



Dell VxRail y VMware para ejecutar contenedores de Kubernetes

Powered by:

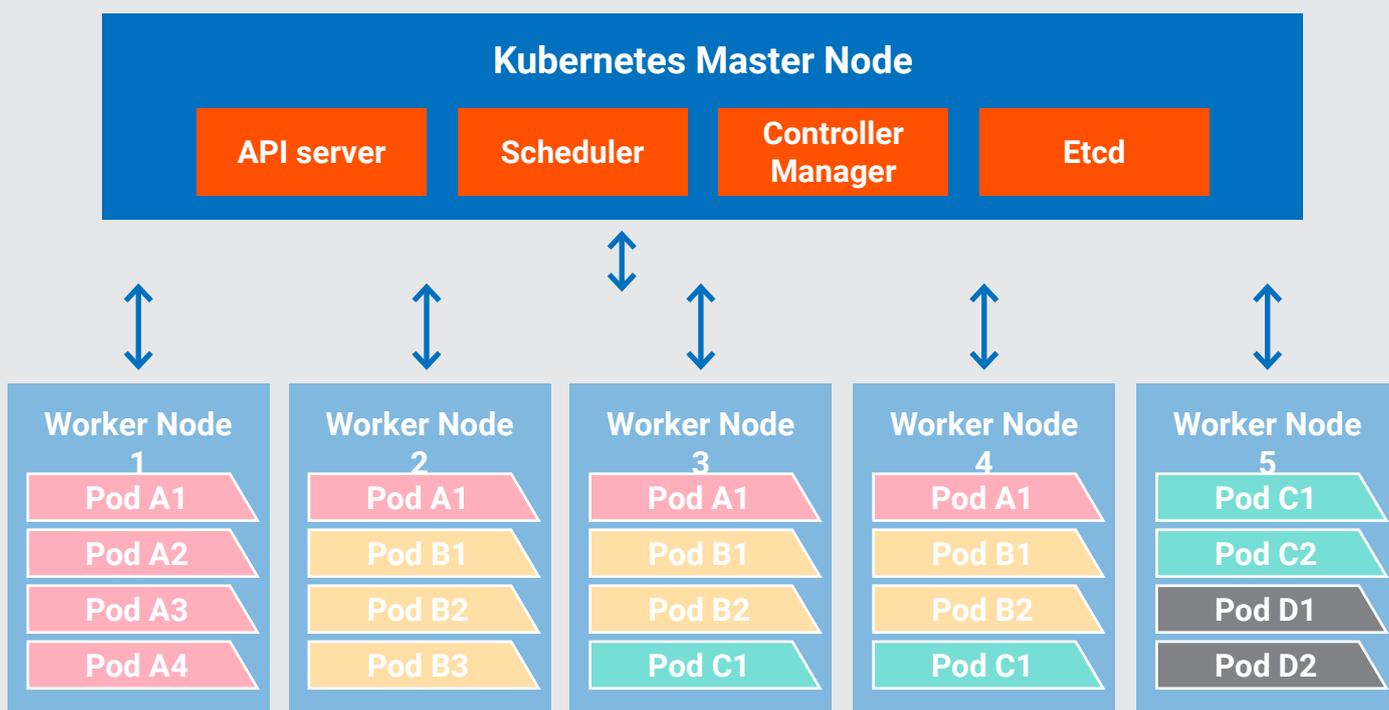
DELLTechnologies

VMWARE

Orquestación de contenedores de Kubernetes

A pesar de que originalmente fue desarrollado por Google, ahora es la Cloud Native Computing Foundation (CNCF) la que gestiona Kubernetes, que se ha convertido en el sistema de orquestación de contenedores líder en la industria.

Los clústeres de Kubernetes están disponibles tanto entornos públicos en la nube como en los servicios de plataforma.



Kubernetes programa y gestiona la ejecución de aplicaciones de los contenedores mediante el uso de uno o varios nodos master.

Los nodos master proporcionan el entorno en el que se ejecutará el plano de control de Kubernetes para crear clústeres y programar la ejecución del contenedor. Los contenedores de Kubernetes se ejecutan a través de pods incluidos dentro de los nodos de trabajo.

Normalmente, cada pod ejecuta un contenedor o un grupo de ellos que comparten recursos y deben ejecutarse en conjunto. Un pod de Kubernetes contiene el SO y el entorno de ejecución necesarios para permitir que se ejecute la aplicación del contenedor. La red de contenedores se puede controlar y configurar desde el plano de control de Kubernetes, los nodos master y los nodos de trabajo, y proporciona las conexiones IP necesarias para las aplicaciones.

Kubernetes puede escalar automáticamente las aplicaciones de los contenedores, incrementando así el número de pods que los ejecutan. No es extraño que en las aplicaciones con un gran índice de actividad se destinen múltiples pods a gestionar un mismo contenedor para alcanzar los requisitos de rendimiento y disponibilidad más exigentes.

En Kubernetes, los volúmenes persistentes (el almacenamiento de datos) se añaden a los pods, por lo que los contenedores que se ejecuten dentro de estos tienen la capacidad de leer y escribir volúmenes persistentes de almacenamiento de datos.

Ejecución de contenedores en VxRail

Las aplicaciones de contenedores de Kubernetes se pueden ejecutar en una infraestructura VxRail con vSphere. VxRail ofrece muchas opciones para implementar y alojar contenedores de Kubernetes como Standalone Kubernetes, VMware Essential PKS, VMware Enterprise PKS con VMware Cloud Foundation y, además, utiliza la arquitectura de referencia PRA fiable y verificada.

Todas las soluciones VxRail incluyen las siguientes ventajas:

Rentabilidad – Reduce drásticamente los costes operativos hasta en un 52 % al construir una HCI propia. Asimismo, el soporte integral incorporado reduce los periodos de inactividad no planificados en un 90 %.

Gestión del ciclo de vida (LCM) – Implementación y gestión automatizadas del ciclo de vida de las infraestructuras HCI y de la red a través de VxRail Manager para un sistema seguro y consistente.

Gran integración con VMware – La única infraestructura hiperconvergente construida con VMware para mejorar VMware. Al combinarlo con VMware Cloud Foundation, VxRail ofrece una gran integración entre SDDC Manager y VxRail Manager, así como un desempeño constante y estable de las operaciones en toda la infraestructura.

Soporte sencillo – Dell EMC ofrece un único centro de soporte que engloba tanto hardware y el software VxRail como el software VMware, y que reduce el tiempo y el esfuerzo dedicados al soporte técnico y, como mencionábamos anteriormente, a los periodos de inactividad no planificados.

Seguridad mejorada – Líder en la industria de servicios de datos para empresas, VxRail se puede utilizar para prácticamente cualquier aplicación o carga de trabajo gracias al cifrado de datos en reposo nativo de HCI, la réplica, la copia de seguridad y los servicios de archivo.