



کاریار ارقام

مشاوره، تحقیقات، طرح و اجرای شبکه های ارتباطی

و برگزار کننده دوره های آموزشی



Pack VMware VCP v6.7 - DCV 1 + VCP v6.7 - DCV 2

VMware Certified Professional –Data Center Virtualization

VMware vSphere DCV1: Install, Configure, Manage v6.7

VMware vSphere DCV2: Optimize and Scale v6.7

اعتبار دهنده: VMware

پیش نیاز: CCNA or MCITP

مدت(ساعت): ۶۵

اهداف دوره:

- راه اندازی و تنظیم سرویس دهنده های ESXi و vCenter
- راه اندازی و تنظیم بستر vStorage و vNetworking بر روی VMware ESXi
- نصب، راه اندازی و مدیریت ماشین های مجازی VMware vMotion, VMware High Availability و VMware FT
- تبدیل سرویس دهنده های فیزیکی به ماشین های مجازی P2V Conversion
- نصب، راه اندازی و مدیریت سرویس های VMware Backup و Restore
- استفاده از vCenter چهت مدیریت منابع ماشین های مجازی CPU به کارگیری تمهداتی جهت بهینه سازی در کارکرد

امتیازات دوره:

اطلاعاتی مدرک فارسی و انگلیسی با مجوز رسمی از :

- سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور (معاونت توسعه مدیریت و سرمایه انسانی رئیس جمهوری سابق)
- مجوز از اداره کل نظام مدیریت امنیت اطلاعات (نما)
- شورای عالی انفورماتیک
- قابلیت ترجمه و تایید قوه قضائیه و امور خارجه
- بهره گیری از لبراتوار سخت افزاری و نرم افزاری مجهز
- بهره گیری از اسنادی مجرب و تأیید شده با سابقه حضور در پژوهش های ملی
- طراحی شده توسط تیم اسنادی کاریار ارقام

معرفی دوره:

بسطه ویژه مجازی سازی که منجر به دریافت مدرک

VCP v6.7-DCV - VMware Certified Professional v6.7 - DataCenter Virtualization

ترکیبی از دوره های باشد و مباحث ذیل را پوشش می دهد:

Vmware Vsphere DCV-1: Install, Configure, Manage v6x (VSICM)

Vmware Vsphere DCV-2: Optimize and Scale v6x (VSOS)

این دوره برای افرادی طراحی شده است که می خواهند خود را برای آزمون VCP DataCenter Virtualization راه اندازی و مدیریت و طراحی Virtualization می باشد آماده کنند.

این دوره برای مدیران و کارشناسان مربوط به IT شرکت ها و سازمان ها و بانک ها و ... طراحی شده است.

مدت زمان دوره و سیلابس دوره به صورت بین المللی و منطبق بر شرکت VMware طراحی شده است.

مخاطبان دوره:

مدیران، کارشناسان، دانشجویان فعال در حوزه فناوری اطلاعات

www.Cdigit.com

«مالکیت مادی و معنوی این مستند منحصرآ متعلق به کاریار ارقام است»

لطفاً در باز نشر این مستند نام پدیدآورنده لحاظ گردد.



تهران : خیابان ملاصدرا، بعد از خیابان شیخ بهائی ، ساختمان فردوس ، پلاک ۲۴۲ تلفن مستقیم آموزش: ۸۸۰۶۲۰۳، ۸ فاکس: ۸۸۰۶۵۲۲۲





کاریار ارقام

مشاوره، تحقیقات، طرح و اجرای شبکه های ارتباطی

و برگزار کننده دوره های آموزشی

Course Outline :

محتوای دوره :

VCP v6x-DCV 1:

1. Course Introduction

- Introductions and course logistics
- Course objectives
- Describe the content of this course
- Gain a complete picture of the VMware certification system
- Familiarize yourself with the benefits of the VMware Education Learning Zone
- Identify additional resources

2. Introduction to vSphere and the Software-Defined Data Center

- Describe the topology of a physical data center
- Explain the vSphere virtual infrastructure
- Define the files and components of virtual machines
- Describe the benefits of using virtual machines
- Explain the similarities and differences between physical architectures and virtual architectures
- Define the purpose of ESXi
- Define the purpose of vCenter Server
- Explain the software-defined data center
- Describe private, public, and hybrid clouds

3. Creating Virtual Machines

- Introduce virtual machines, virtual machine hardware, and virtual machine files
- Identify the files that make up a virtual machine
- Discuss the latest virtual machine hardware and its features
- Describe virtual machine CPU, memory, disk, and network resource usage
- Explain the importance of VMware Tools™
- Discuss PCI pass-through, Direct I/O, remote direct memory access, and NVMe
- Deploy and configure virtual machines and templates
- Identify the virtual machine disk format

4 vCenter Server

- Introduce the vCenter Server architecture
- Deploy and configure vCenter Server Appliance
- Use vSphere Web Client

- Backup and restore vCenter Server
- Access and navigate the new vSphere clients
- Examine vCenter Server permissions and roles
- Explain the vSphere HA architectures and features
- Examine the new vSphere authentication proxy
- Manage vCenter Server inventory objects and licenses

5 Configuring and Managing Virtual Networks

- Describe, create, and manage standard switches
- Configure virtual switch security and load-balancing policies
- Contrast and compare vSphere distributed switches and standard switches
- Describe the virtual switch connection types
- Describe the new TCP/IP stack architecture
- Use VLANs with standard switches

6 Configuring and Managing Virtual Storage

- Introduce storage protocols and storage device types
- Discuss ESXi hosts using iSCSI, NFS, and Fibre Channel storage
- Create and manage VMFS and NFS datastores
- Describe the new features of VMFS 6.5
- Introduce Virtual SAN
- Describe guest file encryption

7 Virtual Machine Management

- Use templates and cloning to deploy new virtual machines
- Modify and manage virtual machines
- Clone a virtual machine
- Upgrade virtual machine hardware to version 12
- Remove virtual machines from the vCenter Server inventory and datastore
- Customize a new virtual machine using customization specification files
- Perform vSphere vMotion and vSphere Storage vMotion migrations
- Create and manage virtual machine snapshots
- Create, clone, and export vApps
- Introduce the types of content libraries and how to deploy and use them

www.Cdigit.com



کاریار ارقام

مشاوره، تحقیقات، طرح و اجرای شبکه های ارتباطی

و برگزار کننده دوره های آموزشی

محتوای دوره :

Course Outline :

8 Resource Management and Monitoring

- Introduce virtual CPU and memory concepts
- Explain virtual memory reclamation techniques
- Describe virtual machine overcommitment and resource competition
- Configure and manage resource pools
- Describe methods for optimizing CPU and memory usage
- Use various tools to monitor resource usage
- Create and use alarms to report certain conditions or events
- Describe and deploy resource pools
- Set reservations, limits, and shares
- Describe expandable reservations
- Schedule changes to resource settings
- Create, clone, and export vApps
- Use vCenter Server performance charts and esxtop to analyze vSphere performance

9 vSphere HA and vSphere Fault Tolerance

- Explain the vSphere HA architecture
- Configure and manage a vSphere HA cluster
- Use vSphere HA advanced parameters
- Define clusterwide restart ordering capabilities
- Enforce infrastructural or intra-app dependencies during failover
- Describe vSphere HA heartbeat networks and datastore heartbeats
- Introduce vSphere Fault Tolerance
- Enable vSphere Fault Tolerance on virtual machines
- Support vSphere Fault Tolerance interoperability with Virtual SAN
- Examine enhanced consolidation of vSphere Fault Tolerance virtual machines
- Introduce vSphere Replication
- Use vSphere Data Protection to back up and restore data

10 Host Scalability

- Describe the functions and benefits of a vSphere DRS cluster

- Configure and manage a vSphere DRS cluster
- Work with affinity and anti-affinity rules
- Describe the new capabilities for what-if analysis and proactive vSphere DRS
- Highlight the evolution of vSphere DRS using predictive data from VMware vRealize® Operations Manager™
- Perform preemptive actions to prepare for CPU or memory changes
- Describe the vCenter Server embedded vSphere Update Manager, VMware vSphere® ESXi™ Image Builder CLI, and VMware vSphere® Auto Deploy capabilities
- Use vSphere HA and vSphere DRS together for business continuity

11 vSphere Update Manager and Host Maintenance

- Describe the new vSphere Update Manager architecture, components, and capabilities
- Use vSphere Update Manager to manage ESXi, virtual machine and vApp patching
- Install vSphere Update Manager and the vSphere Update Manager plug-in
- Create patch baselines
- Use host profiles to manage host configuration compliance
- Scan and remediate hosts

VCP v6x-DCV 2:

1 Course Introduction

- Introductions and course logistics
- Course objectives
- Identify additional resources for after this course
- Identify other VMware Education offerings

www.Cdigit.com



کاریار ارقام

مشاوره، تحقیقات، طرح و اجرای شبکه های ارتباطی

و برگزار کننده دوره های آموزشی

Course Outline :

محتوای دوره :

2 Network Scalability

- Configure and manage vSphere distributed switches
- Explain distributed switch features such as port mirroring, LACP, QoS tagging, and NetFlow

3 Storage Scalability

- Explain vSphere storage APIs for array integration and storage awareness
- Configure and assign virtual machine storage policies
- Configure VMware vSphere® Storage DRS™ and VMware vSphere® Storage I/O Control
- Create and use virtual volumes in vSphere

4 Host and Management Scalability

- Explain the uses of VMware vCenter® Converter™
- Define and use content libraries
- Describe and use host profiles
- Describe and use VMware vSphere® ESXi™ Image Builder CLI and vSphere Auto Deploy

5 CPU Optimization

- Explain the CPU scheduler operation, NUMA support, and other features that affect CPU performance
- Use esxtop to monitor key CPU performance metrics

6 Memory Optimization

- Explain ballooning, memory compression, and host-swapping techniques for memory reclamation when memory is overcommitted
- Use esxtop to monitor key memory performance metrics

7 Storage Optimization

- Describe factors that affect storage performance
- Use esxtop to monitor key storage performance metrics

8 Network Optimization

- Explain the performance features of network adapters
- Explain the performance features of vSphere networking
- Use esxtop to monitor key network performance metrics

9 Analyzing vSphere

- Explain how Proactive DRS enhances virtual machine availability
- Use vRealize Log Insight to identify and troubleshoot issues

10 vCenter Server Availability and Performance

- Explain the native high availability feature of vCenter Server and VMware Platform Services Controller™
- Configure vCenter Server and Platform Services Controller high availability
- Understand what factors influence vCenter Server performance

11 vSphere Security

- Configure ESXi host access and authorization
- Secure ESXi, vCenter Server, and virtual machines
- Use VMware Certificate Authority to configure vSphere certificate management
- Configure vSphere to encrypt virtual machines, core dumps, and VMware vSphere® vMotion®

www.Cdigit.com



«مالکیت مادی و معنوی این مستند منحصرآ متعلق به کاریار ارقام است»

لطفاً در باز نشر این مستند نام پدیدآورنده لحاظ گردد.

تهران : خیابان ملاصدرا، بعد از خیابان شیخ بهائی ، ساختمان فردوس، پلاک ۲۴۲ تلفن مستقیم آموزش: ۰۸۰۶۲۲۰۳۰۸ فاکس: ۰۸۰۶۵۲۲۲

