

**نصب و پیکربندی**

**VMware vSphere 5.5**

**مجازی سازی**

مؤلفین: محمد حسین شیرخدایی

فرانک طالبی



## فهرست مطالب

۱۱	معرفی گروه آموزشی فرزاد
۱۴	مقدمه
۱۸	فصل اول
۱۸	معرفی VMware vSphere 5.5
۱۸	بررسی VMware vSphere 5.5
۲۰	VMware EXSi
۲۵	حداکثر سخت افزارهای پشتیبانی شده در محاسبات
۲۶	حداکثر سخت افزارهای پشتیبانی شده در Memory
۲۶	حداکثر سخت افزارهای پشتیبانی شده در فضای ذخیره سازی
۲۹	حداکثر سخت افزارهای پشتیبانی شده در شبکه :
۳۱	حداکثر سخت افزارهای پشتیبانی شده در Cluster و Resource Pool
۳۱	معرفی vCenter Server
۳۴	حداقل نیازمندی های سخت افزاری برای نصب vCenter Server
۳۵	حداکثر های vCenter Server
۳۷	حداکثر قابلیت های Update Manager
۳۸	معرفی VMware vSphere Web Client & vSphere Client
۳۹	نیازمندی ها برای استفاده از vSphere Web Client
۳۹	نیازمندی های نصب vSphere Client

۳۹	معرفی VMware vCenter Orchestrator
۴۰	نیازمندی های نصب VMware vCenter Orchestrator
۴۱	معرفی VMware shield Zones
۴۲	معرفی Virtual Symmetric Multi-Processing (vSMP or Virtual SMP)
۴۵	معرفی vSphere vMotion
۴۶	معرفی Storage vMotion
۴۷	ویژگی DRS(Distributed Resource Scheduler)
۴۹	ویژگی vSphere Storage DRS(Distributed Resource Scheduler)
۵۰	ویژگی Network I/O Control و Storage I/O Control
۵۱	ویژگی Profile-Driven Storage
۵۲	قابلیت VMware High Availability
۵۴	بهبود HA در نسخه 5.5 vSphere
۵۴	ویژگی vSphere Fault Tolerance
۵۷	ویژگی Virtual San (VSAN)
۵۸	ویژگی vSphere Replication
۵۹	معرفی Flash Read Cache
۵۹	مقایسه vSphere با Hyper-V و XenServer
۶۰	نحوه Licensing VMware vSphere
۶۱	vSphere یا vSOM
۶۲	حذف محدودیت vCPU و vRAM
۶۷	<b>فصل دوم</b>
۶۷	پیاده سازی و نصب VMware ESXi

۶۷	پیش نیاز های سخت افزاری برای ESXi 5.5
۷۳	طرح ریزی برای پیاده سازی VMware vSphere
۷۴	انتخاب بستر سرور
۷۵	ارزیابی معماری فضای ذخیره سازی
۷۶	یکپارچگی با زیر ساخت شبکه
۷۸	پیاده سازی ESXi
۷۸	نصب تعاملی ESXi
۹۵	پیاده سازی VMware ESXi به روش اتوماتیک (Auto Deploy)
۹۵	نصب vSphere Client
۱۰۲	<b>فصل سوم</b>
۱۰۲	پیاده سازی VMware vCenter 5.5
۱۰۳	معرفی vCenter Server
۱۰۶	مدیریت متمرکز شناسایی کاربران با استفاده از vCenter Single Sign-On
۱۰۷	نیازمندی های vCenter
۱۱۱	استفاده از vSphere Web Client برای مدیریت
۱۱۱	انتخاب vSphere Client یا Web Client
۱۱۲	سرویس vCenter Inventory Service
۱۱۲	کارآیی vSphere Client در مقابل vSphere Web Client
۱۱۲	معرفی چارچوبی توسعه پذیر (Extensible Framework)
۱۱۳	انتخاب ورژن vCenter Server
۱۱۴	طرح ریزی و طراحی پیاده سازی vCenter Server
۱۱۵	نیازمندی های سخت افزاری برای vCenter Server
۱۱۸	نحوه انتخاب سرور دیتابیس برای vCenter Server
۱۲۰	طرح ریزی برای دسترس پذیری بالای vCenter Server

۱۲۰	Single Sign-On	محافظت از سرویس
۱۲۱	Inventory	محافظت از سرویس
۱۲۱	vCenter Server	محافظت از
۱۲۲	vCenter	محافظت از دیتابیس
۱۲۲	Microsoft SQL Server	استفاده از به عنوان دیتابیس vCenter
۱۲۴	IDBC DSN	تنظیمات
۱۳۱	vCenter Server	نصب و اجزای آن
۱۳۲	Single Sign-On	نصب سرویس
۱۴۹	vCenter Server	نصب
۱۶۶		طریقه اضافه کردن هاست ها و ماشین های موجود در سازمان
۱۷۱	vSphere Web Client	نصب
۱۷۵	Linked Mode Group	نصب vCenter به روش
۱۷۹	vCenter Server Virtual Appliance	نصب
۱۸۲	vCenter Server Appliance	تنظیمات IP روی ماشین
۱۸۹	Web Client	ایجاد وظایف زمانبندی شده برای ماشین های مجازی توسط
۱۹۵	vCenter Server	استفاده از Event در
۱۹۵	Tags	استفاده از
۲۰۰	<b>فصل چهارم</b>	
۲۰۰	vCenter Support Tools و vSphere Update Manager	معرفی
۲۰۰	vSphere Update Manager	
۲۰۱	vSphere Update Manager	نصب
۲۰۲	VUM	نیاز مندی های نصب

۲۰۲	ایجاد دیتابیس برای VUM
۲۰۵	ایجاد ODBC DSN روی سرور Update Manager
۲۰۹	نصب vSphere Update Manager
۲۲۰	نحوه نصب vSphere Update Manager Plugin روی vSphere Client
۲۲۲	پیاده سازی تنظیمات Update Manager
۲۳۰	ایجاد و تنظیمات شبکه مجازی
۲۳۱	معرفی vSphere Standard Switch
۲۳۱	معرفی vSphere Distributed Switch
۲۳۱	معرفی Port / Port Group
۲۳۱	معرفی VMkernel Port
۲۳۲	معرفی VMport Group
۲۳۲	معرفی Virtual LAN
۲۳۲	معرفی Trunk Port (Trunking)
۲۳۲	معرفی Access Port
۲۳۳	معرفی Network Interface Card Team
۲۳۳	معرفی VMxnet Adapter
۲۳۳	معرفی Vlan Adapter
۲۳۳	معرفی E1000 Adapter
۲۳۴	معرفی vSphere Standard Switches
۲۳۵	شناخت Port و Port Group
۲۳۸	تنظیمات Management Networking
۲۴۱	تنظیمات شبکه VMkernel
۲۴۴	تنظیمات شبکه ماشین های مجازی
۲۴۸	ایجاد Virtual Distirbuted Switch

۲۵۴	معرفی Port Group در Distributed Switch
۲۵۴	ایجاد Distributed Port Group
۲۶۰	<b>فصل پنجم</b>
۲۶۰	بررسی تجهیزات ذخیره سازی
۲۶۰	مروری بر نکات مهم طراحی Storage
۲۶۰	قابلیت های پیشرفته (Advanced Capabilities):
۲۶۰	کارایی (Performance)
۲۶۱	ویژگی Availability
۲۶۱	بررسی اصول فضای ذخیره سازی مشترک (Shared Storage)
۲۶۲	بررسی مفهوم VSAN
۲۶۴	پیاده سازی زیر ساخت فضای ذخیره سازی vSphere
۲۶۵	بررسی vSphere Virtual Machine File System
۲۶۸	<b>فصل ششم</b>
۲۶۸	بررسی امنیت در vSphere 5.5
۲۶۸	نگاهی به امنیت در vSphere
۲۶۹	امنیت در هاست ESXi
۲۶۹	احراز هویت در ESXi
۲۷۰	مدیریت کاربران و گروه ها
۲۷۱	ایجاد کاربر Local یا گروه
۲۷۴	ایجاد گروه در هاست ESXi
۲۷۵	ویرایش و حذف کاربران
۲۷۷	فعالسازی یکپارچگی با Active Directory



---

۲۸۰	کنترل دسترسی به هاست ESXi
۲۸۰	کنترل دسترسی از طریق Local
۲۸۰	کنترل دسترسی محلی CLI
۲۸۶	کنترل دسترسی شبکه از طریق ESXi Firewall