درس ۱ از ۱۲

Windows 10 & 11

Desktop · Workstation · Laptop

تاریخچه، نسخه‌ها و معماری ویندوز و لابراتوار شما

دوره کامل · Windows 10 22H2 · Windows 11 26H2



در درس اول چه یاد می‌گیرید

- تاریخچه کوتاه: از MS-DOS تا ۱۰، Windows NT و ۱۱
- پایان پشتیبانی ویندوز ۱۰ و آپدیت‌های امنیتی تمدیدشده (ESU)
- نسخه‌های ویندوز ۱۱: 24H2، 25H2، 26H2 — و طرز کار آپدیت‌ها
- نسخه‌ها: Education، Enterprise، Pro for Workstations، Pro، Home
- نیازمندی‌های سخت‌افزاری ویندوز ۱۱: CPU، Secure Boot، TPM 2.0
- داخل ویندوز: user mode، kernel mode، درایورها و سرویس‌ها
- لابراتوار شما: Windows Sandbox، VirtualBox، Hyper-V و ISO آزمایشی

از MS-DOS تا ویندوز ۱۱

۱۹۸۱ — MS-DOS همراه با IBM PC عرضه شد

۱۹۸۵ — Windows 1.0: یک پوسته گرافیکی روی DOS

۱۹۹۳ — Windows NT 3.1: یک kernel جدید ۳۲ بیتی برای اطمینان

۱۹۹۵ — Windows 95: منوی Start و taskbar

۲۰۰۱ — Windows XP: کاربران خانگی به kernel NT رفتند

۲۰۰۹ — Windows 7

۲۰۱۵ — Windows 10: «ویندوز به عنوان سرویس»

۲۰۲۱ — Windows 11: طراحی جدید، TPM 2.0 لازم است

ویندوز ۱۰: پایان پشتیبانی و ESU

چه اتفاقی افتاد	تاریخ
پشتیبانی ویندوز ۱۰ پایان یافت؛ 22H2 آخرین نسخه است	۱۴ اکتوبر ۲۰۲۵
فقط آپدیت امنیتی برای کمپیوترهای شخصی، اکنون تا ۱۲ اکتوبر ۲۰۲۷	ESU برای افراد
پولی و سالانه برای سازمان‌ها (تا سه سال)	ESU تجاری
بدون ویژگی جدید و بدون پشتیبانی تخنیکی عمومی	ESU چه نیست
کمپیوترهای واجد شرایط را به ویندوز ۱۱ ارتقا دهید	بهترین پلان

نسخه‌ها و آپدیت‌های ویندوز ۱۱

نام	معنی
26H2	منتشرشده ۲۹ سپتمبر ۲۰۲۶ — آپدیت سالانه ۲۰۲۶
24H2 / 25H2	همان پلتفرم 26H2؛ یک بسته کوچک شما را ارتقا می‌دهد
پشتیبانی	۲۴ ماه برای Home و Pro؛ ۳۶ ماه برای Enterprise و Education
آپدیت ماهانه	Patch Tuesday: اصلاحات امنیتی و کیفیت (سه‌شنبه دوم ماه)
26H1	یک شاخه جداگانه فقط برای کمپیوترهای جدید Snapdragon X2

کدام ویندوز را دارم؟

```
C:\> winver                              # the About Windows dialog
C:\> systeminfo | findstr /B /C:"OS"     # OS name, version, build

PS C:\> Get-ComputerInfo -Property OsName, OsVersion, OsArchitecture
OsName                    OsVersion   OsArchitecture
Microsoft Windows 11 Pro  10.0.26300  64-bit

# GUI: Settings > System > About   (or press Win + Pause)
```

مقایسه نسخه‌های ویندوز

نسخه	برای چه کسی	امکانات اضافی
Home	کمپیوترها و لپ‌تاپ‌های شخصی	ویژگی‌های اصلی، Windows Security، حساب Microsoft
Pro	کسب و کار کوچک و کاربران حرفه‌ای	BitLocker، Hyper-V، Remote Desktop، Group Policy، domain
Pro for Workstations	ورک‌استیشن‌های قوی	تا ۴ CPU و ۶ ترابایت RAM، ReFS، SMB Direct
Enterprise	سازمان‌های بزرگ	امنیت و مدیریت پیشرفته، پشتیبانی طولانی‌تر
Education	مکاتب و پوهنتون‌ها	امکانات Enterprise با لایسنس آموزشی

نیازمندی‌های سخت‌افزاری ویندوز ۱۱

مورد	حداقل
پروسسور	۱ گیگاهرتز، ۲ هسته یا بیشتر، ۶۴ بیتی، در لست CPU های پشتیبانی‌شده
حافظه / ذخیره‌سازی	۴ گیگابایت RAM / ۶۴ گیگابایت
Firmware	UEFI با قابلیت Secure Boot
چیپ امنیتی	TPM نسخه 2.0
گرافیک / صفحه	DirectX 12، درایور WDDM 2.0 / 720p، بزرگ‌تر از ۹ اینچ
نصب	انترنت و حساب Microsoft (Home؛ Pro برای استفاده شخصی)

بررسی آمادگی برای ویندوز ۱۱

```
PS C:\> Get-Tpm | Select-Object TpmPresent, TpmReady   # run as Administrator
TpmPresent TpmReady
      True     True
PS C:\> Confirm-SecureBootUEFI                         # True = Secure Boot on
True

C:\> tpm.msc        # TPM Management console (look for Specification 2.0)
C:\> msinfo32       # BIOS Mode: UEFI, Secure Boot State: On
# Or install the free PC Health Check app from Microsoft
```

داخل ویندوز: معماری NT

چه چیزی آن جا است	لایه
برنامه‌های شما: VS Code، Office، Edge، بازی‌ها	User mode: برنامه‌ها
Win32 API، سرویس‌ها (svchost.exe)، WSL برای لینوکس	User mode: زیرسیستم‌ها
ntoskrnl.exe: پروسه‌ها، حافظه، ورودی/خروجی، امنیت	Kernel mode: executive
درایورهای دیسک، شبکه، گرافیک، USB	Kernel mode: درایورها
لایه انتزاع سخت‌افزار: تفاوت‌های سخت‌افزار را پنهان می‌کند	HAL
سیستم فایل NTFS و Registry (تنظیمات)	ذخیره داده

لابراتوار تمرین خود را بسازید

گزینه	بهترین برای	نکات
Hyper-V	ویندوز Pro، Enterprise، Education	داخلی؛ Quick Create؛ checkpoint ها (snapshot)
VirtualBox	هر نسخه، حتی Home	رایگان از Oracle؛ لینوکس را هم اجرا می‌کند
Windows Sandbox	تست سریع (Pro به بالا)	هر بار دسکتاپ تمیز؛ با بستن پاک می‌شود
ISO آزمایشی	یادگیری رایگان Enterprise	نسخه آزمایشی Windows 11 Enterprise (۹۰ روز)
کمپیوتر کهنه	تمرین روی سخت‌افزار واقعی	عالی برای درس‌های نصب، درایور و BIOS

لابراتوار: روشن کردن Hyper-V و Windows Sandbox

```
# Run PowerShell as Administrator, then restart when asked
PS C:\> Enable-WindowsOptionalFeature -Online -FeatureName Microsoft-Hyper-V -All
PS C:\> Enable-WindowsOptionalFeature -Online -FeatureName Containers-DisposableClientVM

PS C:\> Get-WindowsOptionalFeature -Online | Where-Object State -eq Enabled

# GUI: Start > 'Turn Windows features on or off' (optionalfeatures.exe)
# Then: Hyper-V Manager > Quick Create > Windows 11 dev environment
```

خلاصه و کارخانگی

- هر ویندوز مدرن، از جمله ۱۰ و ۱۱، روی kernel NT ساخته شده است
- پشتیبانی ویندوز ۱۰ در ۱۴ اکتوبر ۲۰۲۵ پایان یافت؛ ESU افراد تا ۱۲ اکتوبر ۲۰۲۷
- Windows 11 26H2 نسخه سالانه فعلی است (۲۹ سپتمبر ۲۰۲۶)
- Pro بهترین نسخه برای یادگیری مدیریت سیستم است
- کارخانگی: winver و Get-ComputerInfo را اجرا کنید؛ TPM و Secure Boot را بررسی کنید
- کارخانگی: یک ماشین مجازی ویندوز ۱۱ در Hyper-V یا VirtualBox بسازید

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