

OS Installation Failure مراحل عیب یابی برای

Troubleshooting OS Installation Failures on ESX/ESXi Hosts

Slide 3-30

Problems:

- The installation of a 64-bit operating system cannot start.
- The installation of a 64-bit operating system cannot complete.
- The installation of 64-bit guest operating system stops responding as Setup is starting the Windows screen.

Resolutions:

1. Verify that that the guest operating system you are attempting to install is fully certified by VMware.
2. Verify that your ESX/ESXi host meets the hardware and firmware requirements for running 64-bit virtual machines.
3. If your ESX/ESXi host uses Intel processors, verify that virtualization technology is enabled in the BIOS.
4. Verify that the correct guest operating system is selected.

مشکل :

- در زمان نصب سیستم عامل 64-bit نمی تواند Start شود.
- نصب سیستم عامل 64-bit به صورت کامل انجام نمی شود.
- در زمان نصب سیستم عامل 64-bit وقتی صفحه ویندوز نمایش داده می شود متوقف می شود.

راه حل برای حل مشکل :

- بایستی چک کنید که آیا سیستم عامل مورد نظر شما مورد تایید شرکت VMware می باشد یا نه.

- بایستی چک کنید که آیا ESX/ESXi Host شما سخت افزار و نرم افزار های لازم را برای اجرا و نصب سیستم عامل 64-bit را به شما ارائه می دهد یا نه.
- در صورتی که ESX/ESXi Host از Intel CPU استفاده می کند بایستی چک کنید که آیا Virtualization Technology تحت BIOS Server فعال است یا نه.
- بایستی چک کنید که در زمان ایجاد ماشین مجازی نوع سیستم عامل را درست انتخاب کرده باشید برای مثال ممکن است در زمان ایجاد ماشین مجازی نوع سیستم عامل را لینوکس انتخاب کرده باشید و لی در زمان نصب سیستم عامل ویندوز را نصب کنید.

مراحل عیب یابی برای مشکلات VMware Tools Installation

Troubleshooting VMware Tools Installation Problems

Slide 3-31

Problems:

- VMware Tools installation errors before completion.
- VMware Tools installation on a guest operating system fails to complete.
- Unable to complete VMware Tools for Windows or Linux installation.
- VMware Tools hangs when installing or reinstalling on a guest operating system.

Resolutions:

1. Verify that the guest operating system that you are trying to install VMware Tools in is fully certified.
2. Verify that the correct guest operating system is selected.
3. Verify that the correct ISO image is being loaded.
4. Verify that the VMware Tools ISO image is not corrupted.
5. If installing on a Windows operating system, verify that you are not experiencing problems with the Windows registry.

مشکل :

- نصب VMware Tools قبل از اینکه کامل شود به Error می خورد.
- نصب VMware Tools بر روی سیستم عامل های ویندوز و یا لینوکس کامل نمی شود.
- زمانی که شما VMware Tools را بر روی سیستم عامل نصب می کنید سیستم عامل Hang می کند.

راه حل برای حل مشکل :

- بایستی چک کنید که آیا سیستم عامل مورد نظر شما مورد تایید شرکت VMware می باشد یا نه.
- بایستی چک کنید که در زمان ایجاد ماشین مجازی نوع سیستم عامل را درست انتخاب کرده باشید برای مثال ممکن است در زمان ایجاد ماشین مجازی نوع سیستم عامل را لینوکس انتخاب کرده باشید و لی در زمان نصب سیستم عامل ویندوز را نصب کنید.
- بایستی چک کنید که VMware Tools ISO Image در زمان Load به مشکل نخورده باشد.
- در صورتی که VMware Tools را بروی سیستم عامل ویندوز نصب می کنید بایستی چک کنید که رجیستری آن دستکاری نشده باشد.

Lab 3: Working with Virtual Machines

Slide 3-32

Create and prepare virtual machines for use

1. Create a Virtual Machine
2. Install a Guest Operating System in a Virtual Machine
3. Identify the Virtual Machine's Disk Format and View Storage Metrics
4. Install VMware Tools on a Virtual Machine Installed with a Windows OS
5. Prepare Your Virtual Machine for Upcoming Labs

در انتها شما بایستی توانایی کار با مطالب زیر را داشته باشید:

Review of Learner Objectives

Slide 3-33

You should be able to meet the following objectives:

- Create, provision, and remove a virtual machine
- Compare and contrast the types of virtual disk provisioning
- Explain the importance of VMware Tools
- Describe how to import a virtual appliance OVF template
- Discuss how to use VMware vCloud® Air™ to create a virtual machine from a template

vCenter Server

Slide 4-1

Module 4



You Are Here

Slide 4-2

- | | |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1. Course Introduction | 7. Virtual Machine Management |
| 2. Software-Defined Data Center | 8. Resource Management and Monitoring |
| 3. Creating Virtual Machines | 9. vSphere HA and vSphere Fault Tolerance |
| 4. vCenter Server | 10. Host Scalability |
| 5. Configuring and Managing Virtual Networks | 11. vSphere Update Manager and Host Maintenance |
| 6. Configuring and Managing Virtual Storage | 12. Installing vSphere Components |

یکی دیگر از ابزارهای vSphere وجود دارد ابزاری است به نام vCenter که قابلیت مدیریت چندین ESXi Host و ماشین های مجازی مربوط به آنها را به صورت مرکزی به شما می دهد. مشکلات مربوط به نصب و پیکربندی و مدیریت vCenter می تواند باعث کاهش مدیریت موثر و یا Down Time ماشین های مجازی و یا ESXi Host ها شود.

Importance

Slide 4-3

VMware vCenter Server™ enables you to centrally manage multiple VMware ESXi™ hosts and their virtual machines. Failure to properly install, configure, and manage vCenter Server might result in reduced administrative efficiency or possible ESXi host and virtual machine downtime.

این مازول شامل موارد زیر می باشد:

- معماری vCenter
- Deploy vCenter Server Appliance
- VSphere Web Client
- مدیریت vCenter Server Inventory

Module Lessons

Slide 4-4

- | | |
|-----------|---------------------------------------|
| Lesson 1: | vCenter Server Architecture |
| Lesson 2: | Deploying vCenter Server Appliance |
| Lesson 3: | VSphere Web Client |
| Lesson 4: | Managing the vCenter Server Inventory |

بررسی معماری vCenter Server

Lesson 1: vCenter Server Architecture

Slide 4-5

Lesson 1: vCenter Server Architecture



بعد از اتمام این درس شما با موارد زیر آشنا خواهید شد:

- توصیف معماری vCenter Server
- توصیف اینکه چطور ESXi Host با vCenter در ارتباط است.
- شناسایی vCenter Server Services, Components, Modules
- توصیف VMware PSC (Platform Service Controller)

Learner Objectives

Slide 4-6

By the end of this lesson, you should be able to meet the following objectives:

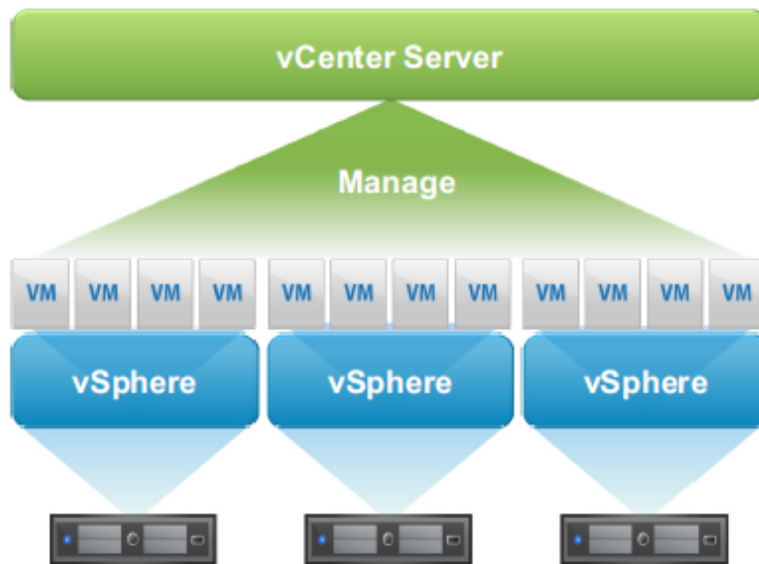
- Describe the vCenter Server architecture
- Discuss how ESXi hosts communicate with vCenter Server
- Identify the vCenter Server services, components, and modules
- Explain VMware Platform Services Controller™

یک vCenter Server یک سرویسی است که می تواند به عنوان یک نقطه مرکزی برای مدیریت چندین ESXi Host و ماشین های مجازی که روی یک شبکه متصل هستند استفاده شود این سرویس به صورت مستقیم بر روی ماشین های مجازی و Host ها عمل می کند.

About the vCenter Server Management Platform

Slide 4-7

vCenter Server is a service that acts as a central administration point for ESXi hosts and their virtual machines connected on a network.
This service directs the actions of virtual machines and hosts.



یک vCenter Server می تواند تمامی Resource های میان چندین ESXi Host را مدیریت کند.

شما می توانید یک vCenter Server را بر روی یک Windows Host Machine نصب کنید و یا شما می توانید vCenter Server Appliance را بر روی یک ESXi Host بر روی سرور Deploy کنید.

یک vCenter Server Appliance یک ماشین مجازی Linux-Base که برای اجرای vCenter Server آماده شده است.

شما می توانید vCenter Server Appliance را بروی ESXi Host هایی که ورژن آنها ۵,۵ به بالا می باشد Deploy کنید.

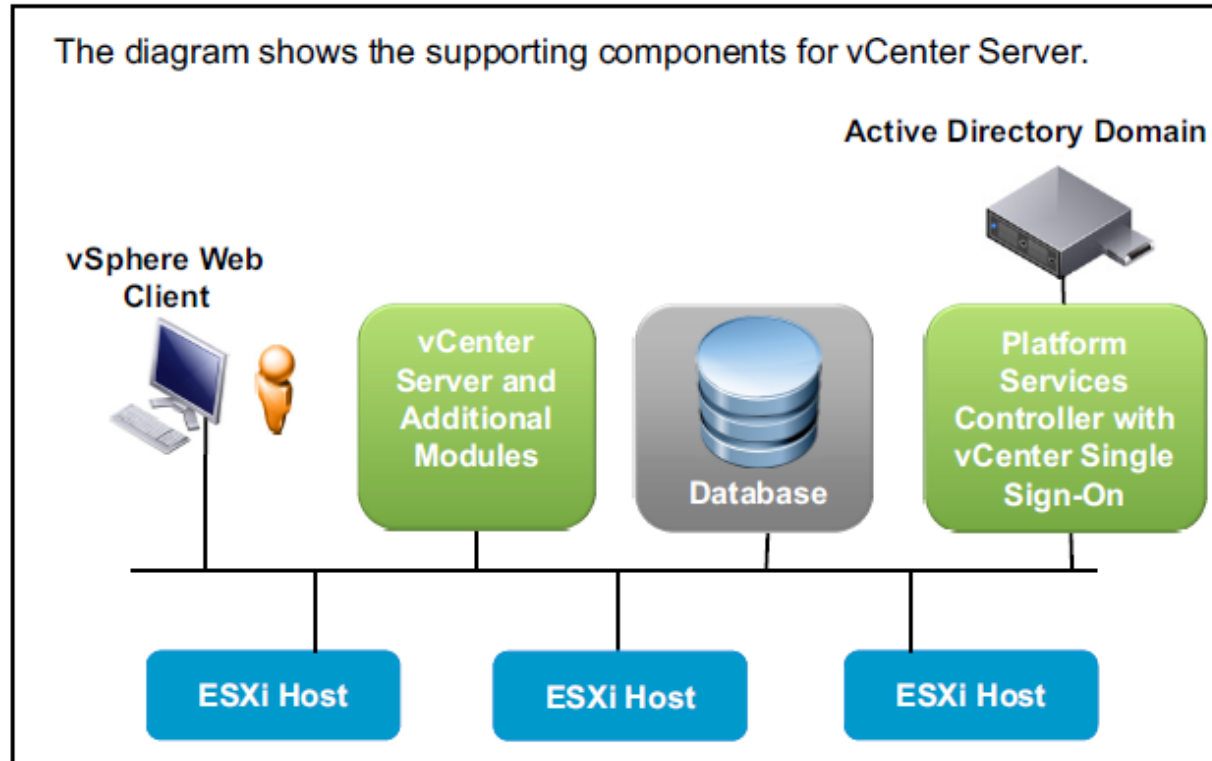
با نصب و پیاده سازی vCenter Server در یک دیتاسنتر قابلیت های زیر را خواهید داشت:

- VMware vSphere DRS(Distributed Resource Scheduler)
- VMware vSphere HA(High Availability)
- VMware vSphere FT(Fault Tolerance)
- VMware vSphere vMotion
- Vmware vSphere Storage vMotion

در شکل زیر می توانید قسمت هایی که در یک معماری vCenter Server هستند را مشاهده کنید.

vCenter Server Architecture

Slide 4-8



در معماری vCenter Server قسمت های زیر وجود دارد:

- VMware vSphere Web Client and VMware vSphere Client
- در این قسمت vSphere Client برای ارتباط مستقیم با ESXi Host ها و vCenter Server استفاده می شود و vSphere Web Client برای اتصال به vCenter Server استفاده می شود. بهتر است برای مدیریت ESXi Host ها همیشه از vCenter Server استفاده شود و از vSphere Web Client برای مدیریت Host ها استفاده شود.

- VCenter Server Database

یکی از قسمت های اصلی vCenter Server دیتابیس آن می باشد. یک دیتابیس اطلاعات زیر را در خود نگهداری می کند:

Inventory Items-

Security Roles-

Resources Pool-

Performance Data-

- VMware vCenter Single Sign-on

یک Security Domain را در محیط vSphere ایجاد می کند و تمامی Authentication ها در محیط vSphere توسط VMware vCenter Single Sign-on انجام می شود به عبارت دیگر تمامی قسمت های مختلف یک شبکه vSphere توسط یک یا چند User توسط Single Sign-on می تواند Authenticate شود از طرف دیگر می توان از User های مربوط به Active Directory هم برای عملیات Single Sign-on استفاده کرد.

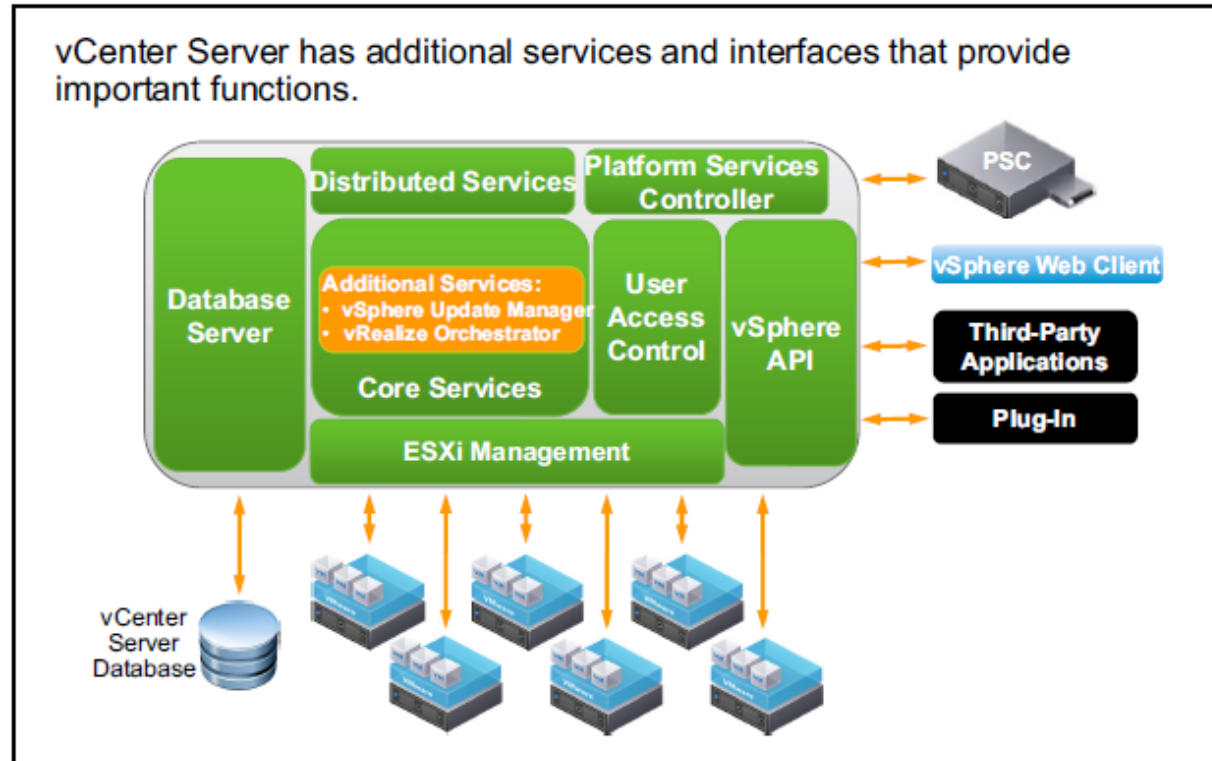
- Managed Hosts

یک VMware vCenter Server می تواند تمامی ESXi Host ها و ماشین های مجازی مربوط به آنها را مدیریت کند.

یک vCenter Server چندین سرویس و اینترفیس که کارهای مهمی را توسط آنها انجام می دهد.

Additional vCenter Server Services and Interfaces

Slide 4-9



سرویس ها و اینترفیس های یک vCenter Server شامل موارد زیر می باشد:

Core Services •

این سرویس برای مدیریت قسمت های زیر استفاده می شود:

– مدیریت Resources و ماشین های مجازی به بوسیله Inventory Service

– Task Scheduling

– Statistics Logging

– مدیریت Event ها و Alarm ها

– VM Provisioning

– Host and VM Configuration

- VCenter Lookup Service
این سرویس شامل یک Topology Information درباره vSphere Infrastructure می باشد و باعث می شود که ارتباط vSphere Component ها با یکدیگر به صورت Secure انجام شود سرویس هایی مانند Inventory Service و vCenter Server با vCenter Lookup Service رجیستر می شوند طوری که دیگر Component های vSphere مانند vSphere Web Client بتوانند آنها را پیدا کنند.
- Distributed Services
این سرویس شامل vSphere vMotion, vSphere DRS, vSphere HA می باشند که همگی آنها با vCenter نصب می شوند.
- Additional Services
این سرویس شامل پکیج هایی که به صورت جدا بایستی دانلود و نصب شوند برای مثال VMware vRealize و VMware vSphere Update Manager Orchestrator که به صورت جداگانه دانلود و نصب می شوند و نیازی به لایسنس ندارند.
- Database Interface
یک اینترفیسی برای دسترسی به vCenter Server Database است.
- VCenter Server
زمانی که یک ESXi Host به vCenter Inventory یک vCenter اضافه می شود برای روی ESXi Host یک vCenter Server Agent نصب می شود که امکان دسترسی vCenter به ESXi Host را می دهد.
- VCenter Server Single Sign-on(PSC)
این قسمت امکان دسترسی به User Account Domain ها به قسمت های مختلف vCenter می دهد.
- VMware vSphere API

این قسمت با ترکیب با VMware vSphere Management SDK به شما اینترفیسی می دهد که شما می توانید برنامه های Custom خود را برای اضافه کردن امکانات بیشتر و دسترسی به vCenter Server استفاده کنید.

سرویس (PSC(Platform Service Controller) که در vCenter وجود دارد شامل قسمت های زیر می باشد:

- یک PSC شامل سرویس های زیر می باشد:

VMware vCenter Single Sign-on-

VMware License Server-

Lookup Service-

Certificate Authority-

Certificate Store-

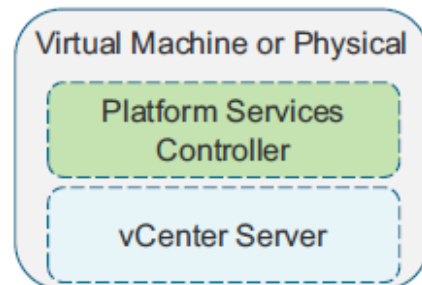
VMware Directory Service-

Platform Services Controller

Slide 4-10

vCenter Server includes the Platform Services Controller:

- The Platform Services Controller includes a set of common infrastructure services:
 - VMware vCenter™ Single Sign-On™
 - VMware License Server
 - Lookup Service
 - Certificate Authority
 - Certificate Store
 - VMware Directory Services
- Other features are installed under the vCenter Server component.
- You can install vCenter Server and the Platform Services Controller on the same or different machines.



- هر Feature دیگری بایستی تحت vCenter Server نصب شود.