Data Center Automation with vRealize Orchestrator and PowerCLI

Durée: 5 Jours Réf de cours: VMVROCLI Méthodes d'apprentissage: Virtual Learning

Résumé:

Ce cours de cinq jours enseigne aux administrateurs VMware vSphere® expérimentés comment utiliser les puissants outils d'automatisation auxquels tous les clients vSphere ont accès. À l'aide de cas d'utilisation et d'exemples concrets, vous apprendrez à automatiser les tâches d'administration quotidiennes avec VMware vSphere® PowerCLI™ et VMware vRealize® Orchestrator™. Pendant le cours, vous utiliserez ces outils pour automatiser des tâches dans un environnement de laboratoire réaliste.

Ce cours s'aligne sur les produits suivants : vSphere PowerCLI 6.0, vRealize Orchestrator 7.0

Apprentissage à distance

Cette formation interactive peut être suivie depuis n'importe quel endroit, votre bureau ou votre domicile et est dispensée par un formateur. Cette formation n'a pas de délégués dans la classe avec l'instructeur, puisque tous les délégués sont virtuellement connectés. Les délégués virtuels ne se déplacent pas pour ce cours, Vous recevrez toutes les informations nécessaires avant le début du cours et vous pourrez tester les connexions.

Public visé:

Administrateurs vSphere expérimentés qui souhaitent utiliser les outils disponibles pour automatiser les tâches quotidiennes.

Objectifs pédagogiques:

- Après avoir terminé ce cours, vous devriez être en mesure de :
 - Utiliser vSphere PowerCLI pour déployer et gérer des machines virtuelles et une infrastructure virtuelle
- Décrire les fonctionnalités et les avantages de l'automatisation dans un environnement vSphere
 - Exécuter et gérer les workflows vRealize Orchestrator de la bibliothèque
- Comprendre le rôle de l'API vSphere Web Services dans l'automatisation
 - Concevoir, développer et exécuter des workflows vRealize Orchestrator personnalisés et réutilisables
- Utiliser le navigateur d'objets gérés (MOB) pour afficher la structure de l'API VMware vSphere® et VMware
 - Incorporer JavaScript dans les workflows vRealize Orchestrator
- Faire l'Inventaire vCenter Server®
 - Sélectionner l'outil approprié pour automatiser les tâches quotidiennes dans vCenter Server

Pré-requis:

Suivi de la formation **VSICM** - VMware vSphere: Install, Configure, Manage ou expérience similaire avec les déploiements vSphere

- VSICM - VMware vSphere : Installation, Configuration et Administration

Contenu:

Course Introduction

- Introductions and course logistics
- Course objectives

Automation in vSphere

- Identify the tools available to vSphere administrators for automation
- Understand the benefits of automation
- Understand the function of black boxes in programming

vSphere API

- Identify the function of an API
- Recognize the components of the vSphere Web Services API
- Understand how the vSphere Web Services API is used by automation tools
- Understand object-oriented terminology relevant to the vSphere Web Services API
- Use the MOB to explore the vSphere object model and invoke methods

vSphere PowerCLI Basics

- Describe features of vSphere PowerCLI
- List common tasks to perform with vSphere PowerCLI
- Connect vSphere PowerCLI to vCenter Server and VMware ESXi™ hosts
- Define variables to use in vSphere PowerCLI
- Use basic vSphere PowerCLI cmdlets
- Describe features of the command pipeline
- Examine vSphere PowerCLI objects
- View vSphere PowerCLI object properties
- Invoke vSphere PowerCLI object methods

Advanced vSphere PowerCLI concepts

- Examine View objects with the Get-View cmdlet
- Convert View objects to VIOjects
- Invoke vSphere Web Services API methods
- Use the Onyx tool to capture vSphere PowerCLI code

vRealize Orchestrator Basics

- Identify vRealize Orchestrator components
- Understand the function of plug-ins
- Add a vCenter Server instance to the vCenter Server plug-in
- List the components of a workflow
- Create a vCenter Server object with a library workflow
- Distinguish between workflow variable types
- Create a simple workflow
- Create workflow input and output parameters
- Set a workflow input parameter as an attribute
- Understand the role of binding in workflows
- Use a library workflow in a new workflow
- Use the setup wizard to perform parameter binding

vSphere PowerCLI Use Cases

- Perform day-to-day management tasks with vSphere PowerCLI

vRealize Orchestrator Use Case

- Create a workflow that deploys multiple virtual machines according to a customer specification

Developing vRealize Orchestrator Workflows

- Identify and use common vRealize Orchestrator workflow elements
- Implement vRealize Orchestrator workflow nesting
- List methods for calling other workflows in vRealize Orchestrator workflows
- Identify the information required to develop a workflow
- Use the vRealize Orchestrator workflow scripting debugger

vRealize Orchestrator Advanced

- Create basic decision loops in workflows
- Use a for-each loop in a workflow
- Understand how exceptions are handled in vRealize Orchestrator
- Use action elements in workflows
- Capture JavaScript with Onyx and use it in a workflow

vRealize Orchestrator PowerShell Plug-In

- Add Windows PowerShell hosts to the vCenter Server inventory
- Invoke scripts on Windows PowerShell hosts
- Create Windows PowerShell workflows

Guest Operations with vRealize Orchestrator and vSphere PowerCLI

- Understand the architecture of virtual machine guest operations
- Identify the requirements for using guest operations
- Perform guest operations with vRealize Orchestrator and vSphere PowerCLI

Autres moyens pédagogiques et de suivi:

- Compétence du formateur : Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées et ont au minimum cinq ans d'expérience d'animation. Nos équipes ont validé à la fois leurs connaissances techniques (certifications le cas échéant) ainsi que leur compétence pédagogique.
- Suivi d'exécution : Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.
- Modalités d'évaluation : le participant est invité à s'auto-évaluer par rapport aux objectifs énoncés.
- Chaque participant, à l'issue de la formation, répond à un questionnaire de satisfaction qui est ensuite étudié par nos équipes pédagogiques en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos prestations.

Délais d'inscription :

- Vous pouvez vous inscrire sur l'une de nos sessions planifiées en inter-entreprises jusqu'à 5 jours ouvrés avant le début de la formation sous réserve de disponibilité de places et de labs le cas échéant.
- Votre place sera confirmée à la réception d'un devis ou "booking form" signé. Vous recevrez ensuite la convocation et les modalités d'accès en présentiel ou distanciel.
- Attention, si vous utilisez votre Compte Personnel de Formation pour financer votre inscription, vous devrez respecter un délai minimum et non négociable fixé à 11 jours ouvrés.