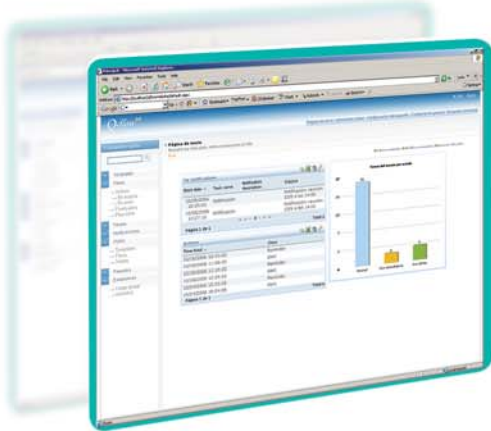


Componentes de Q-flow

Sitio Web

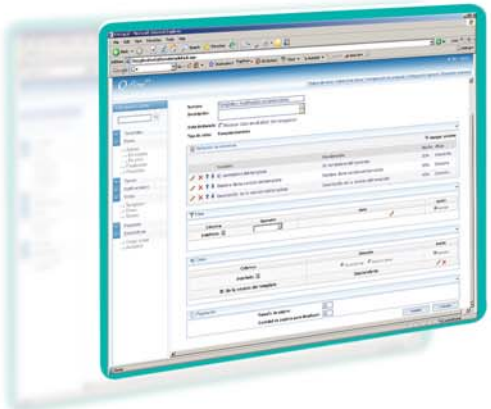
El acceso a los procesos empresariales de Q-flow se realiza integralmente mediante un Sitio web.

Éste está dividido en dos: un sitio principal, que incluye información sobre todos los procesos y tareas que el usuario que accede a él tenga permiso de ver, y un sitio personal, que muestra información de las tareas y procesos en los que ese usuario esté implicado.



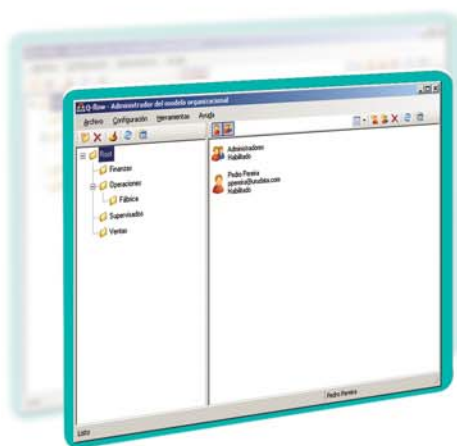
El sitio web de Q-flow permite:

- Acceder a los modelos de los procesos definidos, para visualizar workflows basados en ellos o iniciar nuevos workflows.
- Examinar la información de los workflows y tareas en ejecución.
- Hacer seguimiento del desarrollo de los procesos.
- En el caso de los administradores, monitorear todos los procesos en curso, delegar trabajo, detener o reiniciar procesos, reenviar mensajes de correo y ver estadísticas del motor de workflow, carga del trabajo de los usuarios o estadísticas generales por proceso.
- Contar con estadísticas de distribución de carga, ejecución y desvíos de ejecución de los procesos y de los usuarios.
- Acceder a vistas de workflows organizadas según diferentes criterios para facilitar el trabajo de los operadores y supervisores.
- Definir qué personas o grupos tendrán acceso a las diferentes ramas de la estructura de paquetes.
- Definir vistas de forma tal que muestren la información requerida por los usuarios, ordenada de la forma que les convenga. Esto incluye la definición de qué columnas (datos) se muestran en una vista.
- Consultar las vistas definidas por los usuarios y las vistas predefinidas por Q-flow
- Realizar búsquedas avanzadas que pueden utilizar diversos criterios, según la naturaleza del elemento buscado (modelo de proceso, workflow, tarea, acción preventiva u otros).
- Agregar y modificar web parts para construir un tablero de control personalizado para los usuarios, con gráficas de estadísticas y vistas especializadas definidas por un administrador o por otro usuario.
- Detener temporalmente o finalizar workflows



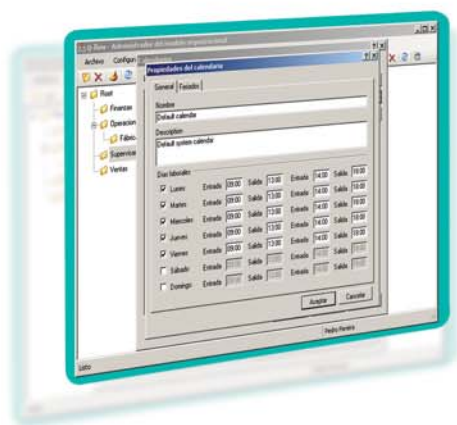


Administrador del modelo organizacional



El administrador del modelo organizacional permite:

- Definir permisos de acceso mediante un modelo de seguridad basada en roles.
- Modelar el organigrama de la empresa, con todas sus divisiones y relaciones jerárquicas.
- Definir suplencias con fecha de inicio y fin, que Q-flow utiliza para redirigir automáticamente el trabajo de una persona a su suplente durante el período en que dura la suplencia.
- Manejar varios calendarios diferentes, con distintos feriados y jornadas laborales, de forma que usuarios diferentes puedan registrarse por diferentes calendarios.
- Habilitar el acceso al sistema de usuarios definidos en el servicio de directorio de la organización, realizando la autenticación simultánea con los siguientes servicios de directorio o proveedores de autenticación:



- Microsoft Active Directory (Windows 2000, Windows 2003)
- Dominios de Windows NT
- LDAP

Motor de workflow

El motor de workflow es un conjunto de servicios Windows que se encarga de ejecutar los workflows de acuerdo con los modelos de proceso en los que están basados. El motor hace que los workflows avancen de un paso a otro, ejecutando cada paso de acuerdo con lo especificado en el modelo del proceso y enviando a los usuarios mensajes con notificaciones, preguntas, alertas y recordatorios.

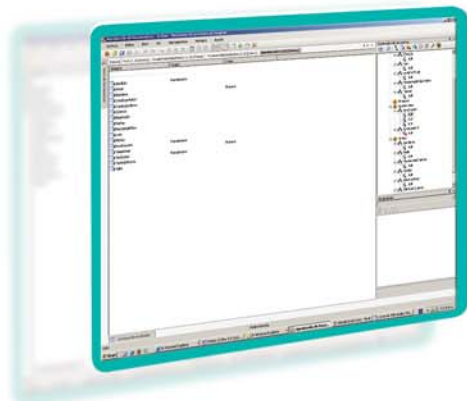
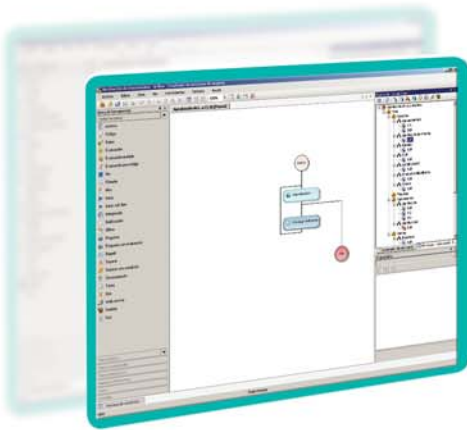
El motor de workflow fue implementado siguiendo una arquitectura orientada a servicios (SOA), y fue diseñado para aprovechar al máximo el poder del hardware, utilizando la capacidad que necesita sin desperdiciar recursos que otras aplicaciones pueden requerir.



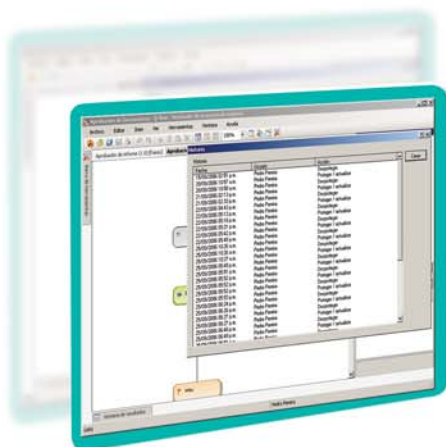
Diseñador de procesos de negocio

El diseñador de procesos de negocio de Q-flow permite:

- Diseñar procesos de manera gráfica e intuitiva.
- Describir el proceso, asignando propiedades a los pasos, y relacionándolos para formar una secuencia.
- Definir datos de aplicación y su alcance dentro del proceso.
- Definir roles y su participación dentro del proceso.
- Definir una estructura de árbol para organizar la información de los workflows.
- Definir dominios. Cada dato de aplicación se asocia a un dominio, que determina cómo el sitio web mostrará el dato de aplicación, además del tipo del dato (texto, número, fecha, etc) y los posibles valores que puede adoptar
- Asociar formularios personalizados a cada paso del proceso y a la página que permite visualizar información del proceso. Estos formularios son páginas ASP .Net. Si no se especifican formularios personalizados, Q-flow genera automáticamente un formulario para desplegar la información al usuario.
- Definir acciones que se ejecuten cuando se produce algún evento durante la ejecución de un workflow (por ejemplo, cuando ocurre un error en el workflow o cuando el workflow cambia de estado)
- Diseñar y utilizar worklets. Un worklet es un conjunto de pasos de un modelo de proceso, agrupados de forma tal que pueden ser utilizados como una unidad en varios procesos. Esto permite agrupar en un worklet un conjunto de pasos de un modelo de proceso para reutilizarlo en otros modelos de proceso.
- Definir operaciones para interactuar con sistemas existentes, que puedan ser reutilizadas en el diseño de varios procesos sin contar con conocimientos técnicos avanzados de cómo interactuar con estos sistemas



Auditoría



Soporte de auditoría de los cambios organizacionales y de los procesos, incluyendo cambios en las relaciones jerárquicas, e-mail o log-on; y activación de suplencias, entre otros.

Auditoría de modificaciones realizadas en los procesos:

- Tipo de modificación realizada
- Inicio de la producción de una nueva versión y otros.

Auditoría de operaciones:

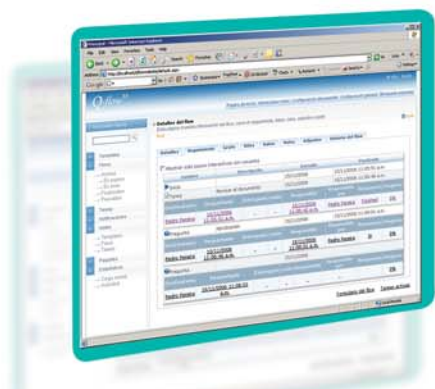
- detalle de las operaciones realizadas con las tareas o procesos.
- Tipos de delegaciones
- Reasignaciones
- Confirmaciones de lectura, etc.

Auditoría de datos y roles y archivos adjuntos:

- Registro detallado de cómo se llegó al valor final de un dato de aplicación o de un rol, almacenando todos los valores intermedios.
- Almacenamiento de todas las versiones que hubo de un archivo adjunto durante la ejecución de un workflow.

Auditoría de los cambios en la organización:

- Creación de usuarios
- Cambios de grupo o nodo de los usuarios
- Cambios en los permisos de los usuarios





Estadísticas

- Estadísticas operativas para el Administrador de Procesos o Supervisor de Usuarios
- Tiempo promedio o cantidad de tareas realizadas por los usuarios en un determinado proceso, durante cierto período de tiempo
- Carga de trabajo del motor de workflow
- Carga de trabajo general, o por proceso, de un usuario
- Distribución de tareas por estado y usuario de un proceso
- Estadística de procesos por hito
- Estadística de datos en función de otros datos
- Estadística de distribución de carga por proceso con apertura por usuario

Arquitectura de Q-flow

- Arquitectura orientada a servicios (SOA)
- Q-flow se basa en una arquitectura de cuatro capas, con cliente web de cero instalación. Q-flow separa en su capa de presentación los datos del formato, estableciendo dos subcapas en la interfaz de usuario. Así, permite la conexión con múltiples sistemas basados en el intercambio de XML y, al mismo tiempo, hace independientes el formato y la funcionalidad de la interfaz web del código de la aplicación.
- Q-flow incluye skins y temas que implementan una de estas subcapas. Estos skins y temas pueden ser fácilmente personalizados por personal capacitado en informática, quienes pueden así modificar completamente la apariencia del sitio web. La arquitectura de Q-flow permite llevar la personalización del sitio web a un nivel más avanzado, ofreciendo la posibilidad de adaptar el sitio web a la empresa por medio de la utilización de los componentes de Q-flow y de sus interfaces bien definidas que permiten incorporar la lógica del sitio web a los sistemas ya existentes.
- Transaccionalidad de las operaciones, que se logra almacenando la información del workflow en una base de datos relacional y no en los sistemas de correo, siendo posible reconstruir los correos en caso de una restauración o pérdida de una o más casillas de correo (mailboxes).

Extensibilidad

- Definición de pasos nuevos
- Capacidad de diseñar, por medio de web parts, tableros de control (digital dashboards) personalizados para los usuarios
- Inicio y respuesta de workflows desde aplicaciones externas
- Posibilidad de modificar la apariencia del sitio web por medio de skins y temas
- Q-flow provee web parts que pueden ser exportadas e importadas en cualquier sitio que utilice el modelo de webparts de ASP .Net 2.0, por ejemplo Sharepoint Portal Server 2007, o un portal de intranet desarrollado con esta tecnología

otros productos de URUDATA
para hacer su mundo

más fácil

IntelliKon

Q-docs

Q-expeditive

Q-legal

 **urudata**
Infraestructura

www.urudata.com