

Diamanti Spektra™

Infraestructura especialmente diseñada para aplicaciones modernas

Diamanti Spektra™ es una plataforma diseñada expresamente para aplicaciones modernas, que combina la distribución de Kubernetes y el tiempo de ejecución de contenedores con controles y gestión de acceso listos para la empresa. Con Diamanti Spektra™, Kubernetes se convierte en una solución lista para usar que se entrega en una plataforma segura y preparada para el futuro, lo que permite a las organizaciones concentrarse en la implementación de aplicaciones modernas en las instalaciones y en la infraestructura de nube híbrida.

Con Diamanti Spektra™, los arquitectos de plataformas, las operaciones de TI y los propietarios de aplicaciones pueden aprovechar el rendimiento y las características de clase empresarial que necesitan para ejecutar aplicaciones en contenedores en producción y a escala, con funciones integradas de protección de datos y continuidad del negocio.

Diamanti Spektra™ está disponible con las tarjetas de aceleración de I/O Diamanti Ultima™ en una amplia variedad de opciones modernas de hardware hiperconvergente. Es la primera y única solución de Kubernetes de la industria, integrada con una arquitectura patentada optimizada de I/O que ofrece un desempeño en aplicaciones de nueva generación. Esta combinación ofrece una simplicidad, eficiencia y seguridad inigualables para la empresa.

USOS DE DIAMANTI SPEKTRA™

- Modernización de aplicaciones
- Microservicios
- Bases de datos
- Registro y analítica
- Procesamiento de datos de streaming
- AI/ML
- Nube híbrida
- DevOps
- Edge
- IoT



Simple

- Lista para implementar aplicaciones nativas en la nube en minutos con Kubernetes preinstalados certificados por la CNCF (Cloud Native Computing Foundation) en una infraestructura validada
- Pre-integrada con la mejor tecnología de su clase para Interfaz de Red de Contenedores (CNI) y de Almacenamiento (CSI)
- Administración y gestión completa del ciclo de vida de hardware y software
- Fácil integración con el ecosistema nativo de nube
- Consola de administración para implementar y administrar la infraestructura y los servicios de Kubernetes
- Soporte con punto único de contacto respaldado por Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA) para el stack completo

Eficiente

- Las implementaciones de contenedores bare-metal eliminan niveles innecesarios de abstracción
- Rendimiento garantizado con calidad de servicio (QoS) controlado por hardware para almacenamiento y redes
- Evita la asignación excesiva de recursos y los administra de manera eficiente
- Diamanti Ultima™ ofrece
 - Optimizar recursos de almacenamiento y tráfico de red permitiendo asignar más del 95% de los recursos informáticos para las aplicaciones
 - 1 millón de IOPS por nodo con una latencia de menos de 100 microsegundos
 - Controles inteligentes de recursos de almacenamiento que brindan protección de datos integrada y continuidad comercial
 - Mejoras de rendimiento de hasta 30x en aplicaciones intensivas de I/O
- 70% de reducción en el espacio del centro de datos y disminución del TCO

Segura

- Controles de acceso a personas autorizadas (RBAC) listos para la empresa con integraciones a Active Directory (AD) y a sistemas LDAP
- El cifrado TLS protege el tráfico del clúster
- Encriptación de datos a nivel de volumen
- Cuando se usa con Diamanti Ultima™ y hardware compatible:
 - Las unidades de autocifrado (SED) basadas en hardware protegen contra el robo de datos y la pérdida involuntaria de datos

Diamanti Spektra™

Infraestructura diseñada específicamente para Kubernetes

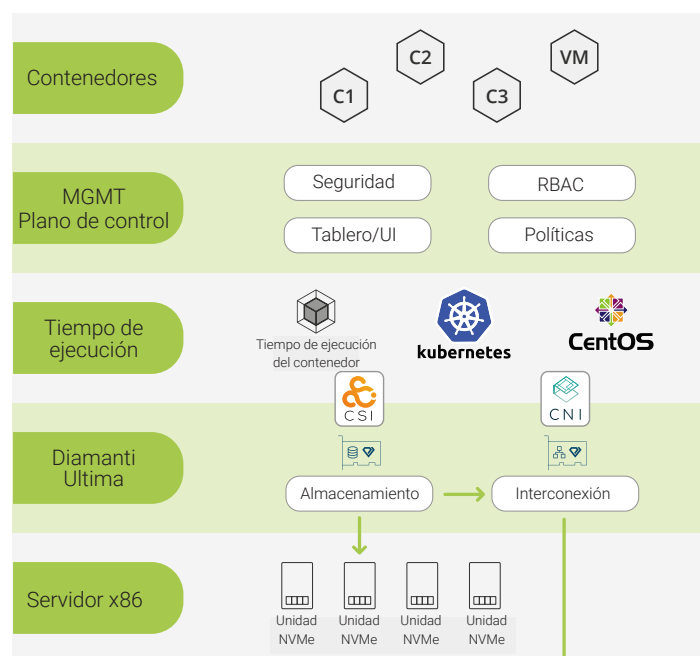
La infraestructura de TI heredada no está diseñada para la forma en que Kubernetes utiliza los recursos de almacenamiento y red. El enfoque innovador de Diamanti para la gestión de tráfico de red y almacenamiento, satisface los requisitos específicos de las aplicaciones distribuidas en contenedores. Al mismo tiempo, Diamanti ofrece una utilización de recursos sin igual en todo el clúster. Ninguna otra plataforma de Kubernetes logra un desempeño comparable en un espacio reducido en un centro de datos.

Kubernetes integrados

La plataforma Diamanti incluye una distribución certificada de Kubernetes, tiempo de ejecución de contenedor y controles de acceso y controles de gestión listos para la empresa, todos preconfigurados, probados y validados en un sistema operativo CentOS compatible.

Interconexión plug and play

Los contenedores tienen su propio sistema único de asignaciones de puertos, superposiciones y requisitos de ancho de banda que crean una serie de desafíos de interoperabilidad. Diamanti elimina estos obstáculos de configuración con su plug and play único para CNI que se integra directamente con la infraestructura de red existente.



Descripción simplificada de Diamanti Spektra™



Panel de administración con seguridad preparada para la empresa

- Visibilidad empresarial y control sobre la plataforma
- Controles de acceso con Active Directory e integración LDAP

Herramientas de código abierto prevalidas y preempaquetadas

- Distribución certificada de Kubernetes
- Tiempo de ejecución del contenedor
- Distribución CentOS Linux

Almacenamiento integrado e interconexión

- Plug-in de la Interfaz de Red de Contenedores (CNI) incorporado
- Plug-in de la Interfaz de Almacenamiento de Contenedores (CSI) incorporado con protección de datos y opciones de continuidad comercial

Almacenamiento nativo en la nube

Diamanti Spektra incluye un complemento para la CSI (Cloud Storage Interface) que admite datos persistentes y proporciona el rendimiento requerido por las aplicaciones modernas. Diamanti Spektra admite funciones avanzadas para la protección de datos de nivel empresarial, así como la recuperación ante desastres (DP/DR).

Soporte clase empresarial 24x7

Con una distribución certificada de Kubernetes, el soporte de punto único de contacto de Diamanti le permite concentrarse en desarrollar aplicaciones en lugar de construir y mantener infraestructura.

Flexibilidad de código abierto

Diamanti Spektra incluye la distribución de Kubernetes certificada por la CNCF junto con el sistema operativo CentOS y runtime de los contenedores. Diamanti Spektra proporciona un enfoque abierto para CI/CD, seguridad de contenedores y otras integraciones de software que permiten la independencia de los proveedores.

Alta disponibilidad y tolerancia a errores

Diamanti Spektra ofrece flexibilidad para implementar aplicaciones Kubernetes con alta disponibilidad. En caso de falla, el plano de control de Diamanti puede tolerar errores de manera instantánea de una ubicación a otra sin interrupción. Las aplicaciones de Kubernetes pueden acceder sin problemas a volúmenes de almacenamiento en zonas de disponibilidad distribuidas geográficamente, lo que permite una alta disponibilidad de los datos por la aplicación.

Cifrado de datos Data-At-rest

Diamanti Spektra ofrece protección Data-At-rest con encriptación de volumen AES de 256 bits y unidades de autocifrado (SED). Con estas capacidades, los clientes empresariales pueden evitar el robo de datos y protegerse contra violaciones de seguridad sin incurrir en penalizaciones significativas de rendimiento.

Integración AI/ML

Diamanti Spektra permite una fácil integración de los recursos de la GPU y el almacenamiento inteligente, lo que permite una infraestructura de AI escalable y ayuda a simplificar la implementación de las cargas de trabajo de AI/ML. Mediante el uso de la capacidad de Kubernetes en bare-metal, los científicos de datos pueden aprovechar el rendimiento, la facilidad de uso y la flexibilidad de implementación de cargas de trabajo de AI/ML en contenedores.

Consola de Diamanti Spektra Gestión simplificada completa de la plataforma Kubernetes

La consola Diamanti Spektra es el portal para implementar y administrar la infraestructura de Kubernetes. La consola Diamanti Spektra ofrece un amplio conjunto de configuraciones de contenedores, de funciones de gestión de recursos y de usuarios, de paneles detallados en tiempo real y protección y seguridad de datos de clase empresarial.

Contenedor con calidad de servicio granular (QoS)

Configuración de políticas granulares de QoS del contenedor para recursos de cómputo, red y almacenamiento para entregar SLAs garantizados a las aplicaciones.

Clustering Multi-Zona

Tolerancia a fallas mejorada y alta disponibilidad de aplicaciones al configurar el entorno Kubernetes e implementar cargas de trabajo en zonas de disponibilidad distribuidas

Gestión de datos de clase empresarial

La consola de Diamanti Spektra proporciona opciones para habilitar funciones de administración de datos como instantáneas, duplicación, replicación asincrónica de clúster múltiple, copia de seguridad y restauración, cifrado de volumen y SEDs.

Monitoreo detallado en tiempo real

Se puede monitorear los nodos del clúster y los contenedores de aplicaciones con tableros intuitivos que muestran el consumo total de recursos de cómputo de la GPU, el uso de la red y el desempeño y capacidad del almacenamiento.

RBAC y acceso seguro

Diamanti Spektra admite el control de acceso a personas autorizadas (RBAC) para regular el acceso a los recursos. Los usuarios también pueden autenticarse a través de LDAP y Active Directory (AD). La consola de Diamanti Spektra se puede proteger a través de HTTPS. Los certificados TLS se pueden administrar a través de la consola.

Diamanti Ultima™

Desempeño en aplicaciones innovadoras con aceleración de I/O

Diamanti Ultima™ es una tecnología patentada para la optimización e interconexión del tráfico de I/O de la CPU, que libera recursos de cómputo y de memoria, permitiendo una utilización del host por arriba del 95%, para sus cargas de trabajo. Mediante el uso de un par de tarjetas PCIe, Ultima acelera el almacenamiento y la interconexión de I/O ofreciendo al mismo tiempo aislamiento de tráfico y calidad de servicio (QoS) garantizada.

Tarjeta de almacenamiento Diamanti Ultima™

- Tarjeta de aceleración de I/O basada en PCIe de segunda generación
- Utiliza SR-IOV para equipar volúmenes como funciones virtuales
- Implementa políticas granulares de QoS de contenedor para IOPS garantizadas
- Realiza la gestión del volumen
- Ofrece servicios de almacenamiento de clase empresarial como snapshots, mirroring, replicación de manera asincrónica, respaldo y recuperación
- La arquitectura de snapshots con asignación en escritura garantiza un impacto cero en el rendimiento de las aplicaciones

Tarjeta de red Diamanti Ultima™

- Tarjeta de aceleración de I/O basada en PCIe de segunda generación
- 4x10 GbE a través del módulo QSFP+
- Utiliza SR-IOV para equipar interfaces de red como funciones virtuales
- Implementa políticas granulares de QoS de contenedor para un rendimiento garantizado
- Equipamiento de interfaces de red virtuales bajo demanda

Hardware de la D20

Plataformas hiperconvergentes modernas

Diamanti Spektra admite una amplia gama de configuraciones de hardware. La familia Diamanti D20 de plataformas hiperconvergentes modernas está integrada por las D20, D20X, G20T y G20P y cada una incluye almacenamiento NVMe ultrarrápido.

La Diamanti D20X está equipada con los procesadores escalables más nuevos Intel® Xeon® que ofrecen un rendimiento inigualable para aplicaciones modernas y una reducción significativa del espacio y del costo total de propiedad (TCO).

La Diamanti G20T y la G20P están diseñadas específicamente para soportar casos de uso de inteligencia artificial (AI) y aprendizaje automático (ML) con la máxima utilización y retorno de la inversión (ROI). La G20T es ideal para el capacitación en modelado de AI/ML y es compatible con la tecnología Nvidia NVLink. La G20P está diseñada para inferencias en AI/ML para atender los diferentes casos de uso de AI/ML en producción.



Diamanti ofrece una infraestructura especialmente diseñada para aplicaciones modernas, lo que permite el rendimiento de aplicaciones transformadoras desde las instalaciones a la nube híbrida con Kubernetes listos para su uso.

MÁS INFORMACIÓN EN [DIAMANTI.COM](https://www.diamanti.com)

| www.diamanti.com

