

PowerShell 5.0 and Desired State Configuration

Esto está diseñado para ponerlo en funcionamiento con la configuración de estado deseado (DSC). PowerShell DSC se introdujo en la versión 4 y se ha ampliado y mejorado considerablemente en la versión 5. DSC va de la mano con la implementación de DevOps, la metodología revolucionaria para unirse a los equipos de desarrollo y operaciones. ¡Ahora puede "declarar" su entorno deseado y la estructura DSC "lo hará" y lo mantendrá así!

Perfil de audiencia

Esto se considera un conjunto de habilidades que todo equipo de operaciones debe dominar, y todos los desarrolladores deben estar familiarizados con la tecnología para que puedan desarrollar recursos DSC que se utilizarán en la implementación de su software.

Prerrequisitos

Se espera que los estudiantes comprendan los conceptos básicos de PowerShell, ya sea asistiendo a los cursos introductorios de BlueBuffaloPress o habiendo adquirido la experiencia a través de algún otro método.

Al finalizar el curso

Después de completar este curso, los estudiantes podrán:

- Comprender la configuración de estado deseada.
- Comprender que PowerShell maneja tanto el lenguaje imperativo como el declarativo.
- Comprender los requisitos de DSC.
- Comprender las funciones agregadas a la versión 4 de PowerShell.
- Comprender las funciones agregadas a la versión 5 de PowerShell.
- Comprender y ejecutar la actualización del Sistema de ayuda.
- Comprender los modelos de gestión.
- Comprender y utilizar el flujo de trabajo de creación de archivos MOF.
- Comprender las metodologías de los datos de configuración.
- Comprender las funciones y cmdlets disponibles para DSC con WMF 5.0.
- Comprender los conceptos básicos de un servidor de extracción DSC.
- Comprender cómo hacer que los parámetros funcionen para IntelliSense.
- Comprender cómo definir un script de configuración DSC.
- Comprender cómo utilizar los recursos.
- Comprender y utilizar la palabra clave Configuración.
- Comprender el filtrado de nodos.
- Comprender y utilizar el recurso de archivo DSC.
- Comprender y utilizar el recurso de archivo DSC.
- Comprender y utilizar el recurso ambiental DSC.
- Comprender y utilizar el recurso de grupo DSC.
- Comprender y habilitar el registro analítico.
- Comprender y utilizar el recurso de registro DSC.

- Comprender y utilizar el recurso de registro DSC.
- Comprender y utilizar el recurso de secuencia de comandos de DSC.
- Comprender y utilizar el recurso de servicio DSC.
- Comprender y utilizar el recurso de usuario de DSC.
- Comprender y utilizar el recurso de características de Windows de DSC.
- Comprender y utilizar parámetros.
- Comprender los modos Push y Pull.
- Comprender y utilizar el LCM.
- Comprender la ubicación de configuraciones y recursos para distribución.
- Comprender la desviación de la configuración.
- Comprender y utilizar la función de depuración.
- Comprender cómo utilizar PowerShell.
- Comprender y utilizar la canalización.
- Comprender y utilizar bucles.
- Comprender y utilizar secuencias de comandos.
- Comprender y utilizar funciones.

Temario

Módulo 1: Descripción general del curso

Este módulo explica cómo se estructurará la clase e introduce materiales del curso e información administrativa adicional.

- Introducción.
- Materiales del curso.
- Instalaciones.
- Requisitos previos.
- Lo que discutiremos.
- Laboratorio: Descripción general del curso.

Módulo 2: Introducción a la configuración del estado deseado de PowerShell 5.0

En este módulo, explicamos la Configuración de estado deseado (DSC), los conceptos necesarios para comprender los conceptos básicos de cómo funciona y discutir las características agregadas en las dos últimas versiones.

- Comprensión de la configuración de estado deseada.
- Comprensión de la metáfora DSC.
- ¿PowerShell es imperativo, declarativo o ambos?
- ¡Explorando DSC desde 30,000 pies!
- Examinando ¿Por qué poner esfuerzo en DSC (o Inspire Me Dude)?
- Comprensión de los requisitos de DSC.
- Examen de PowerShell versión 4: características de DSC agregadas.
- Exploración de la versión 5 de PowerShell: mejoras de DSC.

- Laboratorio: Introducción a la configuración del estado deseado de PowerShell 5.0.

Módulo 3: Arquitectura DSC

DSC utiliza recursos DSC para determinar si el estado actual del nodo coincide o no con el estado esperado, y esos recursos saben cómo cambiar el estado actual al estado esperado. Antes de comenzar a escribir archivos de configuración y utilizar recursos, exploraremos los dos modelos de administración, revisaremos los flujos de trabajo de creación de archivos MOF y veremos diferentes métodos para configurar datos.

- Echando un vistazo preliminar.
- Actualización del sistema de ayuda.
- Exploración de modelos de gestión.
- Revisión del flujo de trabajo de creación de archivos MOF.
- Examinar metodologías de datos de configuración.
- Exploración de funciones y cmdlets disponibles para DSC con WMF 5.0.
- Comprensión de DSC Pull Server.
- Laboratorios: Arquitectura DSC.
 - ¡Dejemos que PowerShell nos ayude!
 - Cree un archivo de configuración de muestra y compílelo en un MOF.
 - Implementación simple de archivo MOF para cambiar la configuración de LCM.

Módulo 4: Archivos de configuración DSC

En este módulo, examinaremos el proceso para crear archivos de configuración y utilizarlos.

- Preparando el medio ambiente.
- Definición de un script de configuración DSC.
- Palabra clave de configuración.
- Labs: archivos de configuración de DSC.
 - Hacer que IntelliSense para los parámetros funcione.
 - Uso de recursos.
 - Examinar el filtrado de nodos.
 - Amplíe el filtrado en su archivo de configuración.

Módulo 5: Recursos de DSC

En este módulo, analizaremos y utilizaremos los recursos de DSC.

- Examinar el recurso de archivo.
- Exploración de recursos de archivo.
- Examinar los recursos ambientales.
- Explorando los recursos del grupo.
- Examinar el recurso de registro.
- Comprensión de los recursos del paquete.
- Examinar los recursos del registro.
- Exploración de recursos de secuencias de comandos.

- Examinar el recurso del servicio.
- Explorando los recursos del usuario.
- Examinar el recurso WindowsFeature.
- Comprensión de PsDscRunAsCredential.
- Laboratorios: Recursos de DSC.
 - Utilice el recurso de archivo DSC.
 - Utilice el recurso de archivo DSC.
 - Utilice el recurso de entorno DSC.
 - Utilice el recurso de grupo DSC.
 - Habilite el registro analítico.
 - Utilice el recurso de registro DSC.
 - Utilice el recurso de registro DSC.
 - Utilice el recurso de secuencia de comandos DSC.
 - Utilice el recurso de servicio DSC.
 - Utilice el recurso de usuario de DSC.
 - Utilice el recurso DSC WindowsFeature.

Módulo 6: Servidores DSC Pull y Push

En este módulo, analizaremos los parámetros, examinaremos los modelos push y pull, y exploraremos las configuraciones y la depuración.

- Discusión de parámetros.
- Examen de un ejemplo de modo Push.
- Explorando el modo Pull.
- Revisión del Administrador de configuración local (LCM).
- Colocación de configuraciones y recursos para distribución por parte del servidor de extracción.
- Hablar de la deriva de la configuración.
- Depuración de DSC en la versión 5.
- Laboratorios: DSC Pull and Push Servers.
 - Cree un servidor de extracción.
 - Configurar el LCM.
 - Distribuir un MOF a través del servidor de extracción.
 - ¡DSC arregla las cosas!
 - Pruebe la función de depuración.

Módulo 7: Apéndice: 752552 Conceptos básicos de PowerShell 5.0

Este apéndice es un subconjunto del curso 752552 de BlueBuffaloPress con todos los labs eliminados. Está pensado como un tutorial básico o un repaso para los estudiantes que asisten al curso al que está adjunto. Encontrará este apéndice en muchos de nuestros cursos de PowerShell.

- Introducción a PowerShell.
- Utilizando PowerShell.
- La tubería.

- Procesamiento de datos con bucles.
- Scripting y funciones.
- Laboratorio: Apéndice: 752552 Conceptos básicos de PowerShell 5.0.