

Entrevista con Nagios. Monitorización de aplicaciones, servidores y redes



Las empresas actuales están experimentando un crecimiento enorme debido a la virtualización de los servidores y al incremento de servicios y aplicaciones conectados a la red. Como núcleo central, la red continúa jugando un papel vital en la agilización de las operaciones empresariales con la que es posible monitorizar el rendimiento, uno de los puntos más críticos para garantizar la estabilidad y seguridad de la información de la estructura TI de una empresa.

Emplear la aplicación adecuada, así como tener una estrategia correcta en relación a la monitorización de aplicaciones, servidores y redes empresariales, puede ser un reto, pero no tiene por qué tener como resultado el aumento de la confusión empresarial.

¿Cómo las PYMES, e incluso empresas más grandes, consiguen superar las dificultades de iniciar una estrategia de monitorización de redes? ¿Qué pasos debería seguir una empresa para conseguir una implantación exitosa de una solución de monitorización en toda su organización?

Para conseguir superar el reto de asegurar la estabilidad de toda la infraestructura IT de una organización, la empresa debería aprovechar las soluciones de monitorización profesionales. Con la confianza que aporta un sistema de monitorización como Nagios para las redes, servidores y aplicaciones, las organizaciones y sus áreas pueden acceder a toda la información sobre el funcionamiento, la disponibilidad y el rendimiento de su red (y servicios conectados) para mejorar el tiempo de actividad, disminuir tiempos de espera y optimizar las operaciones.

SourceForge* ha tenido la oportunidad de hablar con el director de desarrollo de Nagios, Bryan Heden, y con Jake Omann, desarrollador senior de la compañía, para discutir sobre los beneficios de implantar un buen sistema de monitorización en la empresa. Estos profesionales también compartieron algunos detalles sobre la importancia de las soluciones dinámicas para implantaciones automatizadas y explicaron cómo las

soluciones de análisis, almacenamiento de datos y monitorización empresarial pueden ayudar a tomar mejores decisiones para la organización.

P: ¿Podrías hacernos un pequeño resumen de Nagios como compañía y compartir con nuestros lectores algo de información sobre vuestras soluciones actuales y sus casos de uso?

Bryan: Nagios Enterprises fue fundada por Ethan Galstad en 2007, y el tamaño actual de la compañía es de alrededor de 30 empleados. Tenemos nuestra central en St. Paul, Minnesota, con una nueva oficina en Wisconsin. Nuestras soluciones se utilizan en cualquier tipo de empresa, de sectores tan dispares como salud, sistemas, Sector Público o exploración espacial. Cualquier empresa necesita contar con una infraestructura monitorizada porque todos los procesos de las empresas actuales son conducidos mediante la tecnología. Los dispositivos, ya sean en local o en *Cloud*, necesitan ser monitorizados. Aquí es donde entramos nosotros.

Jake: Algunas personas utilizan las soluciones de Nagios con el fin de cumplir ciertos estándares. Por ejemplo, algunos consumidores pueden utilizar Nagios Log Server como parte de sus procesos de control y seguridad. Cualquier software producido por Nagios puede usarse para monitorizar procesos internos y, con ello, cumplir con los estándares que se buscan. A grandes rasgos, ayudamos a nuestros clientes a resolver problemas.

¿Cómo ha ayudado el crecimiento tecnológico, así como los avances en la nube, a que las compañías tengan un mayor conocimiento de su red de trabajo? ¿Cómo lo compararíais a hace 10 años?

Bryan: Obviamente, cuando la tecnología mejora, el software que trabaja a su alrededor también lo hace. Es sencillo nombrar el caso de la nube, los monitores y las métricas. Hace unos años, personas y equipos completos tenían que dejar otras tareas y reagruparse para recolocar los recursos. Ahora, con que uno una persona suba un archivo a la nube, añada algunos scripts automáticos personalizados y mande los datos importantes a la solución de monitorización y gráficos, hace mucho más sencilla la vida de los técnicos e ingenieros de la empresa.

Según vosotros, ¿cuáles son los mayores retos cuando se trata de gestionar las redes de trabajo?

Bryan: En mi opinión, los dos desafíos más importantes tienen que ver con la visibilidad y la responsabilidad.

Tomemos como ejemplo el típico experimento de “si un árbol cae en un bosque vacío” y apliquémoslo a nuestra industria: ¿qué pasaría si un nodo de fibra se cae y no hay nadie cerca para oírlo? Si no tienes la visibilidad antes de que ocurra, definitivamente

hay un problema en tu infraestructura y esto puede conllevar a mayores incidencias más adelante.

En relación con la responsabilidad, los usuarios necesitan saber quién está llevando a cabo las acciones, dónde y cuándo para poder ayudar a mantener la infraestructura en general. Se necesita un proceso de revisión en el que se pueda determinar rápidamente quién hace qué.

Jake: En ese sentido, es un reto aun mayor el ser capaz de saber cuándo algo está ocurriendo en el momento o, incluso, antes de que pase. Esto es una prioridad porque incluso un corto periodo fuera de servicio puede costar una gran cantidad de dinero a una empresa.

En términos generales, ¿cuáles son las condiciones con las que debe contar una compañía que quiere monitorizar de manera adecuada sus redes, servidores y aplicaciones?

Bryan: Una de las condiciones indispensables es poseer la habilidad de hacer algún tipo de análisis de lo que sucede actualmente, lo cual es fundamental en todos los sectores (y obviamente necesario en propósitos de control y responsabilidad). Una solución extraordinaria de monitorización puede ser altamente escalable y permitir la personalización. Al final, ninguna red de trabajo es igual a otra, y hay grandes diferencias en las empresas. Quién sabe, quizás decidas conocer Nagios y descubras que es lo que tu empresa necesita.

Una de las ventajas de Nagios reside en la personalización: los *plugins*, las extensiones... son lo suficientemente sencillos como para permitirte realizar cambios que funcionen exactamente como esperas que lo hagan.

Jake: Otra cosa importante respecto al sistema es el estado de la red, las aplicaciones y las bases de datos. Todos los administradores de la red necesitan métricas de calidad para que al final del día puedan hacer una revisión y analizar de un vistazo los datos almacenados.

El componente clave es que Nagios da a los usuarios la posibilidad de coordinar alertas y notificaciones, y además permite almacenar los datos de rendimiento para poder visualizar la información completa de todo el servicio.

Contadnos un poco más sobre vuestros productos: Nagios XI, Nagios Log Server, Nagios Network Analyzer, Nagios Fusion y Nagios Core. ¿Cuáles son las diferencias entre ellos?

Bryan: Nagios XI es nuestro producto estrella, fue construido partiendo de Nagios Core, ampliando la funcionalidad y mejorando la interfaz de usuario. En el corazón de una buena ejecución de monitorización, seguramente encontrarás Nagios XI.

Nagios Core fue desarrollado para programar hosts y servicios de la infraestructura de la empresa. Los hosts pueden ser oficinas, servidores, routers... Los servicios pueden ser algo menos tangible, cosas como la carga de la CPU y la memoria disponible de esas oficinas o servidores. Si puedes trabajar con la interfaz, puedes controlarlo, siempre buscando la magnitud que desees, pudiendo convertir un proceso de negocio en un *host* o servicio.

Como decía, Nagios XI fue construido para ampliar la funcionalidad de Nagios Core. Permite ver el histórico de datos de rendimiento para los hosts y servicios monitorizados, ofreciendo el acceso a la visualización o la programación de informes avanzados. Hay mucho más, pero probablemente es demasiado extenso como para hacer aquí una lista. Si tuviera que hacer un resumen, diría que es una solución de monitorización completa en una plataforma.

Jake: Nagios Log Server es diferente. Es un software que te permite almacenar registros de datos y ejecutar alertas basadas en esa información. También puedes consultar en los registros para comprobar si algo va mal, como demasiadas SSH fallidas o un ataque al sistema. Puedes crear cuadros de mando a medida con consultas guardadas para que puedas visualizar los datos que quieres en un solo clic. De hecho, acabamos de lanzar Nagios Log Server 2, con varias mejoras respecto a versiones anteriores.

Nagios Network Analyzer es como Nagios Log Server enfocado a una red de datos. Permite recibir información *NetFlow*, *sFlow* y *J-Flow* de los routers, dispositivos de red y máquinas. Puedes ver dónde van los datos y cuánto ancho de banda está ocupando de tu red.

Nagios Fusion permite conectar Nagios XI y Nagios Core (y muy pronto también Nagios Log Server). De esta forma, realizas el acceso a una única plataforma centralizada desde la que ver múltiples sistemas de monitorización a la vez.

¿Podéis hablarnos de la implicación de Nagios con la comunidad *open source* (código abierto)? ¿Cómo crees que el código abierto ha ayudado a cambiar las redes de trabajo y la información del sector a mejor?

Bryan: Nagios Core fue creado como una aplicación de código abierto y lanzado en un ecosistema completamente abierto. Además de nuestras soluciones empresariales, contamos con algunos proyectos de código abierto. Son igualmente importantes los proyectos de *plugins*, una colección de comandos que permiten al usuario monitorizar con Nagios: hosts, servicios, protocolos, aplicaciones...

Contamos con un proyecto que ayuda a almacenar los datos de Nagios en una base de datos y tenemos unas cuantas aplicaciones de código abierto que permiten la monitorización remota de *hosts* (NCPA, por ejemplo).

La comunidad está continuamente contribuyendo con *plugins* extraordinarios y proyectos de todo tipo. Nuestra empresa cuenta con Nagios Exchange, donde los miembros pueden subir y compartir sus creaciones de Nagios.

El código abierto ayuda a todos los sectores de manera espectacular. Cuando la comunidad colabora al unísono en tecnología, todos ganamos. El código abierto aporta innovación porque todo el mundo es bienvenido a contribuir.

¿Qué le depara a Nagios en un futuro viendo las tendencias actuales del mercado, los deseos de los consumidores y los movimientos de la industria? ¿Nagios está trabajando en nuevos proyectos?

Jake: Creo que hay un par de sitios, de manera general, hacia los que la industria se está moviendo, la automatización y el autoaprovisionamiento de recursos. Creo que vamos a ver mucho movimiento en estas áreas en el futuro.

Bryan: Pienso que la tecnología Machine Learning y la Inteligencia Artificial son el futuro. Estoy deseando ver un mundo en el que los *plugins* de Nagios puedan realizar un aprendizaje avanzado sobre cualquier servicio monitorizado tan pronto hagas el primer clic. Todavía no estamos llegando tan lejos, pero digamos que podría estar en nuestro plan algún día.

Recientemente, DevOps (Desarrollo y Operaciones) ha incrementado su popularidad. Estamos en medio de esta tendencia y tenemos algunas novedades excitantes en el horizonte. Si pudiera decir algo más, solo serían estas dos palabras: permaneced atentos.

Sobre Nagios Enterprises

Con su sede central en Minnesota, Nagios ofrece diversas soluciones de monitorización para servidores, redes de trabajo, infraestructuras TI, aplicaciones... Fundada en 2007, Nagios ha sido reconocida como líder indiscutible en el espacio de monitorización de infraestructuras TI, análisis *NetFlow* y soluciones de almacenamiento de datos. Lanzada por primera vez en 1999, Nagios ha crecido hasta desarrollar miles de proyectos desde su comunidad Nagios: un ecosistema extraordinario compuesto por cientos de profesionales con talento, así como pequeñas y medianas empresas.

* Entrevista realizada por Zenica Joy para Source Forge, para ver la versión original, pinchar en el siguiente enlace: <https://sourceforge.net/articles/ga-nagios-network-server-application-monitoring/>