

### NWA046: VMware vSphere: Install, Configure, Manage [V8]

#### Overview:

This course features intensive hands-on training that focuses on installing, configuring, and managing VMware vSphere® 8, which includes VMware ESXi™ 8 and VMware vCenter Server® 8. This course prepares you to administer a vSphere infrastructure for an organization of any size. This course is the foundation for most of the other VMware technologies in the software-defined data center.

#### Objectives:

- Describe the software-defined data center
- Deploy an ESXi host and create virtual machines
- Describe vCenter Server architecture
- Deploy a vCenter Server instance or VMware vCenter Server™ Appliance™
- Use vCenter Server to manage an ESXi host
- Configure and manage vSphere infrastructure with VMware vSphere® Client™ and VMware vSphere® Web Client
- Configure virtual networks with vSphere standard switches
- Use vCenter Server to manage various types of host storage: VMware vSphere® VMFS, NFS, virtual SAN, and Virtual Volumes
- Manage virtual machines, templates, clones, and snapshots
- Create a vApp
- Describe and use the content library
- Migrate virtual machines with VMware vSphere® vMotion®
- Use VMware vSphere® Storage vMotion® to migrate virtual machine storage
- Monitor resource usage and manage resource pools
- Use VMware vRealize™ Operations Manager™ to identify and solve issues through analytics and alerts
- Manage VMware vSphere® High Availability and VMware vSphere® Fault Tolerance
- Use VMware vSphere® Replication™ and VMware vSphere® Data Protection™ to replicate virtual machines and perform data recovery
- Use VMware vSphere® Distributed Resource Scheduler™ clusters to improve host scalability
- Use vSphere distributed switches to improve network scalability
- Use VMware vSphere® Update Manager™ to apply patches and perform basic troubleshooting of ESXi hosts, virtual machines, and vCenter Server operations

#### Intended Audience:

- System administrators
- Systems engineers

#### Prerequisites:

- System administration experience on Microsoft Windows or Linux operating systems

#### Outline:

##### 1) Course Introduction

- Introductions and course logistics
- Course Objectives

##### 2) Introduction to vSphere and the Software-Defined Data Center

- Explain basic virtualization concepts
- Describe how vSphere fits into the software-defined data center and the cloud infrastructure
- Explain how vSphere interacts with CPUs, memory, networks, and storage
- Recognize the user interfaces for accessing the vCenter Server system and ESXi hosts
- Use VMware Host Client™ to access and manage ESXi host

### 3) Virtual Machines

- Create and remove a virtual machine
- Provision a virtual machine with virtual devices
- Identify the files that make up a virtual machine
- Explain the importance of VMware Tools™

### 4) vCenter Server

- Describe the vCenter Server architecture
- Discuss how ESXi hosts communicate with vCenter Server
- Deploy and configure vCenter Server Appliance
- Use the vSphere Client to manage the vCenter Server inventory
- Add data center, organizational objects, and hosts to vCenter Server
- Use roles and permissions to enable users to access objects in the vCenter Server inventory
- Back up vCenter Server Appliance
- Monitor vCenter Server tasks, events, and appliance health
- Use vCenter Server High Availability to protect a vCenter Server Appliance

### 5) Configuring and Managing Virtual Networks

- Create and manage standard switches
- Describe the virtual switch connection types
- Configure virtual switch security, traffic-shaping and load-balancing policies
- Compare vSphere distributed switches and standard switches

### 6) Configuring and Managing Virtual Storage

- Identify storage protocols and storage device types
- Discuss ESXi hosts using iSCSI, NFS, and fibre channel storage
- Create and manage VMFS and NFS datastores
- Explain how multipathing works with iSCSI, NFS, and fibre channel storage
- Deploy virtual machines on a VMware vSAN™ datastore

### 7) Virtual Machine Management

- Use templates and cloning to deploy new virtual machines
- Modify and manage virtual machines
- Create a content library and deploy virtual machines from templates in the library
- Dynamically increase the size of a virtual disk
- Use customization specification files to customize a new virtual machine
- Perform vSphere vMotion and vSphere Storage vMotion migrations
- Create and manage virtual machine snapshots
- Examine the features and functions of VMware vSphere Replication™

### 8) Resource Management and Monitoring

- Discuss CPU and memory concepts in a virtualized environment
- Describe what over commitment of a resource means
- Describe methods for optimizing CPU and memory usage}
- Use various tools to monitor resource use
- Create and use alarms to report certain conditions or events

### 9) vSphere Cluster

- Describe options for making a vSphere environment highly available
- Explain the vSphere HA architecture
- Configure and manage a vSphere HA cluster
- Examine the features and functions of VMware vSphere Fault Tolerance
- Configure a vSphere cluster using ESXi Cluster Quickstart
- Describe the functions of a vSphere DRS cluster
- Create a vSphere DRS cluster

### 10) vSphere Lifecycle

- Describe how VMware vSphere Lifecycle Manager™ works
- Use vSphere Lifecycle Manager to update ESXi hosts in a cluster

#### วิทยากร: อ.เอกฤทธิ์ ธรรมสถิต



- MASTER OF BUSINESS ADMINISTRATION (EXECUTIVE) DEGREE  
SASIN GRADUATE INSTITUTE OF BUSINESS ADMINISTRATION OF  
CHULALONGKORN UNIVERSITY
- MASTER OF SCIENCE, MAJOR IN INFORMATION  
Technology Faculty of Information Technology  
KING'S MONGKUT INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
- BACHELOR OF SCIENCE  
KING'S MONGKUT INSTITUTE OF TECHNOLOGY NORTH BANGKOK
- DIPLOMA PROGRAM FOR MANAGEMENT  
KELLOGG – NORTHWESTERN UNIVERSITY, UNITED STATE OF AMERICA

#### Certificate:

- Microsoft Certified professional (MCP)
- Microsoft Certified Systems Administrator (MSCA)
- Microsoft Certified Systems Engineer (MSCE)
- Cisco Certified Network Associate (CCNA)
- Certificate of CompTIA Security+
- Certified Technical training CTT+
- Certified Ethical Hacker
- Certified Hacking Forensic Investigator
- Certified Wireless Network Administrator
- Certified Wireless Security Professional

จำนวนชั่วโมงในการฝึกอบรม: 5 วัน (30 ชั่วโมง)

ช่วงเวลาฝึกอบรม: 9.00 - 16.00 น.

กำหนดการอบรม: ตามตารางปฏิทินอบรมประจำปี <https://www.career4future.com/trainingprogram>

รูปแบบการอบรม: **Onsite (Class room)**

ค่าลงทะเบียนอบรม: ท่านละ **25,000 บาท**

\* ราคาค่าลงทะเบียนอบรม **ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม**

\* สถาบันฯ เป็นหน่วยงานราชการ จึงไม่อยู่ในเกณฑ์ที่ต้องถูกหักภาษี ณ ที่จ่าย

\* ค่าใช้จ่ายในการส่งบุคลากรเข้าอบรมทางวิชาชีพของบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล สามารถนำไปลดหย่อนภาษีได้ 200%

\* ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงกำหนดการ และปรับรูปแบบการอบรมตามความเหมาะสม

\* ในการอบรม สถาบันฯ ขอสงวนสิทธิ์ ไม่บันทึกภาพวิดีโอ หรือบันทึกเสียง ตลอดระยะเวลาการอบรม เนื่องจากเป็นลิขสิทธิ์ร่วมระหว่างวิทยากรกับสถาบันฯ และเพื่อป้องกันการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล ตาม พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

#### สถานที่ฝึกอบรม:

สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต

เลขที่ 73/1 อาคารสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (NSTDA) ชั้น 6

ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

#### วิธีการสำรองที่นั่ง:

ติดต่อสำรองที่นั่งล่วงหน้า ในวัน-เวลาราชการ

โทรศัพท์: 0 2644 8150 ต่อ 81886, 81887

โทรสาร: 0 2644 8110

Website: [www.career4future.com](http://www.career4future.com)

E-mail: [training@nstda.or.th](mailto:training@nstda.or.th)