



PHILIPS

Cuidado de
la salud

Servicio remoto



Datos masivos: grandes beneficios para los profesionales de la salud

La edición del 30 de septiembre de 2013 de la revista Time incluía un artículo con el intrigante título: “¿Puede Google resolver la muerte?” Por supuesto, al inicio la idea parece descabellada. Sin embargo, el artículo explicaba que el cuidado de la salud “está a punto de convertirse en una ciencia de información”, ya que los médicos e investigadores pueden obtener enormes cantidades de datos de los pacientes. Y que Google es “realmente muy bueno con los grandes conjuntos de datos”.

“

El servicio remoto, el cual es impulsado por el análisis de datos masivos que permite solucionar los problemas de los equipos antes de que afecten el flujo de trabajo o disponibilidad, **a la larga podría eliminar por completo el tiempo de inactividad no planificado**”.

Francis Willems, director de Comunicaciones de Mercadeo en Servicio al Cliente de Philips.



Así que quién sabe, tal vez calcular e identificar patrones previamente desconocidos en cientos de millones de expedientes de pacientes, planes de tratamiento, experimentos con medicamentos y otros datos podrían a la larga añadirle años, décadas o incluso siglos a la esperanza de vida. Es una perspectiva fascinante, pero más que nada la historia confirma una cosa: cada vez más, los datos masivos son la base de los avances en la ciencia médica.

Información selectiva para responder más rápido

En Philips, estamos explorando cómo usar de mejor forma la gran cantidad de información no clínica/no relacionada con el paciente que ya ha sido generada por nuestro equipo de imagenología. Por ejemplo, una típica exploración de IRM produce un promedio de 300,000 mensajes, todos los días. Estamos alimentando dichos datos en algoritmos y modelos que pueden interpretarlos de manera que beneficie a los cuidadores y a los pacientes.

Podemos vislumbrar cómo funciona este enfoque en el Marienhospital de Stuttgart, Alemania. Allí, han implementado nuestra solución e-alert de RM para monitorear un elemento vital en el sistema (el compresor de helio) y generar una alerta automática siempre que los parámetros como la temperatura y la presión se salgan de los niveles aceptables. Como lo explica Peter Heidi, director de Tecnología Hospitalaria en el Marienhospital, “en el pasado, sabíamos que algo estaba mal, pero no sabíamos exactamente qué ni dónde sino hasta mucho más tarde. Ahora, contamos con información selectiva y podemos responder más rápido, lo cual ahorra tiempo valioso”.

Servicio al Cliente de Philips actualmente busca aprovechar los beneficios de los datos masivos a una escala mucho más amplia. Al operar bajo una misión a la que denominamos “objetivo cero”, Servicio al Cliente lucha por reducir grandemente y a la larga eliminar el tiempo de inactividad no planificado del equipo médico.

Esto esencialmente quiere decir que, en lugar de reparar una máquina cuando surgen problemas o cuando se necesitan reemplazar piezas, se le da mantenimiento cuando los datos indican que las partes degradables están llegando al final de su vida útil normal o que pronto podría presentarse algún problema. Entonces, el mantenimiento y/o reemplazo de piezas se programa para un momento en el que el equipo no está en uso (por ejemplo, en la noche) a fin de minimizar aún más la interrupción.

Asegurar la continuidad del cuidado de la salud

De cierta forma, es un concepto extraño. Imagine que lo llaman de un taller para decirle que su auto necesitará algunas reparaciones bastante importantes dentro de las próximas semanas, incluso si —en la medida en la que pueda arreglárselas— está funcionando perfectamente. Esta analogía demuestra por qué el uso eficaz de los datos disponibles es tan importante. Si usted le puede demostrar a un cliente que realizar un mantenimiento regular y reemplazo oportuno asegura la continuidad de la asistencia médica e incluso un ahorro (porque los problemas se pueden identificar más fácilmente y se pueden abordar más rápido), entonces serán más propensos a adoptar esta nueva filosofía.

Esta idea de servicio remoto ha sido técnicamente posible desde hace tiempo, pero el mercado no adoptó el concepto por completo porque era un poco limitado en cuanto a su alcance.

La proposición fue obstaculizada por una escasez de datos procesables. Es un reto familiar; cuando desea sacar conclusiones precisas, usted necesita información de la más alta calidad posible para basar sus conclusiones en la misma.

Este es uno de los puntos fuertes de nuestro enfoque. En 2015, creamos una infraestructura de análisis que integra el aporte de 24 fuentes diferentes en una base de datos consolidada. Una parte de nuestra base de equipos instalados ya está contribuyendo con el mismo; recopilamos datos de aproximadamente 16,000 iXR, sistemas de RM y TC, algunos de los cuales tienen ocho años de antigüedad. Es una cantidad alucinante de información; 150,000 millones filas de datos cuyo número aumenta todo el tiempo.

De mantenimiento reactivo a proactivo

Nuestra organización de servicio remoto utiliza el resultado de esta mina de información para impulsar una transformación: de mantenimiento reactivo a proactivo. Ya hemos desarrollado más de 40 algoritmos de análisis de datos proactivos que analizan archivos de registro del sistema de forma diaria para reconocer patrones que analizan la necesidad de mantenimiento futuro del equipo.

Esto realmente marca un cambio fundamental. Actualmente, el mantenimiento de equipo a menudo se realiza cuando algo sale mal. La pregunta es: “¿qué pasó?” Ahora podemos ir más allá, al preguntar en cambio: “¿por qué sucedió?” De hecho, a través de un monitoreo constante y generación de alertas, continuamente preguntamos: “¿qué está sucediendo?”

Eso es lo que actualmente abordamos con, por ejemplo, la solución e-alert de RM en Alemania. Partiendo de esto para reducir aún más el tiempo de inactividad del equipo —impulsado por datos históricos e informes— luego preguntamos: “¿Qué pasaría?” Y, en última instancia, a través de algoritmos que pueden analizar, simular y facilitar decisiones bien informadas, podemos resolver el desafío final: “¿cómo podemos impedir que suceda?”

Facultar a los radiólogos para que tomen decisiones basadas en datos. Nuestro Portal de Servicio al Cliente es una demostración más de cómo estamos aprovechando el potencial de los datos masivos en beneficio de los profesionales de la salud. Los clientes de cada una de las modalidades de imagenología ahora pueden tener acceso a nuestro Portal de Servicio al Cliente en

la nube, las 24 horas del día y los 7 días de la semana, desde una computadora o dispositivo móvil; así mismo, pueden crear una solicitud de servicio y darle seguimiento a los datos de servicio actuales e históricos para su inventario de imagenología.

Una vez más, al reunir los datos adecuados, pertinentes y útiles, podemos ayudarlo a minimizar las interrupciones y agilizar el flujo de trabajo. Del mismo modo, estamos facultando a los radiólogos para que puedan tomar decisiones basadas en datos para gestionar y administrar dosis a fin de asegurar el bienestar del paciente y del personal. Otro aspecto del “objetivo cero”.

Por supuesto, hay algo que no podemos olvidar: el uso de datos puede ser asunto delicado. Por ejemplo, durante un seminario que organizamos en mayo de 2016, una gran cantidad de clientes tenían fuertes opiniones sobre los datos masivos. Evidentemente, tenían curiosidad por saber qué haría una empresa como Philips con la información obtenida de sus sistemas. En las palabras de un físico médico: “¡Son nuestros datos!”

A pesar de que estábamos discutiendo sobre los datos de sistema y no de datos de pacientes — operamos un minucioso y auditado proceso de depuración de datos para asegurar que no se use la información confidencial de los pacientes—, ese tipo de comentarios demuestra que existen muchos puntos de vista y opiniones diferentes que se deben tomar en cuenta.

Así que, a la larga, la responsabilidad de acceder y utilizar los datos masivos de una manera que cuente con la aprobación de los profesionales médicos y que también contribuya a una mejor atención al paciente recae sobre los proveedores de soluciones del cuidado de la salud, como Philips.

Dado que los datos masivos siguen impulsando un mayor número de iniciativas de salud, incluyendo el servicio remoto, háganse escuchar. Como profesional médico, valoramos su opinión respecto al intercambio de datos del sistema (solo para resaltarlo de nuevo, ¡no son datos del paciente!).

Únase a la conversación en www.philips.com/aimingforzero o proporcione su información directamente a aimingforzero@philips.com.