

Proveedor de TIC de Fortune 500 mejora el enfriamiento del centro de datos para agregar capacidad informática sin necesidad de expansión física



Un estudio de caso de Vertiv

Antecedentes

Enfocada en las cambiantes necesidades de la emergente economía digital y las demandas resultantes por parte de empresas de todos los tamaños, la infraestructura de este proveedor de TIC incluye la más grande red de conmutación de etiquetas multiprotocolo (MPLS) y 10 centros de datos que requieren una manejabilidad simultánea.

Desafío

Aunque su centro de datos de 5,7 megavatios (MW) tenía espacio para más racks, no había más capacidad de enfriamiento disponible para soportar la elevada demanda de clientes y socios. Los sistemas de gerenciamiento térmico antiguos llevaron a un alto consumo de electricidad y a un nivel de efectividad del uso de la energía (PUE) superior a 2,0.

Los condensadores existentes ubicados en una terraza creaban un efecto de isla de calor con un bajo nivel de salida de enfriamiento, lo cual obligaba al personal a rociar agua periódicamente para evitar que la unidad se disparara en los calurosos meses de verano. La falta de contención llevó a la recirculación de calor, lo cual también hizo que las unidades de aire acondicionado para la sala de cómputo (CRAC) se dispararan.

Solución

El proveedor de TIC logró mejorar la PUE y el enfriamiento de su centro de datos por medio de implementar el sistema [Vertiv™ Liebert® PDX](#) de alta eficiencia con compresor digital de capacidad variable y los condensadores Vertiv™ Liebert LVC en forma de V equipados con ventiladores electrónicamente conmutados (EC). Para una eficiencia energética adicional, la compañía implementó la solución [Vertiv™ SmartAisle™](#), la cual ofreció la contención de pasillos fríos necesaria.

Resultado

La solución de enfriamiento para centros de datos implementada no solo permitió que el proveedor de TIC pudiera tener un enfoque gradual no disruptivo para remodelar su centro de datos, sino que también permitió maximizar la disponibilidad al eliminar los ciclos cortos de los condensadores y los disparos de las unidades CRAC.

El personal ya no tuvo que dedicar horas-hombre en rociadores de agua durante el verano. Los controles y la contención de la solución Vertiv SmartAisle permitieron reducir el consumo energético a través de un enfriamiento variable que ajusta el flujo de aire con la carga del rack.

Finalmente, el proveedor de TIC pudo aprovechar todo el potencial de su carga de TI de 5,7 MW sin necesidad de espacio adicional y alcanzó una PUE mecánica de 1,25.

Perfil de la compañía

Compañía de la lista Fortune 500 en India con servicios de nube en el núcleo de su portafolio

Industria

Tecnología de Información y Comunicaciones (TIC)

Región

Mumbai, India

"Aunque este proveedor de TIC estaba más que preparado para satisfacer las necesidades de los clientes en el espacio de centros de datos, se enfrentó al reto de una tecnología de gerenciamiento térmico en desarrollo que no satisfacía las necesidades empresariales. Trabajar con nuestro equipo de expertos para remodelar uno de sus centros de datos garantizó un diseño del sistema de enfriamiento energéticamente eficiente y preparado para el futuro"

— Ashok Yadav,
director de la oferta de
gerenciamiento térmico, Vertiv