

VMware vSphere: Optimize & Scale Version 6

Descrizione	<p>Il corso descrive e approfondisce l'installazione, la configurazione e la gestione dei server virtualizzati tramite VMware vSphere ESXi e vCenter Server, con particolare attenzione alla scalabilità e al troubleshooting.</p> <p>Prepara all'esame di certificazione industriale internazionale VMware Certified Professional – Data Center Virtualization.</p> <p>Il corso è organizzato da ICT Academy[®] in qualità di VMware Regional IT Academy.</p>
Profilo d'uscita	<p>Tecnico, Sistemista ed Amministratore in grado di progettare, installare e mantenere reti virtualizzate per medie e grandi imprese.</p> <p>Obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configurazione e Gestione Networking ESXi per grandi imprese • Ottimizzazione ambienti vSphere • Rafforzamento sicurezza Network • Troubleshooting
Argomenti	<ul style="list-style-type: none"> • Sicurezza di vSphere • Gestione Risorse virtualizzate • Scalabilità di Network e Storage • Ottimizzazione dell'ambiente
Contesto formativo	<p>VMware vSphere è tra le piattaforme di virtualizzazione più sicure e affidabili del settore. VMware vSphere permette di realizzare un'infrastruttura "Always On IT" capace di garantire la disponibilità di classe enterprise, le prestazioni e l'affidabilità della piattaforma VMware insieme alla convenienza economica di pacchetti specifici per l'ambiente IT aziendali. Punto di forza di questa piattaforma è la nuova versione dell'Hypervisor.</p>
Contenuti di dettaglio	<ul style="list-style-type: none"> • Course Introduction <ul style="list-style-type: none"> ➢ Introductions and course logistics ➢ Course objectives ➢ Additional resources • vSphere Security <ul style="list-style-type: none"> ➢ Describe the features and benefits of VMware Platform Services Controller™ ➢ Configure ESXi host access and authorization ➢ Secure ESXi, vCenter Server, and virtual machines ➢ Upgrade ESXi and vCenter Server instances • VMware Management Resources <ul style="list-style-type: none"> ➢ Understand the purpose of VMware vSphere® Command-Line Interface commands ➢ Discuss options for running vSphere CLI commands ➢ Deploy and configure vSphere Management Assistant ➢ Use vmware-cmd for virtual machine operations • Performance in a Virtualized Environment <ul style="list-style-type: none"> ➢ Review the vSphere performance troubleshooting methodology ➢ Explain software and hardware virtualization techniques and their effects on performance ➢ Use vSphere performance monitoring tools • Network Scalability <ul style="list-style-type: none"> ➢ Configure and manage vSphere distributed switches ➢ Migrate virtual machines from standard switches to distributed switches ➢ Explain distributed switch features such as port mirroring, LACP, QoS tagging, and NetFlow • Network Optimization <ul style="list-style-type: none"> ➢ Explain the performance features of network adapters ➢ Explain the performance features of vSphere networking ➢ Monitor key network performance metrics ➢ Use vSphere Management Assistant to manage virtual network configurations ➢ Troubleshoot common network performance problems • Storage Scalability <ul style="list-style-type: none"> ➢ 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 • Storage Optimization <ul style="list-style-type: none"> ➢ Diagnose storage access problems ➢ Configure VMware vSphere® Flash Read Cache™ ➢ Monitor key storage performance metrics ➢ Troubleshoot common storage performance problems • CPU Optimization <ul style="list-style-type: none"> ➢ Explain the CPU scheduler operation, NUMA support, and other features that affect CPU performance ➢ Monitor key CPU performance metrics ➢ Troubleshoot common CPU performance problems • Memory Optimization

VMware vSphere: Optimize & Scale Version 6

	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Explain ballooning, memory compression, and host swapping techniques for memory reclamation when memory is overcommitted ➢ Monitor key memory performance metrics ➢ Troubleshoot common memory performance problems • Virtual Machine and Cluster Optimization <ul style="list-style-type: none"> ➢ Describe guidelines for optimizing virtual machine configuration ➢ Discuss how vGPU usage affects virtual machine performance ➢ Discuss guidelines for using resource allocation settings ➢ Discuss guidelines for using resource pools ➢ Discuss guidelines for using vSphere DRS clusters ➢ Troubleshoot common vSphere cluster problems • Host and Management Scalability <ul style="list-style-type: none"> ➢ Describe and use host profiles ➢ Define and use content libraries ➢ Use VMware vSphere® PowerCLI™ ➢ Use Virtual Machine Converter ➢ Use VMware vSphere® ESXi™ Image Builder CLI and vSphere Auto Deploy
Requisiti d'ingresso	<ul style="list-style-type: none"> • Amministrazione di Sistemi Operativi Server di tipo Microsoft e/o Linux • Amministrazione di reti dati ed apparati di networking • Comprensione dell'inglese tecnico scritto • Interesse, motivazione e costanza <p>È richiesta la Certificazione vSphere Foundations (corso vSphere: Install, Configure & Manage).</p>
Destinatari	<ul style="list-style-type: none"> • Amministratori IT • Systems Engineers • Responsabili di architetture di virtualizzazione (VMware® ESX™, ESXi, VMware vCenter™ Server)
Durata e frequenza	10 Lezioni da 3,5 ore ciascuna per un totale di 35 ore di formazione frontale. L'impegno di studio complessivo tra lezioni, laboratori ed approfondimenti individuali è di circa 60 ore, secondo il livello di conoscenze pregresse.
Metodologia	<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni frontali in presenza e in web-conference (con docente, videoproiettore e lavagna) • Esercitazioni e simulazioni (su apparati reali) • Piattaforme e-learning a supporto della formazione frontale (accessibili dal discente anche fuori orario di lezione): <ul style="list-style-type: none"> ➢ Virtual Campus ICT Academy (per archiviazione e gestione delle presentazioni docente e del materiale discente, esercizi e test, wiki e forum di discussione) ➢ VMware WebStore (account personale per accesso ai materiali didattici e la gestione della prenotazione esami, ai simulatori didattici, ai test ed alla documentazione a supporto della formazione frontale) ➢ Cisco WebEx (piattaforma di web-conference, attiva per tutti gli allievi; garantisce una partecipazione analoga alla lezione in presenza) • Esercitazioni e test su PC, apparati e simulatori • Attività di gruppo • Esercitazioni individuali su server on-line (tra lezioni non adiacenti) • Supporto di tutor on-line (tra lezioni non adiacenti) • Ultima giornata di preparazione all'esame di certificazione • Eventuale accesso da remoto alla lezione
Attestati finali	<ul style="list-style-type: none"> • Certificato di Frequenza Corso ICT Academy in qualità di Regional VMware IT Academy • Certificazione Internazionale VMware Certified Professional – Data Center Virtualization (visibile su https://www.certmetrics.com/vmware/)
Certificazioni industriali	Prepara all'esame di certificazione industriale internazionale: <ul style="list-style-type: none"> • VMware Certified Professional – Data Center Virtualization (Exam Number: 2V0-621) • Riferimenti: https://mylearn.vmware.com/mgrReq/plan.cfm?plan=64180&ui=www_cert
Voucher di sconto	Sconto del 70% sul prezzo del relativo esame, da prenotare presso Test Center PearsonVue.
Materiale didattico	<ul style="list-style-type: none"> • Ebook Ufficiale VMware nominativo • Slide Ufficiali ad uso docente
Profilo docenti	Docenti, consulenti e formatori ICT esperti e specializzati sui Sistemi Informatici ed abilitati come VMware IT Academy Instructor
Allestimento d'aula	<ul style="list-style-type: none"> • 1 PC/notebook ad uso del docente connesso ad internet ed al videoproiettore (e/o accesso internet) • da notebook personale del docente senza filtri firewalling) • 1 Videoproiettore completo di schermo o comunque con proiezione leggibile • 1 o più Lavagne varie (fogli, pennarelli cancellabili o gesso)

VMware vSphere: Optimize & Scale Version 6

	<ul style="list-style-type: none">• Accesso ad internet per discenti e docenti (cablato oppure wireless)• 1 Postazione per ciascun discente, informatizzata e connessa ad internet (completa di software standard) con accesso amministratore (oppure predisposizione a cura di tecnici autorizzati) per attività didattiche e/o installazione software specifici)• 1 Stampante per copie del materiale didattico ad uso discente (laboratori ed esercizi ed esami)• Infrastruttura hardware e/o software per condivisione del desktop del PC docente e di quelli discente (Opzionale)
Numero partecipanti	<ul style="list-style-type: none">• Fino a 15 discenti per 1 singolo docente• 1 co-docente e/o tutor aggiuntivo (oltre i 15 discenti)
Formazione integrativa	Preparazione alla certificazione VMWare Certified Professional – Data Center Virtualization (10-20 ore)
Portali web ufficiali	<ul style="list-style-type: none">• VMware Education• Corso vSphere: O&S• Certificazione VCP-DCV