

Interoperabilidad

Por Jonathan Steven Pascagaza Balcazar

Análisis y desarrollo de sistemas de información 1906630

¿Qué es la interoperabilidad?

- ❖ Según el Esquema Nacional de Interoperabilidad, la Interoperabilidad es la capacidad
- ❖ de los sistemas de información y de los procedimientos a los que éstos dan soporte,
- ❖ de compartir datos y posibilitar el intercambio de información y conocimiento entre
- ❖ ellos.
- ❖ Es decir, la interoperabilidad es la capacidad de comunicación entre distintos
- ❖ sistemas con distintos datos en distintos formatos de modo que la información pueda
- ❖ ser compartida, accesible desde distintos entornos y comprendida por cualquiera de
- ❖ ellos.

Escenario de interoperabilidad

- ❖ Las siguientes son las partes de un escenario general de interoperabilidad:
- ❖ • Fuente de estímulo . Un sistema inicia una solicitud para interoperar con otro sistema.
- ❖ • Estímulo . Una solicitud para intercambiar información entre sistemas.
- ❖ • Artefactos . Los sistemas que deseen interoperar.
- ❖ • Medio ambiente . Los sistemas que desean interoperar se descubren en tiempo de ejecución o se conocen antes del tiempo de ejecución.
- ❖ • Respuesta . La solicitud de interoperar resulta en el intercambio de información. La información es entendida por la parte receptora de manera sintáctica y semántica. Alternativamente, la solicitud es rechazada y las entidades apropiadas son notificadas. En cualquier caso, la solicitud puede ser registrada.
- ❖ • Medida de respuesta . El porcentaje de intercambios de información procesados correctamente o el porcentaje de intercambios de información rechazados correctamente.

Ejemplo escenario interoperabilidad

- ❖ ESCENARIO: El sistema de información de un cajero envía una señal la cual se registrará una operación en sistema de operación del banco, el sistema de la operación del banco registra nuestra operación el cual verificará que la información esté correcta, verifica los datos y los compara, la información debe ser correctamente con la operación con una probabilidad de 99,9% de que los datos son correctos.
- ❖ Source of stimulus: el sistema del cajero
- ❖ Stimulus: se registra una operación
- ❖ Artifact: sistema de operación del banco
- ❖ Environment: el sistema se encuentra en antes de los tiempos de ejecución
- ❖ Response: el sistema del banco con una aplicación a través de la web verifica y compara los datos de la operación del cajero
- ❖ Response measure: después la aplicación web verifica que la información es correcta y la operación tiene una probabilidad de 99,9% de que los datos son correctos.

Tácticas de interoperabilidad

- ❖ Muestra el objetivo del conjunto de tácticas de interoperabilidad. Identificamos dos categorías de tácticas de interoperabilidad: localizar y gestión de interfaces.
- ❖ Localizar: Solo hay una táctica en esta categoría: descubrir servicio . Se utiliza cuando los sistemas que interactúan deben descubrirse en tiempo de ejecución. Descubrir el servicio . Localice un servicio mediante la búsqueda de un servicio de directorio conocido. (Por “servicio”, simplemente nos referimos a un conjunto de capacidades a las que se puede acceder mediante algún tipo de interfaz). Puede haber múltiples niveles de direccionamiento indirecto en este proceso de ubicación, es decir, una ubicación conocida apunta a otra ubicación que a su vez puede ser Buscó el servicio. El servicio se puede ubicar por tipo de servicio, por nombre, por ubicación o por algún otro atributo.

Tácticas de interoperabilidad

- ❖ Gestionar interfaces: La gestión de interfaces consta de dos tácticas: orquestar y adaptar la interfaz. Organizar . Orchestrate es una táctica que utiliza un mecanismo de control para coordinar, gestionar y secuenciar la invocación de servicios particulares (que podrían ignorarse entre sí). La orquestación se utiliza cuando los sistemas interoperativos deben interactuar de manera compleja para realizar una tarea compleja; Orquestación “scripts” de la interacción. Los motores de flujo de trabajo son un ejemplo del uso de la táctica orquestada. El patrón de diseño del mediador puede cumplir esta función para una orquestación simple. La orquestación compleja se puede especificar en un lenguaje como BPEL. Interfaz a medida . La interfaz Taylor es una táctica que agrega o elimina capacidades a una interfaz. Se pueden agregar capacidades como traducción, adición de búferes o suavizado de datos. Las capacidades también pueden ser eliminadas. Un ejemplo de eliminación de capacidades es ocultar funciones particulares de usuarios no confiables. El patrón de decorador es un ejemplo de la táctica de interfaz de sastre. El bus de servicio empresarial que subyace a muchas arquitecturas orientadas a servicios combina ambas tácticas de interfaz de administración.