



Características principales

- Simplifique la administración de la computación de alto rendimiento (HPC) con una única herramienta para monitorizar y gestionar información agregada sobre cargas de trabajo, infraestructura y consumo de licencias
 - Aborde diversas exigencias presentando información completa sobre los recursos de HPC a los administradores, directores y usuarios a través de un 'panel de cristal' único
 - Prepárese para el crecimiento y la expansión del uso de la HPC mediante capacidades de extensibilidad y escalabilidad de uso sencillo.
-

¿Está ofreciendo el máximo valor su infraestructura de HPC?

La HPC impulsa la investigación científica más avanzada, el desarrollo de productos de gran innovación y la analítica empresarial en gran diversidad de organizaciones y, a medida que aumenta el uso de HPC, las organizaciones suelen tener problemas para ofrecer suficientes recursos a sus usuarios. La efectividad de la información de monitorización y resolución de problemas es esencial para comprender cómo se consumen los recursos, de modo que puedan asignarse adecuadamente para garantizar la satisfacción de las necesidades de todos los usuarios.

IBM® Spectrum LSF RTM está diseñado para ayudarle a gestionar el crecimiento de la demanda de HPC mediante un panel de control operativo para entornos IBM Spectrum LSF. Mediante una exhaustiva monitorización, generación de informes y administración de las cargas de trabajo, la solución puede ayudar a las empresas a comprender mejor la compleja dinámica de su entorno de HPC. IBM Spectrum LSF RTM puede ayudar a las organizaciones a adoptar decisiones mejor informadas sobre asignación de recursos y poner la HPC al alcance de más usuarios, con el consiguiente aumento de la productividad, optimización de la administración y reducción del costo de gestionar un entorno de HPC.



Identificando distintos requisitos de información

Visibilidad clara significa que es necesario proporcionar información diferente a los diferentes usuarios y grupos.

Los directores de línea de negocio necesitan tener la seguridad de acceder a los recursos que se les prometió al realizar la inversión en HPC. Para facilitar la planificación, necesitan saber si dispondrán de suficientes recursos para los proyectos inmediatos y de capacidad para resolver los posibles problemas. Con IBM Spectrum LSF RTM, los directivos pueden determinar por qué el nivel de utilización es más elevado o más bajo que lo previsto, e identificar la causa de los fallos o de casos en los que los usuarios abusan de sus privilegios.

Los directores de TI deben de asegurarse de satisfacer sus compromisos de nivel de servicio para con sus clientes internos. Con IBM Spectrum LSF RTM, los directores de TI pueden recibir una advertencia anticipada cuando estén a punto de no cumplirse los acuerdos de nivel de servicio (SLA). Por ejemplo, es posible crear una alerta para informar a la dirección de TI de que está a punto de infringirse una política sobre tiempos en estado pendiente. Esta exclusiva característica de IBM Spectrum LSF RTM proporciona a los directores de TI un sólido sistema de notificación proactiva de problemas para ayudar a cumplir siempre los SLA.

Los administradores de HPC necesitan saber qué servidores están fuera de servicio, si esta caída se debe a una carga de trabajo concreta y qué usuarios se ven afectados. IBM Spectrum LSF RTM puede ayudar a los administradores a identificar estos problemas y evitar que se repitan en el futuro. Asimismo, IBM Spectrum LSF RTM les permite determinar si un tipo de trabajo sobrecarga los sistemas de almacenamiento, si los usuarios están abusando del sistema y en qué punto el nivel de utilización del almacenamiento se convierte en un problema para la totalidad del sistema.

Los administradores de licencias tienen que maximizar la utilización de las licencias del software. IBM Spectrum LSF RTM muestra el nivel de utilización de los recursos, algo esencial para optimizar las decisiones de compra de licencias y justificar estas decisiones ante la dirección. IBM Spectrum LSF RTM también contribuye a garantizar que los usuarios dispongan de los recursos que necesitan y estén utilizando plenamente las licencias que tienen asignadas. A la vez, IBM Spectrum LSF RTM ofrece información sobre si la falta de licencias está provocando largas esperas por los recursos y ralentizando la productividad.

Los usuarios finales quieren saber cuándo concluirán sus cargas de trabajo y si las cargas de trabajo de otros usuarios están ralentizando su trabajo. Con IBM Spectrum LSF RTM, los usuarios pueden obtener un perfil de sus aplicaciones para conocer el nivel óptimo de memoria, unidad de procesamiento central (CPU) y otros recursos necesarios. Asimismo, los usuarios pueden obtener información sobre otros grupos que utilizan el sistema de HPC y asegurarse de disponer de una asignación justa de los recursos.

Los administradores de sistemas requieren de nuevas formas de descubrir el origen de las caídas del sistema para evitar problemas futuros. El sistema de monitorización *syslog* de IBM Spectrum LSF RTM permite a los administradores determinar fácilmente si las caídas del sistema están relacionadas con el hardware, configuración del sistema u otro componente, para poder emprender la mejor acción correctiva.

Abordando requisitos diversos

IBM Spectrum LSF RTM permite a las organizaciones proporcionar a cada usuario una vista de 'panel de cristal único' de la información operativa para adoptar decisiones inmediatas, así como información histórica para llevar a cabo análisis en mayor profundidad y a más largo plazo.

‘La forma en que IBM Spectrum LSF RTM nos permite visualizar con gran detalle los datos de rendimiento del grid, nos permite demostrar cómo los usuarios disponen de una cuota justa de la infraestructura e identificar los conflictos surgidos en el uso compartido’.

– Representante de una empresa farmacéutica global

Optimizando la administración

IBM Spectrum LSF RTM ayuda a optimizar la administración de HPC. A los pocos minutos de la instalación, las organizaciones pueden comenzar a monitorizar entre cientos y miles de puntos de datos sobre una gran parte del hardware. Para contribuir a evitar problemas continuados, las organizaciones pueden establecer alertas para notificar a los administradores, directores y usuarios sobre los problemas que puedan afectar a la productividad. Por ejemplo, IBM Spectrum LSF RTM puede notificar al personal de operaciones sobre infracciones del SLA o indicadores clave del rendimiento (KPI) pendientes antes de que se produzcan.

Ampliación del alcance de IBM Spectrum LSF RTM

IBM Spectrum LSF RTM puede ampliarse para monitorizar dispositivos distintos de IBM Spectrum LSF, como arrays de almacenamiento, servidores de inicio de sesión y routers y switches de red. Mientras el dispositivo esté conectado a la red y pueda ejecutar un script capaz de devolver datos, IBM Spectrum LSF RTM puede recoger los datos, monitorizarlos y generar alertas para el dispositivo. Está basado en la herramienta de código abierto Cacti, por lo que las organizaciones pueden utilizar distintos complementos. Por ejemplo, está disponible un complemento que monitoriza y gestiona sistemas de almacenamiento IBM Spectrum Scale, antes conocido como IBM General Parallel File System (GPFS).

Maximizar el valor de IBM Spectrum LSF RTM

Para obtener el máximo rendimiento de IBM Spectrum LSF RTM, las organizaciones deben considerar la implementación de una serie de mejores prácticas que facilitan la transparencia de la información y el acceso a la información sobre recursos de HPC. Por ejemplo, los equipos de dirección deben exigir a los usuarios definir proyectos para sus trabajos. Esto ayuda a la dirección a facturar a los clientes por el uso efectivo de HPC y determinar el costo de la HPC para cada proyecto. Los directivos también deben establecer compromisos de negocio y KPIs para sus clientes internos.

Asimismo, los equipos directivos deben fomentar entre los usuarios una mayor comprensión de los requisitos de las cargas de trabajo, lo que les permitirá solicitar la cantidad correcta de memoria, CPU y otros recursos. Los equipos directivos deben predicar con el ejemplo: demostrar su compromiso por comprender la asignación y uso de los recursos animará a los usuarios a imitarlos.

Las organizaciones también deben proporcionar a los equipos directivos capacidad para acceder a información de otros equipos mediante IBM Spectrum LSF RTM. Por ejemplo, usuarios y directivos de toda la organización deben tener acceso mediante Simple Network Management Protocol (SNMP) a información sobre almacenamiento o recursos de red mediante IBM Spectrum LSF RTM. En algunas empresas, este concepto se denomina ‘visión y verificación independiente’.

Abordando el desafío del aumento en la demanda de HPC

La HPC ha dejado de pertenecer en exclusiva a científicos e ingenieros. A medida que aumenta el número y diversidad de usuarios de HPC, las organizaciones necesitan formas de gestionar mejor los recursos para que todos tengan visibilidad clara y continuada del uso de la HPC. Con el aumento de la demanda de HPC, IBM Spectrum LSF RTM ayuda a administradores, directivos y usuarios a mejorar las tareas de asignación, planificación, resolución de problemas y otras muchas. Esta plataforma escalable puede contribuir a reducir el costo de la administración de la HPC y fomentar el uso eficaz de los recursos de HPC.

¿Por qué IBM?

IBM Spectrum Computing ofrece una completa cartera de soluciones de infraestructura definida por software diseñadas para ayudar a su organización a prestar los servicios de TI de la forma más eficiente posible y a optimizar la utilización de los recursos para acelerar la obtención de resultados y reducir los costes. Estos productos contribuyen a maximizar el potencial de su infraestructura para acelerar sus aplicaciones de analítica, HPC, Apache Hadoop, Spark y nativas de la nube a cualquier escala, extraer información útil de sus datos y posicionar más rápidamente en el mercado productos de mayor calidad.

Tanto si se despliegan en un centro de datos (DC) como en la nube, las soluciones de IBM Spectrum Computing impulsan el desarrollo de productos, las decisiones críticas para el negocio y revolucionaria información útil para servicios financieros, fabricación, medios digitales, petróleo y gas, ciencias biológicas, sector público, investigación y educación. Desde diseñar autos para la Fórmula Uno hasta realizar análisis de riesgo de crédito, las organizaciones de muy distintos sectores utilizan IBM Spectrum Computing como base para soluciones de infraestructura definida por software para mejorar los resultados de negocio en big data, analítica, HPC y en la nube.

Para más información

Para obtener más información sobre IBM Spectrum LSF RTM, póngase en contacto con su representante o Business Partner de IBM, o visite:

ibm.com/systems/spectrum-computing/products/lsf/rtm.html

Escuche el webcast de IBM 'Achieve operational efficiency' (Alcanzar la eficiencia operativa):

ibm.biz/achieve-operational-efficiency

Resumen de la solución redactado con el asesoramiento de Larry Adams, arquitecto de soluciones, desarrollador y consultor de IBM y vicepresidente emérito de The Cacti Group, Inc.



IBM España S.A.

Sta. Hortensia 26-28

28002 Madrid

España

El sitio web de IBM está disponible en ibm.com/es

IBM, el logotipo de IBM, ibm.com, IBM Spectrum, IBM Spectrum Scale y GPFS son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de International Business Machines Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países. Si estos u otros términos de marcas comerciales de IBM presentan el símbolo de marca comercial (® o ™) la primera vez que aparecen en esta información, significa que se trata de marcas comerciales registradas o utilizadas en base al derecho consuetudinario en EE. UU. propiedad de IBM en el momento en que se publicó la información. Dichas marcas comerciales también pueden ser marcas comerciales registradas o marcas comerciales conforme al derecho consuetudinario en otros países.

Puede consultar la lista actualizada de las marcas comerciales de IBM en la página web ibm.com/legal/copytrade.shtml bajo el epígrafe 'Información de copyright y marcas registradas'

Otros nombres de empresas, productos y servicios pueden ser marcas comerciales o marcas de servicio de terceros.

Las referencias efectuadas en esta publicación a productos, programas o servicios de IBM no implican que IBM tenga intención de comercializarlos en todos los países en los que opera.

Las referencias a algún producto, programa o servicio de IBM no pretenden dar a entender que solo puedan utilizarse dichos productos, programas o servicios de IBM. En su lugar puede utilizarse cualquier programa, producto o servicio funcionalmente equivalente.

Los productos de hardware de IBM se fabrican a partir de componentes nuevos o de componentes nuevos y usados revisados. En algunos casos, es posible que el producto de hardware no sea nuevo y se haya instalado anteriormente. En cualquier caso, se aplican los términos y condiciones de garantía de IBM.

La presente publicación tiene carácter de orientación general exclusivamente.

La información está sujeta a cambios sin previo aviso. Póngase en contacto con su distribuidor o representante comercial local de IBM para conocer la información más reciente acerca de los productos y servicios de IBM.

Este documento contiene direcciones de Internet que no son de IBM. IBM no se hace responsable por la información encontrada en estos sitios web.

IBM no ofrece asesoramiento legal, contable ni de auditoría, ni manifiesta o garantiza que sus productos o servicios cumplan la legislación vigente. Los clientes son responsables de garantizar el cumplimiento de las leyes y normativas sobre garantías, incluidas las leyes y normativas nacionales.

Las fotografías pueden mostrar modelos en fase de diseño.

© Copyright IBM Corporation 2016



Reciclar por favor