

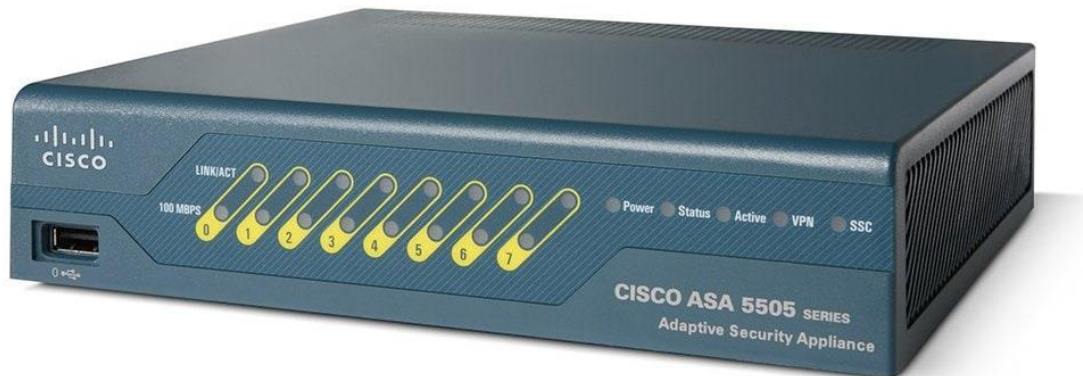
Índice:

Ejercicio 1 Informes	2
a) Alta disponibilidad ASA Cisco	2
b) Cluster comercial	3
c) Balanceo de carga en Windows	7
d) NAS comerciales.....	8

Ejercicio 1 Informes

a) Alta disponibilidad ASA Cisco

Solución:



Los dispositivos de seguridad Cisco ASA resguarda las redes empresariales de diversos tamaños, garantizando un acceso altamente seguro a los datos desde cualquier ubicación y mediante cualquier dispositivo. Estos son unos dispositivos referentes en el mercado ya que son de los más utilizados en seguridad de red y firewalls, la familia ASA cuenta con más de un millón de dispositivos instalados en todo el mundo.

El núcleo del sistema operativo que sustenta la familia Cisco ASA es el software Cisco Adaptive Security Appliance (ASA). Este software proporciona funciones de firewall de nivel empresarial para dispositivos ASA en distintos formatos, como dispositivos autónomos, módulos blade y virtuales. Se destaca por integrarse con otras tecnologías esenciales de seguridad, ofreciendo soluciones completas que abordan de manera efectiva las cambiantes necesidades de seguridad.

Algunas ventajas clave del software Cisco ASA incluyen la integración de funciones como IPS, VPN y Comunicaciones Unificadas, la capacidad de formación de clústeres para mejorar el rendimiento y la capacidad de las organizaciones, la provisión de aplicaciones con alta disponibilidad y resistencia, la identificación contextual mediante etiquetas de grupos de seguridad de Cisco TrustSec y firewall con detección de identidad, así como la facilitación del enrutamiento dinámico y VPN entre sitios basados en el contexto.

b) Cluster comercial

Solución:

SteelEye



SIOS DataKeeper y SIOS Protection Suite permiten la creación de Clusters Your Way, facilitando la implementación y gestión de alta disponibilidad y recuperación de desastres para aplicaciones críticas de negocios. Con el software SIOS, puede agregar protección contra desastres a un clúster tradicional basado en SAN o construir un clúster SANLess para alta disponibilidad en entornos de nube o nubes híbridas donde el almacenamiento compartido no es viable. Al integrar el software SIOS en la configuración del clúster, obtiene flexibilidad para proteger diversas configuraciones de almacenamiento, ya sea físico, virtual, en la nube o de alto rendimiento, sin depender de almacenamiento compartido.

Para entornos de nube de Windows y nube híbrida, se pueden crear clústeres SANLess de alta disponibilidad. Esto incluye la posibilidad de establecer un Clúster de conmutación por error de Windows Server (WSFC) para garantizar la protección de alta disponibilidad en servicios de nube como AWS EC2 o Microsoft Azure. Es importante destacar que SIOS es la única solución de clúster de alta disponibilidad certificada por Azure disponible en el Microsoft Azure Marketplace.

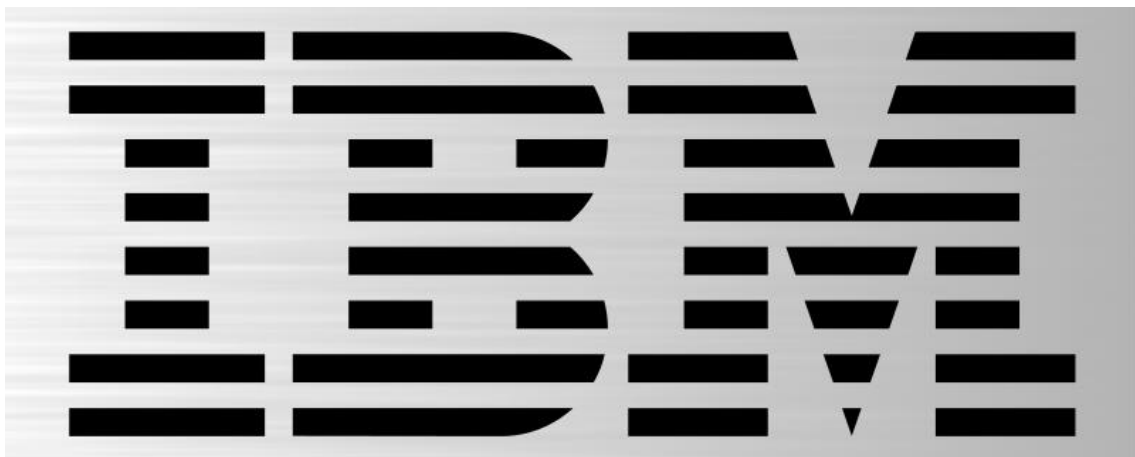
En el caso específico de SAP en la nube, solo SIOS ofrece las capacidades esenciales para trasladar paisajes críticos de SAP a entornos de Azure y AWS. La solución SIOS para SAP cuenta con certificaciones de SAP y Microsoft, siendo compatible con entornos tanto de Windows como de Linux.

Para mejorar la protección contra desastres, SIOS facilita la extensión de un clúster local tradicional a la nube, ofreciendo una opción sencilla y rentable sin necesidad de invertir en la construcción de un sitio remoto de recuperación.

En entornos virtuales sin Raw Device Mapping (RDM), SIOS permite la creación de clústeres SANLess flexibles en VMware, eliminando las limitaciones y complejidades asociadas con la asignación de dispositivos sin formato.

Para aquellos que buscan un rendimiento eficiente y una alta disponibilidad con almacenamiento SSD, SIOS ofrece la posibilidad de crear un clúster WSFC utilizando almacenamiento SSD local, garantizando un rendimiento óptimo a un costo efectivo y asegurando una alta disponibilidad.

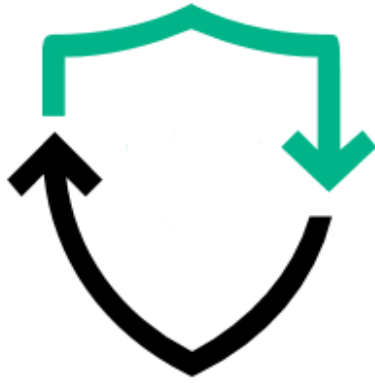
IBM PowerHA/HACMP



IBM Spectrum Cluster Foundation Community Edition es una solución gratuita para la gestión del ciclo de vida de la infraestructura. Proporciona capacidades avanzadas de implementación de sistemas y administración de software. Su interfaz gráfica de usuario (GUI) guía en la administración, monitoreo, alertas e informes, contribuyendo a la reducción de costos en infraestructura y gestión.

La tecnología IBM PowerHA ofrece alta disponibilidad, continuidad comercial y recuperación ante desastres. Facilita la implementación de soluciones de alta disponibilidad que satisfacen los requisitos de almacenamiento con una configuración integrada, brindando un rendimiento sólido y una interfaz de usuario simplificada. Power Systems se compromete a desarrollar y lanzar al mercado soluciones diseñadas para mantener entornos de TI resilientes. Los ingenieros de IBM trabajan constantemente en la optimización del hardware y sistemas operativos de IBM Power Systems para satisfacer la creciente demanda de disponibilidad 24x365.

HP Service Guard



HP Serviceguard, ahora conocido como HPE Serviceguard después de la división de HP, es un software de clúster de alta disponibilidad desarrollado por HPE. Este software opera en los sistemas operativos HP-UX y Linux. Desde su inicio en 1990, Serviceguard se considera la primera solución de alta disponibilidad para UNIX, y cuenta con un puerto para Linux llamado SG/LX, que fue brevemente suspendido en 1999 pero reintroducido en junio de 2012.

HPE Serviceguard para Linux es una solución diseñada para mejorar el tiempo de actividad de aplicaciones críticas al protegerlas contra diversas fallas en infraestructura y aplicaciones. Puede operar en entornos físicos o virtuales a cualquier distancia. Este software busca reducir el impacto del tiempo de inactividad no planificado, sin comprometer la integridad y el rendimiento de los datos. Además, contribuye a lograr un tiempo de inactividad planificado cercano a cero durante las actividades de mantenimiento.

Microsoft Cluster Server

Ofrecer una aplicación de alta calidad con numerosas funciones ya no es suficiente; actualmente, también es crucial cumplir con altos estándares de disponibilidad. Con el Microsoft Cluster Service, introducido en Windows® NT 4 y presente en la familia de Windows Server 2003, los desarrolladores cuentan con herramientas sencillas para implementar aplicaciones en un entorno agrupado.

Estas herramientas incluyen la capacidad de registrar cualquier aplicación en un clúster como una aplicación genérica y la posibilidad de controlar la configuración de la aplicación mediante secuencias de comandos de Windows. Un clúster conecta dos o más servidores para que actúen como una única computadora ante los clientes. Esta conexión permite compartir la carga de trabajo, facilita un punto único de operación/administración y ofrece una vía para expandirse y cumplir con la creciente demanda. En resumen, el agrupamiento proporciona la capacidad de desarrollar aplicaciones altamente disponibles.

Este documento se centra en el Servicio de Cluster Server, una de las tres tecnologías de servidor de Microsoft que respaldan el agrupamiento. Se demuestra cómo supervisar fácilmente la coherencia de su aplicación en un entorno de clúster sin necesidad de realizar cambios en el código de la aplicación.

c) Balanceo de carga en Windows

Solución:

Kerio Control



KerioControl

Kerio Control se destaca como una solución integral para la gestión unificada de amenazas (UTM), con un enfoque significativo en el balanceo de carga para optimizar el acceso a Internet. La plataforma garantiza la distribución equitativa del tráfico entre múltiples líneas de conexión, mejorando la eficiencia y previniendo la congestión. Además, Kerio Control ofrece una sólida seguridad integral con características como Firewall de nueva generación, sistema de detección de intrusos, antivirus, VPN y filtrado de contenidos. Esta combinación de funciones, junto con su facilidad de administración, lo convierte en una opción ideal para pequeñas y medianas empresas, proporcionando una gestión eficaz de amenazas y una mejora notable en la accesibilidad a Internet.

d) NAS comerciales

Solución:

La competencia entre QNAP y Synology en el mercado de servidores NAS comerciales presenta soluciones avanzadas para satisfacer las necesidades de empresas de diferentes tamaños.



Synology:

Synology destaca por su enfoque en la alta disponibilidad mediante el clúster HA. Esta tecnología combina dos servidores NAS en un clúster, donde uno actúa como servidor activo y el otro como servidor pasivo de reserva. La comunicación entre ellos se realiza a través de una conexión Heartbeat, y en caso de fallo del servidor activo, el pasivo toma automáticamente el control, garantizando la continuidad de los servicios en minutos. Esta redundancia de datos y hardware ofrece una solución integral para la recuperación frente a accidentes imprevistos.



QNAP:

Por su parte, QNAP ha incursionado en el ámbito de los centros de datos empresariales con su nuevo NAS ZFS Enterprise. Destacando por su rentabilidad y escalabilidad, este sistema ofrece almacenamiento de clase empresarial con opciones de expansión según la demanda. Integra plataformas de virtualización de servidores y arquitecturas de controlador dual de alta disponibilidad, anteriormente reservadas para servidores costosos. Esta iniciativa permite a PYMES, empresas profesionales con presupuestos ajustados y grandes divisiones de TI gestionar tareas de misión crítica de manera eficiente.

Ambos fabricantes proporcionan soluciones avanzadas, pero con enfoques distintos. Synology destaca por su clúster HA y la replicación continua para garantizar la alta disponibilidad de servicios. Por otro lado, QNAP se posiciona como una opción rentable para empresas con demandas crecientes, ofreciendo características de alta gama, como plataformas de virtualización y controladores duales de alta disponibilidad.