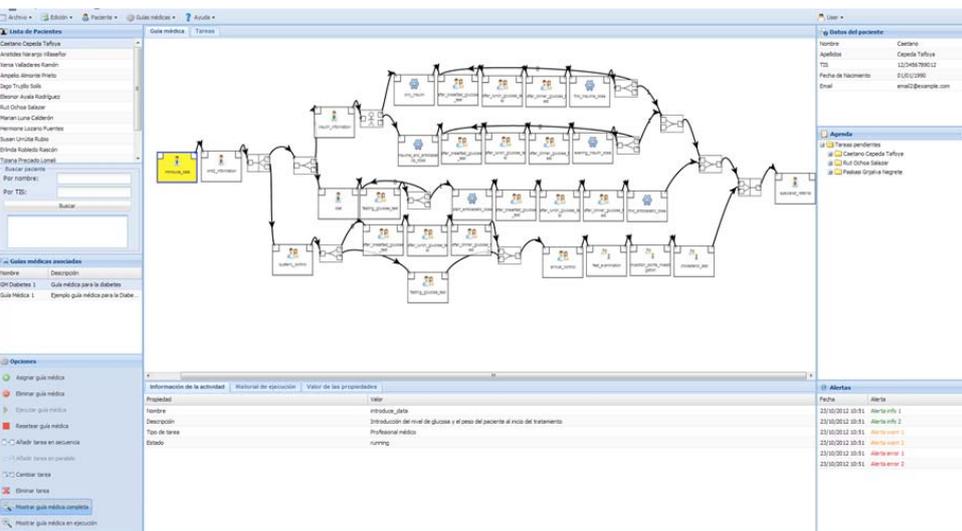


Sistema de gestión de flujos de trabajo

La modificación en caliente



Los flujos de trabajo (*workflows*) permiten la planificación de los aspectos que se necesitan tener en cuenta a la hora de proyectar y planificar una tarea: estructura, orden, modo de ejecución, coordinación entre procesos o nivel de cumplimiento.

Su uso se puede dirigir a diversos sectores, como la gamificación, la elaboración de guías médicas o en educación.

“Un flujo de trabajo es la especificación formal de un proceso diseñado para ser automatizado”

“Entre los principales objetivos de los flujos de trabajo se encuentran acelerar y mejorar la eficacia de la realización de trabajos”

“La gamificación aplica estructuras provenientes de los juegos a otras actividades, facilitando la participación”

Integración de Openet en las guías médicas

El médico puede modificar las distintas acciones que sigue el paciente en función de los resultados que se obtengan

Problemática

OPENET ya se encuentra en una fase completamente desarrollado, habiéndose ya integrado en algunas aplicaciones comerciales. La versatilidad del motor de workflows permite su utilización en una gran variedad de entornos.

Ventajas genéricas

Los flujos de trabajo están pensados para resolver problemas de estandarización de procesos, permitiendo alcanzar una mayor calidad y facilitando la automatización e integración de los mismos.

Ventajas diferenciales del proyecto

- Modificación dinámica de las tareas representadas en el flujo mientras el sistema se encuentra en ejecución.
- Integración con la nube tanto a nivel de workflow como a nivel de tarea.
- Integración directa de conocimiento por medio de ontologías.
- Independencia total del dominio.

Aportación

La investigación de la **USC** incorpora algunas características como:

*Las modificaciones en caliente.
Integración del motor de workflows en una estructura de cloud computing.*

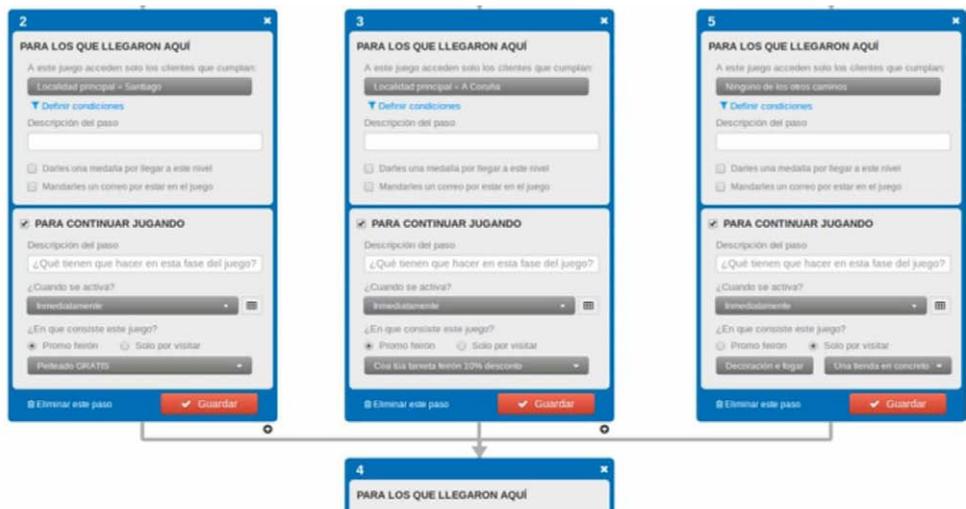
Dinamizando los workflows

OPENET permite llevar a cabo la realización de modificaciones en caliente dentro de los flujos de trabajo, siendo posible la incorporación o eliminación de tareas sin la necesidad de tener que comenzar la ejecución de las tareas que ya habían sido superadas. OPENET se compone fundamentalmente de dos partes:

- **Un repositorio semántico**, que contiene la ontología independiente del dominio con el que trabaja el sistema (Openet Base) y la ontología dependiente. Posteriormente se irán almacenando las instancias de los objetos que se utilicen en el sistema.

- **Un motor de ejecución de flujos de trabajo**, que se encarga de ejecutar y mantener el estado de ejecución de los flujos de trabajo definidos. El motor está pensado para escalar y ser ejecutado en entorno cloud.

“OPENET se ha aplicado a la industria del mueble, al e-learning y al modelado de guías clínicas”



Integración de Openet en la Gamificación
La flexibilidad aportada al permitir cambios dinámicos en campañas de gamificación es una característica que cobra gran importancia

“La ontología es una técnica de representación del conocimiento”

Tanto las funcionalidades del repositorio semántico como las del motor de ejecución de flujos de trabajo son exportadas a través de servicios web, separando el sistema propiamente dicho de la interfaz gráfica con la que interactúa el usuario.

APLICACIONES

- OPENET es una herramienta flexible que **se puede aplicar a cualquier sector** y adaptarlo de manera específica a una gran variedad de situaciones. A este hecho es necesario sumarle unas prestaciones superiores a las presentes en otras aplicaciones, destacando la modificación en caliente.

- **Reducción de costes:** OPENET se encarga de soportar la totalidad de la carga de coordinación

de agentes y de ejecución de tareas, lo cual permite a los desarrolladores centrar su esfuerzo en la programación de los servicios que implementan.

- **Aumentar la diferenciación:** los usuarios del programa tienen la posibilidad de incorporar nuevas tareas a procesos en ejecución, permitiendo contemplar situaciones que no se encontraban en el flujo inicialmente diseñado.

Datos de contacto

TELÉFONO: 900 100 981 - E-MAIL: info@vtransfer.org
DIRECCIÓN: Edificio Emprendia - Campus Vida
17782 Santiago de Compostela
www.vtransfer.org

Equipos de investigación
**Investigación de
Sistemas Inteligentes**
Universidad de Santiago de Compostela