Caso de Éxito

Usuario/Cliente: CEGINFOR
Apoyado por: FLYTECH

TÍTULO: SOLUCIÓN DE CLUSTER DE ALMACENAMIENTO SÍNCRONO EN ENTORNO MICROSOFT MSCS

INTRODUCCION

CEGINFOR buscaba una solución de replicación síncrona que le permitiera seguir trabajando a pleno rendimiento aunque fallase el almacenamiento o los servidores.

Dicha solución debería trabajar con bases de datos y ser tolerante a fallos a todos los niveles.

PRINCIPALES SOCIOS TECNOLÓGICOS

Flytech S.A., compañía con más de 35 años de experiencia focalizada en proyectos de Data Center y mayorista de las marcas punteras en tecnología a nivel mundial.

Abastor, compañía española especializada en sistemas de almacenamiento NUS (Network Unified Storage).

Supermicro Computer Inc, fabricante estadounidense de servidores multiprocesadores.

PROBLEMÁTICA A RESOLVER

Ceginfor tenía la necesidad de disponer de un sistema de almacenamiento replicado que le habilitara el servicio ante la posible caída de su infraestructura principal de almacenamiento.

Se mantuvieron diferentes reuniones preliminares para contrastar varios tipos de tecnologías, sus pros y sus contras. FLYTECH, con su avanzada base tecnológica sobre soluciones tolerantes a desastres, realizó un estudio sobre la Gestión de la Continuidad de Negocio (Business Continuity Management), evaluando el riesgo e impacto sobre el negocio.

Una vez realizado dicho estudio, se definieron 4 puntos principales:

1.- Toda la información estaba asegurada por técnicas Raid, pero no era suficiente ante caída del sistema. En caso de caída total del mismo, no podrían dar servicio a las delegaciones y clientes de **Ceginfor**, aunque todos los sistemas estuvieran en clúster de servicios, pero no en clúster de almacenamiento.

2.- Era necesario replicar datos en tiempo real a un sistema secundario para garantizar la continuidad de los servicios de **Ceginfor** en caso de caída en local. Tener copias de seguridad no era suficiente, porque el objetivo importante sería mantener el servicio operativo, no sólo los datos.

3.- Había que fijar un valor realista del Punto de Recuperación Objetivo (RPO, Recovery Point Objective), manteniendo unos costes contenidos en la infraestructura. Este valor debería ser 0 para cada volumen replicado en local. Ante caída del Data Center, no se evalúa GDR, por costes.

4.- Se establecerían requerimientos específicos del Tiempo Objetivo de Recuperación del Servicio (RTO, Recovery Time Objetive), que podría ser diferente según la criticidad del servicio. Se aprovisiona una solución hardware de reposición fuera del data center. El RTO no debe superar las 24h.

DETALLE DE LA SOLUCION:

Para cumplir las necesidades, se plantea la instalación de dos sistemas Abastor con tecnología de discos SAS, con tecnología RAID hardware y cache en pre-escritura.

Dichos sistemas replicarían en tiempo real la información de bloques SCSI y trabajarían con autofailover clúster.

Para solventar la alta disponibilidad de los servidores, se opta por 2 servidores Supermicro con sistema operativo Microsoft, los cuales serían los encargados de mantener el servicio de base de datos en un entorno clúster.

Además, todos los sistemas cumplían técnicas NSPF (Sin Punto de Fallo), teniendo múltiples caminos en todos los dispositivos empleados.

Los sistemas de alimentación ininterrumpida serían redundantes y aislados.

Con estas premisas, el proyecto cumpliría las expectativas previstas.

DURACIÓN- FASES DEL PROYECTO

El proyecto se consolidó en los 7 días posteriores a la firma del mismo.

Las fases realizadas se describen a continuación:

1.-Instalación de los sistemas físicos
2.-Configuración del entorno de gestión
3.-Creación de los RAIDS
4-.Configuración del direccionamiento IP
5.-Configuración de Targets
6.-Configuración de replicación
7.-Inicio de replicación
8-.Configuración de los servidores y servicios clúster
9.- Pruebas failover-failback global
10.-Proceso de restauración de los datos del antiguo sistema en producción
11.-Pruebas de failover-failback del nuevo sistema con los datos de producción
12.- Entrada en producción.

CLAVES DEL ÉXITO, BARRERAS SUPERADAS

Las claves del éxito del proyecto, fueron muy claras.

Sirvan como ejemplo las más relevantes:

Realizar un proyecto fiable y de coste contenido

Tiempo récord desde la firma del contrato hasta su entrada en producción con todo tipo de pruebas preestablecidas.

La barrera que se nos planteaba, estaba en el tiempo de volcado de datos de producción y pruebas.

Dicho proceso se realizó en un fin de semana, cumpliendo las expectativas y entrando en producción 8 horas antes del tiempo límite.

Esto se consiguió gracias a los estudios realizados de tasa de transferencia, para poder garantizar su entrada en producción en el tiempo estimado.

BENEFICIOS PARA LA ORGANIZACIÓN

Ceginfor no solo consiguió disponer de un sistema replicado en clúster fiable, sino que sus procesos de base de datos se acortaron en un 472% y se elevaron las tasas de transferencia hacia los hosts en un 174%.

El coste del sistema fue un 60% más económico en comparación de otras ofertas.

El ROI (Retorno de la Inversión) estimado por Ceginfor es de 18 meses contra 49 meses de la competencia.

DECLARACIONES DEL RESPONSABLE TIC

Desde el primer momento, percibimos en Flytech un amplio KnowHow el cual nos aportó seguridad y confianza, gracias a su amplio conocimiento en este tipo de proyectos.

Desde que pusimos en producción este sistema, nuestra operativa diaria se ha mejorado.

La seguridad en los datos que nos aporta nos garantiza la disponibilidad y fiabilidad en nuestros procesos de negocio.

Además, actualmente estamos preparados para afrontar cualquier posible problema en el sistema, ya que estamos certificados técnicamente en la solución.

El coste del sistema es sorprendentemente bajo en relación a las funcionalidades y prestaciones que nos aporta.

Ha sido un completo acierto la adquisición de este sistema.