درس ۱۲ از ۱۲

Windows Server 2025

Install · AD · Hyper-V · Admin

نظارت، عیب‌یابی، Azure Arc و مهاجرت

دوره کامل · Windows Server 2025 (build 26100)



در درس دوازدهم چه یاد می‌گیرید

- ابزارهای نظارت و counter های کارایی که مهم هستند
- خط پایه با Performance Monitor و logman
- جمع‌آوری مرکزی رویدادها و یک بررسی سلامت روزانه
- یک روش عیب‌یابی — و جعبه ابزار برای هر لایه
- Azure Arc: مدیریت سرورهای داخلی از Azure
- مهاجرت از نسخه‌های قدیمی Windows Server
- خلاصه دوره، پروژه نهایی و قدم‌های بعدی

ابزارهای نظارت

برای چه	ابزار
سلامت سریع نقش‌ها، رویدادها، سرویس‌ها	Server Manager / Windows Admin Center
counter های زنده و data collector set های طولانی‌مدت	Performance Monitor (perfmon)
کدام پروسه همین حالا از CPU، دیسک، شبکه استفاده می‌کند	Resource Monitor (resmon)
خطاها و هشدارها، جمع‌شده از سرورهای زیاد	Event Viewer + subscription ها
اسکریپت‌ها، گزارش‌ها، هشدارها	PowerShell (Get-، Get-Counter (WinEvent
داشبوردها و هشدارها برای سرورهای ترکیبی	Azure Monitor از طریق Azure Arc

Counter های کارایی که مهم هستند

Counter	مراقب باشید
Processor(_Total)\% Processor Time	به طور مداوم بالای ۸۰٪
Memory\Available MBytes	کمتر از حدود ۱۰٪ RAM
Memory\Pages/sec	مقادیر بالای مداوم همراه با حافظه کم
LogicalDisk\Avg. Disk sec/Transfer	بالای 0.020 (۲۰ میلی‌ثانیه) یعنی ذخیره‌سازی کُند
LogicalDisk\% Free Space	کمتر از ۱۵٪
Network Interface\Bytes Total/sec	نزدیک به سرعت لینک

Counter های زنده و یک خط پایه

```
PS C:\> $c = '\Processor(_Total)\% Processor Time', '\Memory\Available MBytes',
            '\LogicalDisk(_Total)\Avg. Disk sec/Transfer'
PS C:\> Get-Counter -Counter $c -ComputerName DC01, SRV01 -SampleInterval 5 -MaxSamples 3

# Record a 7-day baseline, one sample per minute:
C:\> logman create counter ServerBaseline -c "\Processor(_Total)\% Processor Time" ^
      "\Memory\Available MBytes" "\LogicalDisk(*)\Avg. Disk sec/Transfer" ^
      -si 00:01:00 -rf 168:00:00 -o C:\PerfLogs\ServerBaseline
C:\> logman start ServerBaseline
C:\> logman query ServerBaseline
# Open the .blg file in Performance Monitor to see the graphs
```

رویدادهای مرکزی و یک بررسی سلامت روزانه

```
C:\> wecutil qc                                          # on the collector (SRV01)
# Event Viewer > Subscriptions > Create: source DC01, Errors+Warnings, System+Application

PS C:\> $servers = 'DC01', 'SRV01'
PS C:\> Invoke-Command -ComputerName $servers -ScriptBlock {
    [pscustomobject]@{
      Server   = $env:COMPUTERNAME
      Uptime   = (Get-Date) - (Get-CimInstance Win32_OperatingSystem).LastBootUpTime
      FreeC_GB = [int]((Get-Volume C).SizeRemaining / 1GB)
      Errors24h = (Get-WinEvent -FilterHashtable @{LogName='System'; Level=2;
                   StartTime=(Get-Date).AddDays(-1)} -ErrorAction SilentlyContinue).Count
      StoppedAuto = (Get-Service | Where-Object {$_.StartType -eq 'Automatic' -and $_.Status -ne
'Running'}).Count
    } } | Format-Table Server, Uptime, FreeC_GB, Errors24h, StoppedAuto
```

یک روش آرام عیب‌یابی

چه کار می‌کنید	قدم
دقیقاً چه چیزی خراب است؟ برای چه کسی؟ از کی؟ پیام‌های خطا؟	۱. تعریف
یک کاربر، یک کمپیوتر، یک محل، یا همه؟	۲. محدوده
اخیراً چه چیزی تغییر کرد؟ آپدیت‌ها، GPO ها، سرتیفیکیت‌ها، رمزها	۳. تغییرات
شبکه ← DNS ← احراز هویت ← سرویس ← برنامه	۴. لایه‌ها
یک چیز را تغییر دهید، آزمایش کنید، نتیجه را بنویسید	۵. هر بار یک فرضیه
با کاربر تأیید کنید؛ لاگ‌ها را زیر نظر داشته باشید	۶. اصلاح و تأیید
علت، راه حل، پیشگیری — برای دفعه بعد	۷. مستند کنید

جعبه ابزار، لایه به لایه

ابزارها	لایه
Test-NetConnection -Port، Get-NetIPConfiguration، Get-NetTCPConnection	شبکه
Resolve-DnsName -Server، dcdiag /test:dns، ipconfig /flushdns	DNS
dcdiag، repadmin /replsummary، nltest /dsgetdc، Test-ComputerSecureChannel	Active Directory
gpresult /r، /h، Get-GPResultantSetOfPolicy	Group Policy
Get-WinEvent، Get-Service، لاگ‌های IIS، Restart-Service	سرویس‌ها و برنامه‌ها
Get-Counter، Get-HotFix، Reliability Monitor، sfc /scannow، DISM	سیستم

Azure Arc: مدیریت ترکیبی

چه چیزی بدانید	موضوع
سرورهای داخلی شما را به عنوان منابع قابل مدیریت در Azure نشان می‌دهد	چیست
ویزارد Azure Arc Setup در Windows Server 2025، یا azcmagent connect	اتصال
Azure Update Manager و Hotpatch (درس ۱۱)	آپدیت‌ها
Microsoft Defender for Cloud، Azure Policy، guest configuration	امنیت
Azure Monitor: معیارها، لاگ‌ها، هشدارها	نظارت
لایسنس اختیاری Windows Server با پرداخت ماهانه	لایسنس

اتصال یک سرور به Azure Arc

```
# Option 1: Windows Server 2025 – Azure Arc Setup (system tray icon or Server Manager)

# Option 2: the Connected Machine agent (values come from your Azure subscription)
C:\> azcmagent connect --resource-group "rg-lab-servers" --location "westus2" ^
      --subscription-id "<subscription-id>" --tenant-id "<tenant-id>"
C:\> azcmagent show                    # status: Connected
C:\> azcmagent check                   # network connectivity to Azure

# Then in the Azure portal > Azure Arc > Machines > SRV01:
#   Updates (Azure Update Manager), Hotpatch, Insights, Defender for Cloud
```

Resource group و region مثال هستند؛ از مقادیر subscription خودتان استفاده کنید.

مهاجرت از Windows Server قدیمی

سرویس	مسیر توصیه‌شده
Active Directory	DC های 2025 اضافه کنید ← نقش‌های FSMO را منتقل کنید ← DC های قدیمی را تنزل دهید ← سطح‌ها را بالا ببرید
File server ها	Storage Migration Service (در Windows Admin Center)؛ مسیرهای DFS
DHCP	Export-DhcpServer روی قدیمی ← Import-DhcpServer روی جدید ← مجاز کنید
DNS (ادغام‌شده با AD)	خودکار به DC های جدید کاپی می‌شود
سایت‌های IIS	Web Deploy، یا با اسکریپت دوباره بسازید و محتوا را کاپی کنید
VM های Hyper-V	Live migration یا export/import به میزبان‌های جدید
هر چیز دیگر	ارتقای در جا از 2012 R2 به بعد وقتی پشتیبانی می‌شود — بعد از بکاپ

مهاجرت در عمل: AD و DHCP

```
# New DC02 (2025) is already a DC (Lesson 4). Move all five FSMO roles to it:
PS C:\> Move-ADDirectoryServerOperationMasterRole -Identity DC02 -OperationMasterRole 0,1,2,3,4
C:\> netdom query fsmo

# Demote the old DC (run on the old DC):
PS C:\> Uninstall-ADDSDomainController -LocalAdministratorPassword (Read-Host -AsSecureString)

# DHCP: old server -> new server
PS C:\> Export-DhcpServer -ComputerName OLDDC -File C:\Migrate\dhcp.xml -Leases
PS C:\> Import-DhcpServer -ComputerName DC02 -File C:\Migrate\dhcp.xml -BackupPath C:\Migrate\Bak -
Leases
PS C:\> Add-DhcpServerInDC -DnsName dc02.lab.mywebuniversity.local ; Remove-DhcpServerInDC -DnsName
olddc.lab.mywebuniversity.local

# When ALL DCs run 2025:  Set-ADDomainMode / Set-ADForestMode (one way — back up first)
```

خلاصه دوره، پروژه نهایی و قدم‌های بعدی

- درس‌های ۱ تا ۳: نسخه‌ها، نصب، Server Core، مدیریت از راه دور
- درس‌های ۴ تا ۷: DNS، Group Policy، Active Directory و DHCP
- درس‌های ۸ تا ۱۰: خدمات فایل، ذخیره‌سازی، IIS، Hyper-V و RDS
- درس‌های ۱۱ و ۱۲: امنیت، آپدیت‌ها، بکاپ، نظارت، Azure Arc، مهاجرت
- پروژه نهایی: کل لابراتوار را با اسکریپت‌های خودتان دوباره بسازید و مستند کنید
- بعدی: امتحان AZ-802 (Windows Server Administrator Associate)؛ دوره‌های لینوکس ما

تشکر از شما! 🤲

ویدیوها و PDF های رایگان: www.MyWebUniversity.com

سلایدهای این درس: MyWebUniversity.com/presentations

YouTube: @MyWebUniversity-Dari · @MyWebUniversity

وحیدالله لطفی – مؤسس و رئیس IT مای وب یونیورسیتی، و استاد علوم کامپیوتر

یاد بگیرید و به دیگران انتقال دهید