

VERITAS Cluster Server™ 4.2 for Windows

Duración: 5 días

Perfil del Asistente:

Este curso ha sido diseñado para administradores, ingenieros de sistemas, administradores de red, personal de integración de sistemas y desarrollo, y personal de soporte técnico que deben trabajar con VERITAS Cluster Server.

Prerequisitos

Usted debe contar con experiencia práctica en la administración y de sistemas y red en un entorno Windows. Es recomendable contar con experiencia en el desarrollo de scripts Perl.

Objetivos del Curso

Usted aprenderá cómo utilizar VERITAS Cluster Server para gestionar aplicaciones en un entorno de alta disponibilidad. Luego de obtener las habilidades básicas que se requieren para gestionar una aplicación de alta disponibilidad en un entorno de cluster existente, usted instalará VCS en un entorno de laboratorio para implementar un cluster sencillo. Usted aprenderá cómo:

- Gestionar servicios de aplicaciones altamente disponibles ya existentes utilizando VERITAS Cluster Server.
- Instalar VCS y crear un cluster
- Configurar service groups y recursos
- Implementar y verificar las capacidades de failover y failback para aplicaciones, almacenamiento y servicios de red.
- Configurar y optimizar los comportamientos de cluster.
- Proteger datos en un entorno de almacenamiento compartido.
- Analizar, detectar problemas y corregir los problemas de cluster
- Implementar clusters de cuatro nodos.
- Configurar dependencias de grupo de servicio y gestión de carga de trabajo.
- Implementar configuraciones alternativas de almacenamiento y red.
- Realizar el mantenimiento continuo.

Resumen

Conceptos básicos VERITAS Cluster Server

VCS Building Blocks

Terminología Cluster

Comunicaciones Cluster

Mantenimiento de la configuración de Cluster

Arquitectura VCS

Configuraciones de Failover soportadas por VCS

Preparando la implementación de VCS en un sitio

- Planificación de la implementación
- Requerimientos y recomendaciones de Hardware
- Requerimientos y recomendaciones de Software
- Preparación de la información de Cluster

Instalación de VCS

- Instalación de VCS utilizando el Common Product Installer
- Archivos de configuración que se crean durante la instalación
- Visualización de la configuración VCS en ejecución
- Consideraciones de Fencing
- Instalación de la consola Java de Cluster Manager

Operación de VCS

- Gestión de aplicaciones en un entorno de Cluster
- Herramientas de gestión VCS
- Operaciones de Service Group
- Uso del simulador VCS

Preparación de servicios para alta disponibilidad

- Preparando aplicaciones para VCS
- Resumen del proceso de configuración y migración
- Tareas iniciales de configuración
- Prueba del Servicio de Aplicación
- Deteniendo Recursos
- Migración manual de un servicio
- Validación de la hoja de diseño

Métodos de Configuración VCS

- Resumen de los métodos de configuración
- Control de acceso a VCS
- Configuración Online
- Configuración Offline
- Iniciando y Deteniendo a VCS

Configuración Online del Service Group

- Procedimiento de configuración Online
- Uso de un diseño y diagrama de Hoja de trabajo
- Agregado de un Service Group utilizando las herramientas de configuración online
- Agregado de Recursos
- Resolución de errores comunes de Configuración
- Pruebas del Service Group

Configuración Offline del Service Group

- Procedimiento de configuración Offline: Nuevo Cluster
- Procedimiento de configuración Offline: Cluster existente
- Uso de una Design Worksheet durante la configuración
- Agregado de un service group utilizando las herramientas para la configuración Offline
- Resolución de problemas de configuración Offline
- Pruebas del Service Group

Interfases de red compartidas

- Cómo compartir interfases de red entre Service Groups
- Configuraciones de red alternativas utilizando recursos Proxy
- Uso de Service Groups paralelos mediante recursos de red
- Configuración de un service group paralelo
- Localización de Atributos de recurso

Configuración de la Notificación

- Resumen de la Notificación
- Configuración de la Notificación
- El tipo de recurso NotifierMngr
- Configuración del atributo ResourceOwner
- Configuración del atributo GroupOwner
- Configuración de al consola SNMP para recibir Traps VCS

Configuración de la respuesta de VCS a fallas en los Recursos

- El rol de los recursos críticos en las decisiones de failover
- Respuesta de VCS a fallas en los recursos
- Determinación de la duración del Failover
- Control del comportamiento de la falla mediante los atributos de Tipo de Recurso
- Recuperación de las fallas de los recursos
- Notificación de fallas
- Manejo extendido de fallas mediante Triggers

Comunicaciones en Cluster

- Resumen de las comunicaciones VCS
- Cómo determina VCS la Membresía en el Cluster
- Archivos de configuración de interconexión
- Cómo los sistemas se unen al Cluster Membership

Fallas de Sistemas y Comunicaciones

- Cómo garantizar la integridad de los datos
- Respuesta de VCS a fallas del sistema
- Fallas del LLT Link
- Fallas del interconnect con un enlace público de baja prioridad
- Particiones de red preexistentes
- Cambios en la configuración del Interconnect

Resolución de problemas

- Supervisión de VCS
- Uso del sitio web de soporte VERITAS
- Guía para la resolución de problemas
- Problemas de comunicación del Cluster
- Problemas de inicio del motor VCS
- Problemas del Service Group
- Problemas de recursos
- Problemas de agentes y de tipo de recurso
- Archivados de archivos relacionados con VCS

VERITAS Cluster Server, Configuración de Aplicaciones de ejemplo

Módulo 1: Aplicaciones de Clustering

- Resumen de servicio de aplicaciones
- Agentes VCS para la gestión de aplicaciones
- El agente GenericService
- Encriptación de contraseñas
- El agente ServiceMonitor

Módulo 2: Clustering de SQL Server 2000

- SQL Server 2000 en el entorno VCS
- El agente Lanman
- Manejo de Claves del Registro
- El agente SQL Server 2000
- Instalación de SQL Server

Configuración de SQL Server 2000 en un Service Group
Supervisión en detalle de SQL Server 2000
SQL Server 2000 Service Group con comportamiento MSSearch Defining Database Failover
Clustering de múltiples instancias SQL

Módulo 3: Clustering de File Shares

Preparación de los File Shares para recursos alta disponibilidad VCS para la gestión de File Shares
El agente Lanman
El agente FileShare
El agente CompositeFileShare
El File Share Configuration Wizard

Modulo 4: Clustering de Exchange Server

Exchange Server en el entorno VCS
Resumen de la configuración Exchange
Configuración del controlador de dominio
Instalación del agente Exchange 2000 Server
Instalación del servidor Exchange
Configuración de nodos de Failover para Exchange
Configuración de un Exchange Service Group

VERITAS Cluster Server, Implementación de clusters Locales

Workshop: Reconfiguración del Cluster Membership

Resumen del Workshop
Tarea 1: Quitar al sistema de un VCS Cluster en ejecución
Tarea 2: Agregado de un sistema nuevo en un VCS Cluster en ejecución
Tarea 3: Unión de dos VCS Clusters en ejecución

Configuración de las interacciones del Service Group

Relaciones comunes entre Aplicaciones
Dependencia del Service Group
Cómo las dependencias afectan el failover
Configuración de dependencias del Service Group
Limitaciones de las dependencias del Service Group
Uso de los recursos para controlar las interacciones del Service Group
Uso de los triggers para controlar las interacciones del Service Group

Configuración de la gestión de carga de los Service Group

Reglas y Políticas de inicio de un service group
Políticas de startup automático
Reglas para el failover automático de un service Group
Políticas de failover
Controles adicionales para el Inicio y Failover
Configuración de las políticas de Startup y Failover
Control de sistemas sobrecargados
Uso del simulador para modelar la gestión de carga de trabajo

Mantenimiento de VERITAS Cluster Server

Guías para el reemplazo de un sistema en un cluster VCS
Upgrade de hardware y software en un cluster en ejecución
Realización de un upgrade rolling en un cluster en ejecución
Upgrade de VERITAS Cluster Server a la versión 4.0
Métodos de instalación alternativos de VCS
Cómo mantenerse informado

Validación de la implementación

Resumen de buenas prácticas

Pruebas de aceptación de la solución

Transferencia de conocimientos

Reporte de implementación

Referencias para alta disponibilidad

Soluciones de Clustering utilizando VCS