



WHITE PAPER

Descubra cómo FHIR crea un camino rápido hacia la interoperabilidad

Salud

Interoperabilidad en la atención médica

La industria de la salud ha adoptado el advenimiento del estándar HL7® FHIR®*, buscando acelerar la interoperabilidad entre diversas redes y tecnologías. El estándar ha sido promocionado como un avance revolucionario, y los líderes de la industria se han unido para celebrar sus posibilidades de ayudar a lograr el Triple Aim. Y aunque FHIR es de hecho una solución poderosa que puede hacer mucho más de lo que era posible anteriormente, la pregunta sigue siendo cómo nos damos cuenta de sus capacidades mientras utilizamos nuestra inversión actual en el sistema HIT. Frente a una interoperabilidad suficiente, ¿por qué consideraríamos a FHIR como una solución de extracción y reemplazo? En este documento, analizamos algunas de las oportunidades (y desafíos) para varios estándares de interoperabilidad comunes, incluido FHIR. En última instancia, se trata de aprovechar todas nuestras tecnologías actuales para un bien mayor, sin dejar de garantizar que los estándares se ajusten a su propósito.

¿Cómo encaja la promesa con el propósito?

Al determinar si el HL7 FHIR, o cualquier estándar, proporciona la ruta y las especificaciones correctas para ayudar a lograr los verdaderos objetivos de interoperabilidad, el mejor lugar para comenzar es el final. En otras palabras, identifique el resultado deseado. Eso significa colaborar entre roles para determinar las partes interesadas clave (aquellas que se beneficiarán más) así como detalles específicos de sus necesidades y objetivos. Entonces es el momento de dar un paso atrás y evaluar cómo esas necesidades únicas encajan en todo el ecosistema empresarial y de atención.

*FHIR® es la marca registrada de HL7 y se utiliza con el permiso de HL7

El siguiente paso es redactar una hoja de ruta de esos objetivos y prioridades que responda preguntas como “¿Qué caminos son necesarios para lograr la misión final de una mejor atención al paciente, al mismo tiempo que aumenta la productividad?”

Una vez que se definen el proyecto y los objetivos multifuncionales, aún se necesitan consideraciones sobre si el estándar FHIR es la opción correcta para ayudar a cumplir con la visión y los resultados del proyecto.

Define tanto los protocolos de transmisión (REST y SOAP) como el formato de contenido (JSON, XML) y RDF (Formato de Descripción de Recursos). Si bien eso suena como un caso convincente para elegir FHIR para resolver todas y cada una de las necesidades de interoperabilidad clínica, no es tan simple. La verdadera interoperabilidad nunca lo es.

El Asesor de Estándares de Interoperabilidad (ISA) crea el modelo

La necesidad crucial de los médicos, cuidadores, farmacias, hospitales y otras prácticas clínicas, incluso proveedores, de intercambiar información en tiempo real, es indiscutible. Afortunadamente, a medida que todos los miembros de la industria de la atención médica trabajan para analizar la forma correcta y factible de abordar esta conectividad, la Oficina del Coordinador Nacional de TI para la Atención Médica (ONC) de EE. UU. ayudó al publicar una [revisión anual de estándares de interoperabilidad](#) que establece explícitamente que los estándares deben considerarse más allá del intercambio de registros médicos electrónicos (EHR).

Cada año, invita a los comentarios del público, lo que atrae los puntos de vista de los líderes de la industria sobre lo que creen que son las necesidades críticas de sus organizaciones y de la industria en su conjunto. El proceso ISA representa el modelo por el cual la ONC coordina la identificación, evaluación y conciencia pública de los estándares de interoperabilidad y especificaciones de implementación.

Mirar más profundo y hacia adelante

El ISA proporciona un buen comienzo para quienes buscan orientación sobre cómo optimizar el estándar. Sin embargo, hay factores adicionales a considerar para determinar qué estándar usar:

Inversión. ¿Existe actualmente una gran inversión en mensajería HL7 v2? ¿Tiene sentido reemplazarlo y cuáles son los costos y beneficios? ¿Se requiere un cambio o hay otra solución para ayudar a cerrar la brecha entre los estándares?

Capacidades del sistema. ¿Estos sistemas son compatibles con su estándar preferido? Si no es así, existen opciones para ayudarlo.

Facilidad de implementación. No todos los estándares son fáciles de entender o implementar. De hecho, algunos son bastante difíciles, dependiendo de su experiencia, tiempo y recursos. Algunos ofrecen demasiada “apertura” y se dejan a la interpretación, lo que podría conducir a una gran variabilidad en la implementación y al riesgo de crear un sistema inoperante.

Estándares y especificaciones de interoperabilidad. ¿Qué considerar?



Inversión



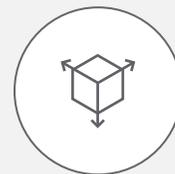
Capacidades



Implementación



Evidencia



Escalabilidad

Evidencia del éxito. ¿Se ha utilizado el estándar para este propósito antes? Esto está en línea con la madurez de un estándar, pero es específico para el caso de uso. Si el caso de uso es complejo y de vanguardia, es posible que no sea posible encontrar un estándar que sea maduro.

Escalabilidad. ¿Son grandes volúmenes de transacciones y muchos actores que comunican un requisito? Y, de ser así, ¿qué tan bien permite el estándar que los sistemas manejen eso?

Tomar una decisión informada

Por supuesto, el HL7 FHIR no es el único estándar para todos. No existe tal cosa. Pero ¿cuáles son sus beneficios? Cada estándar puede tener una superposición funcional con otros, así como fortalezas y debilidades en diferentes dominios. Nuevamente, siempre es aconsejable centrarse en el caso comercial original, los objetivos finales y las necesidades únicas.

Echemos un vistazo a algunos de los estándares de interoperabilidad de atención médica más utilizados en la actualidad y cómo pueden funcionar, superar o incluso quedarse un poco lejos de lo que se requiere. Tenga en cuenta que esta revisión es de alto nivel y que cada estándar tiene fortalezas y debilidades en diferentes dominios. Dado que las especificaciones de Integrating the Healthcare Enterprise (IHE) abordan principalmente el intercambio de documentos, agrupamos nuestro análisis de la especificación IHE con nuestra revisión de documentos.

Beneficios de mensajería HL7

- Maduro, bien entendido y de uso común para mensajería dentro de la empresa
- Bueno para transacciones de datos de gran volumen (analizadores optimizados, baja sobrecarga de caracteres de codificación)
- Recopilaciones de información basadas en disparadores y acciones en las que los socios comerciales y los sistemas están preestablecidos en gran medida, con esquemas de autorización y autenticación administrados externamente o implícitos

Inconvenientes de mensajería HL7

- Uso limitado fuera de la empresa para áreas tales como pedidos y resultados de laboratorio, salud pública y, a veces, envuelto en API para un propósito específico (por ejemplo, IHE)
- En gran parte limitado a transacciones push (capacidad limitada de consulta o suscripción ampliamente admitida en los principales sistemas)

Beneficios de documentos (C-CDA)

- Funciona bien para la comunicación externa de un conjunto de información predefinido (por ejemplo, resumen de la visita, resumen clínico completo, notas de alta, etc.)
- Maneja una serie de casos de uso como la coordinación de la atención y las referencias.
- Proporciona una instantánea de la información para un período de tiempo específico, específicamente para un evento o período de tiempo.
- Admite metadatos y legibilidad humana

Inconvenientes de documentos (C-CDA)

- Estándar complejo con gran cantidad de interpretación y riesgo de problemas de calidad
- No es ideal para transacciones de datos de gran volumen (el tamaño y la complejidad del documento aumentan los requisitos de procesamiento)
- Se utiliza en gran medida para flujos de trabajo de envío de datos a repositorios de datos utilizando protocolos IHE o enviados a través de Direct (la fuente de datos determina qué datos se proporcionan), lo que puede generar demasiados datos o datos incorrectos.
- Cuando se utiliza en flujos de trabajo bajo demanda, la creación de documentos puede provocar cierta latencia, debido al tamaño y la complejidad de la información en un documento completo.
- En la práctica, los documentos a menudo contienen una cantidad significativa de datos que es difícil de filtrar y es posible que ni siquiera contengan la información que interesa al destinatario.

Beneficios de FHIR

- Utiliza el “lenguaje” de las tecnologías basadas en la nube (JSON/REST, XML/SOAP)
 - Facilita la gestión de la interoperabilidad en Internet
 - Admite la interoperabilidad con aplicaciones web, aplicaciones móviles y dispositivos
- Admite el acceso a datos a nivel de objeto en forma de recursos (a diferencia de los documentos y mensajes, que a menudo contienen numerosos tipos de datos en una transacción)
- Admite paradigmas de mensajería y documentos
- Permite que las organizaciones interoperen datos clínicos, financieros y operativos más fácilmente con un estándar
- Acelera el desarrollo con un tiempo de desarrollo relativamente rápido, simplicidad y disponibilidad de herramientas (marcos JSON y FHIR)
- Ofrece capacidades de consulta más integrales en todos los recursos
- Admite metadatos y legibilidad humana
- Permite que el receptor recupere lo que necesita a través de API (con controles de acceso adecuados)

Inconvenientes de FHIR

- Actualmente, carece de escalabilidad para transacciones de datos de gran volumen, ya que el estándar se ha desarrollado históricamente centrado en transacciones granulares
- Carece de madurez con respecto al uso en el mundo real, es decir, quedan muchas lecciones por aprender

Entonces, ¿dónde puede encajar el estándar FHIR?

En un artículo reciente de EHR Intelligence, se cita al director ejecutivo de HL7, Dr. Charles Jaffe, PhD, diciendo que el estándar FHIR está evolucionando muy rápidamente y mejorando cada vez más.

Sin duda, esto se debe a la adopción rápida y generalizada del estándar por parte de la industria de la salud, y a la energía y el tiempo de muchos profesionales de la industria que trabajan juntos para hacer que el estándar se ajuste a sus propios propósitos. Sin embargo, el artículo continúa diciendo que la determinación final de HL7 FHIR será finalmente realizada por aquellos que utilizan el estándar, y su valor será determinado por el mercado del mundo real.

Eso significa que su tasa de adopción sigue siendo un signo de interrogación. Por un lado, a medida que FHIR aumente su uso, veremos más sistemas compatibles con el estándar a medida que siga madurando y mejorando. Sin embargo, el nivel de soporte que cada sistema tendrá para FHIR variará y es posible que algunos sistemas nunca lo soporten. Eso podría crear una brecha digital en el futuro, haciendo que la elección de un estándar y la tecnología para respaldarlo sean aún más difíciles e importantes.

Incluso con FHIR, no es razonable creer que algún día todos los sistemas utilizarán el mismo estándar, o incluso la misma versión, exactamente de la misma manera. La adición de dispositivos más nuevos e innovadores, aplicaciones móviles y otros avances tecnológicos se suman a la complejidad. Por lo tanto, mientras las organizaciones buscan estándares, es aconsejable considerar las tecnologías que mejor se adapten al propósito específico, al tiempo que permiten la extensión de esos activos de datos más allá de los requisitos de ese caso de uso único. Buscar tecnología que reduzca la brecha digital y que unirá sistemas dispares es otra parte crucial para garantizar que nuestras redes de TI estén optimizadas para una verdadera interoperabilidad, sin importar qué herramientas estemos usando. Además, no podemos olvidarnos de la base de instalación heredada y que tendremos un largo período de transición en el que se necesitará “puentear” FHIR y HL7v2 o CCDA.

CONOZCA MÁS 

Síguenos:     



Infor desarrolla software empresarial en la nube, específico para distintos mercados. Cuenta con 17.000 empleados y más de 67.000 clientes en más de 170 países, el software de Infor está desarrollado para el progreso. Mayor información en www.infor.com y www.latinamerica.infor.com.

Copyright© 2021 Infor. Todos los derechos reservados. Las denominaciones y los diseños de marca incluidos en el presente documento son marcas comerciales y/o marcas registradas de Infor y/o filiales y subsidiarias relacionadas. El resto de marcas incluidas en el presente documento son propiedad de sus respectivos titulares. www.infor.com

Infor América Latina, www.infor.com

INF-2479657-es-419-0521-1