بسم الله الرحمن الرحیم

آشنایی با دوره CampTIA A+ و

فهرست جلسات دوره CampTIA A+ و شرح خلاصه ای از محتویات هر جلسه

A+ 220-1001 and 220-1002

و

A+ 220-1101 and 220-1102

پدید آورنده: سعید دارش

نسخه فهرست: ۲.۰.۱

آدرس دوره A+: https://tosinso.com/courses/comptia-a-plus?refId=f152b39c-7d68-4ab3-8ca1-712a8c56cb82

آدرس صفحه اینترنتی فهرست محتویات جلسات ویدئویی دوره A+

https://cyberce.org/aplus-table-of-contents/

دوره A+، از صفر تا اشتغال و کسب درآمد

در کامل ترین و جامعه ترین و دوره آموزش A+، به همراه مهندس دارش به صورت کامل، تمامی سرفصل های دوره A+ را در قالب ۴۷۳ ویدئویی آموزشی و در مدت ۱۷۱ ساعت فرا می گیرید که ۱۰۰ تا از این ویدئوها به مدت ۳۷ ساعت رایگان هستند. کاربردی ترین دوره A+ دارای گارانتی بازگشت وجه هست و شما می توانید با خیال راحت از این دوره استفاده کنید. دوره آموزشی A+ دارای پشتیبانی است و به سوالات شما پاسخ داده می شود.

دوره A+ چیست و چه کاربردی دارد؟

اولین دوره برای آشنایی با دنیای کامپیوتر دوره ی A+ هست. در این دوره با این پیش فرض شروع می کنیم که مخاطب با دنیای کامپیوتر آشنایی ندارد و از صفر تا کسب درآمد در بازار کار، افراد را آماده می کنیم.

دوره A+، پیش نیاز تمام دوره های دنیای کامپیوتر است و دروازه ورود به دنیای کامپیوتر محسوب می شود.

دوره A+ به شدت کاربردی و عملی است و با گذراندن این دوره به تنهایی می توانید وارد بازار کار شوید و کسب درآمد داشته باشید. این دوره شما را مانند یک پزشک عمومی، آموزش می دهد (یک پزشک عمومی می تواند کسب درآمد داشته باشد) اما اگر در حیطه پزشکی افراد بعد از این که پزشک عمومی شدند، برای کسب درآمد بیشتر می توانند تخصص کسب کنند (مانند متخصص قلب و مغز و...). در دنیای کامپیوتر هم همین طور هست. شما صرفاً با گذراندن دوره A+ می تواند وارد بازار کار شوید و کسب درآمد داشته باشید و در صورت داشتن علاقه به کامپیوتر و برای کسب درآمد بیشتر، می توانید در یک حیطه از دنیای کامپیوتر تخصص کسب کنید و درآمد خود را افزایش دهید.

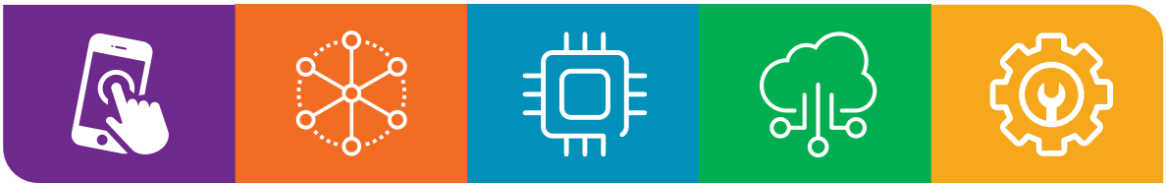
سرفصل های دوره +A:

هر چند سرفصل های دوره +A به تنهایی بسیار گسترده هستند اما برای بازار کار کافی نیستند و به جهت غنی تر شدن و کاربردی تر شدن دوره، بسیار از مطالب کاربردی و بازار کاریِ خارج از سرفصل های دوره +A هم در این مجموعه آموزشی، آورده شده.

دوره +A به دلیل گستردگی در دو بخش ارائه می شوند: A+ Core 1 (220-1101) و A+ Core 2 (220-1102):

در بخش اول (A+ 220-1101) به این مباحث پرداخته می شود:

- ۱۵٪ Mobile Devices - دستگاه های همراه (موبایل، تبلت، لپ تاپ، ساعت هوشمند و...)
- ۲۰٪ Networking - شبکه
- ۲۵٪ Hardware - سخت افزار
- ۱۱٪ Virtualization and Cloud Computing - مجازی سازی و پردازی ابری
- ۲۹٪ Hardware and Network Troubleshooting - رفع اشکال شبکه و سخت افزار



سخت افزار، کامپیوتر رومیزی و لپتاپ و عیب یابی سخت افزاری:

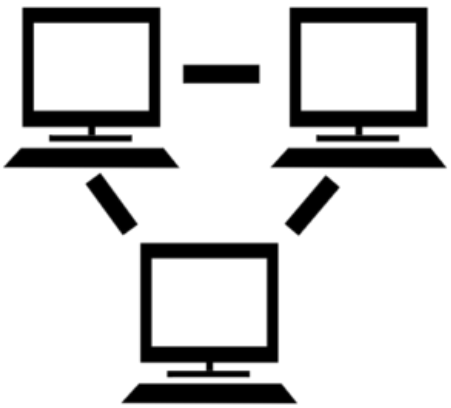
- آشنایی کاربردی با انواع کامپیوتر (رومیزی، لپتاپ، All in one PC، Thin Client و...) و قطعات آنها
- آشنایی کامل و کاربردی با قطعات کامپیوتر (CPU و RAM و کارت گرافیک و Motherboard و Storage و Power Supply و Case و Monitor و ...)
- اسمبل (بستن و بازکردن) کردن کامپیوتر و لپتاپ و تعویض قطعات آنها
- آشنایی با قطعات مورد نیاز کامپیوترهای مختلف (Workstation, Game, Virtualization, workstation, NAS)
- عیب یابی سخت افزاری قطعات کامپیوتر و لپتاپ
- آشنایی با تجهیزات جانبی کامپیوتر: اسکنر، KVM، NFC، Monitor و...
- آشنایی و سرویس‌های عمومی چاپگر (لیزری، جوهر افشان، حرارتی، سوزنی، مجازی، سه بعدی)
- آشنایی با انواع اتصالات در کامپیوتر (USB، RS-232، HDMI، Display port و ...)
- و...

دستگاه‌های همراه (لپتاپ، تبلت و...)

- تعویض قطعات سخت‌افزاری لپتاپ
- آشنایی با اجزای موجود در مانیتور لپتاپ
- آشنایی با امکانات لپتاپ‌ها
- آشنایی با انواع کامپیوترهای همراه (تبلت، گوشی هوشمند، ساعت هوشمند، عینک هوشمند و هدست VR و...)
- آشنایی با لوازم جانبی دستگاه‌های همراه
- آشنایی ابتدایی با امکانات اتصالات دستگاه‌های موبایل (Wireless/cellular data network, Bluetooth, Email,VPN, PRI/PRL Updates, IMEI, IMSI و...)
- آشنایی با انواع سیستم‌های Email (POP3,IAMP,SMIME)
- آشنایی با اصول Sync کردن اطلاعات در دستگاه‌های همراه
- آشنایی با سرویس هایی مانند Microsoft 365 و Google Workspace
- و...

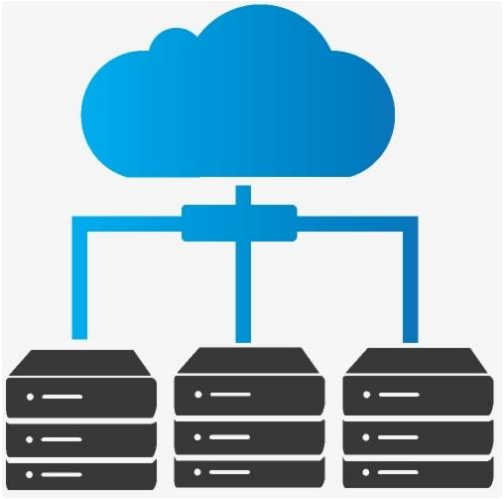
شبکه:

- آشنایی با ابزارهای مورد نیاز Passive شبکه (انواع کابل، انواع سوکت، تستر و...)
- آشنایی با پروتکل‌های مطرح شبکه و مخصوصاً پروتکل‌های جدید مانند Wi-Fi 6E، Zigbee، Z-Wave و...
- آشنایی با پروتکل‌های TCP و UDP و Port های پر استفاده در شبکه
- آشنای با تجهیزات شبکه (Switch, Router, Access Point, Firewall و...)
- آشنایی با تجهیزات IoT
- آشنایی با سرویس‌های پرکاربر شبکه (DNS Server, DHCP Server, DNS Server و...)
- آشنایی با روش تنظیم و پیکربندی دستگاه های SOHO موجود در شبکه (ADSL Modem و...)
- آشنایی با دیگر مفاهیم شبکه IP Addressing، NAT، VLAN و...
- آشنایی با روش‌های مختلف اتصال به اینترنت
- آشنایی با اصول عیب یابی شبکه
- و...



مجازی سازی

- آشنایی با پردازش ابری و خدمات آن (IaaS, SaaS, PaaS و...)
- Client Side Virtualization – (مجازی سازی و ایجاد ماشین مجازی و آزمایشگاه شبکه با برنامه های VMware Workstation و Virtual Box و Hyper-V و...)
- و..

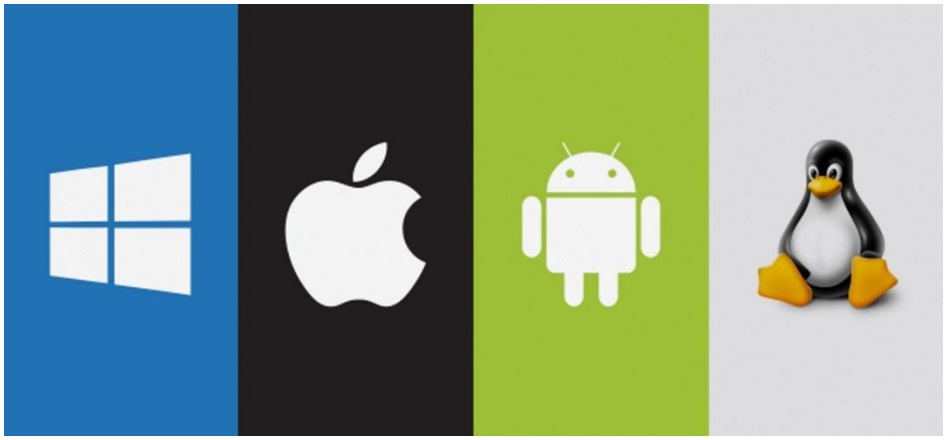


در بخش دوم (A+ 220-1102) به این مباحث پرداخته می شود:

- ۳۱٪ Operating Systems - سیستم های عامل
- ۲۵٪ Security - امنیت
- ۲۲٪ Software Troubleshooting - رفع اشکال سیستم های عامل
- ۲۲٪ Operational Procedures - روند های عملیاتی

سیستم عامل:

- آشنایی با انواع سیستم عامل‌های مورد استفاده در Client ها: *Windows* و *Linux* و *macOS* و...
- آشنایی با پارتیشن بندی، نصب ویندوز، Driver ها
- آشنایی با دستورات پرکاربرد CMD
- آشنایی با ابزارهای مدیریتی ویندوز
- آشنایی با امکانات مهم موجود در Control Panel ویندوز
- آشنایی با همه تنظیمات بخش Settings در سیستم عامل Windows
- آشنایی با امکانات شبکه Windows
- آشنایی با Linux، توزیع های لینوکس، روش نصب و ابزارهای مهم سیستم عامل Linux
- آشنایی با دستورات پرکاربرد در Teminal موجود در سیستم عامل Linux
- آشنایی با سیستم عامل macOS، روش نصب و ابزارها و تنظیمات مهم سیستم عامل macOS
- و...



عیب یابی نرم‌افزاری:

- رفع اشکالِ مشکلات متداول سیستم عامل ویندوز
- رفع اشکالِ مشکلات متداول کامپیوتر
- آشنای با مراحل اصولی از بین بردن بد افزارها (ویروس کشی)
- رفع اشکالِ مشکلات متداول سیستم عامل‌های Android و IOS
- و...

امنیت:

- آشنایی با ابزارهای امنیت فیزیکی (Mantrap, Biometric locks, Key fobs و...)
- آشنایی با مفاهیم امنیت
- آشنایی با پروتکل‌های امنیتی دستگاه‌های بیسیم
- آشنایی با انواع بدافزارها و روش از بین بردن آنها
- آشنایی با انواع مهندسی اجتماعی، حملات و آسیب پذیری های متداول و مرسوم و راه کار های آن
- آشنایی با امکانات امنیتی موجود در سیستم عامل Windows
- آشنایی با security best practices برای تأمین امنیت یک کامپیوتر
- آشنایی با اصول برقراری امنیت دستگاه‌های همراه (گوشی هوشمند، تبلت و...)
- آشنایی با ابزارهای نابود کردن فیزیکی و منطقی اطلاعات
- آشنایی با ابزارهای تأمین امنیت در دستگاه های SOHO Wireless and Wired Network
- آشنایی با مرورگر های اینترنتی و نکات امنیتی مربوط به آنها

- و...

آشنایی با اصول کار در محیط کامپیوتری:

- آشنایی با مستند سازی، نمودار های شبکه، سیستم های Helpdesk و...
- آشنایی با مدیریت تغییرات
- آشنایی با روش‌های Disaster Recovery – بازیابی از وضعیت فاجعه
- آشنایی با اصول ایمنی در محیط کار
- آشنایی با اصول جلوگیری از اثرات بد محیط، در محل کار (گرد غبار، اسناد MSDS و...)
- آشنایی با روش برخورد با اسناد محرمانه محیط کار و حریم شخصی افراد
- آشنایی با حرفه‌ای گری، اصول پوشش و تکنیک‌های ارتباطی در محل کار
- آشنایی با اسکریپت نویسی
- آشنایی با تکنولوژی‌های کنترل کامپیوتر از راه دور (RDP, VNC, Telnet, SSH و...)
- و...

در این مجموعه آموزشی ابتدا در ۳۶۸ فایل ویدئویی، با مطالب و سرفصل های ارائه شده در CampTIA 220-1001 & 220-1002 آشنا می شویم و سپس طی ۱۰۵ ویدئو، با مطالب و سرفصل های جدیدِ ارائه شده در CampTIA 220-1101 & 220-1102 آشنا می شویم. در مجموع این مجموعه آموزشی ۴۷۳ فایل ویدئویی دارد.

روش گرفتن مدرک بین المللی A+:

برای دریافت مدرک A+ نیاز هست که هر دو بخشِ 220-1101 و 220-1102 را یاد بگیرید و از هر کدام از این دو بخش به صورت جداگانه امتحان گرفته می شود. بعد از قبولی در این دو بخش، مدرک A+ به شما داده می شود. امتحانِ این مدرک در ایران گرفت نمی شود و برای گرفتن مردک بین المللی، باید به کشور های همسایه سفر کنید.

اما این مدرک توسط سازمان فنی و حرفه ای کشور صادر می شود، به این صورت که بعد از سپری کردن دوره در آموزشگاه های فنی و حرفه ای بخش خصوصی، در سازمان فنی و حرفه ای شهرتان از شما امتحان کتبی (چهار گزینه ای) و عملی گرفته می شود و به شما مدرک این دوره داده می شود. مزیت مدرک سازمان فنی و حرفه ای این که با آن می توانید جواز کسب بگیرید و در سازمان تأمین اجتماعی بیمه شوید.

خود سایت توسینسو ها مدرک ارائه می کند که در بسیاری از جاها مورد قبول است.

اما یادتان باشد که صرفِ داشتن مدرک، برای کسب درآمد کافی نیست و باید دانشِ کاربردی را فرا بگیرید چون مدرک را می توان به راحتی خرید...

مخاطب دوره چه کسانی هستند:

همه!

به دلیل جامعیت دوره A+، گذراندن این دوره بهترین راه برای هر کسی است، که می خواهد با دنیای کامپیوتر به صورت کاربردی و بازارکاری، آشنا شود.

فهرست مطالب

آشنایی با دوره CampTIA A+ و سرفصل های آن ۳۴
جلسه ۱: آشنایی با دوره CampTIA A+ - رایگان ۳۴
جلسه ۲: آشنایی با سرفصل های 220-1001 A+ – رایگان ۳۵
جلسه ۳: آشنایی با سرفصل های 220-1002 A+ – رایگان ۳۶
بخش ۱: آشنایی با کامپیوتر ۳۷
جلسه ۴: مفاهیم پایه و سیستم عامل - رایگان ۳۷
جلسه ۵: آشنایی با انواع کامپیوتر - رایگان ۳۸
جلسه ۶: آشنایی با قطعات کامپیوتر - رایگان ۳۹
جلسه ۷: آشنایی با مفهوم Overclock - رایگان ۴۰
جلسه ۸: سیستم‌های اندازه گیری حجم و سرعت - رایگان ۴۱
جلسه ۹: میان افزار (Firmware)، آنالوگ و دیجیتال - رایگان ۴۲
مبحث RAM ۴۳
جلسه ۱۰: مبحث RAM: بخش اول: آشنایی با RAM - رایگان ۴۳
جلسه ۱۱: مبحث RAM: بخش ۲: حجم و ظرفیت RAM، 32-bit و 64-bit، حافظه مجازی - رایگان ۴۴
جلسه ۱۲: مبحث RAM: بخش ۳: سرعت RAM - رایگان ۴۵
جلسه ۱۳: مبحث RAM بخش ۴: RAM های Multi-Channel، ECC و... - رایگان ۴۶
جلسه ۱۴: مبحث RAM بخش ۵: یافتن مشخصات رم، XMP Profile و... - رایگان ۴۷
جلسه ۱۵: مبحث RAM بخش ۶: روش نصب RAM - رایگان ۴۸
جلسه ۱۶: مبحث RAM بخش ۷: دفترچه مادربرد، QVL و... - رایگان ۴۹
جلسه ۱۷: مبحث RAM بخش ۸: روش های عیب یابی RAM - رایگان ۵۰
مبحث Power Supply ۵۱
جلسه ۱۸: مبحث Power Supply بخش ۱: مبانی برق، ESD، UPS و... - رایگان ۵۱

جلسه ۱۹: مبحث Power Supply بخش ۲: Form Factors – رایگان ۵۲
جلسه ۲۰: مبحث Power Supply بخش ۳: معرفی کابل‌های Power Supply..... ۵۳
جلسه ۲۱: مبحث Power Supply بخش ۴: PSU Protection و محاسبه Watt ۵۴
جلسه ۲۲: مبحث Power Supply بخش ۵: پاور Continuous و Peak، میزان صدا و... ..... ۵۵
جلسه ۲۳: مبحث Power Supply بخش ۶: آموزش نصب Power Supply ۵۶
جلسه ۲۴: مبحث Power Supply بخش ۷: تست و عیب یابی پاور ۵۷
مبحث Communication..... ۵۸
جلسه ۲۵: شکاف های توسعه (Expansion Slots): AGP و PCI و PCIExpress و..... ۵۸
جلسه ۲۶: آشنایی با تکنولوژی های Express Card mSATA, M2, U2 و... ..... ۵۹
جلسه ۲۷: نصب کارت های توسعه ۶۰
جلسه ۲۸: SCSI، SAS، IDE، SATA و..... ۶۱
جلسه ۲۹: آشنایی با eSATA و USB ۶۲
جلسه ۳۰: آشنایی با Firewire، Thunderbolt، PS2 و..... ۶۳
مبحث Storage..... ۶۴
جلسه ۳۱: مبحث Storage بخش ۱: Tape Drive..... ۶۴
جلسه ۳۲: مبحث Storage بخش ۲: آشنایی با هارد دیسک و Form factor آن – رایگان ۶۵
جلسه ۳۳: مبحث Storage بخش ۳: هارد دیسک، مشخصات خرید HDD: حجم،اتصالات، و... – رایگان ۶۶
جلسه ۳۴: مبحث Storage بخش ۴: عیب یابی هارد دیسک، بخش ۱ ..... ۶۷
جلسه ۳۵: مبحث Storage بخش ۵: عیب یابی هارد دیسک، بخش ۲ ..... ۶۸
جلسه ۳۶: مبحث Storage بخش ۶: عیب یابی هارد دیسک، بخش ۳ ..... ۶۹
جلسه ۳۷: مبحث Storage بخش ۷: حافظه های NAND Flash و SSD..... ۷۰
جلسه ۳۸: مبحث Storage بخش ۸: حافظه های SSHD ۷۱
جلسه ۳۹: مبحث Storage بخش ۹: پروتکل های IDE, SATA, NVME و... ..... ۷۲

جلسه ۴۰: مبحث Storage بخش ۱۰: پروتکل های RAID بخش ۱ ..... ۷۳
جلسه ۴۱: مبحث Storage بخش ۱۱: پروتکل های RAID بخش ۲ ..... ۷۴
جلسه ۴۲: مبحث Storage بخش ۱۲: پروتکل های RAID بخش ۳، NAS و SAN ۷۵
جلسه ۴۳: مبحث Storage بخش ۱۳: شرکتهای سازنده هارد دیسک و محصولاتشان ۷۶
جلسه ۴۴: مبحث Storage بخش ۱۴: نصب تجهیزات ذخیره سازی بخش ۱ ..... ۷۷
جلسه ۴۵: مبحث Storage بخش ۱۵: نصب تجهیزات ذخیره سازی بخش ۲ ..... ۷۸
جلسه ۴۶: مبحث Storage بخش ۱۶: فلش درایو - USB Flash Drive ۷۹
جلسه ۴۷: مبحث Storage بخش ۱۷: آشنایی کامل با CD، DVD، Blue-ray ۸۰
جلسه ۴۸: مبحث Storage بخش ۱۸: آشنایی با کارت های MicroSD و... ..... ۸۱
آشنایی با مانیتور Monitor ۸۲
جلسه ۴۹: مانیتور: مفاهیم پیکسل، تفکیک پذیری و نسبت تصویر... - رایگان ۸۲
جلسه ۵۰: اشنایی با Frame Rate، Refresh Rate، Contrast و... - رایگان ۸۳
جلسه ۵۱: انواع مانیتور، انواع پنل مانیتور، مات و شفاف، انواع فلیترهای صفحه - رایگان ۸۴
جلسه ۵۲: آشنایی با مفهوم عمق رنگ، انواع کابل های مانیتور و پایه مانیتور - رایگان ۸۵
جلسه ۵۳: پروژکتور و نکات مهم در خرید آن (نوع لامپ، Resolution و...) - رایگان ۸۶
جلسه ۵۴: پروژکتور: روش سرویس کردن، روش چرخاندن صفحه، روش نصب - رایگان ۸۷
جلسه ۵۵: مدیریت نمایش تصویر روی چند مانیتور در سیستم عامل ویندوز - رایگان ۸۸
جلسه ۵۶: رفع اشکال مانیتور، بخش اول - رایگان ۸۹
جلسه ۵۷: رفع اشکال مانیتور، بخش دوم - رایگان ۹۰
جلسه ۵۸: رفع اشکال مانیتور، بخش سوم - رایگان ۹۱
مبحث صدا Sound ۹۲
جلسه ۵۹: مبحث صدا: سیستم های صوتی و ورودی – خروجی های صدا ۹۲
جلسه ۶۰: تنظیمات صدا در سیستم عامل Windows، جلسه اول ۹۳

جلسه ۶۱: تنظیمات صدا در سیستم عامل Windows – بخش دوم ۹۴
مبحث کارت گرافیک ۹۵
جلسه ۶۲: کارت گرافیک، بخش ۱- GPU، حافظه، اتصال دهنده ۹۵
جلسه ۶۳: کارت گرافیک، بخش ۲- انواع و روش نصب کارت گرافیک - رایگان ۹۶
جلسه ۶۴: کارت گرافیک، بخش ۳- شرکت Nvidia، GeForce و Quadro ۹۷
جلسه ۶۵: کارت گرافیک، بخش ۴- شرکت AMD (Radeon، Radeon Pro) و شرکت Intel ۹۸
جلسه ۶۶: کارت گرافیک، بخش ۵- استفاده از دو کارت گرافیک IGP و اختصاصی ۹۹
جلسه ۶۷: کارت گرافیک، بخش ۶- GPGPU، کابل مانیتور، اندازه های استاندارد ۱۰۰
جلسه ۶۸: کارت گرافیک، بخش ۷- کارت گرافیک اکسترنال، تعویض گرافیک لپتاپ ۱۰۱
جلسه ۶۹: کارت گرافیک، بخش ۸- SLI و Crossfire، دما، اورکلاک و... ..... ۱۰۲
جلسه ۷۰: کارت گرافیک، بخش ۹- خنک کننده مبتنی بر آب و... ..... ۱۰۳
جلسه ۷۱: کارت گرافیک، بخش ۱۰- کارت گرافیک دسته دوم، نصب و حذف کارت گرافیک ۱۰۴
مبحث CPU ۱۰۵
جلسه ۷۲: CPU بخش ۱- آشنایی، معماری RISC و CISC، سرعت و... ..... ۱۰۵
جلسه ۷۳: CPU بخش ۲- هسته های CPU، حافظه کَش، اندازه ترانزیستور CPU ۱۰۶
جلسه ۷۴: CPU بخش ۳- Socket ها و CPU های شرکت Intel ۱۰۷
جلسه ۷۵: CPU بخش ۴- Socket ها و CPU های شرکت AMD، TDP و... ..... ۱۰۸
جلسه ۷۶: CPU بخش ۵- انتقال دهنده های حرارتی (خمیر سیلیکون و...)، دمای CPU ۱۰۹
جلسه ۷۷: CPU بخش ۶- نصب CPU های شرکت Intel روی کامپیوتر و لپتاپ ۱۱۰
جلسه ۷۸: CPU بخش ۷- نصب CPU های شرکت AMD، نصب خنک کننده های حرفه ای ۱۱۱
جلسه ۷۹: CPU بخش ۸- Overclock در CPU، پشتیبانی از مجازی سازی، Server CPU ۱۱۲
مبحث مادربرد Motherboard ۱۱۳
جلسه ۸۰: Motherboard بخش ۱- شناخت مادربرد و اندازه استاندارد Form Factor - رایگان ۱۱۳

جلسه ۸۱: Motherboard بخش ۲- چیپست (Chipset) ۱۱۴
جلسه ۸۲: Motherboard بخش ۳- بایوس (BIOS) ۱۱۵
جلسه ۸۳: Motherboard بخش ۴- UEFI ۱۱۶
جلسه ۸۴: Motherboard بخش ۵- TPM، Secure boot، UEFI-BIOS Passwords و... ..... ۱۱۷
جلسه ۸۵: Motherboard بخش ۶- روش آپدیت BIOS/UEFI (Update) ۱۱۸
جلسه ۸۶: Motherboard بخش ۷- حافظه CIMOS و باتری (Battery) آن ۱۱۹
جلسه ۸۷: Motherboard بخش ۸- روش نصب Motherboard، موارد جلوی کیس (USB و...) ۱۲۰
جلسه ۸۸: آشنایی با کیس (Case) - رایگان ۱۲۱
جلسه ۸۹: آشنایی با سیستم تهویه Fan (پنکه) ۱۲۲
جلسه ۹۰: Motherboard - مدیریت کابل و خرید مادربرد ۱۲۳
مبحث ابزارهای جانبی (Peripherals)..... ۱۲۴
جلسه ۹۱: صفحه کلید - Keyboard..... ۱۲۴
جلسه ۹۲: بارکد خوان، QR کد خوان، ماوس (Mouse) و تعمیر آن - رایگان ۱۲۵
جلسه ۹۳: آشنایی با Webcam و Pen Tablet..... ۱۲۶
جلسه ۹۴: اسکنر (Scanner): آشنایی با انواع Scanner..... ۱۲۷
جلسه ۹۵: آشنایی با روش اسکن (Scan) کردن اسناد در سیستم عامل Windows..... ۱۲۸
جلسه ۹۶: دسته بازی، KVM Switch و USB Switch..... ۱۲۹
مبحث دستگاه های همراه - Mobile Devices: (لپتاپ، گوشی هوشمند، ساعت هوشمند و...) ۱۳۰
جلسه ۹۷: بخش ۱- انوع لپتاپ، Dockstation، قفل Kensington، روش تعویض DC Jack - رایگان ۱۳۰
جلسه ۹۸: لپتاپ بخش ۲- تعویض مانیتور و قاب پلاستیکی دورش (Frame, Bezel)..... ۱۳۱
جلسه ۹۹: لپتاپ بخش ۳- Coodpad، تغییر صفحه کلید و دکمه های آن ۱۳۲
جلسه ۱۰۰: لپتاپ بخش ۴- باتری لپتاپ و موبایل، نکات هنگام خرید – رایگان..... ۱۳۳
جلسه ۱۰۱: لپتاپ بخش ۵- اصول بازکردن لپتاپ و ابزارهای مورد نیاز این کار..... ۱۳۴

جلسه ۱۰۲: لپتاپ بخش ۶- اصول بازکردن لپتاپ و ابزارهای مورد نیاز این کار ۱۳۵
جلسه ۱۰۳: لپتاپ بخش ۷- تعویض باتری لپتاپ ۱۳۶
جلسه ۱۰۴: لپتاپ بخش ۸- به تعویض پد لمسی لپتاپ (Laptop Touchpad) ۱۳۷
جلسه ۱۰۵: لپتاپ بخش ۹- تعویض مادربرد لپتاپ (Laptop Motherboard) ۱۳۸
جلسه ۱۰۶: لپتاپ بخش ۱۰- تعویض بلندگوی لپتاپ (Laptop Speaker) ۱۳۹
جلسه ۱۰۷: لپتاپ بخش ۱۱- تعویض آنتن کارت شبکه بیسیم (Laptop Wi-Fi Antenna) ۱۴۰
جلسه ۱۰۸: لپتاپ بخش ۱۲- تعویض میکروفون، وبکم و اینورتر لپتاپ ۱۴۱
جلسه ۱۰۹: لپتاپ بخش ۱۳- صفحه لمسی و تعویض آن، کلید های fn و... ..... ۱۴۲
جلسه ۱۱۰: تبلت، گوشی هوشمند، ساعت هوشمند، هدست AR، VR و MR ۱۴۳
جلسه ۱۱۱: کتاب خوان الکترونیک، سیم کارت، GPS، Tethering و... ..... ۱۴۴
جلسه ۱۱۲: آشنایی با NFC و Bluetooth و روش اتصال به دستگاه ها با Bluetooth ۱۴۵
جلسه ۱۱۳: حالت هواپیما (Airplane Mode)، کارت هوشمند (Smart Card) ۱۴۶
جلسه ۱۱۴: اشعه مادون قرمز، پاور بانک، هندسفری، هدست، بلندگو، دسته بازی و... ..... ۱۴۷
جلسه ۱۱۵: Dock station، محافظ صفحه، سیستم های GSM و CDMA و... ..... ۱۴۸
جلسه ۱۱۶: روش های هماهنگ سازی (Synchronization) اطلاعات بین دستگاه ها ۱۴۹
جلسه ۱۱۷: اتصال گوشی هوشمند Android و iOS به ماشین ۱۵۰
جلسه ۱۱۸: ارسال و دریافت ایمیل از طریق مرورگر و برنامه Mozilla Thunderbird ۱۵۱
جلسه ۱۱۹: پروتکل های دریافت و ارسال ایمیل (POP3، IMAP، SMTP) ۱۵۲
جلسه ۱۲۰: پیکربندی و فعال کردن سرویس های Email روی گوشی های هوشمند و S/MIME ۱۵۳
جلسه ۱۲۱: رفع برخی از اشکالات دستگاه های همراه (گوشی، تبلت) ۱۵۴
مبحث چاپگر - Printer ۱۵۵
جلسه ۱۲۲: چاپگر بخش ۱- چاپگر لیزری، آشنایی با قطعات و فرایند ۷ مرحله ای چاپ – رایگان ۱۵۵
جلسه ۱۲۳: چاپگر بخش ۲- سرویس و نگهداری چاپگر لیزری، بخش اول ۱۵۶

جلسه ۱۲۴: چاپگر بخش ۳- سرویس و نگهداری چاپگر لیزری، بخش دوم ۱۵۷
جلسه ۱۲۵: چاپگر بخش ۴- چاپگر جوهر افشان ۱۵۸
جلسه ۱۲۶: چاپگر بخش ۵- سرویس و نگهداری چاپگر جوهر افشان ۱۵۹
جلسه ۱۲۷: چاپگر بخش ۶- آشنایی و سرویس و نگهداری چاپگر حرارتی ۱۶۰
جلسه ۱۲۸: چاپگر بخش ۷- آشنایی و سرویس و نگهداری چاپگر سوزنی ۱۶۱
جلسه ۱۲۹: چاپگر بخش ۸- آشنایی و استفاده از چاپگر مجازی، Print to file و PDF ۱۶۲
جلسه ۱۳۰: چاپگر بخش ۹- آشنایی و استفاده از چاپگر مجازی،XPS و Print to Image ۱۶۳
جلسه ۱۳۱: چاپگر بخش ۱۰- چاپگر های سه بعدی - 3D Printer - رایگان ۱۶۴
جلسه ۱۳۲: چاپگر بخش ۱۱- عیب یابی و رفع اشکال چاپگر، بخش اول - رایگان ۱۶۵
جلسه ۱۳۳: چاپگر بخش ۱۲- عیب یابی و رفع اشکال چاپگر، بخش دوم ۱۶۶
جلسه ۱۳۴: چاپگر بخش ۱۳- عیب یابی و رفع اشکال چاپگر، بخش سوم ۱۶۷
جلسه ۱۳۵: چاپگر بخش ۱۴- چاپگر های چند کاره، بخش اول ۱۶۸
جلسه ۱۳۶: چاپگر بخش ۱۵- چاپگر های چند کاره، بخش دوم ۱۶۹
جلسه ۱۳۷: چاپگر بخش ۱۶- چاپگر های چند کاره، بخش سوم ۱۷۰
مبحث رفع اشکال سخت افزار - Hardware Troubleshooting ۱۷۱
جلسه ۱۳۸: انتخاب قطعات برای کامپیوتر های مختلف (بازی، تدوین و...) بخش اول ۱۷۱
جلسه ۱۳۹: انتخاب قطعات برای کامپیوتر های مختلف (بازی، تدوین و...) بخش دوم ۱۷۲
جلسه ۱۴۰: اصول ۷ مرحله ای عیب یابی عیب یابی و رفع اشکال در کامپیوتر ۱۷۳
جلسه ۱۴۱: عیب یابی و رفع اشکال سخت افزار کامپیوتر، بخش اول ۱۷۴
جلسه ۱۴۲: عیب یابی و رفع اشکال سخت افزار کامپیوتر، بخش دوم ۱۷۵
جلسه ۱۴۳: عیب یابی و رفع اشکال سخت افزار کامپیوتر، بخش سوم ۱۷۶
جلسه ۱۴۴: رسیدگی های معمول کامپیوترها، تنظیمات Touchpad و Touchscreen ۱۷۷
مبحث شبکه - Network ۱۷۸

جلسه ۱۴۵: شبکه بخش ۱- آشنایی، انواع توپولوژی، انواع شبکه از منظر جغرافیایی - رایگان ۱۷۸
جلسه ۱۴۶: شبکه بخش ۲- کابل های TP، استانداردها، Plenum، Noise، حفاظ کابل ها ۱۷۹
جلسه ۱۴۷: شبکه بخش ۳- آشنایی با سوکت RJ45 و ایجاد کابل شبکه TP ۱۸۰
جلسه ۱۴۸: شبکه بخش ۴- تست و امتحان کردن کابل شبکه و یافتن آن بین صدها کابل - رایگان ۱۸۱
جلسه ۱۴۹: شبکه بخش ۵- آشنایی با Keystone، Coupler، کابل های RJ-11, 14, 22 ..... ۱۸۲
جلسه ۱۵۰: شبکه بخش ۶- آشنایی با داکت و ترانک و روش نصب آنها ۱۸۳
جلسه ۱۵۱: شبکه بخش ۷- آشنایی با تکنولوژی فیبر نوری و کابل هم محور ۱۸۴
جلسه ۱۵۲: شبکه بخش ۸- طیف های فرکانس بیسیم رادیوئی و پروتکل های802.11 ..... ۱۸۵
جلسه ۱۵۳: شبکه بخش ۹- کانال های پنهای باند شبکه های بیسیم وافزایش سرعت شبکه ۱۸۶
جلسه ۱۵۴: شبکه بخش ۱۰- پروتکل های RFID, NFC, Zigbee, Z-Wave, 2G, 3G, 4G, 5G - رایگان ۱۸۷
جلسه ۱۵۵: شبکه بخش ۱۱- اتصال به اینترنت با روش های Dial-up, ISDN, ADSL و... ..... ۱۸۸
جلسه ۱۵۶: شبکه بخش ۱۲- اتصال به اینترنت با مودم کابلی، فیبر نوری و... ..... ۱۸۹
جلسه ۱۵۷: شبکه بخش ۱۳- کارت شبکه (NIC) و برخی از تنظیمات آن در Windows ۱۹۰
جلسه ۱۵۸: شبکه بخش ۱۴- آشنایی با آدرس MAC و مدل های OSI و TCP/IP ۱۹۱
جلسه ۱۵۹: شبکه بخش ۱۵- پروتکل های TCP و UDP، شماره Port، IP Address v4, v6 ..... ۱۹۲
جلسه ۱۶۰: شبکه بخش ۱۶- Subnet Mask و کلاس های IP Address: A, B, C, D, E ۱۹۳
جلسه ۱۶۱: شبکه بخش ۱۷- تجهیزات شبکه: Repeater, Hub, Bridge, Switch و... ..... ۱۹۴
جلسه ۱۶۲: شبکه بخش ۱۸- تجهیزات شبکه: مسیریاب Router و Wireless Access Point ۱۹۵
جلسه ۱۶۳: شبکه بخش ۱۹- آدرس دهی دستی و اتوماتیک، DHCP Server، APIPA و... ..... ۱۹۶
جلسه ۱۶۴: شبکه بخش ۲۰- DNS Server و روش تنظیم آن در Windows و یک Router ۱۹۷
جلسه ۱۶۵: شبکه بخش ۲۱- آشنایی با VPN و VLAN ۱۹۸
جلسه ۱۶۶: شبکه بخش ۲۲- آشنایی با NAT (Network Address Translation) ۱۹۹
جلسه ۱۶۷: شبکه بخش ۲۳- آشنایی با Patch Panel ۲۰۰

جلسه ۱۶۸: شبکه بخش ۲۴- آشنایی با Loopback Plug، PoE و EoP ۲۰۱
جلسه ۱۶۹: شبکه بخش ۲۵- آشنایی با مفهوم پورت (Port) و نحوه عملکرد آن ۲۰۲
جلسه ۱۷۰: شبکه بخش ۲۶- آشنایی با پروتکل های مشهور و شماره پورت آنها ۲۰۳
جلسه ۱۷۱: شبکه بخش ۲۷- آشنایی با Firewall و IPS و IDS و UTM و ۲۰۴
جلسه ۱۷۲: شبکه بخش ۲۸- آشنایی با برخی از سرویس ها و خدمات قابل ارائه درشبکه ۲۰۵
جلسه ۱۷۳: شبکه بخش ۲۹- SOHO Router: آشنایی، روش ورود، روش Rest کردن ۲۰۶
جلسه ۱۷۴: شبکه بخش ۳۰- SOHO Router: تنظیمات شبکه بیسیم Wireless ۲۰۷
جلسه ۱۷۵: شبکه بخش ۳۱- تنظیمات IP برای کاربر و SOHO Router و ADSL Modem ۲۰۸
جلسه ۱۷۶: شبکه بخش ۳۲- نحوه کار Stateful firewall، DMZ، NAT و UPnP ۲۰۹
جلسه ۱۷۷: شبکه بخش ۳۳-SOHO Router : فیلتر محتوا ۲۱۰
جلسه ۱۷۸: شبکه بخش ۳۴- MAC address filtering و اِعمال QoS و رمزگذاری ۲۱۱
جلسه ۱۷۹: شبکه بخش ۳۵- اینترنت اشیا IoT و دستگاه های هوشمند ۲۱۲
جلسه ۱۸۰: شبکه بخش ۳۶- رفع اشکال شبکه، بخش اول: عدم اتصال و IP Conflict ۲۱۳
جلسه ۱۸۱: شبکه بخش ۳۷- رفع اشکال شبکه، بخش دوم: ۲۱۴
مبحث مجازی سازی و پردازش ابری – Virtualization and Cloud Computing ۲۱۵
جلسه ۱۸۲: مجازی سازی - آشنایی با مجازی سازی و ایجاد و بازکردن فایل ISO - رایگان ۲۱۵
جلسه ۱۸۳: مجازی سازی- ایجاد و مدیریت ماشین مجازی با VirtualBox - رایگان ۲۱۶
جلسه ۱۸۴: مجازی سازی- ایجاد و مدیریت ماشین مجازی با Hyper-V ۲۱۷
جلسه ۱۸۵: مجازی سازی- ایجاد و مدیریت ماشین مجازی با VMware Workstation ۲۱۸
جلسه ۱۸۶: مجازی سازی- آشنایی با حالت های شبکه (Network modes) در Hypervisor ۲۱۹
جلسه ۱۸۷: پردازش ابری– مدل های پردازش ابری، انواع ابر ویژگی های پردازش ابری ۲۲۰
جلسه ۱۸۸: پردازش ابری – سرویس های قابل ارائه توسط پردازش ابری ۲۲۱
بخش 220-1002 ..... ۲۲۲

مبحث سیستم های عامل - Operating Systems ۲۲۲
جلسه ۱۸۹: آشنایی با سیستم عامل OS (Operating System) - رایگان ۲۲۲
جلسه ۱۹۰: ویندوز- تفاوت سیستم عامل های 16-bit و 32-bit و 64-bit ۲۲۳
جلسه ۱۹۱: سیستم عامل های گوشی های هوشمند (Smart phone) و تبلت ها (Tablet) ۲۲۴
مبحث سیستم عامل Windows ۲۲۵
جلسه ۱۹۲: آشنایی با سیستم عامل های Windows 7, 8, 8.1 ..... ۲۲۵
جلسه ۱۹۳: آشنایی با Windows 10, 11 و تفاوت سیستم عامل های خانگی و سازمانی ۲۲۶
جلسه ۱۹۴: نصب ویندوز، بخش ۱: آشنایی کلی با نصب سیستم عامل Windows ۲۲۷
جلسه ۱۹۵: نصب ویندوز، بخش ۲: روش Boot کردن کامپیوتر برای نصب Windows - رایگان ۲۲۸
جلسه ۱۹۶: نصب ویندوز، بخش ۳: تغییر اولویت Boot شدن(بالا آمدن) سیستم، قسمت ۱ ..... ۲۲۹
جلسه ۱۹۷: نصب ویندوز، بخش ۴: تغییر اولویت Boot شدن(بالا آمدن) سیستم، قسمت ۲ ..... ۲۳۰
جلسه ۱۹۸: نصب ویندوز، بخش ۵: آشنایی با پارتیشن بندی و برنامه های مرتبط - رایگان ۲۳۱
جلسه ۱۹۹: نصب ویندوز، بخش ۶: آشنایی با اندازه، Letter و Label پارتیشن ها - رایگان ۲۳۲
جلسه ۲۰۰: نصب ویندوز، بخش ۷: سیستم فایل (File System) و Quick & Full Format ۲۳۳
جلسه ۲۰۱: نصب ویندوز، بخش ۸: پارتیشن بندی دیسک های MBR ۲۳۴
جلسه ۲۰۲: نصب ویندوز، بخش ۹: پارتیشن بندی دیسک های Dynamic و MBR ۲۳۵
جلسه ۲۰۳: نصب ویندوز، بخش ۱۰: قراردادن Windows روی DVD یا USB Flash - رایگان ۲۳۶
جلسه ۲۰۴: نصب ویندوز، بخش ۱۱- قراردادن Windows روی USB Flash با برنامه Rufus ۲۳۷
جلسه ۲۰۵: نصب ویندوز، بخش ۱۲- قراردادن چند Windowsو Linux روی یک USB Flash ۲۳۸
جلسه ۲۰۶: نصب ویندوز، بخش ۱۳- فعال سازی و شناسایی Storage هنگام نصب Windows ۲۳۹
جلسه ۲۰۷: نصب ویندوز، بخش ۱۴- GPT و MBR: آماده سازی مقدمات نصب Windows ۲۴۰
جلسه ۲۰۸: نصب ویندوز، بخش ۱۵- GPT و MBR: پارتیشن بندی حین نصب Windows ۲۴۱
جلسه ۲۰۹: نصب ویندوز، بخش ۱۶- GPT و MBR: برطرف کردن خطاهای حین پارتیشن بندی ۲۴۲

جلسه ۲۱۰: نصب ویندوز، بخش ۱۷- آموزش نصب Windows 7 و تنظیمات بعد از نصب - رایگان ۲۴۳
جلسه ۲۱۱: نصب ویندوز، بخش ۱۸- آموزش نصب Windows 8.1 و تنظیمات بعد از نصب ۲۴۴
جلسه ۲۱۲: نصب ویندوز، بخش ۱۹- آموزش نصب Windows 10 و تنظیمات بعد از نصب ۲۴۵
جلسه ۲۱۳: نصب ویندوز، بخش ۲۰- آموزش نصب Windows 11 و تنظیمات بعد از نصب ۲۴۶
جلسه ۲۱۴: نصب ویندوز، بخش ۲۱- آموزش نصب Windows XP ۲۴۷
جلسه ۲۱۵: نصب ویندوز، بخش ۲۲- ارتقاء (Upgrade) نسخه Windows به نسخه بالاتر ۲۴۸
جلسه ۲۱۶: نصب ویندوز، بخش ۲۳- نصب Windows به صورت اتوماتیک ۲۴۹
جلسه ۲۱۷: نصب ویندوز، بخش ۲۴- نصب ویندوز با کمک فایل Image Backup ۲۵۰
جلسه ۲۱۸: نصب ویندوز،بخش ۲۵-نصب ویندوز با Recovery partition و Rest windows ۲۵۱
جلسه ۲۱۹: نصب ویندوز، بخش ۲۶- نصب چند سیستم عامل روی سیستم ۲۵۲
جلسه ۲۲۰: نصب ویندوز، بخش ۲۷- نصب Driver، جلسه اول ۲۵۳
جلسه ۲۲۱: نصب ویندوز، بخش ۲۸- نصب Driver، جلسه دوم ۲۵۴
جلسه ۲۲۲: نصب ویندوز، بخش ۲۹- نصب Driver، جلسه سوم ۲۵۵
جلسه ۲۲۳: نصب ویندوز، بخش ۳۰- نصب Driver، جلسه چهارم ۲۵۶
جلسه ۲۲۴: نصب ویندوز، بخش ۳۱- نصب Driver، جلسه پنجم ۲۵۷
جلسه ۲۲۵: نصب ویندوز، بخش ۳۲- اجرای برنامه های ناسازگار با Windows نصب شده ۲۵۸
جلسه ۲۲۶: نصب ویندوز، بخش ۳۳- آموزش اتصال به Domain (Join to Domain) ۲۵۹
جلسه ۲۲۷: آشنایی با دستورات خط فرمان (Command Prompt) در Windows جلسه ۱ - رایگان ۲۶۰
جلسه ۲۲۸: آشنایی با دستورات خط فرمان (Command Prompt) در Windows جلسه ۲ ..... ۲۶۱
جلسه ۲۲۹: آشنایی با دستورات خط فرمان (Command Prompt) در Windows جلسه ۳ ..... ۲۶۲
جلسه ۲۳۰: آشنایی با دستورات خط فرمان (Command Prompt) در Windows جلسه ۴ ..... ۲۶۳
جلسه ۲۳۱: آشنایی با دستورات خط فرمان (Command Prompt) در Windows جلسه ۵ ..... ۲۶۴
جلسه ۲۳۲: آشنایی با دستورات خط فرمان (Command Prompt) در Windows جلسه ۶ ..... ۲۶۵

جلسه ۲۳۳: حساب های کاربری در Windows جلسه ۱: آشنایی با حساب های کاربری ۲۶۶
جلسه ۲۳۴: حساب های کاربری در Windows جلسه ۲: User Accounts در Windows 7, 8.1 ..... ۲۶۷
جلسه ۲۳۵: حساب های کاربری در Windows جلسه ۳: User Accounts در Windows 10 ..... ۲۶۸
جلسه ۲۳۶: حساب های کاربری در Windows جلسه ۴: ابزار Local Users and Groups ۲۶۹
جلسه ۲۳۷: حساب های کاربری در Windows جلسه ۵: آشنایی با UAC و SID ۲۷۰
جلسه ۲۳۸: ابزارهای Windows: آشنایی با Local Security Policy ۲۷۱
جلسه ۲۳۹: ابزارهای Windows: آشنایی با ابزار Performance Monitor ۲۷۲
جلسه ۲۴۰: ابزارهای Windows: آشنایی با ابزارهای Services و Task Scheduler ۲۷۳
جلسه ۲۴۱: ابزارهای Windows: آشنایی با Print Management و Event Viewer ۲۷۴
جلسه ۲۴۲: ابزارهای Windows: آشنایی با System Configuration و... ..... ۲۷۵
جلسه ۲۴۳: ابزارهای Windows: آشنایی کامل با ابزار Task Manager - رایگان ۲۷۶
جلسه ۲۴۴: ابزارهای Windows: آشنایی با Disk Management و Storage Spaces ۲۷۷
جلسه ۲۴۵: ابزارهای Windows: آشنایی با ابزار Windows Firewall ۲۷۸
جلسه ۲۴۶: ابزارهای Windows: آشنایی با Registry Editor و Notepad و Explorer ۲۷۹
جلسه ۲۴۷: ابزارهای Windows: شناخت System Restore و System Information و... ..... ۲۸۰
جلسه ۲۴۸: ابزارهای Windows: آشنایی با Windows Update و Run - رایگان ۲۸۱
جلسه ۲۴۹: ابزارهای Windows: آشنایی با ابزار Internet Options ۲۸۲
جلسه ۲۵۰: ابزارهای Windows: آشنایی با تنظیمات Folder Options - رایگان ۲۸۳
جلسه ۲۵۱: ابزارهای Windows: روش حل مشکلِ مخفی شدن فایل ها و پوشه ها - رایگان ۲۸۴
جلسه ۲۵۲: ابزارهای Windows: آشنایی با تمام بخش های ابزار System ۲۸۵
جلسه ۲۵۳: ابزارهای Windows: آشنایی با تنظیمات Power Options، بخش اول ۲۸۶
جلسه ۲۵۴: ابزارهای Windows: آشنایی با تنظیمات Power Options، بخش دوم ۲۸۷
جلسه ۲۵۵: ابزارهای Windows: آشنایی با Credential Manager و Troubleshooting ۲۸۸

جلسه ۲۵۶: روش نصب نرم افزار در Windows، بخش اول: پیش نیاز ها..... ۲۸۹
جلسه ۲۵۷: روش نصب نرم افزار در Windows، بخش دوم: آموزش دانلود نصب نرم افزار ۲۹۰
جلسه ۲۵۸: روش نصب نرم افزار در Windows، بخش سوم: آموزش دانلود نصب نرم افزار..... ۲۹۱
جلسه ۲۵۹: روش نصب نرم افزار در Windows، بخش چهارم: آموزش نصب نرم افزار ۲۹۲
جلسه ۲۶۰: روش نصب نرم افزار در Windows، بخش پنجم: آموزش نصب و حذف نرم افزار ۲۹۳
جلسه ۲۶۱: شبکه درWindows، بخش ۱: سرفصلها، Workgroup و Domain،آزمایشگاه شبکه ۲۹۴
جلسه ۲۶۲: شبکه در Windows، بخش ۲: نوع و مکان شبکه ها در Windows و... - رایگان ۲۹۵
جلسه ۲۶۳: شبکه در Windows، بخش ۳: تغییر Computer Name، به اشتراک گذاری پوشه ۲۹۶
جلسه ۲۶۴: شبکه در Windows، بخش ۴: آشنایی با UNC Path و Credential Manager ۲۹۷
جلسه ۲۶۵: شبکه در Windows، بخش ۵: آشنایی با Share Permissions ۲۹۸
جلسه ۲۶۶: شبکه در Windows، بخش ۶: ابزار Shared Folders، دستورnet share و..... ۲۹۹
جلسه ۲۶۷: شبکه در Windows، بخش ۷: آشنایی با Advanced Sharing Options و..... ۳۰۰
جلسه ۲۶۸: شبکه در Windows، بخش ۸: Map Network Drive و دستور net use ۳۰۱
جلسه ۲۶۹: شبکه در Windows، بخش ۹: آشنایی با NTFS Permissions بخش اول ۳۰۲
جلسه ۲۷۰: شبکه در Windows، بخش ۱۰: آشنایی با NTFS Permissions بخش دوم ۳۰۳
جلسه ۲۷۱: شبکه در Windows، بخش ۱۱: Media streaming در Windows ۳۰۴
جلسه ۲۷۲: شبکه در Windows، بخش ۱۲: ایجاد شبکه با ابزار HomeGroup - رایگان ۳۰۵
جلسه ۲۷۳: شبکه در Windows، بخش ۱۳: به اشتراک گذاری چاپگر تحت شبکه..... ۳۰۶
جلسه ۲۷۴: شبکه در Windows، بخش ۱۴: Login Locally و Logon in domain و... ..... ۳۰۷
جلسه ۲۷۵: شبکه در Windows، بخش ۱۵: مدیریت حساب های کاربری در Domain - رایگان ۳۰۸
جلسه ۲۷۶: شبکه در Windows، بخش ۱۶: آشنایی با Organizational Units در AD..... ۳۰۹
جلسه ۲۷۷: شبکه در Windows، بخش ۱۷: آشنایی با Logon Script و Home Folderو... ..... ۳۱۰
جلسه ۲۷۸: شبکه در Windows، بخش ۱۸: WWAN وAlternative IP Address, Wake on LAN ۳۱۱

جلسه ۲۷۹: شبکه در Windows، بخش ۱۹: آشنایی با Sync Center و Offline Files ۳۱۲
جلسه ۲۸۰: شبکه در Windows، بخش ۲۰: کنترل کامپیوتر دیگر با Remote Assistance ۳۱۳
جلسه ۲۸۱: شبکه در Windows، بخش ۲۱: ابزار Remote Desktop بخش اول ۳۱۴
جلسه ۲۸۲: شبکه در Windows، بخش ۲۲: ابزار Remote Desktop بخش دوم ۳۱۵
جلسه ۲۸۳: شبکه در Windows، بخش ۲۳: آشنایی با برنامه های RDCMan و mRemoteNG ۳۱۶
جلسه ۲۸۴: شبکه در Windows، بخش ۲۴: آموزش UltraVNC و VNC Connect Enterprise ۳۱۷
جلسه ۲۸۵: شبکه در Windows، بخش ۲۵: آشنایی با برنامه AnyDesk - رایگان ۳۱۸
مبحث سیستم عامل Linux ۳۱۹
جلسه ۲۸۶: Linux بخش ۱: آشنایی با لینوکس، ویژگی ها، تاریخچه و میزهای کار - رایگان ۳۱۹
جلسه ۲۸۷: Linux بخش ۲: توزیع ها(Linux Distribution)، برنامه و بازی ها - رایگان ۳۲۰
جلسه ۲۸۸: Linux بخش ۳: نصب سیستم عامل Ubuntu Linux و... ..... ۳۲۱
جلسه ۲۸۹: Linux بخش ۴: نصب سیستم عامل Mint Linux کنار سیستم عامل Windows ۳۲۲
جلسه ۲۹۰: Linux بخش ۵: آشنایی با KNOPPIX Linux و نصب Ubuntu کنار Windows ۳۲۳
جلسه ۲۹۱: Linux بخش ۶: دستورات Linux (Linux Commands) جلسه ۱ - رایگان ۳۲۴
جلسه ۲۹۲: Linux بخش ۷: دستورات Linux (Linux Commands) جلسه ۲ ..... ۳۲۵
جلسه ۲۹۳: Linux بخش ۸: دستورات Linux (Linux Commands) جلسه ۳ ..... ۳۲۶
جلسه ۲۹۴: Linux بخش ۹: دستورات Linux (Linux Commands) جلسه ۴ ..... ۳۲۷
جلسه ۲۹۵: Linux بخش ۱۰: دستورات Linux (Linux Commands) جلسه ۵ ..... ۳۲۸
جلسه ۲۹۶: Linux بخش ۱۱: ابزارهای Linux: Backups و Timeshift ۳۲۹
جلسه ۲۹۷: Linux بخش ۱۲: گرفتن Image از کل سیستم با برنامه Clonezilla ۳۳۰
جلسه ۲۹۸: Linux بخش ۱۳: دستور fsck و برنامه Remmina (کنترل از راه دور) ۳۳۱
جلسه ۲۹۹: Linux بخش ۱۴: بروزرسانی Linux و نرم افزار ها، چاپگر، آنتی ویروس ۳۳۲
مبحث سیستم عامل macOS ۳۳۳

جلسه ۳۰۰: macOS، بخش ۱: آشنایی با سیستم عامل macOS و روش نصب آن - رایگان ۳۳۳
جلسه ۳۰۱: macOS، بخش ۲: Backup گیری و مدیریت Disk ها ۳۳۴
جلسه ۳۰۲: macOS، بخش ۳: کنترل کامپیوتر از راه دور و بستن برنامه ها ۳۳۵
جلسه ۳۰۳: macOS، بخش ۴: آشنایی با امکانات سیستم عامل macOS ۳۳۶
جلسه ۳۰۴: macOS، بخش ۵: نصب Windows کنار macOS با Boot Camp Assistant - رایگان ۳۳۷
جلسه ۳۰۵: macOS، بخش ۶: آشنایی با Best Practices های سیستم عامل macOS ۳۳۸
مبحث امنیت - Security ۳۳۹
جلسه ۳۰۶: امنیت بخش ۱: سرفصل های بخش امنیت و بررسی امنیت از منظر استراتژیک ۳۳۹
جلسه ۳۰۷: امنیت بخش ۲: امنیت فیزیکی (Physical Security) - رایگان ۳۴۰
جلسه ۳۰۸: امنیت بخش ۳: آشنایی با مفاهیم امنیت، جلسه اول ۳۴۱
جلسه ۳۰۹: امنیت بخش ۴: آشنایی با مفاهیم امنیت، جلسه دوم ۳۴۲
جلسه ۳۱۰: امنیت بخش ۵: پروتکلهای برقراری امنیت در شبکه های بیسیم (Wireless) ۳۴۳
جلسه ۳۱۱: امنیت بخش ۶: تأمین امنیت شبکه های بیسیم (Wireless) ۳۴۴
جلسه ۳۱۲: امنیت بخش ۷: آشنایی با مهندسی اجتماعی - رایگان ۳۴۵
جلسه ۳۱۳: امنیت بخش ۸: روش های پیشگیری از هک مهندسی اجتماعی ۳۴۶
جلسه ۳۱۴: امنیت بخش ۹: آشنایی با تهدید ها و آسیب پذیری ها ۳۴۷
جلسه ۳۱۵: امنیت بخش ۱۰: آشنایی با امکانات امنیتی Windows جلسه اول ۳۴۸
جلسه ۳۱۶: امنیت بخش ۱۱: آشنایی با امکانات امنیتی Windows جلسه دوم: EFS - رایگان ۳۴۹
جلسه ۳۱۷: امنیت بخش ۱۲: آشنایی با Best Practices های امنیتی Windows ۳۵۰
جلسه ۳۱۸: امنیت بخش ۱۳: امنیت دستگاه های همراه (موبایل و تبلت): جلسه ۱ ..... ۳۵۱
جلسه ۳۱۹: امنیت بخش ۱۴: امنیت دستگاه های همراه (موبایل و تبلت): جلسه ۲ ..... ۳۵۲
جلسه ۳۲۰: امنیت بخش ۱۵: امنیت دستگاه های همراه (موبایل و تبلت): جلسه ۳ ..... ۳۵۳
جلسه ۳۲۱: امنیت بخش ۱۶: امنیت دستگاه های همراه (موبایل و تبلت): جلسه ۴ ..... ۳۵۴

جلسه ۳۲۲: امنیت بخش ۱۷: امنیت دستگاه های همراه (موبایل و تبلت): جلسه ۵ ..... ۳۵۵
جلسه ۳۲۳: امنیت بخش ۱۸: حذف و بازگرداندن (Recover) اطلاعات، جلسه ۱ ..... ۳۵۶
جلسه ۳۲۴: امنیت بخش ۱۹: حذف و بازگرداندن (Recover) اطلاعات، جلسه ۲ ..... ۳۵۷
جلسه ۳۲۵: امنیت بخش ۲۰: روش های فیزیکی نابود کردن Storage ۳۵۸
مبحث رفع اشکال نرم افزاری - Software Troubleshooting ۳۵۹
جلسه ۳۲۶: رفع اشکال ویندوز بخش ۱: افزایش سرعت Windows و حل خطای کمبود حافظه - رایگان ۳۵۹
جلسه ۳۲۷: رفع اشکال ویندوز بخش ۲: حل خطای محدودیت اتصال و تعمیر نرم افزارها ۳۶۰
جلسه ۳۲۸: رفع اشکال ویندوز بخش ۳: آشنایی باWindowsRE وStartup Options بخش ۱ ..... ۳۶۱
جلسه ۳۲۹: رفع اشکال ویندوز بخش ۴: آشنایی با Startup Options بخش ۲ ..... ۳۶۲
جلسه ۳۳۰: رفع اشکال ویندوز بخش ۵: حل مشکل روشن نشدن سیستم ۳۶۳
جلسه ۳۳۱: رفع اشکال ویندوز بخش ۶: حل مشکل بالا نیامدن سیستم، صفحه آبی و... ..... ۳۶۴
جلسه ۳۳۲: رفع اشکال ویندوز بخش ۷: افزایش سرعت بالا آمدن Windows و Profile ۳۶۵
جلسه ۳۳۳: رفع اشکال ویندوز بخش ۸: Roll back updates و Windows Update و... ..... ۳۶۶
جلسه ۳۳۴: رفع اشکال ویندوز بخش ۹: تعمیر نرم افزارها و ساختن مجدد پروفایل ۳۶۷
جلسه ۳۳۵: رفع اشکال ویندوز بخش ۱۰: آشنایی با علائم آلوده شدن سیستم، جلسه ۱ ..... ۳۶۸
جلسه ۳۳۶: رفع اشکال ویندوز بخش ۱۱: آشنایی با علائم آلوده شدن سیستم، جلسه ۲ ..... ۳۶۹
جلسه ۳۳۷: رفع اشکال ویندوز بخش ۱۲: بدافزارها و روشهای جلوگیری از آنها بخش ۱ ..... ۳۷۰
جلسه ۳۳۸: رفع اشکال ویندوز بخش ۱۳: بدافزارها و روشهای جلوگیری از آنها بخش ۲ ..... ۳۷۱
جلسه ۳۳۹: رفع اشکال ویندوز بخش ۱۴: Best Practices های ویروس کشی جلسه ۱ ..... ۳۷۲
جلسه ۳۴۰: رفع اشکال ویندوز بخش ۱۵: Best Practices های ویروس کشی جلسه ۲ ..... ۳۷۳
جلسه ۳۴۱: رفع اشکال ویندوز بخش ۱۶: Best Practices های ویروس کشی جلسه ۳ - رایگان ۳۷۴
جلسه ۳۴۲: رفع اشکال ویندوز بخش ۱۷: Best Practices های ویروس کشی جلسه ۴ ..... ۳۷۵
جلسه ۳۴۳: رفع اشکال ویندوز بخش ۱۸: Best Practices های ویروس کشی جلسه ۵ ..... ۳۷۶

جلسه ۳۴۴: رفع اشکال ویندوز بخش ۱۹: Best Practices های ویروس کشی جلسه ۶.....۳۷۷
جلسه ۳۴۵: رفع اشکال موبایل هاو تبلت های حاوی سیستم عامل Android و iOS بخش ۱ .....۳۷۸
جلسه ۳۴۶: رفع اشکال موبایل هاو تبلت های حاوی سیستم عامل Android و iOS بخش ۲ .....۳۷۹
جلسه ۳۴۷: حل مشکلات امنیتی موبایلها و تبلتهای حاوی سیستم عامل Androidو iOS.....۳۸۰
مبحث روند های عملیاتی - Operational Procedures ۳۸۱
جلسه ۳۴۸: مستند سازی، بخش اول: اهمیت مستند سازی و نمودارهای شبکه.....۳۸۱
جلسه ۳۴۹: مستند سازی، بخش دوم: سامانه Help Desk، سیاست ها، قوانین و.....۳۸۲
جلسه ۳۵۰: مستند سازی، بخش سوم: مفهوم AUP و سامانه مدیریت فهرست اموال ۳۸۳
جلسه ۳۵۱: مدیریت تغییرات (Change Management)، اهمیت و تشریح مراحل آن ۳۸۴
جلسه ۳۵۲: استراتژی‌ها برای بازیابی سیستم از یک موقعیت فاجعه به وضعیت عادی ۳۸۵
جلسه ۳۵۳: روش‌های حفظ ایمنی - Safety Procedures - رایگان ۳۸۶
جلسه ۳۵۴: روش های کاهش اثرات منفی روی محیط و کامپیوترها ۳۸۷
جلسه ۳۵۵: حریم خصوصی، مجوزها و سیاست ها.....۳۸۸
جلسه ۳۵۶: تکنیک های ارتباطی و حرفه ای گری: ظاهر و پوشش حرفه ای - رایگان.....۳۸۹
جلسه ۳۵۷: تکنیک های ارتباطی و حرفه ای گری: مهارت های ارتباطی.....۳۹۰
جلسه ۳۵۸: اسکریپت نویسی بخش ۱: آشنایی با اسکریپت نویسی و کاربردهای آن - رایگان ۳۹۱
جلسه ۳۵۹: اسکریپت نویسی بخش ۲: اسکریپت نویسی با Windows Batch Scripting ۳۹۲
جلسه ۳۶۰: اسکریپت نویسی بخش ۳: آشنایی با PowerShell.....۳۹۳
جلسه ۳۶۱: اسکریپت نویسی بخش ۴: اسکریپت نویسی با PowerShell ۳۹۴
جلسه ۳۶۲: اسکریپت نویسی بخش ۵: آشنایی با VBScript و Script Shell و.....۳۹۵
جلسه ۳۶۳: اسکریپت نویسی بخش ۶: انواع متغیر ها، دستورات For و While و if.....۳۹۶
جلسه ۳۶۴: اسکریپت نویسی بخش ۷: Map کردن پوشه و Backup گیری با اسکریپت نویسی ۳۹۷
جلسه ۳۶۵: اسکریپت نویسی بخش ۸: نصب اتوماتیک برنامه در Windows ۳۹۸

جلسه ۳۶۶: اسکریپت نویسی بخش ۹: جمع آوری اطلاعات و شروع Windows Update ۳۹۹
جلسه ۳۶۷: اسکریپت نویسی بخش ۱۰: Restartکردن از راه دور و نکات اسکریپت نویسی ۴۰۰
جلسه ۳۶۸: جلسه آخر: قدم بعدی ۴۰۱
بروزرسانی (Update) های A+ 220-1101 ..... ۴۰۲
جلسه ۳۶۹: آشنایی با جلسات بروزرسانی دوره A+ 220-1101 and 220-1102 ..... ۴۰۲
مبحث سخت افزار – Hardware: بروزرسانی A+ 220-1101 ..... ۴۰۳
جلسه ۳۷۰: بروزرسانی A+ 220-1101، مباحث RAM و Power ۴۰۳
جلسه ۳۷۱: بروزرسانی A+ 220-1101، مبحث Communication ۴۰۴
جلسه ۳۷۲: بروزرسانی A+ 220-1101، مبحث Storage ۴۰۵
جلسه ۳۷۳: بروزرسانی A+ 220-1101، مباحث نمایشگر (Monitor) و صدا (Sound) ۴۰۶
جلسه ۳۷۴: بروزرسانی A+ 220-1101، مباحث پردازنده (CPU) و کارت گرافیک (GPU) ۴۰۷
جلسه ۳۷۵: بروزرسانی A+ 220-1101، مبحث پردازنده (CPU) ۴۰۸
جلسه ۳۷۶: بروزرسانی A+ 220-1101، مبحث Capture Card بخش ۱ ..... ۴۰۹
جلسه ۳۷۷: بروزرسانی A+ 220-1101، مبحث Capture Card بخش ۲، OBS Studio بخش ۱ ..... ۴۱۰
جلسه ۳۷۸: بروزرسانی A+ 220-1101، مبحث Capture Card بخش ۳، OBS Studio بخش ۲ ..... ۴۱۱
جلسه ۳۷۹: بروزرسانی A+ 220-1101، مبحث Capture Card بخش ۴، OBS Studio بخش ۳ ..... ۴۱۲
مبحث دستگاه های همراه - Mobile Devices: بروزرسانی A+ 220-1101 ..... ۴۱۳
جلسه ۳۸۰: بروزرسانی A+ 220-1101، مبحث امنیت فیزیکی و مکان یابی ۴۱۳
جلسه ۳۸۱: بروزرسانی A+ 220-1101، مبحث حساب کاربری Microsoft ۴۱۴
جلسه ۳۸۲: بروزرسانی A+ 220-1101، مبحث توسط هماهنگ سازی با Microsoft OneDrive ۴۱۵
جلسه ۳۸۳: بروزرسانی A+ 220-1101، مبحث Microsoft 365 ..... ۴۱۶
جلسه ۳۸۴: بروزرسانی A+ 220-1101، مبحث حساب کاربری Google ۴۱۷
جلسه ۳۸۵: بروزرسانی A+ 220-1101، مبحث Google Workspace ۴۱۸

جلسه ۳۸۶: بروزرسانی A+ 220-1101، رفع اشکال دستگاه های همراه (گوشی، تبلت)، بخش ۱ ..... ۴۱۹
جلسه ۳۸۷: بروزرسانی A+ 220-1101، رفع اشکال دستگاه های همراه (گوشی، تبلت)، بخش ۲ ..... ۴۲۰
مبحث چاپگر - Printer: بروزرسانی A+ 220-1101 ..... ۴۲۱
جلسه ۳۸۸: بروزرسانی A+ 220-1101، چاپگر ۴۲۱
جلسه ۳۸۹: بروزرسانی A+ 220-1101، عیب یابی و رفع اشکال چاپگر، بخش اول ۴۲۲
جلسه ۳۹۰: بروزرسانی A+ 220-1101، عیب یابی و رفع اشکال چاپگر، بخش دوم ۴۲۳
جلسه ۳۹۱: بروزرسانی A+ 220-1101، چاپگر های چند کاره، بخش اول ۴۲۴
جلسه ۳۹۲: بروزرسانی A+ 220-1101، چاپگر های چند کاره، بخش دوم ۴۲۵
جلسه ۳۹۳: بروزرسانی A+ 220-1101، چاپگر های چند کاره، بخش سوم ۴۲۶
جلسه ۳۹۴: بروزرسانی A+ 220-1101، چاپگر های چند کاره، بخش چهارم ۴۲۷
جلسه ۳۹۵: بروزرسانی A+ 220-1101، چاپگر های چند کاره، بخش پنجم ۴۲۸
جلسه ۳۹۶: بروزرسانی A+ 220-1101، چاپگر های چند کاره، بخش ششم ۴۲۹
مبحث شبکه – Network: بروزرسانی A+ 220-1101 ..... ۴۳۰
جلسه ۳۹۷: بروزرسانی A+ 220-1101، شبکه، انواع شبکه ۴۳۰
جلسه ۳۹۸: بروزرسانی A+ 220-1101، شبکه، کابل Direct burial ۴۳۱
جلسه ۳۹۹: بروزرسانی A+ 220-1101، شبکه، اتصال دهنده های فیبر نوری ۴۳۲
جلسه ۴۰۰: بروزرسانی A+ 220-1101، شبکه، آشنایی با Network TAP ۴۳۳
جلسه ۴۰۱: بروزرسانی A+ 220-1101، شبکه، آشنایی با اتصالات بیسیم در فاصله‌های طولانی ۴۳۴
جلسه ۴۰۲: بروزرسانی A+ 220-1101، شبکه، آشنایی با استانداردهای PoE، ONT و SDN ۴۳۵
جلسه ۴۰۳: بروزرسانی A+ 220-1101، شبکه، آشنایی با برخی از اصلاحات شبکه ۴۳۶
جلسه ۴۰۴: بروزرسانی A+ 220-1101، شبکه، آشنایی با آدرس اینترنتی ۴۳۷
جلسه ۴۰۵: بروزرسانی A+ 220-1101، شبکه، آشنایی با DNS Records، بخش اول ۴۳۸
جلسه ۴۰۶: بروزرسانی A+ 220-1101، شبکه، آشنایی با DNS Records، بخش دوم ۴۳۹

جلسه ۴۰۷: بروزرسانی A+ 220-1101، شبکه، رفع اشکال شبکه ۴۴۰
مبحث مجازی سازی و پردازش ابری – Virtualization and Cloud Computing: بروزرسانی A+ 220-1101 .... ۴۴۱
جلسه ۴۰۸: بروزرسانی A+ 220-1101، مبحث مجازی سازی و پردازش ابری..... ۴۴۱
بروزرسانی A+ 220-1102 ..... ۴۴۲
مبحث سیستم عامل Windows: بروزرسانی A+ 220-1102 ..... ۴۴۲
جلسه ۴۰۹: بروزرسانی A+ 220-1102، آشنایی با نسخه ها و امکانات Windows 10,11 ..... ۴۴۲
جلسه ۴۱۰: بروزرسانی A+ 220-1102، آشنایی با دستورات خط فرمان (Command Prompt) در Windows. ۴۴۳
جلسه ۴۱۱: بروزرسانی A+ 220-1102، ابزارهای Windows: آشنایی با Mail ۴۴۴
جلسه ۴۱۲: بروزرسانی A+ 220-1102، آشنایی با ابزار Indexing Options و برنامه Everything ۴۴۵
جلسه ۴۱۳: بروزرسانی A+ 220-1102، آشنایی با Ease of Access Center بخش ۱ ..... ۴۴۶
جلسه ۴۱۴: بروزرسانی A+ 220-1102، آشنایی با Ease of Access Center بخش ۲ ..... ۴۴۷
جلسه ۴۱۵: بروزرسانی A+ 220-1102، آشنایی با Ease of Access Center بخش ۳ ..... ۴۴۸
جلسه ۴۱۶: بروزرسانی A+ 220-1102، آشنایی با Ease of Access Center بخش ۴ ..... ۴۴۹
جلسه ۴۱۷: بروزرسانی A+ 220-1102، آشنایی با Windows Settings بخش ۱ ..... ۴۵۰
جلسه ۴۱۸: بروزرسانی A+ 220-1102، آشنایی با Windows Settings بخش ۲ ..... ۴۵۱
جلسه ۴۱۹: بروزرسانی A+ 220-1102، آشنایی با Windows Settings بخش ۳ ..... ۴۵۲
جلسه ۴۲۰: بروزرسانی A+ 220-1102، آشنایی با Windows Settings بخش ۴ ..... ۴۵۳
جلسه ۴۲۱: بروزرسانی A+ 220-1102، آشنایی با Windows Settings بخش ۵ ..... ۴۵۴
جلسه ۴۲۲: بروزرسانی A+ 220-1102، آشنایی با Windows Settings بخش ۶ ..... ۴۵۵
جلسه ۴۲۳: بروزرسانی A+ 220-1102، آشنایی با Windows Settings بخش ۷ ..... ۴۵۶
جلسه ۴۲۴: بروزرسانی A+ 220-1102، آشنایی با Windows Settings بخش ۸ ..... ۴۵۷
جلسه ۴۲۵: بروزرسانی A+ 220-1102، آشنایی با Windows Settings بخش ۹ ..... ۴۵۸
..... ۴۵۸

جلسه ۴۲۶: بروزرسانی 220-1102 A+، آشنایی با Windows Settings بخش ۱۰ ..... ۴۵۹
جلسه ۴۲۷: بروزرسانی 220-1102 A+، آشنایی با Windows Settings بخش ۱۱ ..... ۴۶۰
جلسه ۴۲۸: بروزرسانی 220-1102 A+، آشنایی با Windows Settings بخش ۱۲ ..... ۴۶۱
جلسه ۴۲۹: بروزرسانی 220-1102 A+، آشنایی با Windows Settings بخش ۱۳ ..... ۴۶۲
جلسه ۴۳۰: بروزرسانی 220-1102 A+، آشنایی با Windows Settings بخش ۱۴ ..... ۴۶۳
جلسه ۴۳۱: بروزرسانی 220-1102 A+، آشنایی با Windows Settings بخش ۱۵ ..... ۴۶۴
جلسه ۴۳۲: بروزرسانی 220-1102 A+، آشنایی با شبکه های WWAN و Metered connections ۴۶۵
جلسه ۴۳۳: بروزرسانی 220-1102 A+، آشنایی با نصب نرم افزار و نصب Windows بخش ۱ ..... ۴۶۶
جلسه ۴۳۴: بروزرسانی 220-1102 A+، آشنایی با نصب Windows بخش ۲ ..... ۴۶۷
جلسه ۴۳۵: بروزرسانی 220-1102 A+، آشنایی با نصب Windows بخش ۳ ..... ۴۶۸
جلسه ۴۳۶: بروزرسانی 220-1102 A+، آشنایی با نکات تکمیلی شبکه در Windows ۴۶۹
مبحث سیستم عامل Linux: بروزرسانی 220-1102 A+ ۴۷۰
جلسه ۴۳۷: بروزرسانی 220-1102 A+، دستورات Linux (Linux Commands) جلسه ۱ ..... ۴۷۰
جلسه ۴۳۸: بروزرسانی 220-1102 A+، دستورات Linux (Linux Commands) جلسه ۲ ..... ۴۷۱
مبحث سیستم عامل macOS: بروزرسانی 220-1102 A+ ۴۷۲
جلسه ۴۳۹: بروزرسانی 220-1102 A+، macOS، نصب و حذف برنامه ۴۷۲
جلسه ۴۴۰: بروزرسانی 220-1102 A+، macOS، ابزار FileVault و تنظیمات macOS بخش ۱ ..... ۴۷۳
جلسه ۴۴۱: بروزرسانی 220-1102 A+، آشنایی با تنظیمات macOS بخش ۲، چاپگر و Scanner ۴۷۴
جلسه ۴۴۲: بروزرسانی 220-1102 A+، آشنایی با تنظیمات macOS بخش ۳ ..... ۴۷۵
جلسه ۴۴۳: بروزرسانی 220-1102 A+، آشنایی با تنظیمات macOS بخش ۴ ..... ۴۷۶
جلسه ۴۴۴: بروزرسانی 220-1102 A+، آشنایی با تنظیمات macOS بخش ۵ ..... ۴۷۷
مبحث امنیت - Security: بروزرسانی 220-1102 A+ ۴۷۸
جلسه ۴۴۵: بروزرسانی 220-1102 A+، امنیت بخش ۱: امنیت فیزیکی بخش ۱ ..... ۴۷۸

جلسه ۴۴۶: بروزرسانی A+ 220-1102، امنیت بخش ۲: امنیت فیزیکی بخش ۲ ..... ۴۷۹
جلسه ۴۴۷: بروزرسانی A+ 220-1102، امنیت بخش ۳: مفاهیم منطقی امنیت ۴۸۰
جلسه ۴۴۸: بروزرسانی A+ 220-1102، امنیت بخش ۴: احراز هویت، مهندسی اجتماعی و تهدیدها بخش ۱ ..... ۴۸۱
جلسه ۴۴۹: بروزرسانی A+ 220-1102، امنیت بخش ۵: تهدیدها بخش ۲ ..... ۴۸۲
جلسه ۴۵۰: بروزرسانی A+ 220-1102، امنیت بخش ۶: آسیب پذیری ها بخش ۱ ..... ۴۸۳
جلسه ۴۵۱: بروزرسانی A+ 220-1102، امنیت بخش ۷: آسیب پذیری ها بخش ۲ ..... ۴۸۴
جلسه ۴۵۲: بروزرسانی A+ 220-1102، امنیت بخش ۸: تأمین امنیت دستگاه های SOHO Router ۴۸۵
جلسه ۴۵۳: بروزرسانی A+ 220-1102، امنیت بخش ۹: نصب مرورگرهای اینترنتی، بخش ۱ ..... ۴۸۶
جلسه ۴۵۴: بروزرسانی A+ 220-1102، امنیت بخش ۱۰: نصب مرورگرهای اینترنتی، بخش ۲ ..... ۴۸۷
جلسه ۴۵۵: بروزرسانی A+ 220-1102، امنیت بخش ۱۱: آشنایی با Hashing و افزونه ۴۸۸
جلسه ۴۵۶: بروزرسانی A+ 220-1102، امنیت بخش ۱۲: نصب افزونه روی مرورگرها ۴۸۹
جلسه ۴۵۷: بروزرسانی A+ 220-1102، امنیت بخش ۱۳: حریم خصوصی در مرورگرها ۴۹۰
جلسه ۴۵۸: بروزرسانی A+ 220-1102، امنیت بخش ۱۴: جلوگیری از تبلیغات در مرورگر ۴۹۱
جلسه ۴۵۹: بروزرسانی A+ 220-1102، امنیت بخش ۱۵: هماهنگ سازی اطلاعات مرورگرها ۱ ..... ۴۹۲
جلسه ۴۶۰: بروزرسانی A+ 220-1102، امنیت بخش ۱۶: هماهنگ سازی اطلاعات مرورگرها ۲ ..... ۴۹۳
جلسه ۴۶۱: بروزرسانی A+ 220-1102، امنیت بخش ۱۷: مدیریت رمز های عبور در مرورگرها ۴۹۴
مبحث رفع اشکال نرم افزاری - Software Troubleshooting: بروزرسانی A+ 220-1102 ..... ۴۹۵
جلسه ۴۶۲: بروزرسانی A+ 220-1102، رفع اشکال ویندوز ۴۹۵
جلسه ۴۶۳: بروزرسانی A+ 220-1102، رفع اشکال مشکلات کامپیوتر و موبایل ۴۹۶
جلسه ۴۶۴: بروزرسانی A+ 220-1102، رفع اشکال موبایل ۴۹۷
جلسه ۴۶۵: بروزرسانی A+ 220-1102، رفع اشکال مشکلات امنیتی گوشی های همراه ۴۹۸
مبحث روندهای عملیاتی - Operational Procedures: بروزرسانی A+ 220-1102 ..... ۴۹۹
جلسه ۴۶۶: بروزرسانی A+ 220-1102، مستند سازی ۴۹۹

جلسه ۴۶۷: بروزرسانی A+ 220-1102، مفاهیم Backup & Recovery ۵۰۰
جلسه ۴۶۸: بروزرسانی A+ 220-1102، برنامه AMOEI Backupper بخش ۱ ..... ۵۰۱
جلسه ۴۶۹: بروزرسانی A+ 220-1102، برنامه AMOEI Backupper بخش ۲ ..... ۵۰۲
جلسه ۴۷۰: بروزرسانی A+ 220-1102، اصول ارگونومی، نگهداری داده، RMM و Quick Assist ۵۰۳
جلسه ۴۷۱: بروزرسانی A+ 220-1102، نرم افزارهای کنفرانس ویدئویی و کنترل کامپیوتر از راه دور..... ۵۰۴
جلسه ۴۷۲: بروزرسانی A+ 220-1102، ابزارهای دسترسی به فایل ها از راه دور ۵۰۵
جلسه ۴۷۳: بروزرسانی A+ 220-1102، جلسه آخر: قدم بعدی..... ۵۰۶

آشنایی با دوره CampTIA A+ و سرفصل های آن

جلسه ۱: آشنایی با دوره CampTIA A+ – رایگان

A+ Part 1 Introduction - Free

در جلسه اول از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به معرفی **دوره A+ و ویژگیهای آن**، جایگاه دوره A+ در دنیای کامپیوتر و سرفصل های دوره به صورت کلی، آشنا خواهیم شد.

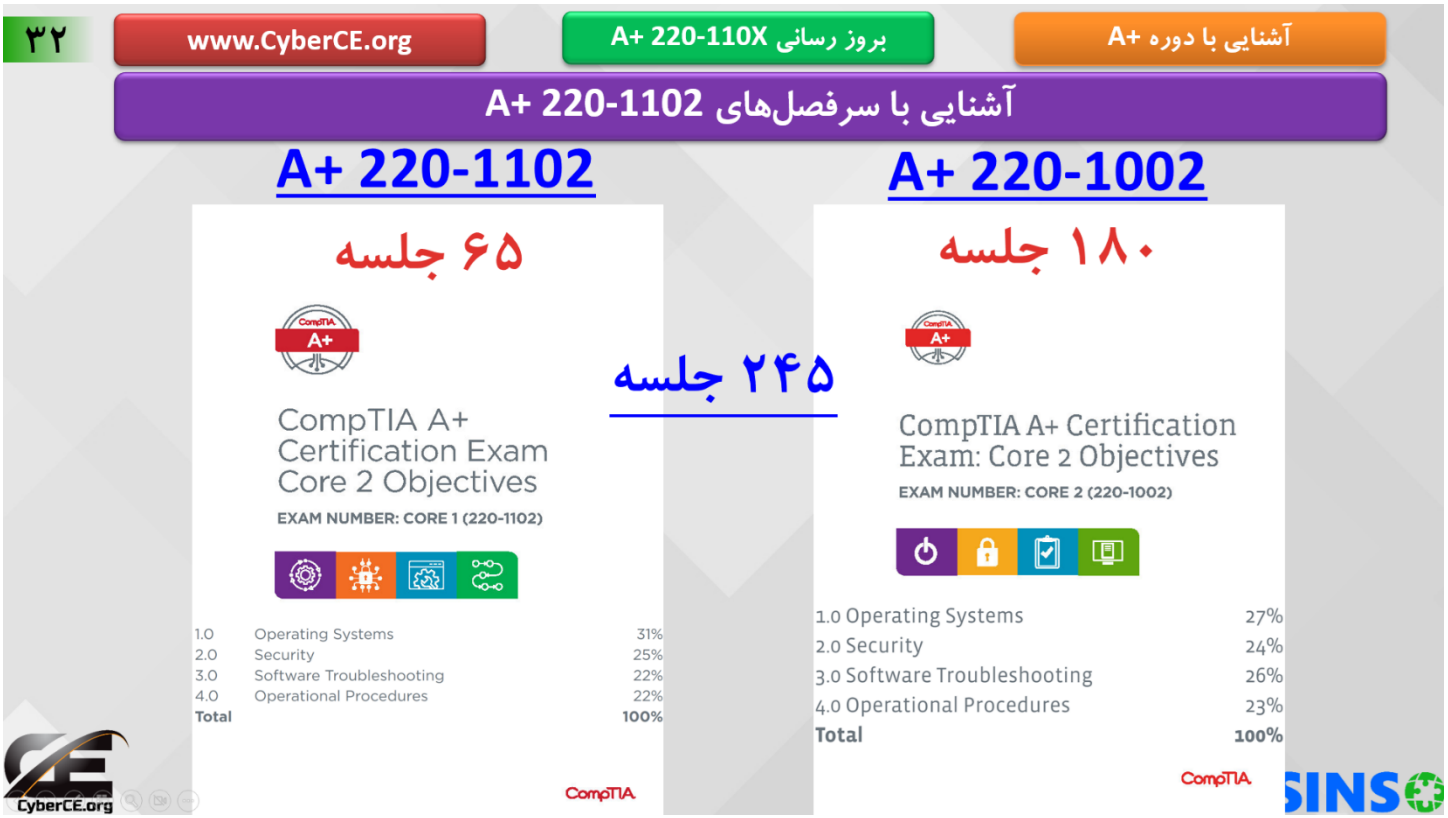
زمان جلسه: ۴۹ دقیقه

جلسه ۲: آشنایی با سرفصل های A+ 220-1101 – رایگان

A+ Part 2 A+ 220-1101 Syllabus - Free

در جلسه دوم از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به صورت مفصل و نسبتاً کامل با سرفصل های بخش 220-1101 یا Core 1 از دوره A+، آشنا خواهیم شد.

زمان جلسه: ۱:۰۷:۰۰ دقیقه

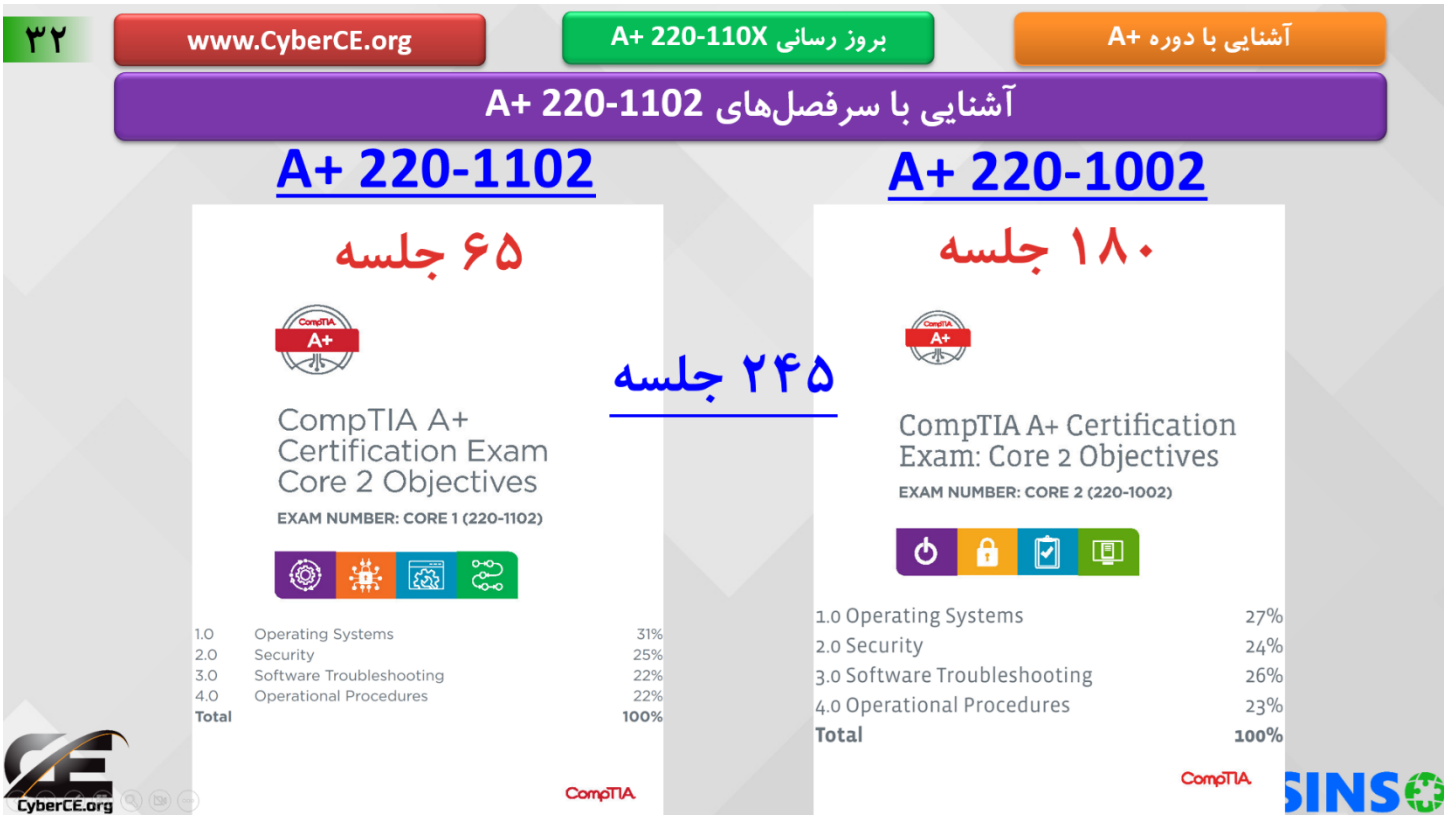


جلسه ۳: آشنایی با سرفصل های A+ 220-1102 – رایگان

A+ Part 3 A+ 220-1102 Syllabus - Free

در جلسه سوم از **دوره آموزشی A+ (دوره +A)** به صورت مفصل و نسبتاً کامل با سرفصل های بخش 220-1102 یا Core 2 از دوره +A، آشنا خواهیم شد.

زمان جلسه: ۱:۰۰:۰۰ دقیقه



بخش ۱: آشنایی با کامپیوتر

جلسه ۴: مفاهیم پایه و سیستم عامل – رایگان

A+ Part 4 - Compute etymology, Computer concepts, Operating Systems – Free

در جلسه چهارم از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به معرفی **مفاهیم پایه ای کامپیوتر** و معرفی **کلیِ انواع سیستم عامل ها** می پردازیم.

در این چند جلسه اول قرار هست که یک دید کلی نسبت به کامپیوتر پیدا کنیم

در این جلسه به این موارد می پردازیم:

- ریشه شناسی کلمه Computer
- آشنایی با مفهوم Client و Server
- آشنایی با مفهوم ۰ و ۱ و روش ذخیره اطلاعات در دنیای کامپیوتر
- آشنایی کلی، با انواع سیستم عامل ها، کاربرد آنها و آمار میزان استفاده از آنها.

زمان جلسه: ۲۰ دقیقه

جلسه ۵: آشنایی با انواع کامپیوتر – رایگان

A+ Part 5 Computer Types – Free

در جلسه پنجم از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به صورت کلی با انواع کامپیوترها آنها آشنا می شویم.

- کامپیوترهای رومیزی Desktop
- کامپیوترهای All in one PC
- کامپیوترهای Laptop – Notebook
- کامپیوترهای Netbook
- کامپیوترهای Ultrabook
- تبلت ها Tablet
- تلفن های هوشمند Smart Phone
- تبلت های ترکیبی Hybrid Tablet-Laptop
- کامپیوتر های Stick Computer
- کامپیوتر های Server Computer
- مراکز داده Data Center
- Thin Client و Zero Client
- لپتاپ های Desktop Replacement PC
- کامپیوتر های پوشیدنی Wearable pc (مانند ساعت هوشمند، عینک هوشمند و...)

زمان جلسه: ۲۱ دقیقه

جلسه ۶: آشنایی با قطعات کامپیوتر – رایگان

A+ Part 6: Computer Parts – Free

در جلسه ششم از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به معرفی **انواع قطعات کامپیوتری** می پردازیم .در این جلسه به صورت کلی با قطعات کامپیوتر و وضایفشان آشنا می شویم و سپس به تشریح فرایند ورودی، خروجی و پردازش می پردازیم، در جلسات بعدی و در ادامه دوره به تک تکِ این قطعات، با جزئیات فراوان خواهیم پرداخت.

قطعاتی که در این جلسه به صورت کلی با آنها آشنا خواهیم شد:

- انواع خنک کنند ها (Fan, Passive Head Sink, Active Head Sink, Liquid Cooler)
- Case: جعبه ای که قطعات کامپیوتر درون آن قرار می گیرند. Case های معمولی و حرفه ای
- Mother Board: برد اصلی سیستم
- CPU: پردازنده (مغز) کامپیوتر
- Storage: سیستم ذخیره سازی
- RAM: واسطه ای برای افزایش سرعت
- کارت گرافیک
- Motherboard Chipset: یک چیپ بزرگ روی برد اصلی سیستم که مدیریت برد اصلی را بر عهده دارد
- Power Supply: منبع تغذیه سیستم
- Disk Drive: محلی برای استفاده CD و DVD و...

زمان جلسه: ۱۳ دقیقه

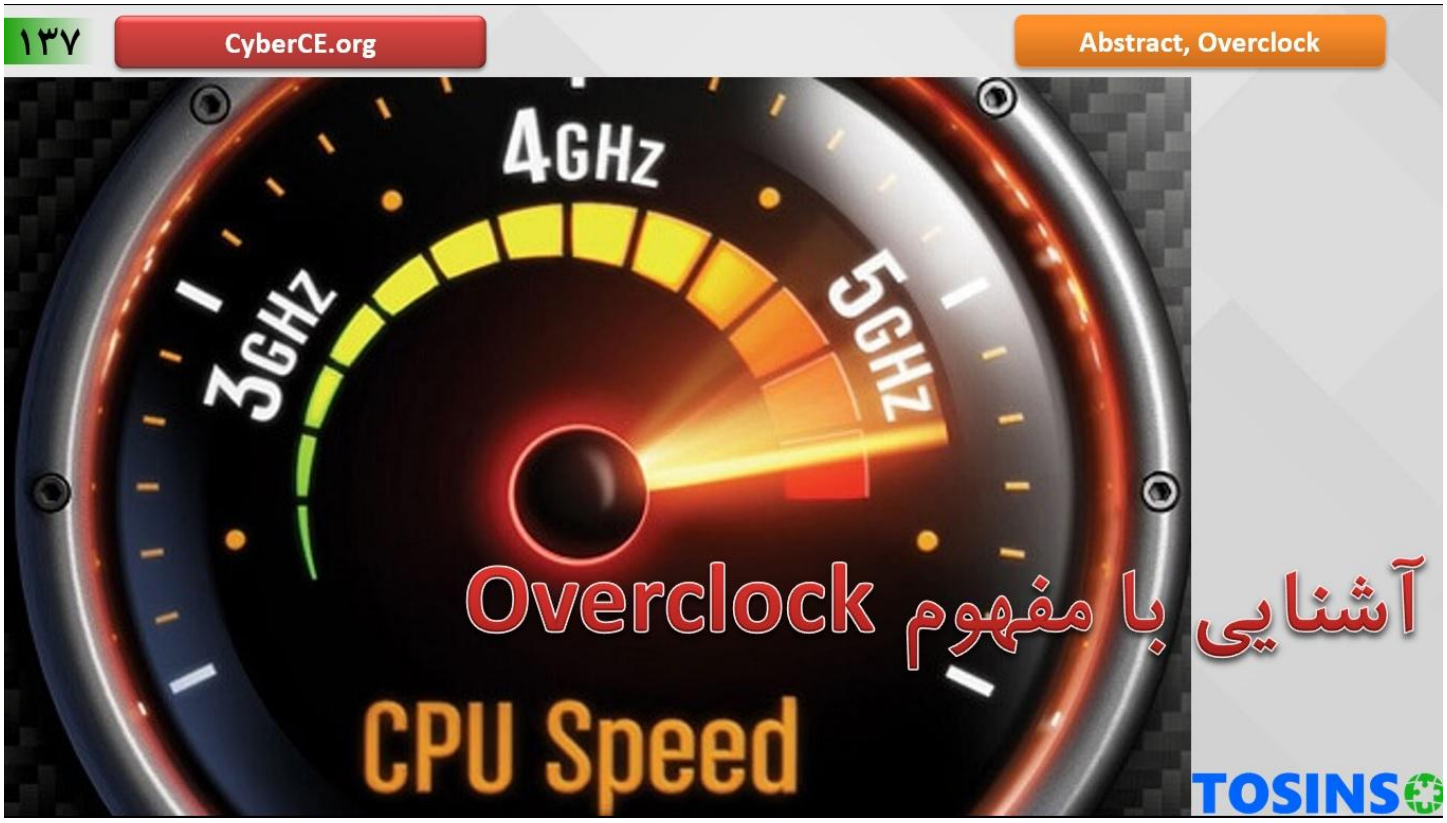
جلسه ۷: آشنایی با مفهوم Overclock – رایگان

A+ Part 7: Overclock – Free

در جلسه هفتم از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به موضوع **Overclock** می پردازیم. امروزه تبلیغات زیادی در باره Overclock می شود. Overclock یعنی قوی کردن قطعات کامپیوتر به صورت دستی یا خودکار، به صورتی که سریع‌تر از حالت عادی کار کنند.

در این جلسه با Overclock و انواعِ آن، و میزان اهمیت Overclock، آشنا می شویم و در ادامه دوره، وقتی که تک تکِ قطعات را به صورت جداگانه بررسی کردیم، به Overclock آن قطعات هم اشاره خواهیم کرد.

زمان جلسه: ۱۴ دقیقه



جلسه ۸: سیستم‌های اندازه گیری حجم و سرعت – رایگان

A+ Part 8: Measurement systems – Free

در جلسه هشتم از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به موضوع **سیستم های اندازه گیری حجم و سرعت** انتقال اطلاعات در دنیای کامپیوتر می پردازیم.

تا کنون برایتان این سوال پیش نیامده که چرا وقتی یک Flash 16 گیگابایتی را به سیستم وصل می کنید، حجم آن را ۱۴.۹۱ گیگابایت نشان می دهد؟ در این جلسه به این موضوع اشاره می کنیم.

در دنیای کامپیوتر برای محاسبه حجم اطلاعات و سرعت انتقال اطلاعات، از دو سیستم اندازه گیری به صورت عمده استفاده می شود: IEC و SI که در این جلسه، این دو سیستم به همراه کاربردهایشان، معرفی می شوند.

زمان جلسه: ۱۳ دقیقه

جلسه ۹: میان افزار (Firmware)، آنالوگ و دیجیتال – رایگان

A+ Part 9: Firmware, Analogue VS Digital – Free

در جلسه نهم از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** با مفاهیم میان افزار (**Firmware**)، آنالوگ (**Analogue**) و دیجیتال (**Digital**) با ذکر مثال های متعدد، آشنا می شویم.

در این جلسه با مفاهیم زیر آشنا خواهیم شد:

میان افزار: تعریف میان افزار، اهمیت آن در دستگاه های مختلف، کاربرد های آن و آشنایی با اصلی ترین میان افزار کامپیوتر، یعنی BIOS/UEFI.

و در ادامه ویدئو با مفاهیم آنالوگ و دیجیتال آشنا و تفاوت های آنها خواهیم شد.

زمان جلسه: ۲۲ دقیقه

مبحث RAM

جلسه ۱۰: مبحث RAM: بخش اول: آشنایی با RAM – رایگان

A+ Part 10: Memory access methods, RAM Usage, Form factor – Free

در جلسه دهم از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** با روش های دسترسی به اطلاعات (ترتیبی - تصادفی) در کامپیوتر، **قطعه RAM** و **Form factor** آن آشنا می‌شویم.

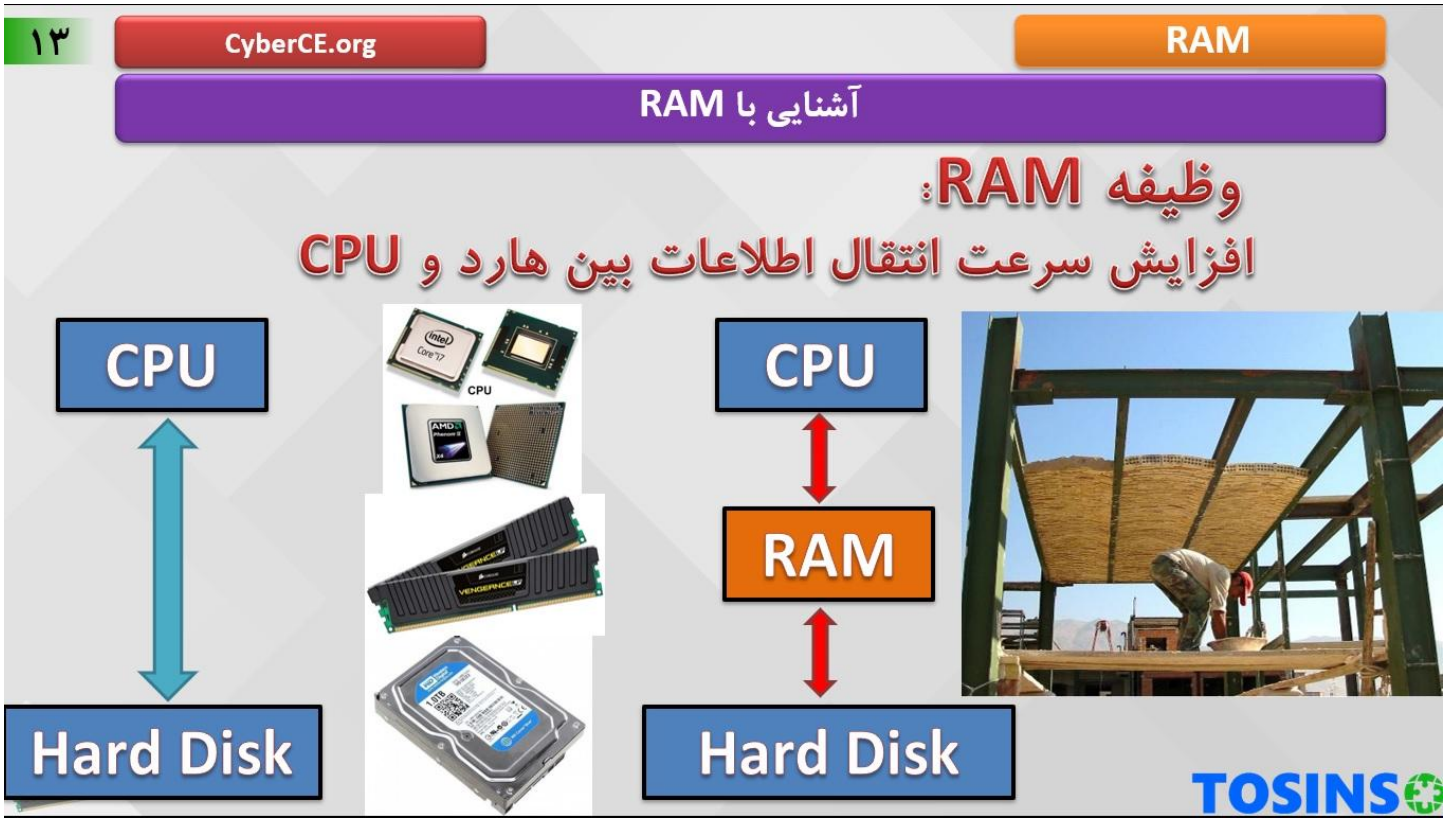
از این جلسه به بعد، سراغ قطعات کامپیوتر می رویم و آنها ها، یکی یکی و با جزئیات فراوان بررسی می کنیم و از RAM شروع خواهیم کرد و در ۸ جلسه، به این قطعه خواهیم پرداخت.

در این جلسه ابتدا با روش های دسترسی به اطلاعات (روش های ترتیبی و تصادفی) با ذکر مثال های کاربردی، آشنا می شویم.

سپس با مفهوم و کاربرد RAM در کامپیوتر آشنا می شویم.

در ادامه با ساختارهایِ استانداردِ فیزیکی (Form factor) RAM آشنا می شویم.

زمان جلسه: ۱۴ دقیقه



جلسه ۱۱: مبحث RAM: بخش ۲: حجم و ظرفیت RAM، 32-bit و 64-bit، حافظه مجازی – رایگان

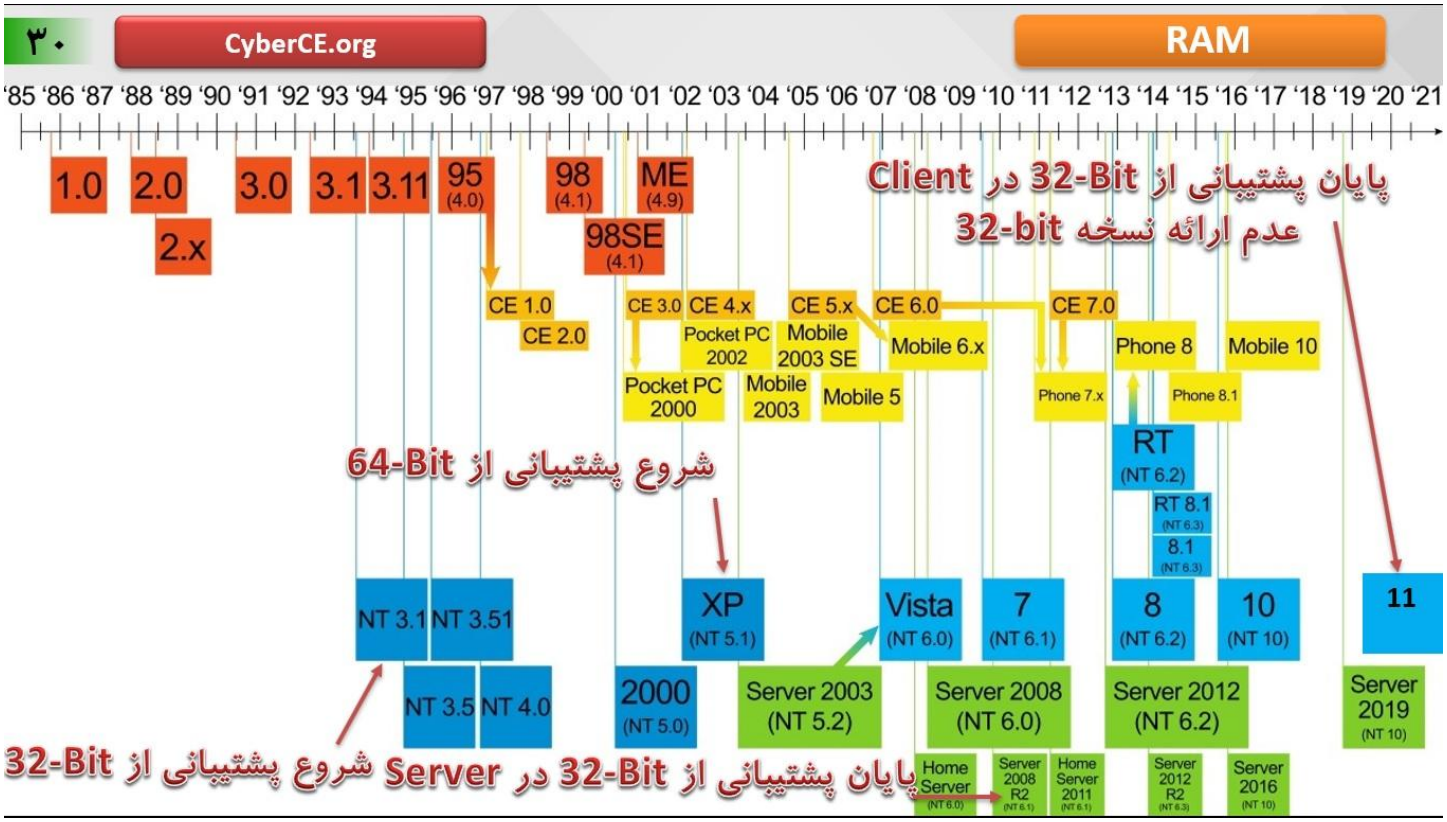
A+ Part 11: RAM Capacity – Free

در جلسه یازدهم از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** با همه نکات مربوط به **حجم و ظرفیت RAM** آشنا می شویم. نکاتی مثل تأثیر سیستم عامل های ۳۲ و ۶۴ بیتی، **حافظه مجازی** و...

در این جلسه در مورد ظرفیت RAM صحبت می کنیم.

- در مورد سیستم ها و سیستم عامل های 16-bit، 32-bit و 64-bit و تأثیر آن روی میزان RAM قابل پشتیبانی توسط سیستم، صحبت می کنیم.
- روش به فهمیدن میزان RAM سیستم را می فهمیم.
- در مورد حافظه مجازی (Virtual Memory) صحبت خواهیم کرد.
- این که چه میزان برای انجام کارهایمان چه میزان RAM لازم و کافی هست؟
- و در نهایت در مورد RAM در گوشی های همراه صحبت خواهیم کرد و یک اشتباه بسیار رایج در میان مردم و فروشندگان را بررسی خواهیم کرد. (موضوع RAM و ROM...)

زمان جلسه: ۲۸ دقیقه



جلسه ۱۲: مبحث RAM: بخش ۳: سرعت RAM – رایگان

A+ Part 12: RAM Clock speed and CL time – Free

در جلسه دوازدهم از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به صورت کامل، موضوع **سرعت در حافظه RAM** (RAM Clock speed and CL time) و بررسی ابعاد مختلف آن، می‌پردازیم.

در ادامه مباحث مربوط به RAM، در این جلسه با ذکر چندین مثال، خواهیم پرداخت به سرعت RAM (RAM Clock Speed) و اهمیت هماهنگ بودن سرعت Mother Board و CPU با سرعت RAM.

سپس خواهیم پرداخت به تکنولوژی های ساخت RAM و آنها را از نظر اندازه، سرعت، میزان مصرف برق، بررسی خواهیم کرد. تکنولوژی هایی مانند SDRAM, DDR, DDR1, DDR2, DDR3, DDR4,DDR5, LP-DDR و...

سپس به موضوع CL-time خواهیم پرداخت. CL-time یکی دیگر از شاخص های نشان دهنده سرعت RAM هست.

زمان جلسه: ۱۹ دقیقه

جلسه ۱۳: مبحث RAM بخش ۴: RAM های Multi-Channel، ECC و... – رایگان

A+ Part 13: Multi-Channel and Parity, ECC and Registered RAM – Free

در جلسه سیزدهم از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به موضوع Multi-Channel و روش های خطایابی Parity و ECC و هم چنین به RAM های Registered می پردازیم.

در ادامه مباحث مربوط به RAM، در این جلسه موضوع Multi-Channel را بررسی می کنیم و با تکنولوژی هایی مانند RAM های Dual-Channel، Triple-Channel و Quad-Channel و میزان اهمیت و کارایی این تکنولوژی ها آشنا خواهیم شد.

سپس به تکنولوژی های Parity و ECC خواهیم پرداخت. این تکنولوژی ها، روش های کشف خطا در RAM هستند و معمولاً در Server ها به کار می روند. در این بخش به دلایل ایجاد خطا در RAM نیز، خواهیم پرداخت.

و در نهایت به معرفی تکنولوژی Registered RAM خواهیم پرداخت.

زمان جلسه: ۱۳ دقیقه

جلسه ۱۴: مبحث RAM بخش ۵: یافتن مشخصات رم، XMP Profile و... – رایگان

A+ Part 14: RAM - Specification and XMP Profile – Free

در جلسه چهاردهم از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به این موضوعات می پردازیم: روش یافتن مشخصات دقیق RAM سیستم، دفترچه مادربرد، **XMP Profile**، **Server RAM** و...

به صورت پیش فرض از طریق Windows نمی توان به راحتی اطلاعات جامع و کاملی از مشخصات RAM های سیستم به دست آورد. در این جلسه با چند برنامه کاربردی و جالب، برای یافتن مشخصات RAM، آشنا خواهیم شد.

با مفهوم SPD و پروفایل XMP در RAM آشنا خواهیم شد و متوجه می شویم که چرا وقتی RAM با فرکانس ۳۴۰۰ می خریم و آن روی سیستم قرار می‌دهیم، به ما فرکانس ۲۴۰۰ را نشان می دهد و راهکار برطرف کردن این مشکل را هم بررسی خواهیم کرد.

در ادامه روش خواندن دفترچه Motherboard و Laptop را خواهم فهمید تا متوجه بشویم که Motherboard ما از چه نوع RAM هایی با چه سرعت ها و تکنولوژی های پشتیبانی می کند.

در ادامه به موضوع RAM ها و مشخصات آن در Server ها خواهیم پرداخت.

به مشخصات CPU ها در موضوع پشتیبانی از RAM ها خواهیم پرداخت چون CPU مورد استفاده در سیستم ما باید بتواند از RAM های ما پشتیبانی کند.

در ادامه اشاره ای هم به موضوع Overclock در قطعه RAM خواهیم داشت.

در نهایت با ابزار Crucial System Scanner آشنا خواهیم شد.

زمان جلسه: ۲۸ دقیقه

جلسه ۱۵: مبحث RAM بخش ۶: روش نصب RAM – رایگان

A+ Part 15 RAM - Install RAM – Free

در جلسه پانزدهم از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به **روش نصب RAM** روی انواع کامپیوتر ها و لپتاپ ها را با فیلم و توضیحاتِ فراوان، خواهیم گفت.

در این جلسه می پردازیم به موضوع نصب RAM روی کامپیوتر های Desktop، Laptop ها و چندین ویدئو خواهیم دید و در خلال دیدن ویدئو ها، نکات مربوط به نصب RAM را بررسی خواهیم کرد.

زمان جلسه: ۲۲ دقیقه

جلسه ۱۶: مبحث RAM بخش ۷: دفترچه مادربرد، QVL و... – رایگان

A+ Part 16 RAM - Motherboard Manual for RAM and RAM tips – Free

در جلسه شانزدهم از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** چندین دفترچه Motherboard بررسی خواهد شد و با مفهوم QVL در بحث سازگاری RAM با Motherboard آشنا خواهیم شد.

در ادامه چندین نکته کاربردی در مورد RAM گفته خواهد شد.

مدت زمان جلسه: ۱۰ دقیقه

جلسه ۱۷: مبحث RAM بخش ۸: روش های عیب یابی RAM – رایگان

A+ Part 17 RAM - Diagnose – Free

در جلسه هفدهم از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به موضوع روش‌های عیب‌یابی RAM می‌پردازیم، سپس چند نکته کاربردی و تکمیلی را عنوان خواهیم کرد.

این جلسه آخرین جلسه مربوط به مبحث RAM هست.

در این جلسه ابتدا به علائمی در سیستم که نشان دهنده خرابی RAM هستند، اشاره می کنیم.

سپس با ابزارهای عیب یابی RAM آشنا خواهیم شد. ابزار های Windows Memory Diagnostic و Memtest86.

و در ادامه نکات تکمیلی و پایانی مربوط به RAM را خواهم گفت.

مدت زمان جلسه: ۱۶ دقیقه

مبحث Power Supply

جلسه ۱۸: مبحث Power Supply بخش ۱: مبانی برق، ESD، UPS و... – رایگان

A+ Part 18 Power - Electricity basics – Free

در جلسه هجدهم از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** برای فهم بهتر قطعه **Power Supply**، به موضوع **مبانی برق** می پردازیم. برق AC و DC،آمپر،ولتاژ، Watt، ESD، UPS و...

این جلسه، اولین جلسه مبحث Power Supply (PSU - منبع تغذیه) هست.

منبع تغذیه، برق مورد نیاز سیستم را تأمین می کند. برای فهم بهتر مشخصات PSU باید کمی از مبانی برق، اطلاع داشته باشیم.

در این جلسه به مبانی برق می پردازیم.

با مفاهیم برق AC و DC آشنا خواهیم شد.

سپس با واحد های آمپر (Ampere)، ولتاژ (Volt) و انرژی (Watt) آشنا خواهیم شد.

در ادامه مفهوم ESD (تخلیه بار الکتریکی) را بررسی خواهیم کرد و روش های جلوگیری از خرابی قطعات در مواجهه با ESD را خواهیم گفت.

سپس با Stabilizer و UPS آشنا خواهیم شد. البته در اواخر دوره، این دو وسیله را بیشتر بررسی خواهیم کرد.

مدت زمان جلسه: ۳۲ دقیقه

جلسه ۱۹: مبحث Power Supply بخش ۲: Form Factors – رایگان

A+ Part 19 Power - Form Factors – Free

در جلسه نوزدهم از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** با انواع Form Factor های Power Supply و موضوع سوئیچ ولتاژ آشنا می شویم.

در این جلسه بیشتر با Power Supply آشنا می شویم و انواع Form Factor های آن را بررسی می کنیم و به معرفی سوئیچ ولتاژ و کاربرد آن می پردازیم.

مدت زمان جلسه: ۹ دقیقه

جلسه ۲۰: مبحث Power Supply بخش ۳: معرفی کابل‌های Power Supply

A+ Part 20 Power - Connectors, Standards and modular vs non modular – Copyright

در جلسه بیستم از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** با انواع کابل‌ها و اتصال دهنده های Power، استاندارد های PSU و پاورهای ماژولار و غیر ماژولار آشنا می شویم.

در این جلسه به این موارد می پردازیم:

- با انواع کابل ها و اتصال دهنده PSU و نکات آن، آشنا می شویم.
- با استاندارد های ساخت Power آشنا می شویم.
- با PSU های ماژولار و غیر ماژولار آشنا می شویم و نکاتی را در مورد انتخاب کابل PSU به منظور مدیریت کابل، خواهیم گفت.

مدت زمان جلسه: ۱۶ دقیقه

جلسه ۲۱: مبحث Power Supply بخش ۴: PSU Protection و محاسبه Watt

A+ Part 21 Power - PSU Protection, Watt Calculation

در جلسه ۲۱ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** با مکانیسم‌های حفاظتی PSU (Protection) آشنا می شویم، سپس روش محاسبه میزان توان (Watt) مورد نیاز سیستم را خواهیم گفت.

در این جلسه به این موارد می پردازیم:

- مکانیسم‌های حفاظتی PSU در برابر ورودی های نامناسب برق و آشنایی با اصطلاحات OVP, OCP, OPP و... .
- محاسبه میزان انرژی (Watt) مورد نیاز سیستم با نرم افزارهای آنلاین محاسبه میزان توان سیستم و گفتن نکات کاربردی آن.
- بررسی و تشریح جدول تقسیم میزان توان ورودی و خروجی PSU با مثال های متعدد.

زمان جلسه: ۲۷ دقیقه

جلسه ۲۲: مبحث Power Supply بخش ۵: پاور Continuous و Peak، میزان صدا و...

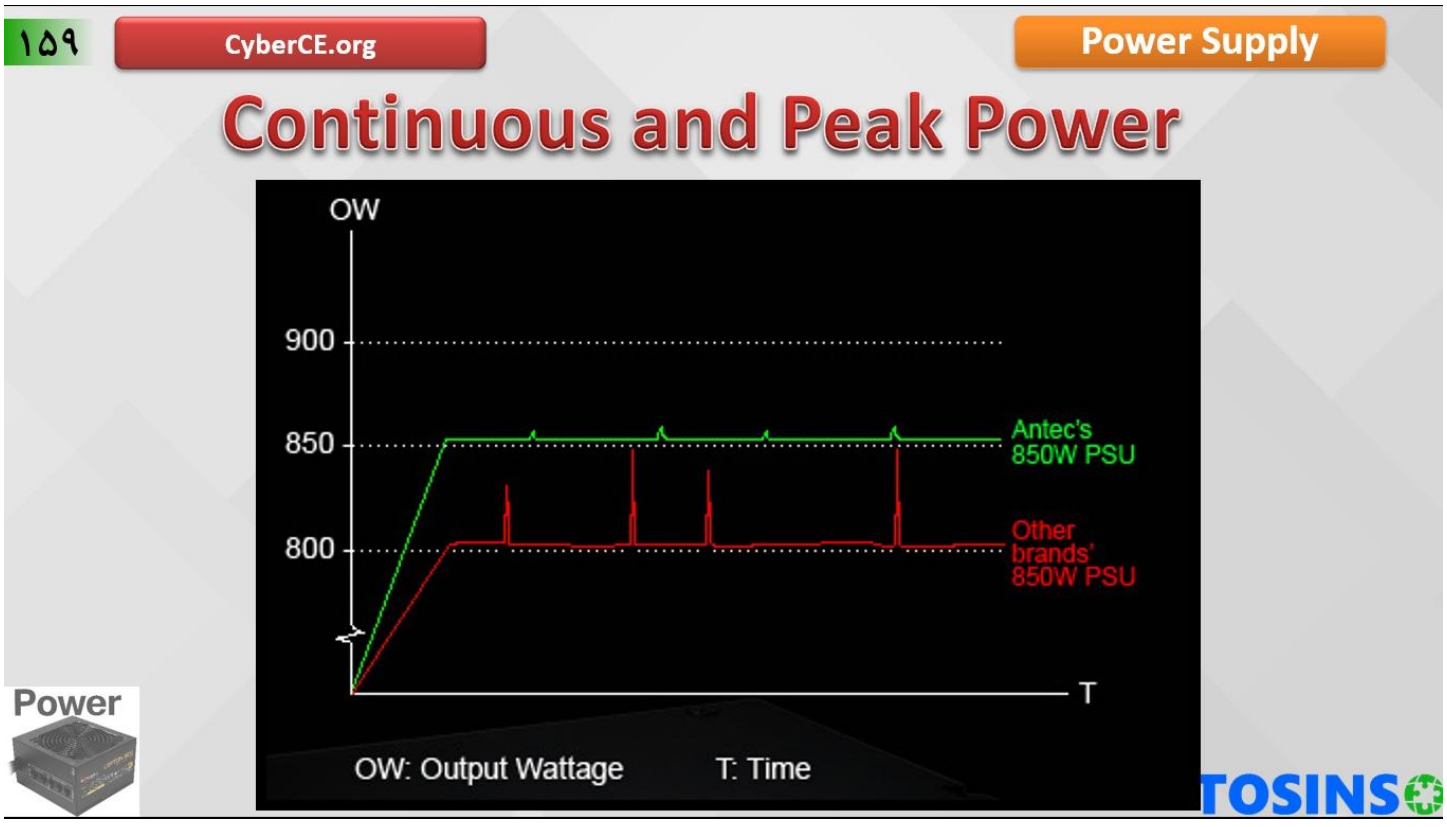
A+ Part 22 Power - Continuous and Peak Powers, Placement...

در جلسه ۲۲ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به موضوعات Continuous and Peak Power، مکان پاور در کیس، میزان سروصدای پاور، راندمان پاور و... می پردازیم.

در این جلسه به این موارد می پردازیم:

- آشنایی با PSU های Continuous and Peak Power و این که کدام نوع PSU بهتر است.
- بررسی می کنیم که PSU بالای Case باشد بهتر است یا پایین Case.
- موضوع سروصدا در PSU بررسی می‌کنیم.
- موضوع راندمان PSU را بررسی می‌کنیم.
- با Standby mode در PSU آشنا می‌شویم.

زمان جلسه: ۲۰ دقیقه



جلسه ۲۳: مبحث Power Supply بخش ۶: آموزش نصب Power Supply

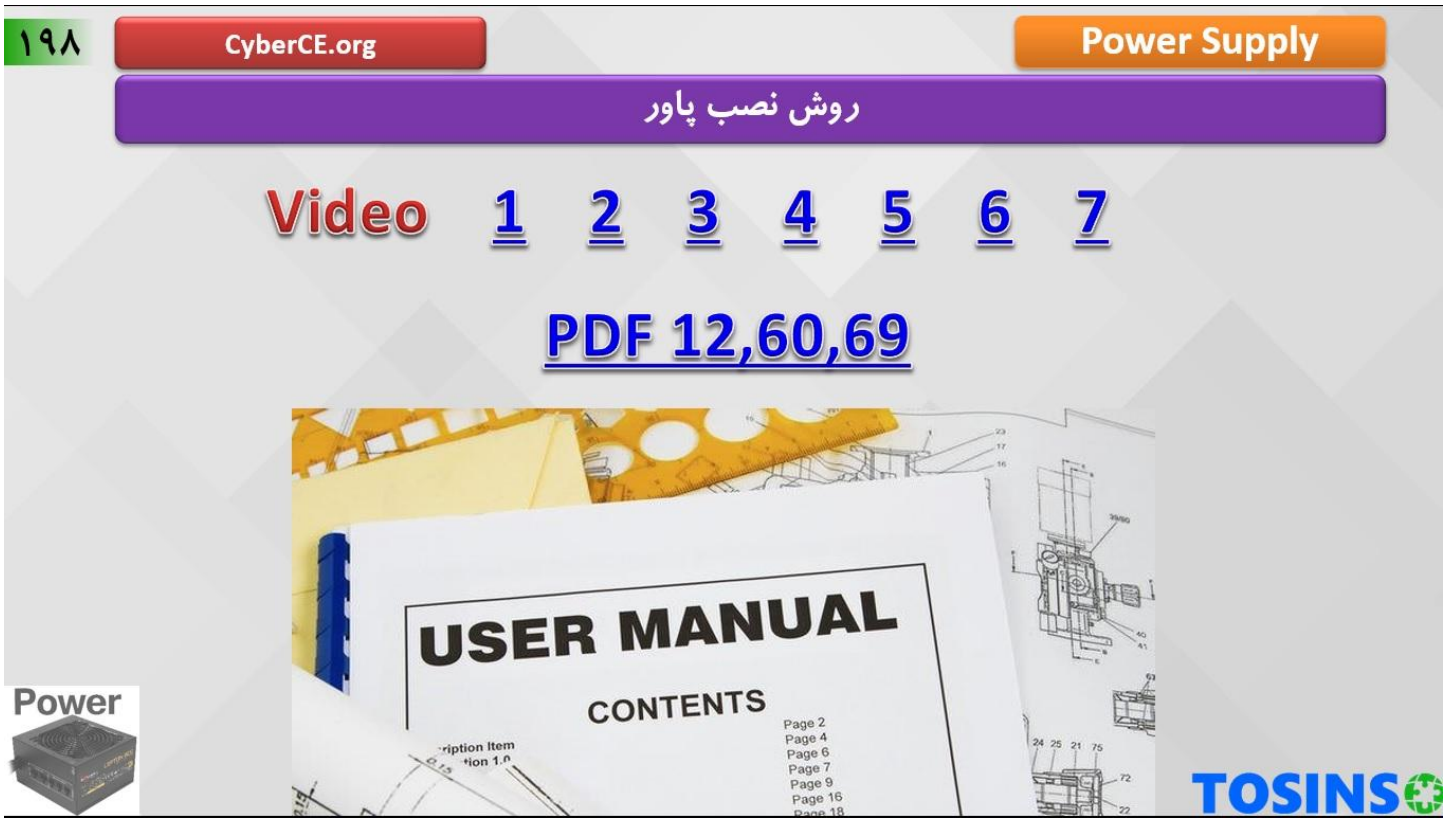
A+ Part 23 Power - Install

در جلسه ۲۳ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به **روش نصب Power Supply** روی انواع کامپیوتر ها، با فیلم و توضیحاتِ فراوان، خواهیم پرداخت و چند نکته در باره خرید پاور خواهم گفت.

در این جلسه چندین ویدئوی نصب PSU را خواهیم دید و نکات هر ویدئو را خواهم گفت.

در ادامه به چند نکته کاربردی پیرامون خرید PSU اشاره می شود.

مدت زمان جلسه: ۲۰ دقیقه



جلسه ۲۴: مبحث Power Supply بخش ۷: تست و عیب یابی پاور

A+ Part 24 Power - Diagnose and tips

در جلسه ۲۴ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به عیب یابی PSU و روش تست آن با Multimeter و تستر پاور، می پردازیم.

با Multimeter آشنا خواهیم شد و روش امتحان کردن ولتاژ ها را با این دستگاه خواهم گفت.

در ادامه با تستر PSU و نحوه استفاده از آن آشنا خواهیم شد و در ادامه چندین نکته کاربردی دیگر در مورد خرید PSU خواهم گفت.

مدت زمان جلسه: ۲۰ دقیقه

مبحث Communication

جلسه ۲۵: شکاف های توسعه (Expansion Slots): AGP و PCI و PCIExpress و...

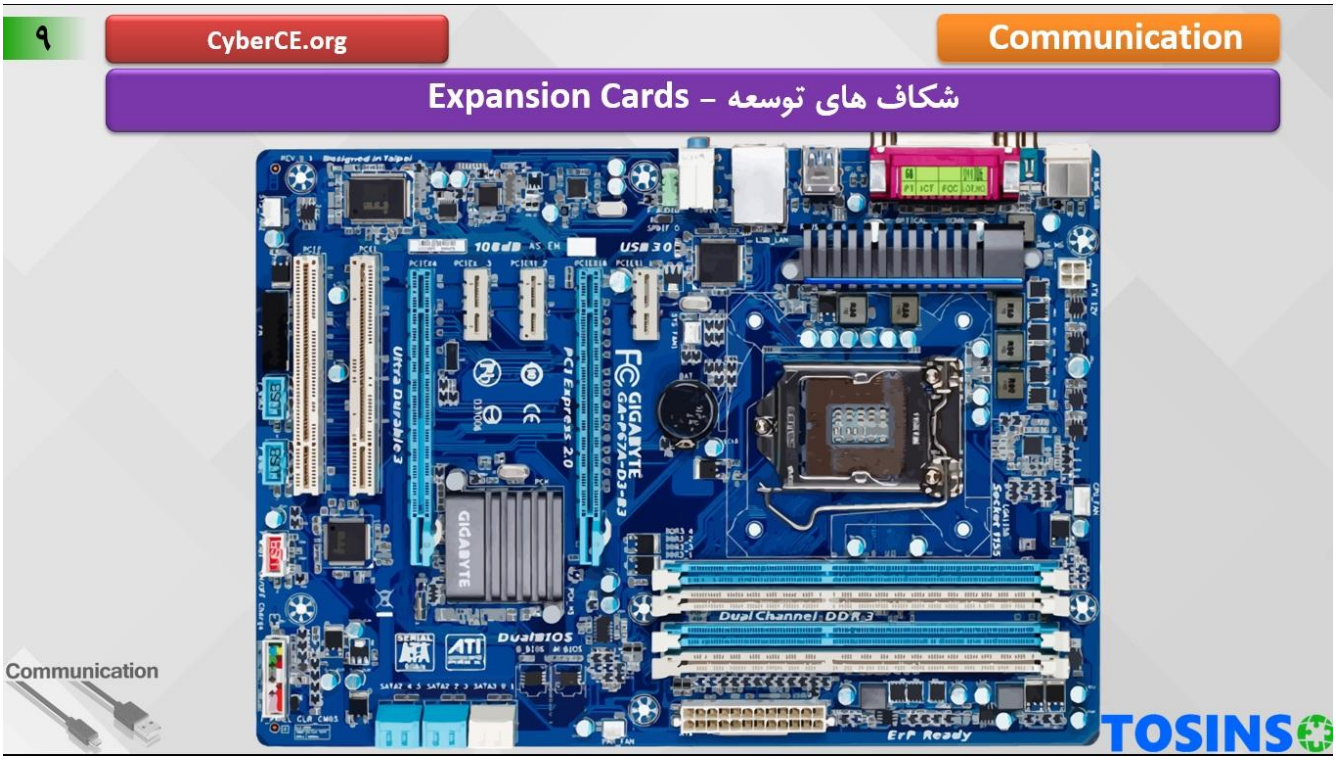
A+ Part 25 AGP, PCI and PCI-E, Riser Card

در جلسه ۲۵ از **دوره آموزشی A+ (دوره +A)** به **شکاف های توسعه** (**Expansion Slots**) می پردازیم و آنها را بررسی می کنیم. **PCI** و **PCIExpress** و AGP و Riser Card و...

در این جلسه موارد زیر بررسی خواهند شد:

- کاربرد شکاف های توسه (Expansion Slots)
- شکاف توسعه AGP
- شکاف توسعه PCI
- شکاف توسعه PCIExpress و نسل های آن
  - سرعت هر نسل از PCIExpress
  - میزان برق قابل ارائه هر نسل از PCIExpress
- Riser Card

مدت زمان جلسه: ۲۱ دقیقه

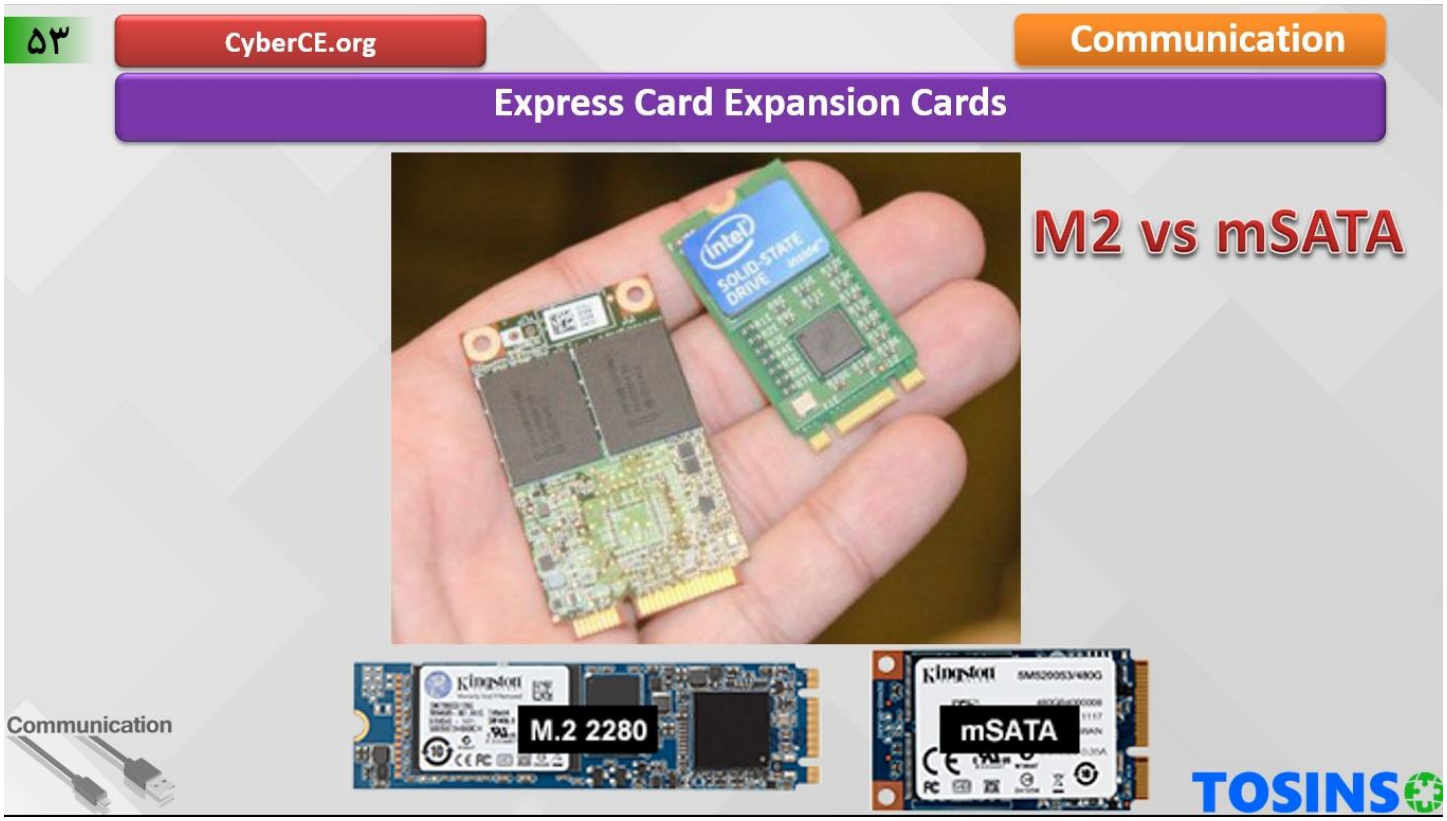


جلسه ۲۶: آشنایی با تکنولوژی های Express Card mSATA, M2, U2 و...

A+ Part 26 Express Card, Mini PCI-E, mSATA, M2, U2

در جلسه ۲۶ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به بررسی شکاف های توسعه Express Card، Mini PCI-E، mSATA، **M.2** و U.2 می پردازیم.

مدت زمان جلسه: ۱۴ دقیقه



جلسه ۲۷: نصب کارت های توسعه

A+ Part 27 Install Expansion Card

در جلسه ۲۷ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** با فایل های ویدئویی متعدد، **روش نصب کارت های توسعه** در کامپیوتر رومیزی و لپتاپ را بررسی می کنیم. PCI و PCI Express و...

در این جلسه روش نصب انواع کارهای توسعه ای (PCI و PCI Express، mSATA، M.2، U.2 و...) را با فیلم و توضیح هر کدام از ویدئوها، نشان می دهیم.

مدت زمان جلسه: ۱۴ دقیقه

جلسه ۲۸: SCSI، SAS، IDE، SATA و...

A+ Part 28 SCSI, IDE, SATA, SATA Express

در جلسه ۲۸ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به معرفی و بررسی دیگر تکنولوژی های انتقال داده می پردازیم: **SCSI**، **SAS**، **IDE**، **SATA**، **SATA Express**.

در این جلسه به موارد زیر می پردازیم:

- معرفی تکنولوژی SCSI، کاربرد و سرعت های آن
- معرفی تکنولوژی SAS، کاربرد، نسل ها و سرعت های آن
- معرفی تکنولوژی IDE، کاربرد و سرعت آن و روش نصب دو وسیله توسط یک کابل (Master - Slave)
- معرفی تکنولوژی SATA، کاربرد، نسل ها و سرعت های آن
- معرفی تکنولوژی SATA Express، کاربرد و سرعت آن

مدت زمان جلسه: ۲۲ دقیقه

جلسه ۲۹: آشنایی با eSATA و USB

A+ Part 29 eSATA, USB

در جلسه ۲۹ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به معرفی و بررسی تکنولوژی های انتقال داده **eSATA** و **USB**، نسل های آنها و سرعت هایشان، می پردازیم.

مدت زمان جلسه: ۱۹ دقیقه

جلسه ۳۰: آشنایی با Firewire، Thunderbolt، PS2 و...

A+ Part 30 Thunderbolt, Lightning, RS-232, PS2, Front panel USB

در جلسه ۳۰ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به تکنولوژی های انتقال داده Firewire، **Thunderbolt**، RS-232 ، IEEE1284، PS2 و پورت های جلوی کیس می پردازیم.

در این جلسه به موارد زیر می پردازیم:

- معرفی تکنولوژی IEEE1394 یا Firewire، کاربرد و سرعت های آن.
- معرفی تکنولوژی Thunderbolt، کاربرد، نسل ها و سرعت های آن.
- معرفی تکنولوژی Lightning، کاربرد، نسل های آن.
- معرفی تکنولوژی RS-232 و کاربرد آن.
- معرفی تکنولوژی IEEE1284 و کاربرد آن.
- معرفی تکنولوژی PS2 و کاربرد آن.
- آموزش روش فعال سازی پورت های USB جلوی کیس.

مدت زمان جلسه: ۲۳ دقیقه

مبحث Storage

جلسه ۳۱: مبحث Storage بخش ۱: Tape Drive

A+ Part 31 Storage - Tape Drive

در جلسه ۳۱ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به موضوع **Tape Drive** ها می پردازیم. انواع تکنولوژی ها، سرعت ها، ظرفیت ها، مزایا و معایبشان را بررسی خواهیم کرد.

در ۱۹ جلسه به مبحث Storage خواهیم پرداخت و از Tape Drive شروع خواهیم کرد.

در این جلسه موارد زیر را بررسی خواهیم کرد:

- دسترسی ترتیبی و مثال های آن
- معرفی تکنولوژی های بکار رفته در Tape Drive ها و ویژگی های آنها
- سرعت ها و ظرفیت ها Tape Drive ها
- کاربردها و ویژگی های Tape Drive

مدت زمان جلسه: ۱۲ دقیقه

جلسه ۳۲: مبحث Storage بخش ۲: آشنایی با هارد دیسک و Form factor آن – رایگان

A+ Part 32 Storage - Inside HDD, Form Factors, a tip - Free

در جلسه ۳۲ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به موضوع HDD ها (Hard Disk Drive) می پردازیم. با قطعات سازنده آن و اندازه های استاندارد (Form Factor) آشنا خواهیم شد.

در دومین جلسه از مطالب مربوط به Storage می رسیم به موضوع HDD (Hard Disk Drive)، که به علت قیمت کم، هنوز هم به صورت گسترده مورد استفاده قرار می گیرد.

در این بخش ابتدا با اجزای سازنده HDD آشنا خواهیم شد و سپس مفاهیم Platter، Cylinder، Track، Sector و... آشنا خواهیم شد.

سپس می پردازیم به موضوع HDD Form Factor و با اندازه های استاندار به کار رفته در HDD ها آشنا می شویم و به هارد های Internal و External هم خواهیم پرداخت.

مدت زمان جلسه: ۱۶ دقیقه

جلسه ۳۳: مبحث Storage بخش ۳: هارد دیسک، مشخصات خرید HDD: حجم،اتصالات، و... – رایگان

A+ Part 33 Storage - HDD Characteristics, Size, Connection, Buffer, RPM - Free

در جلسه ۳۳ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به معرفی فاکتورهای مهم HDD هنگام خرید (حجم، نوع رابط داده، میزان **حافظه Buffer** و سرعت چرخش دیسک) می پردازیم.

در هنگام خرید حافظه های HDD باید به چند مورد دقت کرد:

- میزان حجم HDD که در درایو های 2.5 اینچی، ما محدودیت حجم داریم.
- نوع رابط داده یا نوع تکنولوژی و کابلی که قرار است استفاده بشود.
- میزان حافظه بافر Buffer.
- و میزان چرخش دیسک (RPM) که مورد، در کامپیوتر های رومیزی، لپتاپ ها و سرورها متفاوت است. البته در مورد SSHD ها نکاتی وجود دارد که در جلسات آینده به آنها خواهیم پرداخت.

ما در این جلسه به تشریح این موارد می پردازیم.

مدت زمان جلسه: ۱۶ دقیقه

جلسه ۳۴: مبحث Storage بخش ۴: عیب یابی هارد دیسک، بخش ۱

A+ Part 34 Storage - Troubleshoot HDD Part 1

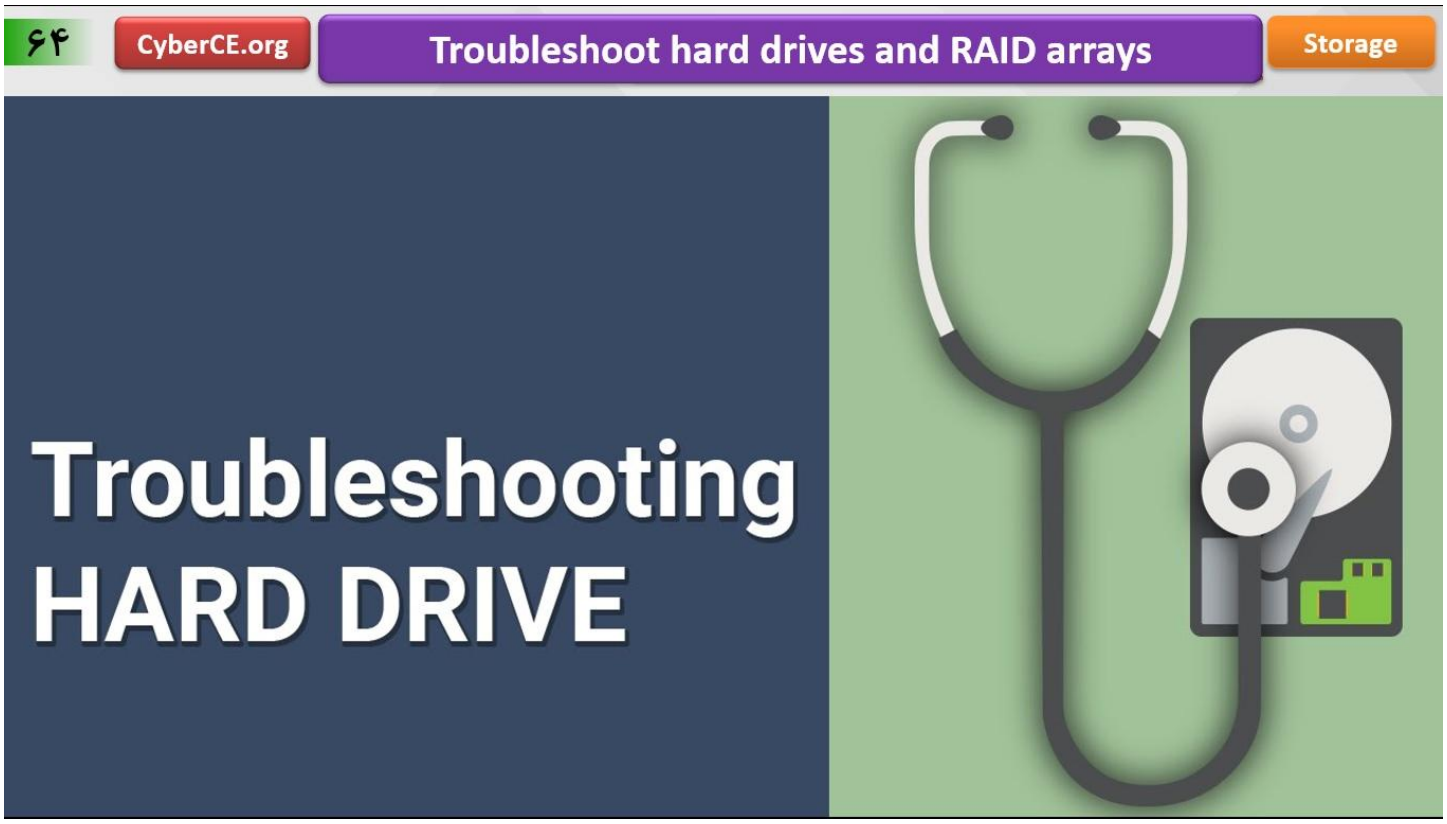
در جلسه ۳۴ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** موضوع عیب یابی HDD را شروع می کنیم. در این بخش به علائم نزدیک شدن به پایان عمر هارد دیسک و خرابی آن می پردازیم.

هزینه Data Recovery می‌تواند خیلی بیشتر از هزینه یک Storage باشد! به همین دلیل باید توانایی بررسی وضعیت سلامت هارد دیسکمان را داشته باشیم. در سه جلسه به این موضوع می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به آشنایی با علائم نزدیک شدن به زمان مرگ Hard Disk.

در ادامه برخی از راهکار های بر طرف کردن مشکلات را بررسی می کنیم.

مدت زمان جلسه: ۲۴ دقیقه



جلسه ۳۵: مبحث Storage بخش ۵: عیب یابی هارد دیسک، بخش ۲

A+ Part 35 Storage - Troubleshoot HDD Part 2 SMART and HDD Sentinel

در جلسه ۳۵ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** در زمینه عیب یابی HDD با مفهوم S.M.A.R.T. بد سکتور (Bad Sector) و برنامه Hard Disk Sentinel آشنا خواهیم شد.

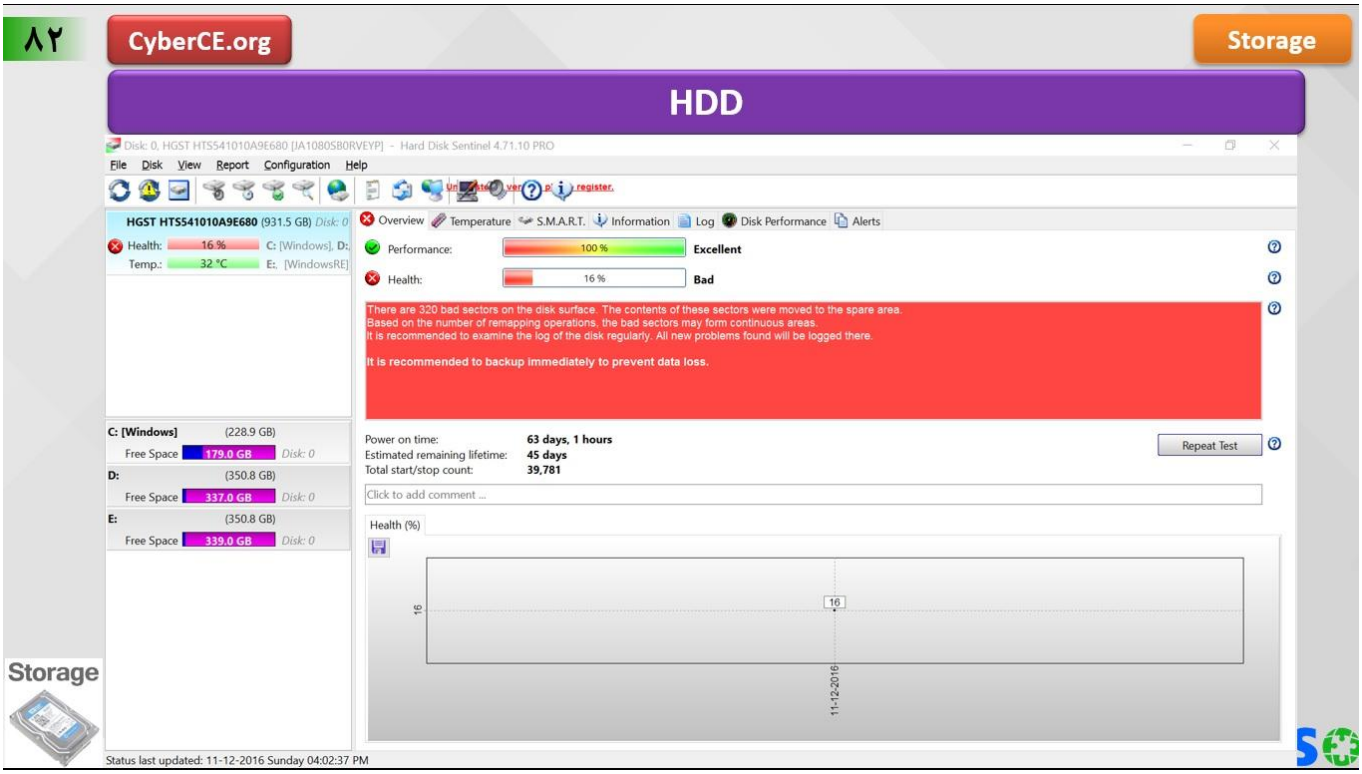
هزینه Data Recovery می‌تواند خیلی بیشتر از هزینه یک Storage باشد! به همین دلیل باید توانایی بررسی وضعیت سلامت هارد دیسکمان را داشته باشیم.

در سه جلسه به این موضوع می پردازیم و این هم جلسه دوم بررسی و عیب یابی HDD هست.

در این جلسه به موارد زیر می پردازیم:

- ابتدا با مکانیسم ایمنی هارد S.M.A.R.T. آشنا می شویم
- سپس با مفهوم بد سکتور (Bad Sector) آشنا خواهیم شد
- و در نهایت برنامه Hard Disk Sentinel برای بررسی وضعیت هارد، عیب یابی و رفع اشکال HDD معرفی و بررسی می شود.

مدت زمان جلسه: ۲۲ دقیقه



جلسه ۳۶: مبحث Storage بخش ۶: عیب یابی هارد دیسک، بخش ۳

A+ Part 36 Troubleshoot HDD Part 3 HDD Regenerator, HDD test …

در جلسه ۳۶ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** در زمینه عیب یابی HDD با مفهوم S.M.A.R.T. بد سکتور (Bad Sector) و برنامه Hard Disk Sentinel آشنا خواهیم شد.

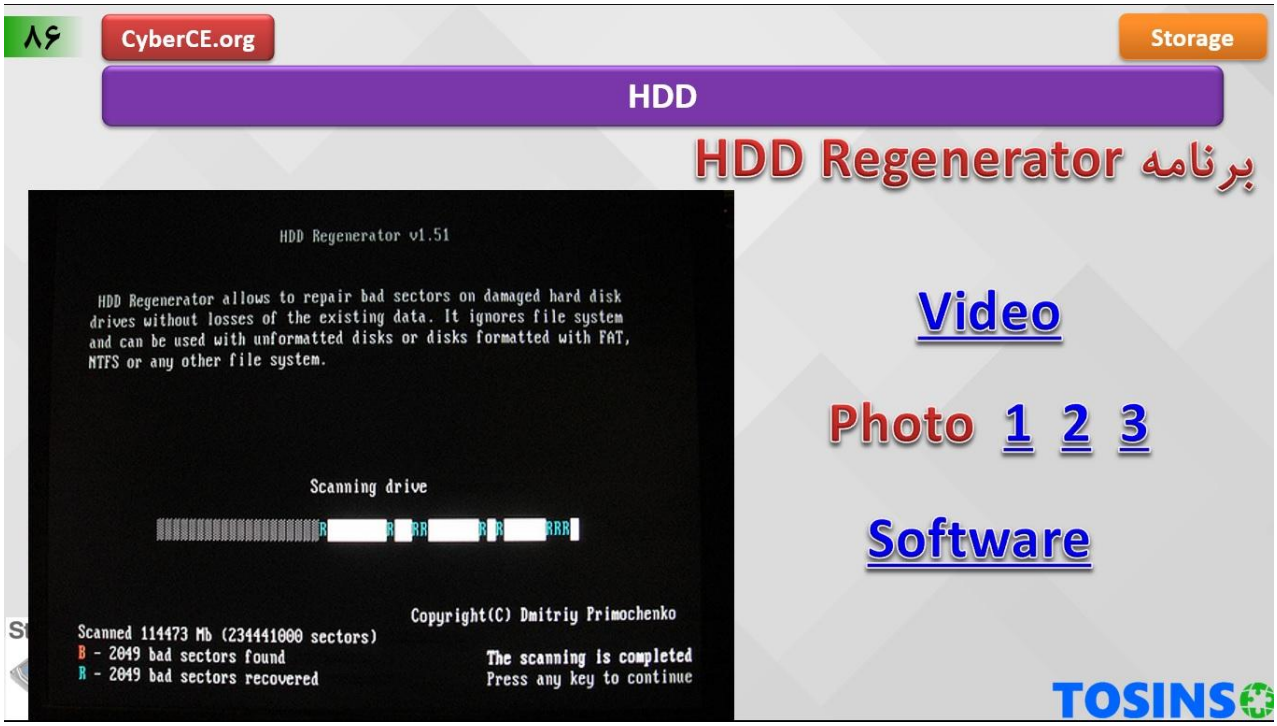
هزینه Data Recovery می‌تواند خیلی بیشتر از هزینه یک Storage باشد! به همین دلیل باید توانایی بررسی وضعیت سلامت هارد دیسکمان را داشته باشیم.

در سه جلسه به این موضوع می پردازیم و این هم جلسه سوم و پایانی بررسی و عیب یابی HDD هست.

در این جلسه به موارد زیر می پردازیم:

- آشنایی با با ابزار HDD Regenerator و نحوه کار این برنامه در مواجهه با بد سکتور (Bad Sector) ها.
- روش تست سلامت HDD توسط برنامه AIDA64 Disk Benchmark را یاد خواهیم گرفت. (که این برنامه بخشی از برنامه AIDA64 Extreme Edition هست)
- به روش های جلوگیری از ایجاد بد سکتور (Bad Sector) می پردازیم.
- و در نهایت روش های افزایش عمر HDD ها را خواهیم گفت.

مدت زمان جلسه: ۲۴ دقیقه



جلسه ۳۷: مبحث Storage بخش ۷: حافظه های NAND Flash و SSD

A+ Part 37 Storage - NAND Flash and SSD

در جلسه ۳۷ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** در به حافظه های NAND Flash و **SSD** می پردازیم. نکات هنگام خرید، ویژگی ها، روش های **بررسی سلامت**، مقایسه سرعت و...

در این جلسه به یکی دیگر از تکنولوژی های ذخیره سازی اطلاعات می پردازیم: NAND Flash

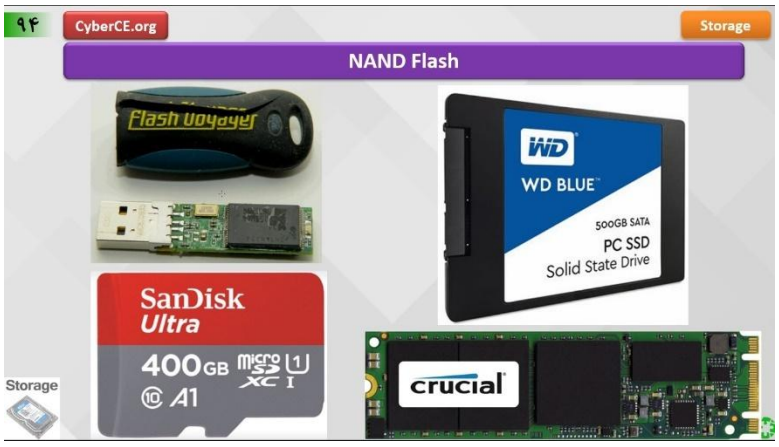
از NAND Flash در ساخت Flash ها و SSD ها استفاده می شود.

امروزه به صورت گسترده از SSD (Solid State Drive) ها استفاده می شود. به همین دلیل در این جلسه به SSD ها هم می پردازیم.

در این جلسه موارد زیر را بررسی می کنیم:

- آشنایی با NAND Flash ها
- آشنایی با شرکت های سازنده NAND Flash
- معرفی تجهیزات ذخیره سازی SSD، بیان مزایا و معایب و مقایسه آنها با Hard Disk
- به فاکتور های مهم هنگام خرید SSD ها می پردازیم و مفاهیم MBTF و TBW و... را تشریح می کنیم.
- روشن های بررسی وضعیت سلامت حافظه های SSD
- بررسی و مقایسه روش های اتصال حافظه های SSD به کامپیوتر و لپتاپ
- اهمیت حافظه SSD در سیستم
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۸ دقیقه

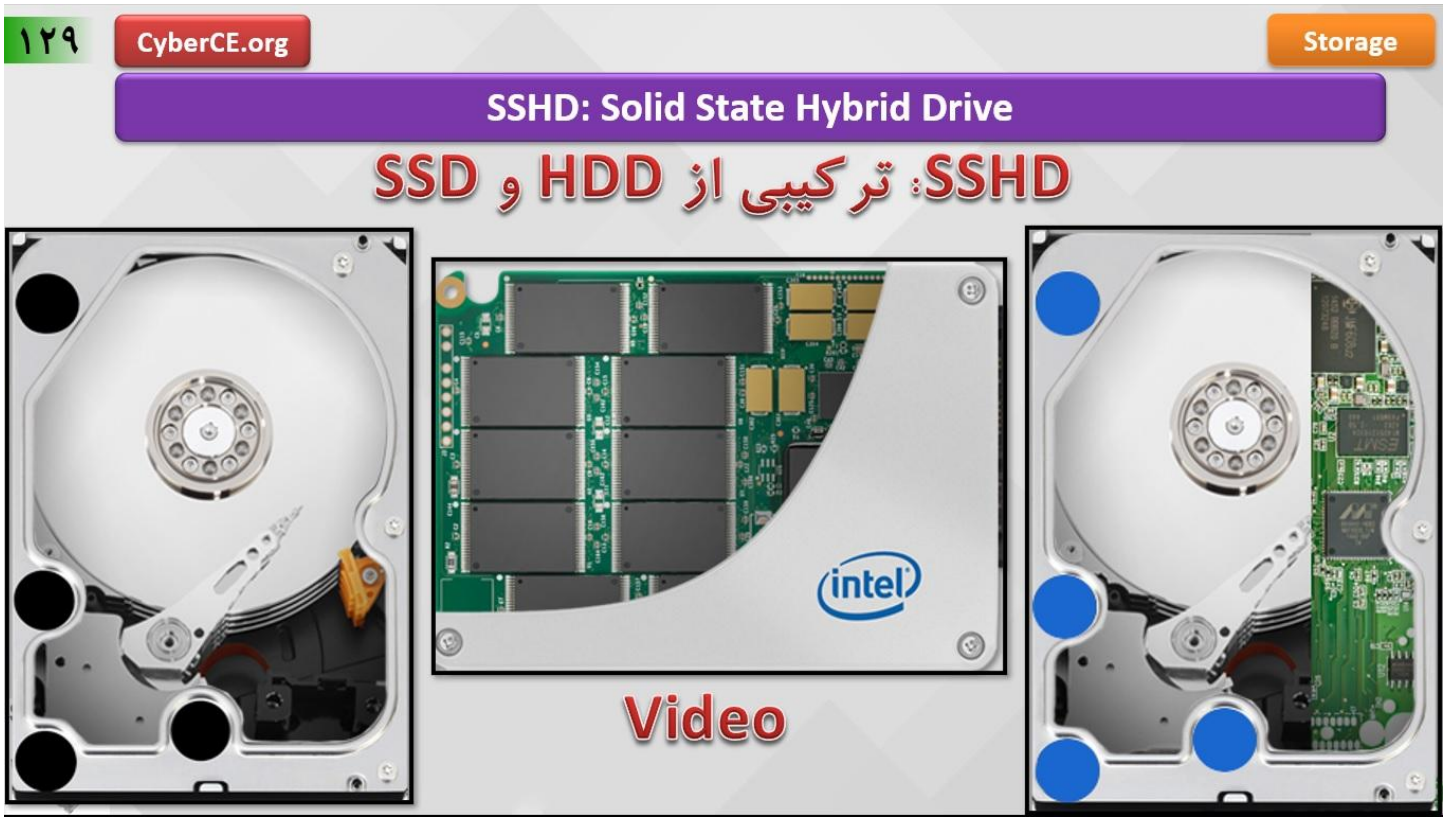


جلسه ۳۸: مبحث Storage بخش ۸: حافظه های SSHD

A+ Part 38 Storage – SSHD

در جلسه ۳۸ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** در به حافظه های SSHD و ویژگی های این نوع ار حافظه می پردازیم و سرعت این حافظه را با HDD و SSD مقایسه می کنیم.

مدت زمان جلسه: ۵ دقیقه



جلسه ۳۹: مبحث Storage بخش ۹: پروتکل های IDE, SATA, NVME و...

A+ Part 39 Storage Protocols IDE or ATA, SATA, NVME, SCSI, iSCSI

در جلسه ۳۹ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به موضوع مهم **پروتکل های ارتباطیِ** تجهیزات ذخیره سازی می پردازیم. این موضوع در **سرعت Storage** تأثیر بسیار زیادی دارد.

تجهیزات ذخیره سازی با روش های مختلفی با یکدیگر ارتباط برقرار می کنند که هر کدام ویژگیهای خاصِ خودشان را دارند. باید هنگام خرید Motherboard و ابزار ذخیره سازی (Storage) مورد نظر، به این موضوع توجه کرد تا بعداً با مشکل کم بودن سرعت تجهیزات ذخیره سازی، مواجه نشویم.

در چهار جلسه این موضوع مهم را بررسی می کنیم. در این جلسه به بررسی مشهور ترین پروتکل های یا روش های انتقال اطلاعات (Data Communication Protocols) می پردازیم.

در این جلسه موارد زیر بررسی می شوند:

- روش تغییر پروتکل های ارتباطی
- آشنایی با پروتکل انتقال اطلاعات IDE یا ATA و بررسی ویژگی ها و مزایا و معایب آن
- آشنایی با پروتکل انتقال اطلاعات SATA و بررسی ویژگی ها و مزایا و معایب آن
- مقایسه دو پروتکل IDE و SATA
- آشنایی با پروتکل انتقال اطلاعات NVME و بررسی ویژگی ها و مزایا و معایب آن
- آشنایی با پروتکل انتقال اطلاعات SCSI
- آشنایی با پروتکل انتقال اطلاعات iSCSI

در سه جلسه بعدی پروتکل RAID را بررسی می کنم.

مدت زمان جلسه: ۳۱ دقیقه

جلسه ۴۰: مبحث Storage بخش ۱۰: پروتکل های RAID بخش ۱

A+ Part 40 Storage - RAID Part 1

در جلسه ۴۰ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به موضوع **پروتکل RAID** در تجهیزات ذخیره سازی و معرفی استاندارد های مختلف RAID می پردازیم.

تجهیزات ذخیره سازی با روش های مختلفی با یکدیگر ارتباط برقرار می کنند که هر کدام ویژگیهای خاصِ خودشان را دارند. باید هنگام خرید Motherboard و ابزار ذخیره سازی (Storage) مورد نظر، به این موضوع توجه کرد تا بعداً با مشکل کم بودن سرعت تجهیزات ذخیره سازی، مواجه نشویم.

در این جلسه و در جلسه آینده پروتکل RAID را بررسی می کنیم.

RAID مخفف Redundant Array of Independent Disks و از این تکنولوژی برای بالا بردن سرعت و میزان تحمل خطای تجهیزات ذخیره سازی، از چند Storage (چند HDD یا چند SSD) استفاده می کنیم.

در این جلسه موارد زیر عنوان می شوند:

- پروتکل RAID چیست و چه کاربردی دارد؟
- بررسی RAID 0، نیازمندی های پیاده سازی و مزایا و معایب آن
- بررسی RAID 1، نیازمندی های پیاده سازی و مزایا و معایب آن
- بررسی RAID 1+0، نیازمندی های پیاده سازی و مزایا و معایب آن
- بررسی RAID 5، نیازمندی های پیاده سازی و مزایا و معایب آن
- بررسی RAID 5+0، نیازمندی های پیاده سازی و مزایا و معایب آن
- بررسی RAID 6، نیازمندی های پیاده سازی و مزایا و معایب آن
- بررسی RAID 6+1، نیازمندی های پیاده سازی و مزایا و معایب آن
- بررسی موضوع Part Number و Model Number در خرید HDD و SSD و اهمیت آن در پروتکل RAID

مدت زمان جلسه: ۱۶ دقیقه

جلسه ۴۱: مبحث Storage بخش ۱۱: پروتکل های RAID بخش ۲

A+ Part 41 Storage - RAID Part 2

در جلسه ۴۱ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به بررسی روش های پیاده سازی RAID به صورت سخت افزاری و نرم افزاری، می پردازیم و نکاتی در مورد رفع اشکال RAID، خواهیم گفت.

تجهیزات ذخیره سازی با روش های مختلفی با یکدیگر ارتباط برقرار می کنند که هر کدام ویژگیهای خاصِ خودشان را دارند. باید هنگام خرید Motherboard و ابزار ذخیره سازی (Storage) مورد نظر، به این موضوع توجه کرد تا بعداً با مشکل کم بودن سرعت تجهیزات ذخیره سازی، مواجه نشویم.

در این جلسه و جلسه آینده پروتکل RAID را بررسی می کنیم.

RAID مخفف Redundant Array of Independent Disks و از این تکنولوژی برای بالا بردن سرعت و میزان تحمل خطای تجهیزات ذخیره سازی، از چند Storage (چند HDD یا چند SSD) استفاده می کنیم.

در این جلسه روش های پیاده سازی RAID معرفی و بررسی می شوند. روش سخت افزاری و نرم افزاری.

در روش سخت افزاری، با کمک فیلم آموزشی، پیاده سازی RAID در مادربرد ASUS و سرور HP تشریح می شود.

در ادامه روش پیاده سازی RAID با نرم افزار Disk management هم گفته شده ولی در ادامه دوره و در بخش سیستم عامل، برای پیاده سازی RAID نرم افزاری، با ابزار Storage Spaces آشنا خواهیم شد.

و در پایان نیز نکاتی در مورد بر طرف کردن مشکلات RAID، خواهیم گفت.

مدت زمان جلسه: ۲۹ دقیقه

جلسه ۴۲: مبحث Storage بخش ۱۲: پروتکل های RAID بخش ۳، NAS و SAN

A+ Part 42 Storage - RAID Part 3 NAS and SAN

در جلسه ۴۲ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به بررسی تکنولوژی NAS و ارتباط آن با RAID خواهیم پرداخت و اشاره ای هم به تکنولوژی SAN خواهیم داشت.

در این جلسه با تکنولوژی NAS (Network Attached Storage) آشنا می شویم و برای نمونه یک فیلم آموزشی از روش راه اندازی NAS و پیاده سازی RAID در دستگاه NAS تشریح می شود.

در ادامه اشاره ای هم به SAN (Storage Area Network) خواهیم داشت.

مدت زمان جلسه: ۱۷ دقیقه

جلسه ۴۳: مبحث Storage بخش ۱۳: شرکتهای سازنده هارد دیسک و محصولاتشان

A+ Part 43 Storage - HDD Companies

در جلسه ۴۳ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به شرکت های سازنده HDD ها (WD و Seagate) و محصولاتشان می پردازیم و نکاتی در مورد خرید Storage خواهیم گفت.

در این جلسه موارد زیر بررسی می شوند:

- دستگاه های ذخیره سازی External (خارجی) و نکات مربوط به آنها
- ابزار های تبدیل تجهیزات ذخیره سازی Internal (داخلی) به External (خارجی)
- معرفی شرکت Western Digital (WD) و معرفی محصولات مختلف این شرکت می پردازیم. هارد های آبی، مشکلی، سبز، قرمز و بنفش و کاربرد های هر یک از این محصولات را تشریح خواهم کرد.
- به معرفی شرکت Seagate و معرفی محصولات مختلف این شرکت می پردازیم. هارد های سبز، نارنجی، قرمز و آبی و کاربرد های هر یک از این محصولات را تشریح خواهم کرد.
- توصیه هایی برای خرید Storage برای سیستم های مختلف با بودجه های مختلف

مدت زمان جلسه: ۲۱ دقیقه

جلسه ۴۴: مبحث Storage بخش ۱۴: نصب تجهیزات ذخیره سازی بخش ۱

A+ Part 44 Storage - Install Storage Part 1

در جلسه ۴۴ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** با مثال های متعدد و فیلم های آموزشی متنوع، به **آموزش نصب HDD** ها و **SSD** روی کامپیوترهای رومیزی و لپتاپ ها می پردازیم.

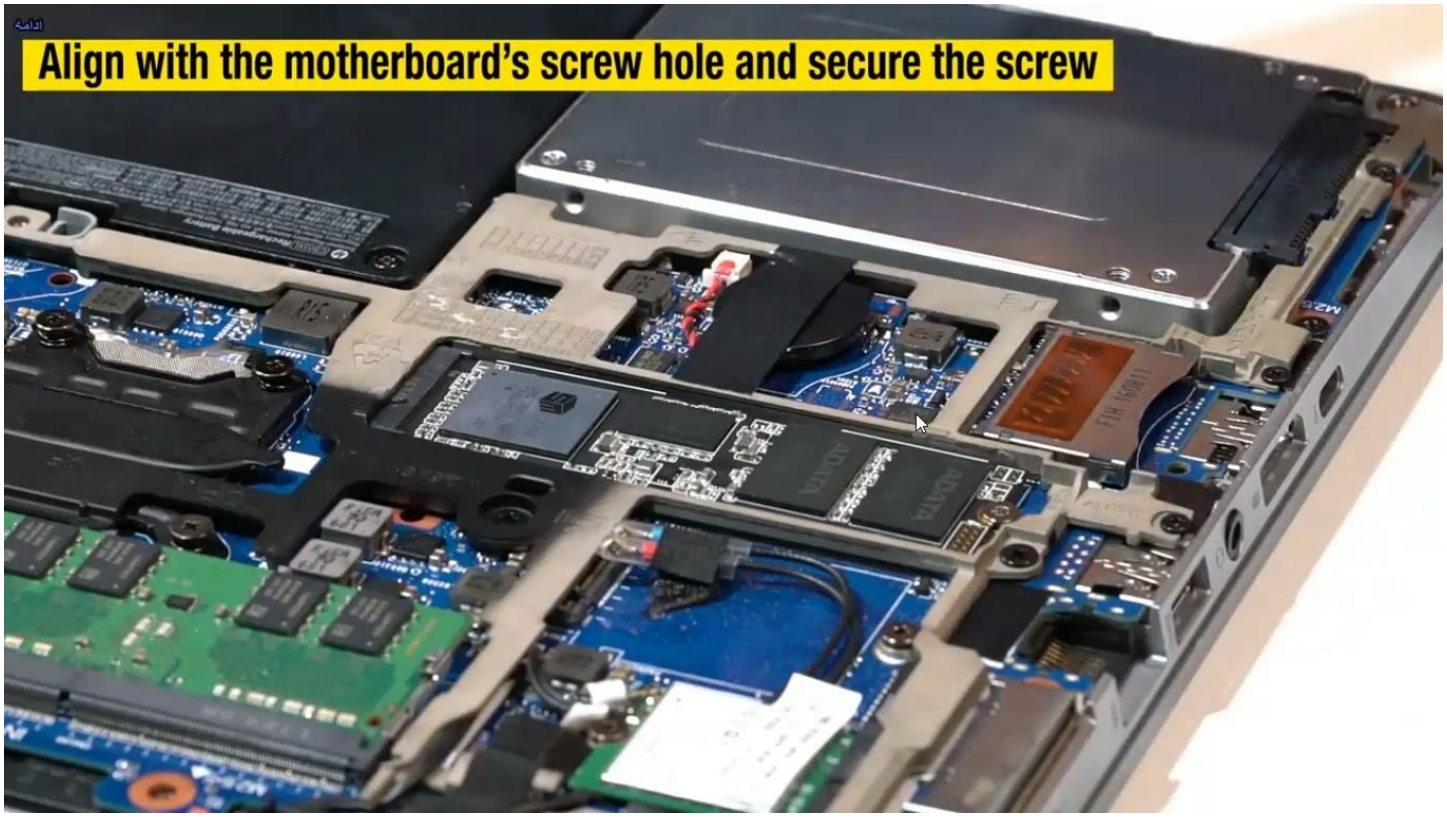
مدت زمان جلسه: ۲۴ دقیقه

جلسه ۴۵: مبحث Storage بخش ۱۵: نصب تجهیزات ذخیره سازی بخش ۲

A+ Part 45 Storage - Install Storage Part 2

در جلسه ۴۵ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** فیلم های بیشتری از **آموزش نصب HDD** ها و **SSD** روی لپتاپ ها، All in one PC ها و Server ها را بررسی خواهیم کرد.

مدت زمان جلسه: ۱۵ دقیقه



جلسه ۴۶: مبحث Storage بخش ۱۶: فلش درایو – USB Flash Drive

A+ Part 46 Storage - USB Flash Drive

در جلسه ۴۶ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** در باره USB Flash Drive و نکات هنگام خرید، روش های جدا کردن از سیستم، روش های رفع اشکال و... صحبت خواهیم کرد.

در این جلسه با موارد زیر آشنا خواهیم شد:

- با قطعه USB Flash Drive آشنا خواهیم شد.
- به نکات هنگام خرید آن می پردازیم.
- با روش های حرفه ای جدا کردن امن (Safely Remove) کردن USB Flash Drive از سیستم آشنا خواهیم شد.
- با قابلیت Write caching در Windows و تأثیر ان بر USB Flash Drive ها آشنا می شویم.
- و برخی از راه کار های رفع اشکال USB Flash Drive ها را بررسی خواهیم کرد.

مدت زمان جلسه: ۱۵ دقیقه

جلسه ۴۷: مبحث Storage بخش ۱۷: آشنایی کامل با CD، DVD، Blue-ray

A+ Part 47 Storage - Optical Disk and Optical Drive

در جلسه ۴۷ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به صورت کامل در مورد درایو های نوری (CD, DVD, Blue-ray)، سرعت ها، تکنولوژی ها، روش نصب و... می پردازیم.

در این جلسه با موارد زیر آشنا خواهیم شد:

- آشنایی با دیسک ها و درایو های نوری
- آشنایی کامل با CD، DVD و Blue-ray و سرعت ها، تکنولوژی ها، ظرفیت ها و استاندارد های آنها.
- آشنایی با انواع اتصال دهنده های سخت افزاری درایو های نوری به سیستم.
- روش باز کردن درایو های نوری هنگام خاموش بودن سیستم.
- روش تعویض درایو های نوری در کامپیوتر های رومیزی و لپتاپ ها.
- روش رفع اشکال و بعضی تعمیرات ساده درایو های نوری.
- آشنایی با روش نصب HDD یا SSD بجای درایو نوری در سیستم و نکات کاربردی این کار.

مدت زمان جلسه: ۳۷ دقیقه

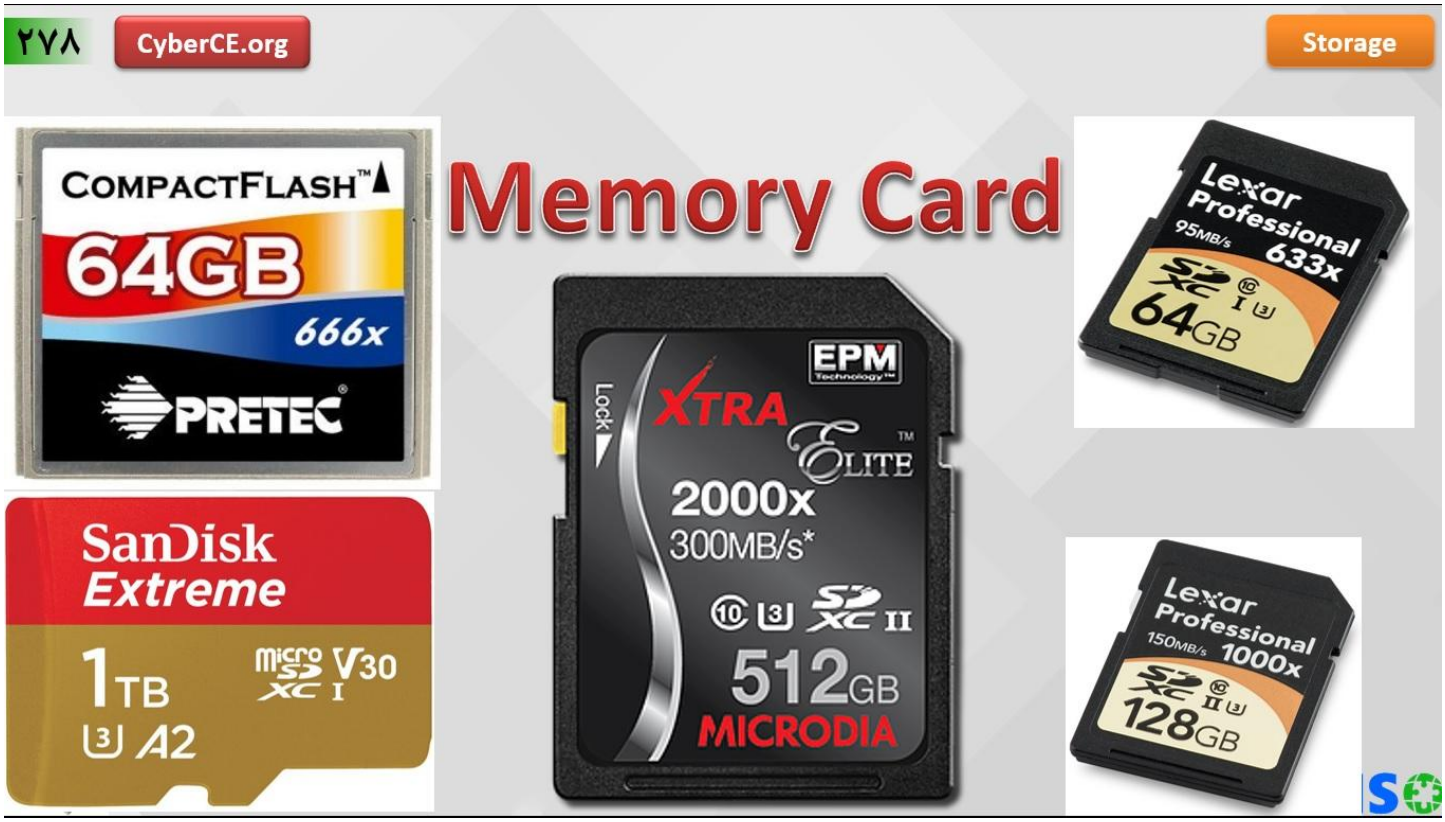
جلسه ۴۸: مبحث Storage بخش ۱۸: آشنایی با کارت های MicroSD و...

A+ Part 48 Storage - Memory Cards

در جلسه ۴۸ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به صورت کامل در مورد کارت های حافظه SD (Full SD, miniSD, MicroSD)، سرعت ها، استانداردهایشان صحبت خواهیم کرد.

در این جلسه می پردازیم به انوع حافظه ای SD (Full SD, miniSD, MicroSD)، سرعت ها، استانداردها، تکنولوژی ها و... و هم چنین اشاره ای به حافظه های Compact Flash CF و xD cards خواهیم داشت.

مدت زمان جلسه: ۱۳ دقیقه



آشنایی با مانیتور Monitor

جلسه ۴۹: مانیتور: مفاهیم پیکسل، تفکیک پذیری و نسبت تصویر... – رایگان

A+ Part 49 Monitor - Pixel, Resolution, Aspect Ratio – Free

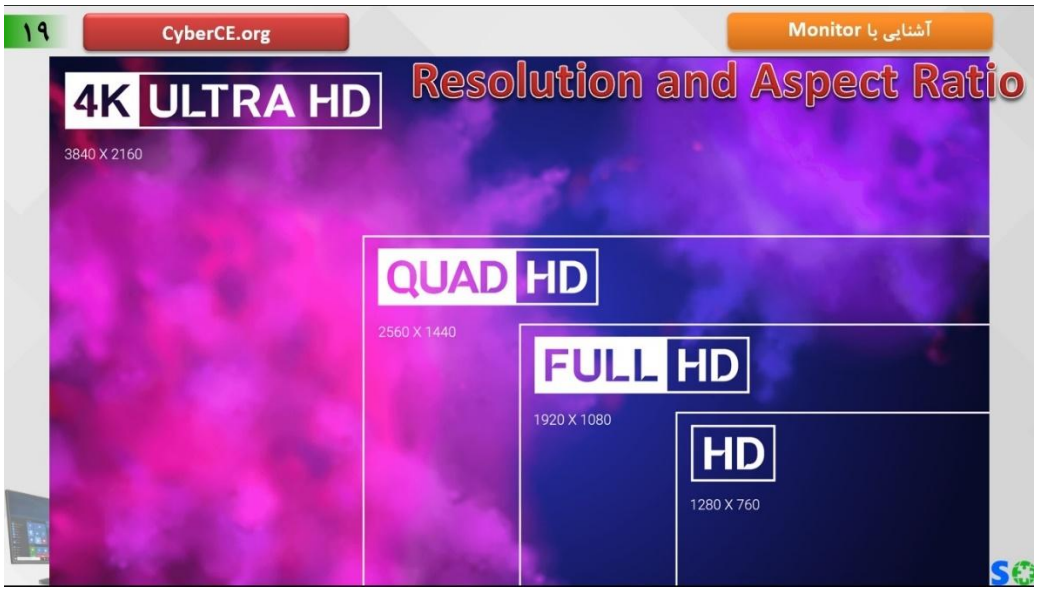
در جلسه ۴۹ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به مفاهیم **پیکسل (Pixel)**، **تفکیک پذیری (Resolution)** و **نسبت تصویر (Aspect Ratio)** با مثال های کاربردی خواهیم پرداخت.

در ۱۰ جلسه به صورت کامل، به مانیتور و پروژکتور می پردازیم و این ویدئو، اولین جلسه هست.

در این جلسه با موارد زیر آشنا خواهیم شد:

- آشنایی کاربردی با مفهوم پیکسل (Pixel)، اجزای سازنده و نحوه ایجاد تصویر روی مانیتور
- آشنایی کاربردی با مفهوم تفکیک پذیری، (Resolution)، پرکاربرد ترین Resolution ها و کاربرد های هر یک از آنها
- آشنایی کاربردی با مفهوم نسبت تصویر (Aspect Ratio)، مهم ترین نسبت های تصویر و نکات مهم پیرامون این مفهوم.
- روش تغییر Resolution در Windows
- آشنایی با مفهوم مهم Native Resolution در مانیتور و پروژکتور
- و آشنایی با علت خطای Out of Range در مانیتور و پروژکتور

مدت زمان جلسه: ۱۸ دقیقه



جلسه ۵۰: اشنایی با Frame Rate، Refresh Rate، Contrast و... – رایگان

A+ Part 50 Monitor - Frame Rate, Refresh Rate, Contrast – Free

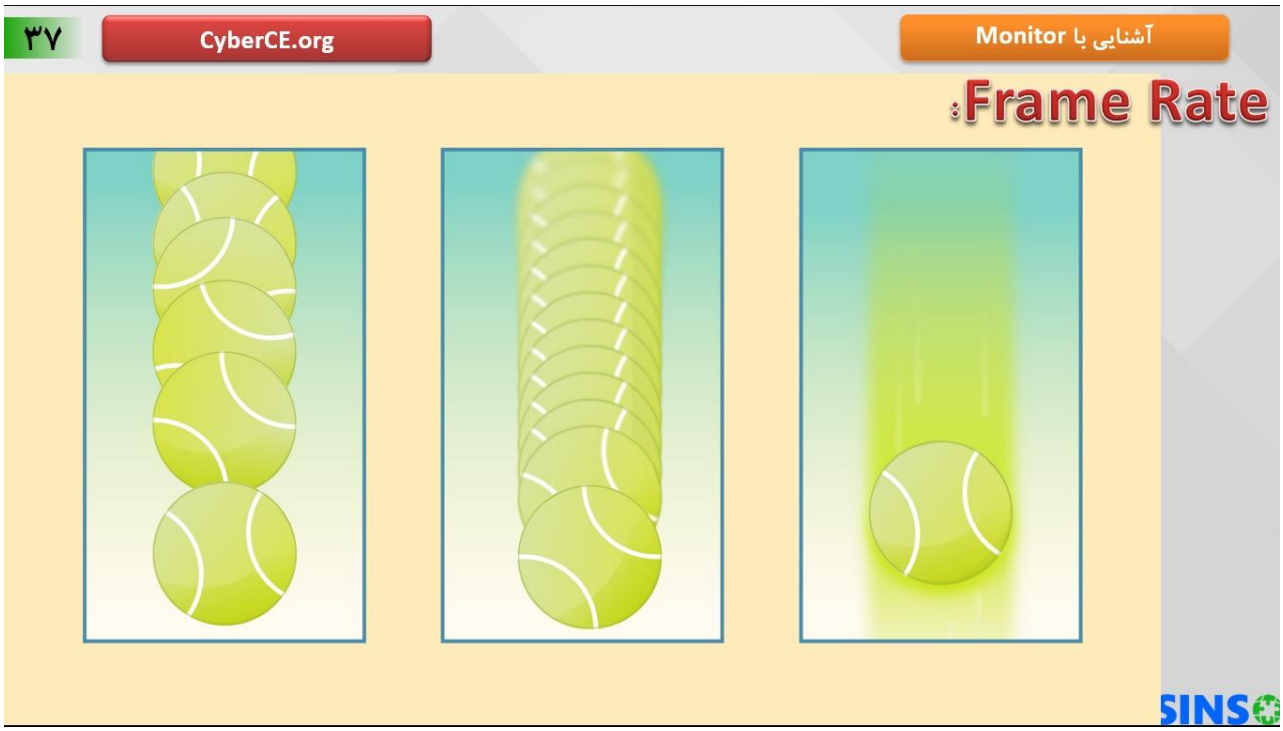
در جلسه ۵۰ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به مفاهیم **Frame Rate**، **Refresh Rate** و **Contrast** در مانیتور، با ذکر مثال های کاربردی خواهیم پرداخت.

در ۱۰ جلسه به صورت کامل، به مانیتور و پروژکتور می پردازیم و این ویدئو، دومین جلسه هست.

در این جلسه با موارد زیر آشنا خواهیم شد:

- آشنایی با مفهوم Frame Rate با مثال های متعدد و کاربردی
- معرفی Frame Rate های مشهور و پر کاربرد در فایل های ویدئویی و بازی های کامپیوتری
- آشنایی با مفهوم Refresh Rate با مثال های متعدد و کاربردی
- آموزش روش تغییر Refresh Rate در سیستم عامل Windows
- آشنایی با اصطلاحات Screen Tearing و Input Lag و تکنولوژی های G-Sync و Freesync
- آشنایی با مفهوم Contrast
- و...

مدت زمان جلسه: ۱۴ دقیقه



جلسه ۵۱: انواع مانیتور، انواع پنل مانیتور، مات و شفاف، انواع فلیترهای صفحه – رایگان

A+ Part 51 Monitor - CRT, Plasma, LCD, LED, OLED, TN, VA, IPS, Matt, Glossy, Screen Filters, Privacy, Anti-Glare, Anti reflect, Blue Light – Free

A+ Part 51 Monitor Types, Panels, Filters, Matt vs Glossy – Free

در جلسه ۵۱ از **دوره آموزشی A+ (دوره +A)** با انواع مانیتورها، انواع پنل های مانیتور، انواع فیلترهای صفحه و مانیتور های شفاف و مات، آشنا خواهیم شد.

در ادامه آموزش دوره +A، در ۱۰ جلسه به صورت کامل، به مانیتور و پروژکتور می پردازیم و این ویدئو، سومین جلسه هست.

در این جلسه با موارد زیر آشنا خواهیم شد:

- آشنایی با مانیتورهای CRT
- آشنایی با مانیتورهای Plasma و بررسی ویژگی های مثبت و منفی آنها
- آشنایی با مانیتورهای LCD با نور فلوروسنت و LED و بررسی ویژگی های مثبت و منفی آنها
- آشنایی با مانیتورهای OLED و بررسی ویژگی های مثبت و منفی آنها
- آشنایی با مانیتورهای انواع پنل (Panel) های مانیتور و ویژگی های هر کدام: TN، AV و IPS
- آشنایی با مانیتورهای شفاف (Glossy) و مات (Matt) بررسی ویژگی های مثبت و منفی آنها
- آشنایی با فیلترهای حریم خصوصی مانیتور
- آشنایی با فیلترهای کاهش درخشش و بازتاب، نور آبی (Anti-Glare, Anti reflect, Blue Light ,...)، و آشنا شدن با میزان اهمیت آنها

مدت زمان جلسه: ۲۴ دقیقه

جلسه ۵۲: آشنایی با مفهوم عمق رنگ، انواع کابل های مانیتور و پایه مانیتور – رایگان

A+ Part 52 Monitor - Color Depth, Monitor Cables, Monitor Stand – Free

در جلسه ۵۲ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به موضوعات عمق رنگ (Color Depth)، انواع کابل های مانیتور (VGA,HDMI, DP ,...) و پایه نگهدارنده مانیتور می پردازم.

در ادامه آموزش دوره A+، در ۱۰ جلسه به صورت کامل، به مانیتور و پروژکتور می پردازیم و این ویدئو، چهارمین جلسه هست.

در این جلسه با موارد زیر آشنا خواهیم شد:

- آشنایی با مفهوم عمق رنگ (Color Depth) و نحوه تنظیم آن در سیستم عامل ویندوز
- آشنایی با انواع کابل های مانیتور (VGA, HDMI, DVI, DisplayPort, ...)
- آشنایی با پایه نگهدارنده مانیتور – Monitor Stand

مدت زمان جلسه: ۲۱ دقیقه

جلسه ۵۳: پروژکتور و نکات مهم در خرید آن (نوع لامپ، Resolution و...) – رایگان

A+ Part 53 Projector - Part 1 – Free

A+ Part 53 Projector – Lamp, Resolution, Lumen, Contrast, ... – Free

در جلسه ۵۳ از **دوره آموزشی A+ (دوره +A)** به مشخصات مهم پروژکتور می پردازیم. نوع لامپ، میزان Resolution، روشنایی، کنتراست، نرخ پرتاب، نحوه تعویض لامپ و... .

در ادامه آموزش دوره +A، در ۱۰ جلسه به صورت کامل، به مانیتور و پروژکتور می پردازیم و این ویدئو، پنجمین جلسه هست.

در این جلسه با موارد زیر آشنا خواهیم شد:

- آشنایی با انواع تکنولوژی های لامپ پروژکتور و ویژگی هر کدام (DLP, 3LCD, LCoS, ...)
- آشنایی با انواع Resolution ها و نسبت های تصویرِ مرسوم در پروژکتور ها و کاربردهای هر کدام از آنها
- آشنایی با مفهوم Lumen و میزان Lumen مناسب برای محیط های مختلف
- آشنایی با مفهوم کنتراست (Contrast) و میزان اهمیت آن در پروژکتور
- آشنایی با مفهوم نرخ پرتاب (Throw ratio)، انواع و میزان اهمیت آن در انتخاب پروژکتور
- آشنایی با پورت های ورودی – خروجی های پشت پروژکتور ها
- گفتن نکاتی کاربردی در مورد نحوه استفاده از لامپ پروژکتور و روش تعویض آن

مدت زمان جلسه: ۱۸ دقیقه

جلسه ۵۴: پروژکتور: روش سرویس کردن، روش چرخاندن صفحه، روش نصب – رایگان

A+ Part 54 Projector - Part 2 – Free

A+ Part 54 Projector – Service, Rotate, Install – Free

در جلسه ۵۴ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به روش های سرویس کردن پروژکتور، روش های چرخاندن صفحه پروژکتور و روش های نصب پروژکتور روی سقف، می پردازیم.

در ادامه آموزش دوره A+، در ۱۰ جلسه به صورت کامل، به مانیتور و پروژکتور می پردازیم و این ویدئو، ششمین جلسه هست.

پروزکتور ها برای افزایش عمر مفید، به صورت دوره ای، نیاز به سرویس کردن دارند. آیا روش های سرویس کردن آنها را بلدیم؟

تا به حال برایتان پیش آمده که بخواهید صفحه پروژکتور را بچرخانید و نتوانید؟

چگونه می توان پروژکتور را روی سقف نصب کرد؟

در این جلسه با موارد زیر آشنا خواهیم شد:

- آشنایی با نکات مهم نگه داری پروژکتور ها و روش سرویس های مهم دوره ای آنها
- آشنایی با روش های چرخاندن صفحه پروژکتور
- آشنایی با روش نصب پروژکتور روی سقف با کمک چندین فیلم آموزشی

مدت زمان جلسه: ۱۴ دقیقه

جلسه ۵۵: مدیریت نمایش تصویر روی چند مانیتور در سیستم عامل ویندوز – رایگان

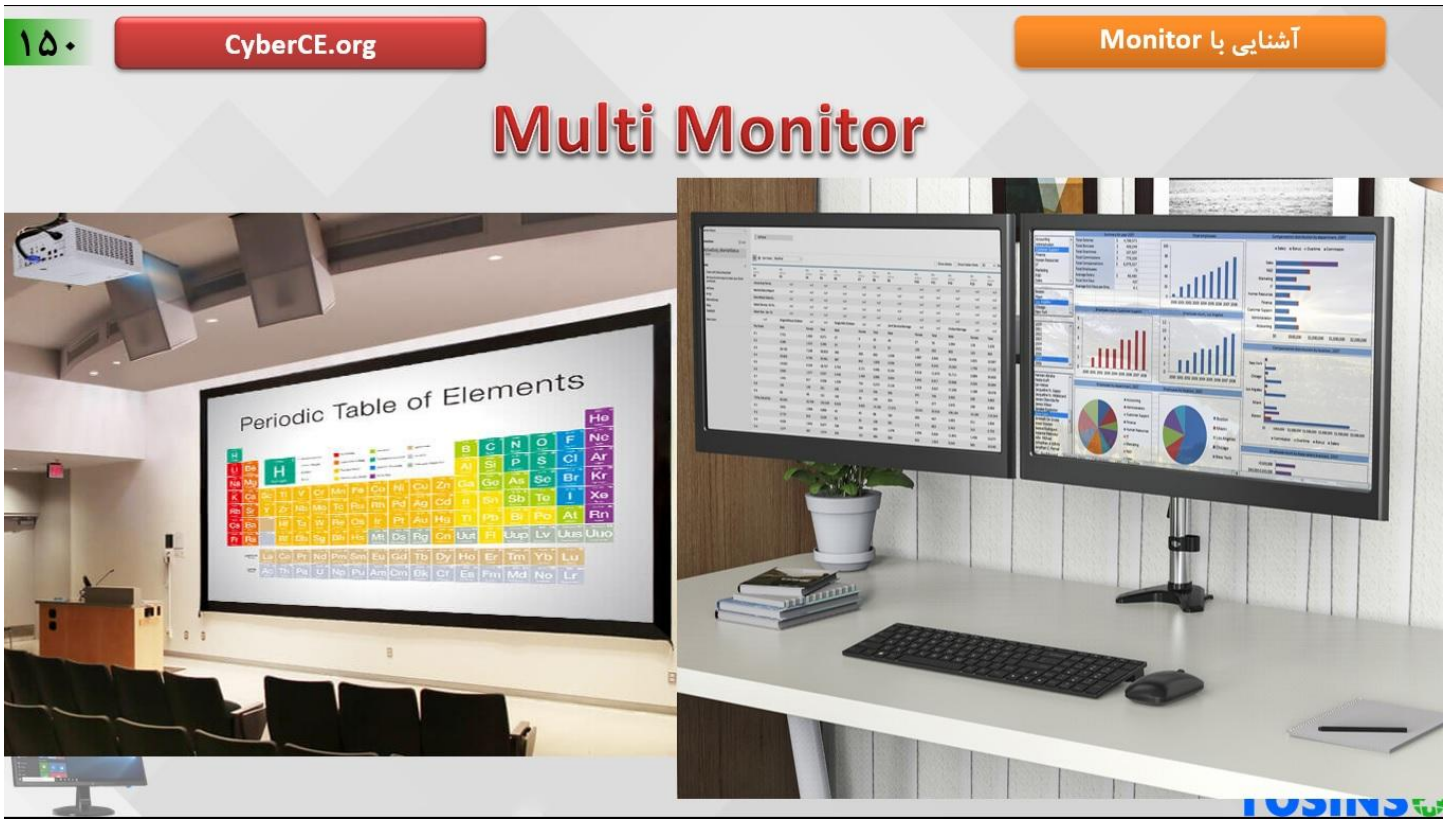
A+ Part 55 Monitor - Multi Monitor in Windows OS – Free

در جلسه ۵۵ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به روش های نمایش تصویر روی دو خروجی (مانیتور مانیتور یا مانیتور پروژکتور) در سیستم عامل ویندوز می پردازیم.

در ادامه آموزش دوره A+، در ۱۰ جلسه به صورت کامل، به مانیتور و پروژکتور می پردازیم و این ویدئو، هفتمین جلسه هست.

تا به حال برایتان پیش آمده که بخواهید هم روی مانیتور لپتابتان یا مانیتور کامپیوترتان تصویر داشته باشید و هم روی پروژکتور یا یک مانیتور دیگر یا حتی روی تلویزیون؟ در این جلسه به این موضوع می پردازیم.

مدت زمان جلسه: ۲۴ دقیقه



جلسه ۵۶: رفع اشکال مانیتور، بخش اول – رایگان

A+ Part 56 Monitor - Troubleshooting Monitor: No Image, VGA Mode – Free

در جلسه ۵۶ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به رفع اشکال مانیتور می پردازیم و در این جلسه دو مشکل را بررسی می کنیم: مشکل عدم نمایش تصویر و مشکل VGA Mode.

در ادامه آموزش دوره A+، در ۱۰ جلسه به صورت کامل، به مانیتور و پروژکتور می پردازیم و این ویدئو، هشتمین جلسه هست.

اگر مانیتور ما کار نکرد و چیزی نشان نداد یا به درستی نشان نداد، چه کنیم؟ در این جلسه و دو جلسه بعدی به رفع مشکلات مانیتور در چهارچوب سرفصل های A+، می پردازیم و مشکلات زیادی را بررسی، و برای هر یک، راه حل یا راه حل هایی را بررسی می کنیم.

در این جلسه این دو مشکل را بررسی می کنیم:

- No Image: کلاً تصویر نداشته باشیم
- VGA Mode: تصویر با Resolution پایین (۶۴۰ در ۴۸۰ پیکسل) نمایش داده شود.

مدت زمان جلسه: ۱۵ دقیقه

جلسه ۵۷: رفع اشکال مانیتور، بخش دوم – رایگان

A+ Part 57 Monitor - Troubleshooting Monitor Part 2 – Free

در جلسه ۵۷ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به رفع اشکال مانیتور می پردازیم و در این جلسه هشت مشکل را بررسی می کنیم.

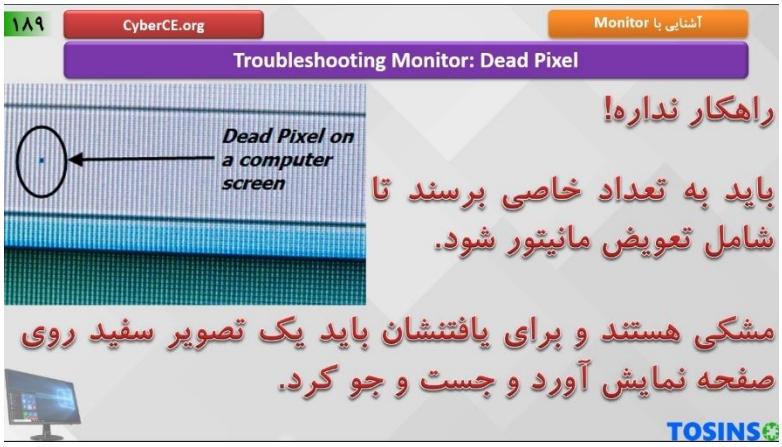
در ادامه آموزش دوره A+، در ۱۰ جلسه به صورت کامل، به مانیتور و پروژکتور می پردازیم و این ویدئو، نهمین جلسه هست.

اگر مانیتور ما کار نکرد و چیزی نشان نداد یا به درستی نشان نداد، چه کنیم؟ در سه جلسه به رفع مشکلات مانیتور در چهارچوب سرفصل های A+، می پردازیم و مشکلات زیادی را بررسی، و برای هر یک، راه حل یا راه حل هایی را بررسی می کنیم.

در این جلسه این مشکلات، دلایل و راهکارهایشان را بررسی می کنیم:

- Overheat Shutdown: عدم نمایش تصویر به دلیل دمای زیاد
- Dead Pixel: غیر فعال شدن یکی از Pixel های مانیتور
- Stuck Pixel: ثابت ماندن یک Pixel روی مانیتور
- Artifacting: بد نمایش دادن تصویر
- Color Pattern Incorrect: نامناسب بودن رنگ تصویر
- Dim Image: تصویر تیره
- Flickering Image: سو سو زدن تصویر
- Distorted Image: بد نمایش دادن نسبت تصویر
- Discoloration and Degaussing: به هم ریختن تصور در مانیتور های CRT و راه حل آن

مدت زمان جلسه: ۱۲ دقیقه



جلسه ۵۸: رفع اشکال مانیتور، بخش سوم – رایگان

A+ Part 58 Monitor - Troubleshooting Monitor Part 3, Cleaning – Free

در جلسه ۵۸ از **دوره آموزشی A+ (دوره +A)** هم به رفع اشکال مانیتور می پردازیم و در این جلسه چندین مشکل را بررسی می کنیم.

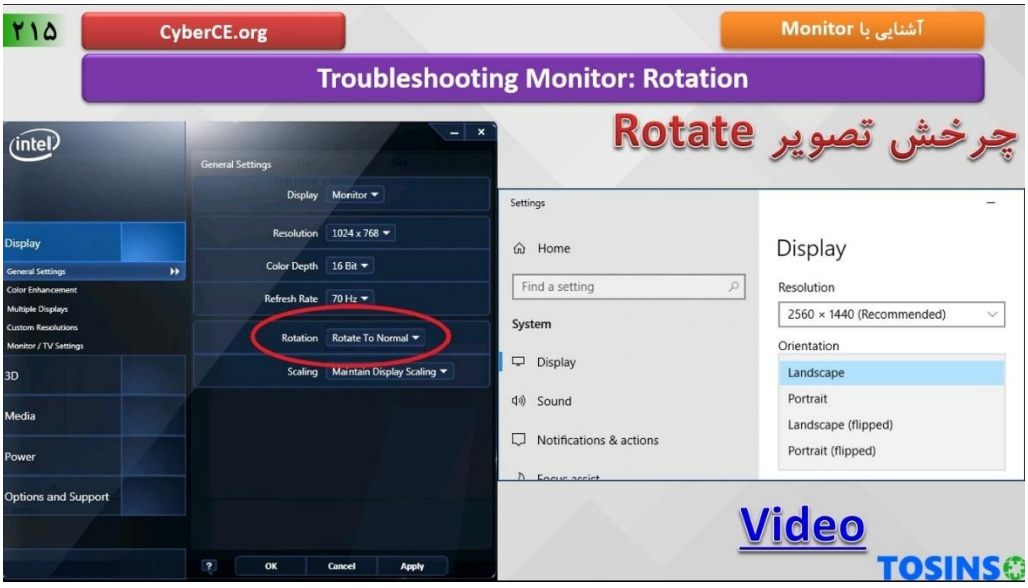
در ادامه آموزش دوره +A، در ۱۰ جلسه به صورت کامل، به مانیتور و پروژکتور می پردازیم و این ویدئو، دهمین و آخرین جلسه مانیتور و پروژکتور هست.

اگر مانیتور ما کار نکرد و چیزی نشان نداد یا به درستی نشان نداد، چه کنیم؟ در سه جلسه به رفع مشکلات مانیتور در چهارچوب سرفصل های +A، می پردازیم و مشکلات زیادی را بررسی، و برای هر یک، راه حل یا راه حل هایی را بررسی می کنیم.

در این جلسه این به موارد زیر می پردازیم:

- Discoloration and Degaussing: به هم ریختن تصور در مانیتور های CRT و راه حل آن
- Oversize Image and Icons: نشان دادن تصاویر، بزرگ تر از حالت عادی
- Rotation: چرخش تصویر
- روش اصولی تمیز کردن صفحه نمایش
- و ...

مدت زمان جلسه: ۱۴ دقیقه



مبحث صدا Sound

جلسه ۵۹: مبحث صدا: سیستم های صوتی و ورودی – خروجی های صدا

A+ Part 59 Sound Part 1: Sound Systems, Input-Output

در جلسه ۵۹ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** با انواع سیستم های صوتی (Mono، Stereo و Surround) و انواع ورودی – خروجی صدا آشنا خواهیم شد.

در این جلسه این به موارد زیر می پردازیم:

- آشنایی با صدای Mono، ویژگیها و کاربردهای آن
- آشنایی با صدای Stereo، ویژگیها و کاربردهای آن
- آشنایی با صدای Dolby Surround، ویژگیها و کاربردهای آن
- آشنایی با انواع سیستم های صوتی چند کاناله 2.0، 2.1، 5.1، 7.1، 9.1، 9.1.2 و...
- آشنایی با Sound Bar
- آشنایی با انواع ورودی خروجی های Onboard و External صدا
- آشنایی با انواع ورودی خروجی های صدای آنالوگ و دیجیتال (3.5mm، HDMI، XLR، RCA، Toslink)
- و ...

مدت زمان جلسه: ۲۲ دقیقه

جلسه ۶۰: تنظیمات صدا در سیستم عامل Windows، جلسه اول

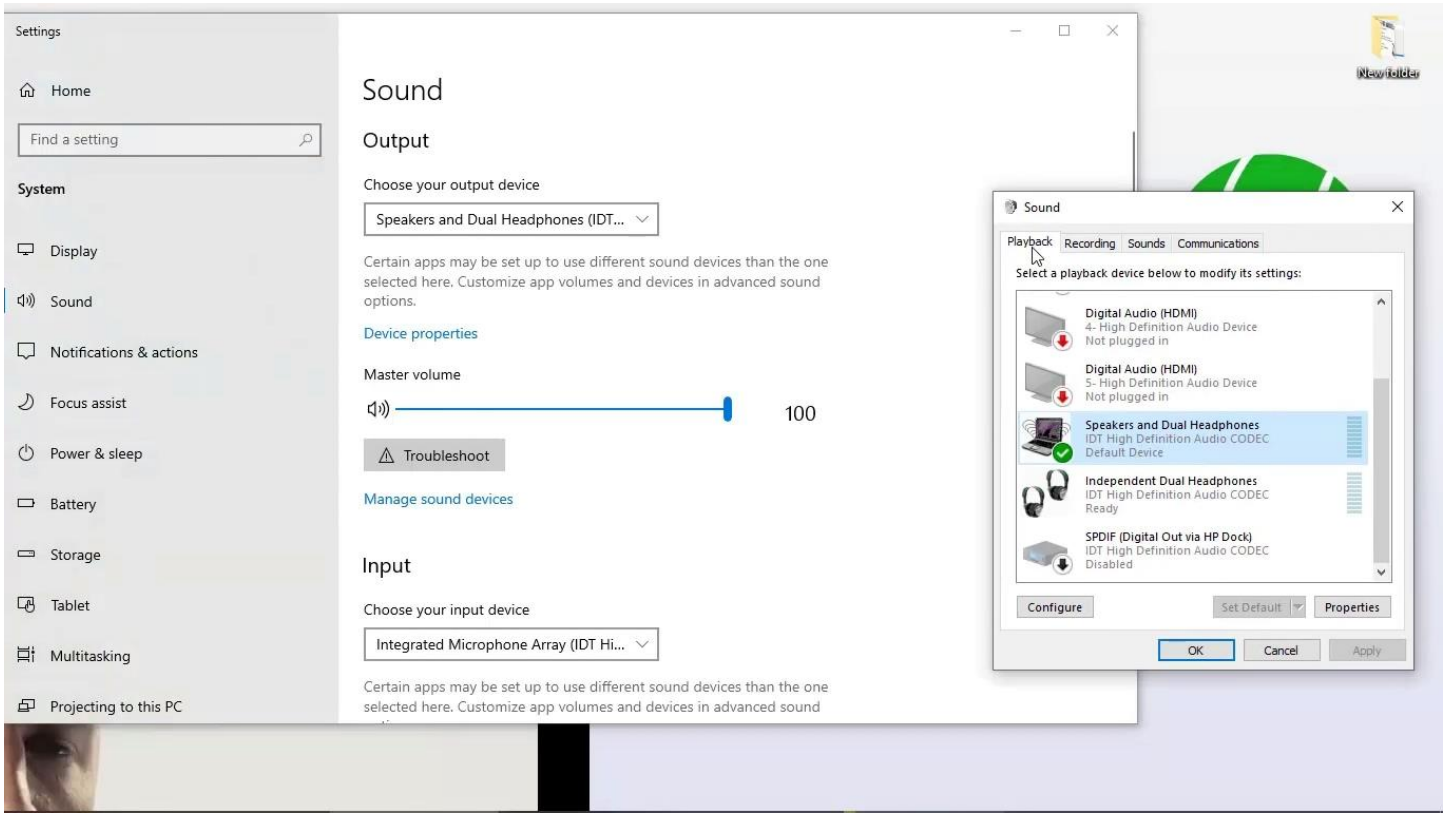
A+ Part 60 Sound Part 2 - Sound in Windows Part 1

در جلسات ۶۰ و ۶۱ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به صورت کامل به تنظیمات سیستم صوتی در سیستم عامل ویندوز می پردازیم.

در این جلسه این به موارد زیر می پردازیم:

- آشنایی با تنظیمات خروجی های صدا در سیستم عامل Windows مانند بلندگو
- آشنایی با تنظیمات ورودی های صدا در سیستم عامل Windows مانند میکروفون
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۰ دقیقه



جلسه ۶۱: تنظیمات صدا در سیستم عامل Windows – بخش دوم

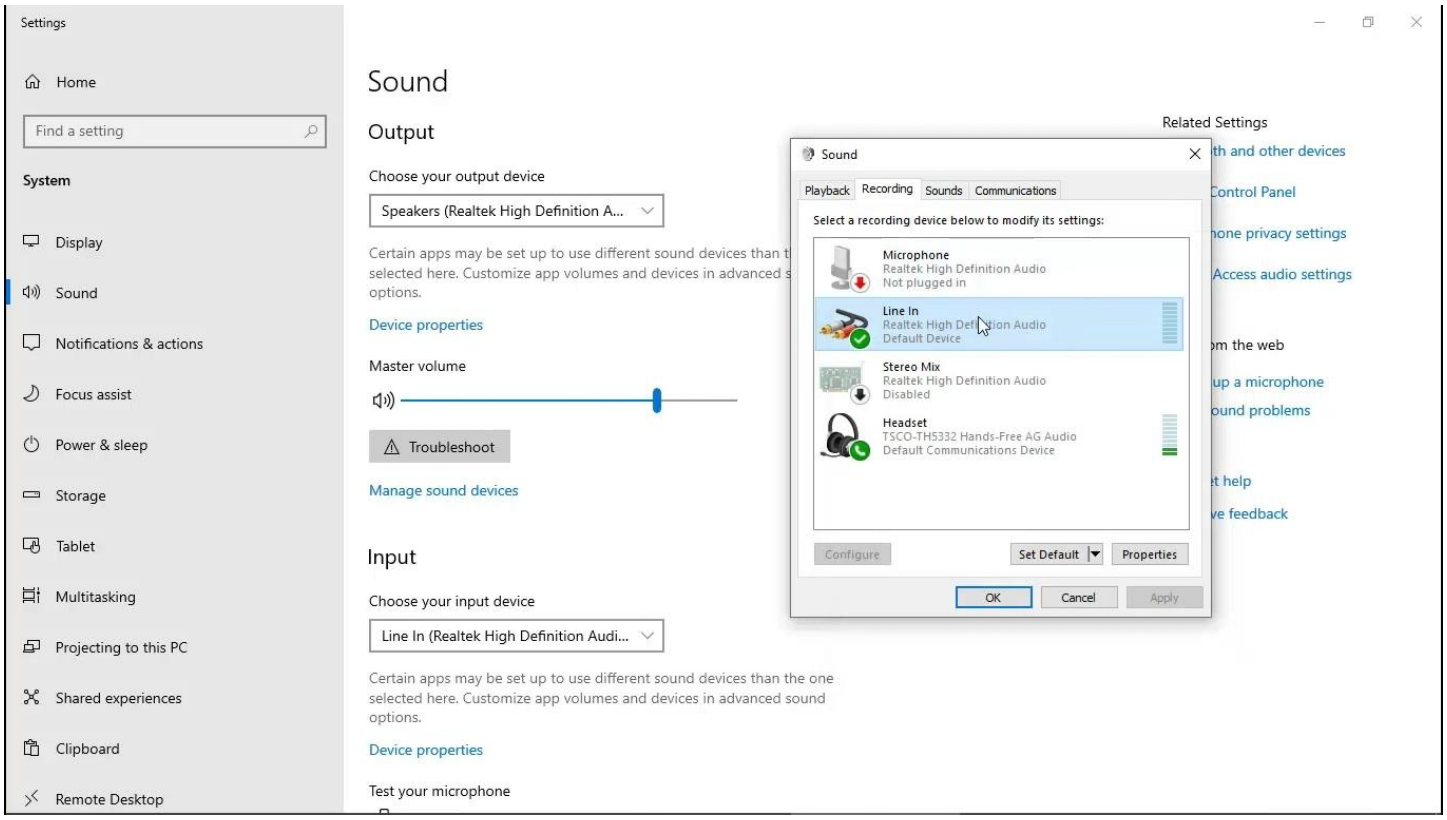
A+ Part 61 Sound Part 3 - Sound in Windows Part 2

در جلسات ۶۰ و ۶۱ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به صورت کامل به تنظیمات سیستم صوتی در سیستم عامل ویندوز می پردازیم.

در این جلسه این به موارد زیر می پردازیم:

- آشنایی با تنظیمات خروجی های صدا در سیستم عامل Windows مانند بلندگو
- آشنایی با تنظیمات ورودی های صدا در سیستم عامل Windows مانند میکروفون
- آشنایی با اصول عیب یابی صدا در سیستم عامل Windows

مدت زمان جلسه: ۱۲ دقیقه



مبحث کارت گرافیک

جلسه ۶۲: کارت گرافیک، بخش ۱- GPU، حافظه، اتصال دهنده

A+ Part 62 GPU – Overview, GPU, Memory, Slot

در جلسه ۶۲ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** با کارت گرافیک آشنا می شویم، سپس با پردازنده گرافیکی (GPU)، حافظه و اتصال دهنده آن (AGP، PCI-Express) آشنا می شویم.

در این جلسه این به موارد زیر می پردازیم:

- آشنایی کلی با کارت گرافیک و وظیفه آن
- آشنایی با GPU (پردازنده گرافیکی) و ویژگی های آن و تفاوت های آن با CPU.
- آشنایی با حافظه کارت گرافیک و فاکتور های مهم در حافظه کارت گرافیک (حجم حافظه، سرعت حافظه، نوع حافظه و پهنای باند حافظه)
- آشنایی با انواع متصل کننده های کارت گرافیک (AGP، PCI-Express)

مدت زمان جلسه: ۲۴ دقیقه

جلسه ۶۳: کارت گرافیک، بخش ۲- انواع و روش نصب کارت گرافیک - رایگان

A+ Part 63 GPU - GPU Types, Install, difference between laptop and desktop GPU's – Free

در جلسه ۶۳ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** با انواع کارت گرافیک، روش نصب کارت گرافیک و تفاوت کارت گرافیک های اختصاصی، onboard و IGP می پردازیم.

در این جلسه این به موارد زیر می پردازیم:

- آشنایی با کارت گرافیک اختصاصی (Dedicated Graphics Cards)
- آشنایی با کارت گرافیک onboard
- آشنایی با کارت گرافیک موجود در پردازنده (IGP)
- آموزش روش نصب کارت گرافیک
- تفاوت های قطعات کامپیوترهای Laptop با قطعات کامپیوترهای Desktop و کامپیوترهای All on one PC

مدت زمان جلسه: ۱۳ دقیقه

جلسه ۶۴: کارت گرافیک، بخش ۳- شرکت Nvidia، GeForce و Quadro

A+ Part 64 GPU - Nvidia - Free

در جلسه ۶۴ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به شرکت سازنده GPU به نام Nvidia و بررسی محصولات این شرکت (سری GeForce و Quadro) می پردازیم.

در این جلسه این به موارد زیر می پردازیم:

- آشنایی با شرکت Nvidia
- آشنایی با کارت گرافیک های GeForce و Quadro و بررسی دلایل گران تر بودن سری Quadro
- آشنایی با تکنولوژی SLI (استفاده همزمان از چند کارت گرافیک در شرکت Nvidia)
- آشنایی با نسل های مختلف کارت گرافیک های سری GeForce از شرکت Nvidia
- آشنایی با مفهوم Benchmark و نکات مهم در هنگام استفاده از آنها
- آشنایی با تکنیک های فهمیدن نسبی قدرت کارت گرافیک در یک نگاه
- آشنایی با روش مقایسه قدرت کارت های گرافیک توسط سایت های مقایسه کننده قدرت کارت های گرافیک

مدت زمان جلسه: ۲۵ دقیقه

جلسه ۶۵: کارت گرافیک، بخش ۴- شرکت AMD (Radeon، Radeon Pro) و شرکت Intel

A+ Part 65 GPU - AMD and Intel

در جلسه ۶۵ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به شرکت های سازنده GPU به نام های AMD و Intel می پردازیم و محصولات (سری Radeon و Radeon Pro) از شرکت AMD را بررسی می کنیم.

در این جلسه این به موارد زیر می پردازیم:

- آشنایی با شرکت AMD
- آشنایی با کارت گرافیک های Radeon و Radeon Pro.
- آشنایی با تکنولوژی Crossfire (استفاده همزمان از چند کارت گرافیک در شرکت AMD)
- آشنایی با نسل های مختلف کارت گرافیک های سری Radeon از شرکت AMD
- آشنایی با تکنیک های فهمیدن نسبی قدرت کارت گرافیک در یک نگاه
- آشنایی با شرکت Intel و پردازنده های گرافیکی این شرکت

مدت زمان جلسه: ۱۴ دقیقه

جلسه ۶۶: کارت گرافیک، بخش ۵- استفاده از دو کارت گرافیک IGP و اختصاصی

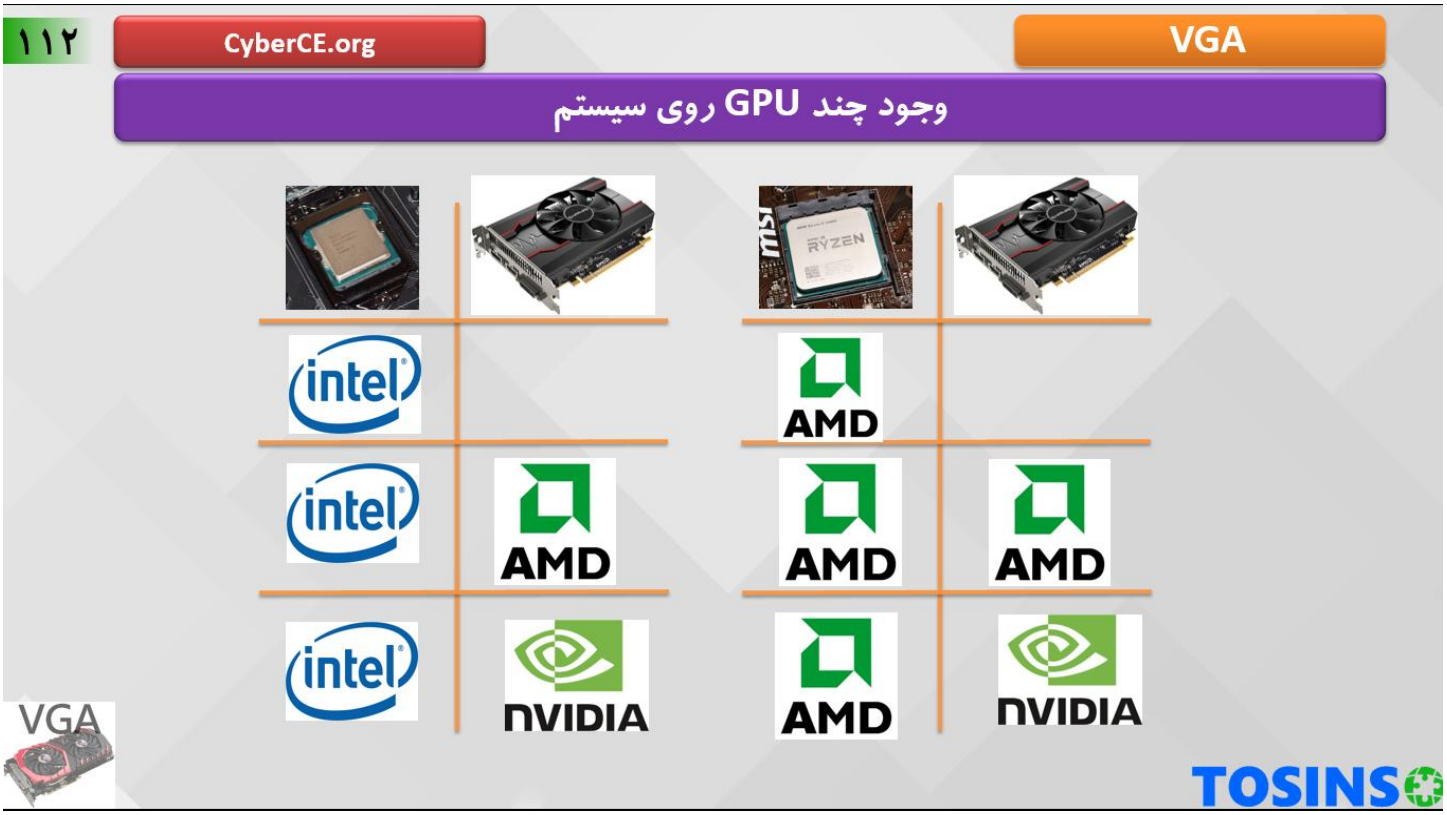
A+ Part 66 GPU - Dual GPU, Shared Memory, See GPU Specs

در جلسه ۶۶ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به نحوه استفاده از دو کارت گرافیک IGP (درون CPU) و Dedicated (اختصاصی) و موضوع حافظه اشتراکی (Shared) کارت گرافیک، می پردازیم.

در این جلسه این به موارد زیر می پردازیم:

- آشنایی با نحوه عملکرد Dual GPU (وجود دو کارت گرافیک روی سیستم، یکی داخل CPU و دیگری اختصاصی)
- اصول نصب Driver آنها
- نحوه اجرای بازی های با کارت گرافیک مد نظر ما
- بیان نکاتی در مورد خرید کارت گرافیک
- آشنایی موضوع با حافظه اشتراکی کارت گرافیک (Shared Memory) و میزان اهمیت آن
- معرفی دو برنامه برای بررسی مشخصات کارت گرافیک

مدت زمان جلسه: ۱۴ دقیقه



جلسه ۶۷: کارت گرافیک، بخش ۶- GPGPU، کابل مانیتور، اندازه های استاندارد

A+ Part 67 GPU - GPGPU, Multi Display, Form Factor

در جلسه ۶۷ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به موضوعات پردازش عمومی توسط کارت گرافیک (GPGPU)، بررسی کابل های مختلف مانیتور و Form Factor های کارت گرافیک می پردازیم.

آیا می توان در بعضی از کار های پردازشی، بجای CPU از کارت گرافیک استفاده کرد؟

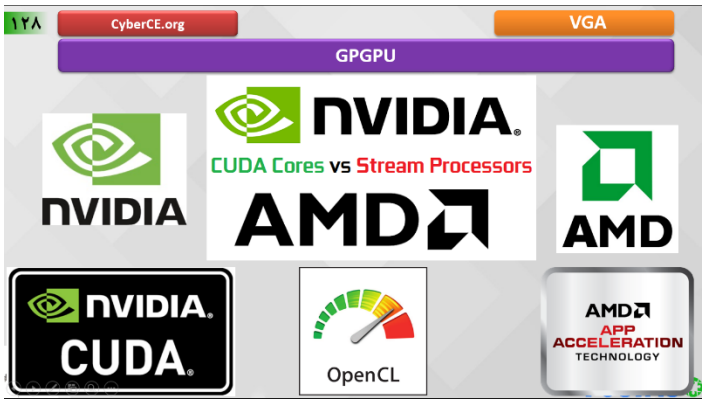
انواع کابل های مانیتور و ویژگی های اون چی هستند؟

کار گرافیک در چه ابعاد و اندازه هایی وجود داره؟ مدل مرجع یعنی چی؟

در این جلسه این به موارد زیر می پردازیم:

- آشنایی با GPGPU: انجام پردازش های عمومی توسط GPU
- آشنایی با کابل VGA و بررسی نکات مثبت و منفی آن
- آشنایی با کابل DVI و بررسی نکات مثبت و منفی آن
- آشنایی با کابل HDMI و بررسی نکات مثبت و منفی آن
- آشنایی با کابل DisplayPort و بررسی نکات مثبت و منفی آن
- آشنایی با کابل USB Type C و بررسی نکات مثبت و منفی آن
- آشنایی با تکنولوژی های Nvidia و AMD در رابطه با نشان دادن خروجی تصویر روی چند مانیتور (Surround و Eyefinity)
- آشنایی با Form Factor های (اندازه های استاندارد) کارت گرافیک

مدت زمان جلسه: ۱۴ دقیقه



جلسه ۶۸: کارت گرافیک، بخش ۷- کارت گرافیک اکسترنال، تعویض گرافیک لپتاپ

A+ Part 68 GPU - Change Laptop GPU, External GPU

در جلسه ۶۸ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به موضوعات External GPU کارت گرافیک خارجی و تعویض کارت گرافیک لپتاپ (BGA) می پردازیم؟

یکی از سوالاتی همه همیشه از من پرسیده میشود این هست که «آیا کارت گرافیک لپتاپ قابل ارتقاء هست؟». در این جلسه دنبال پاسخ به این سوال هستیم.

در این جلسه این به موارد زیر می پردازیم:

- پاسخ به سوال «آیا کارت گرافیک لپتاپ قابل ارتقاء هست؟»
- آشنایی با External GPU – کارت گرافیک خارج از کیس یا لپتاپ
- آشنایی با روش تعویض کارت گرافیک لپتاپ (BGA)

مدت زمان جلسه: ۱۹ دقیقه

جلسه ۶۹: کارت گرافیک، بخش ۸- SLI و Crossfire، دما، اورکلاک و...

A+ Part 69 GPU – SLI, Crossfire, Overclock, Benchmark

در جلسه ۶۹ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به بررسی تکنولوژی SLI و Crossfire، میزان حداکثر دمای قابل تحمل برای GPU و اورکلاک کردن کارت گرافیک.

در این جلسه این به موارد زیر می پردازیم:

- آیا استفاده از تکنولوژی های SLI و Crossfire (استفاده از دو کارت گرافیک اختصاصی) ارزشش را دارند؟
- حداکثر دمای امن برای کارت گرافیک چقدر است؟
- چگونه کارت گرافیک Overclock می شود؟
- تا چه حد برای فهمِ میزان خوب بودن کارت گرافیک، می توان به Benchmark ها اعتماد کرد؟
- و...

مدت زمان جلسه: ۱۹ دقیقه

جلسه ۷۰: کارت گرافیک، بخش ۹- خنک کننده مبتنی بر آب و...

A+ Part 70 GPU – Water Cooling GPU, Mining GPU, ...

در جلسه ۷۰ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به سیستم خنک کننده مبتنی بر آب (Water Cooling)، کارت گرافیک Mining، و چند نکته در مورد نصب کارت گرافیک.

در این جلسه این به موارد زیر می پردازیم:

- دلیل اهمیت استفاده از آخرین نسخه Driver کارت گرافیک و بیان نکات تکمیلی در مورد درایور کارت گرافیک
- بررسی Water Cooling (سیستم خنک کننده مایع) برای کارت گرافیک،
- آشنایی با روش نصب سیستم خنک کننده مایع و میزان واقعی اهمیت آن
- کارت گرافیک Mining – برای استخراج رمز ارز
- و...

مدت زمان جلسه: ۱۳ دقیقه

جلسه ۷۱: کارت گرافیک، بخش ۱۰- کارت گرافیک دسته دوم، نصب و حذف کارت گرافیک

A+ Part 71 GPU - Tips Part 3

در جلسه ۷۱ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم کارت گرافیک دسته دوم، روش های اصولی نصب و حذف درایور کارت گرافیک و نکاتی در مورد خرید کارت گرافیک.

این جلسه دهم و آخر کارت گرافیک هست.

در این جلسه این به موارد زیر می پردازیم:

- نکاتی در مورد کارت گرافیک دسته دوم
- روش های اصولی و حرفه ای حذف کردن درایور (Driver) کارت گرافیک با نرم افزارهای تخصصی کارت گرافیک
- روش دانلود درایور کارت گرافیک (البته در جلسات سیستم عامل بیشتر به این موضوع می پردازیم)
- نکاتی در مورد خرید کارت گرافیک

مدت زمان جلسه: ۲۵ دقیقه

مبحث CPU

جلسه ۷۲: CPU بخش ۱- آشنایی، معماری RISC و CISC، سرعت و...

A+ Part 72 CPU – Architecture, RISC, CISK, Clock Speed

در جلسه ۷۲ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** با CPU و معماری های ساخت آن (RISC و CISK)، سرعت هسته های CPU و تکنولوژی های مربوط به آن؛ آشنا می شویم.

CPU مغز کامپیوتر هست و اصلی ترین بار پردازشی کامپیوتر بر عهده آن است. ما هم در هشت جلسه می پردازیم به موضوع CPU.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با CPU
- آشنایی با معماری (نحوه پردازش اطلاعات) RISC، ویژگی ها و کاربردها و شرکت های سازنده CPU با این معماری
- آشنایی با معماری (نحوه پردازش اطلاعات) CISC، ویژگی ها و کاربردها و شرکت های سازنده CPU با این معماری
- آشنایی با سرعت و فرکانس هسته در CPU
- آشنایی با Turbo or Boost Technology
- آشنایی با System Base Clock Speed و مفهوم CPU Multiplier

مدت زمان جلسه: ۱۹ دقیقه

جلسه ۷۳: CPU بخش ۲- هسته های CPU، حافظه کَش، اندازه ترانزیستور CPU

A+ Part 73 CPU - Core, Thread, Cache, nm

در جلسه ۷۳ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به موضوعات هسته های CPU و CPU های چند هسته ای، حافظه کَش (Cache) و موضوع اندازه ترانزیستورهای CPU.

CPU مغز کامپیوتر هست و اصلی ترین بار پردازشی کامپیوتر بر عهده آن است. ما هم در هشت جلسه می پردازیم به موضوع CPU.

در این جلسه به صورت کامل، موضوع CPU های چند هسته ای رو باز می کنیم و این موضوع رو به صورت کاربردی، بررسی می کنیم. در ادامه به دو موضوع مهم Cache و اندازه ترانزیستور ها و تأثیر آن روی سرعت CPU ها می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با مفهوم Thread و نحوه عملکرد CPU های تک و چند هسته ای و میزان اهمیت آن در انتخاب CPU
- آشنایی با تکنولوژی Intel Hyper-Threading و AMD SMT (AMD Simultaneous Multi-Threading)
- آشنایی با مفهوم Cache (کَش)، انواع Cache و کاربردهای آن.
- آشنایی با واحد اندازه های ترانزیستورها (نانومتر - nm) و اهمیت آن.
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۲ دقیقه

جلسه ۷۴: CPU بخش ۳- Socket ها و CPU های شرکت Intel

A+ Part 74 CPU - Socket, Intel CPU's

در جلسه ۷۴ از **دوره آموزشی A+ (دوره +A) به صورت کامل** می پردازیم به Socket ها و CPU های شرکت Intel. نسل های مختلف CPU های Intel و مشخصات آنها.

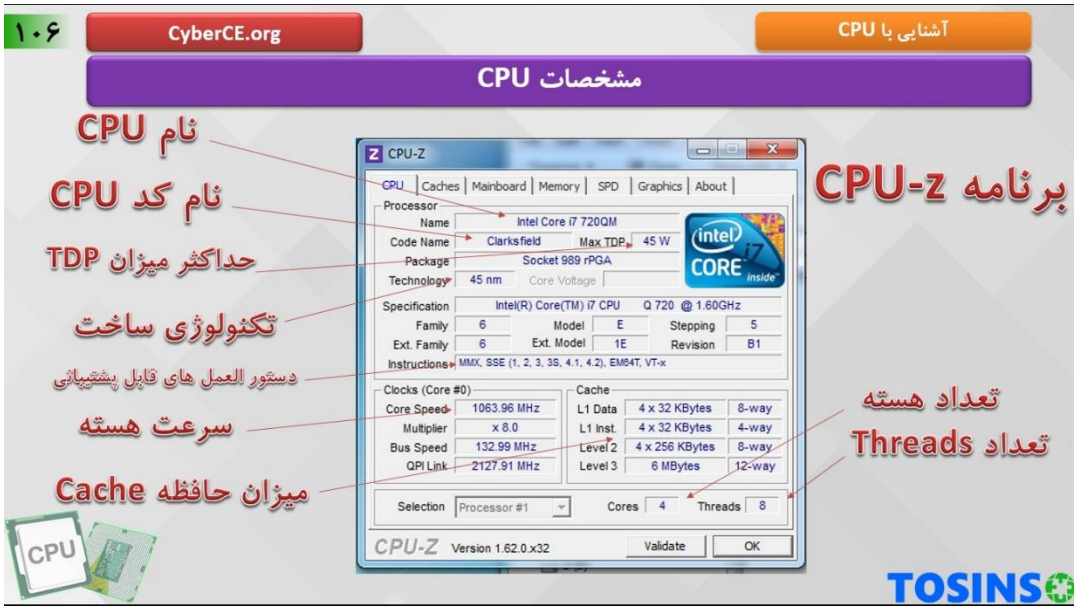
CPU مغز کامپیوتر هست و اصلی ترین بار پردازشی کامپیوتر بر عهده آن است. ما هم در هشت جلسه می پردازیم به موضوع CPU.

در این جلسه به صورت کامل، می پردازیم به شرکت Intel و CPU ها و سوکت های CPU این شرکت را بررسی می کنیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با CPU Socket – محل قرارگیری CPU و انواع آن (PGA و LGA)
- آشنایی با CPU Socket های شرکت Intel، سال عرضه و تفاوت های آنها
- آشنایی با نسل های مختلف CPU های خانواده Core i شرکت Intel و تفاوت های آنها
- آموزش فهمِ مشخصات CPU از طریق اسم آن و آموزش معنای تک تکِ اعداد و حروف به کار رفته در نام CPU
- آموزش روش مقایسه قدرت CPU ها
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۶ دقیقه



جلسه ۷۵: CPU بخش ۴- Socket ها و CPU های شرکت AMD، TDP و...

A+ Part 75 CPU - AMD CPU's, TDP, CPU Coolers

در جلسه ۷۵ از **دوره آموزشی A+ (دوره +A) به صورت کامل** می پردازیم به Socket ها و CPU های شرکت AMD، آشنایی با مفهوم TPD و سیستم های خنک کننده CPU.

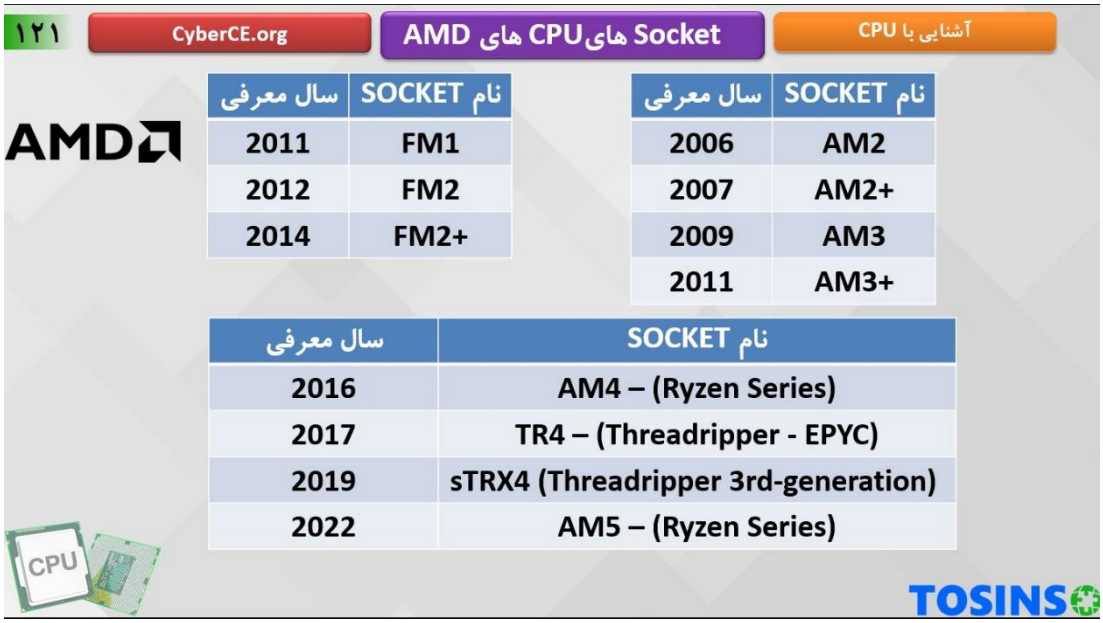
CPU مغز کامپیوتر هست و اصلی ترین بار پردازشی کامپیوتر بر عهده آن است. ما هم در هشت جلسه می پردازیم به موضوع CPU.

در این جلسه به صورت کامل، می پردازیم به شرکت AMD و CPU ها و سوکت های CPU این شرکت را بررسی می کنیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با CPU Socket های شرکت AMD، سال عرضه و تفاوت های آنها
- آشنایی با نسل های مختلف CPU های خانواده Ryzen شرکت AMD و تفاوت های آنها
- آموزش فهمِ مشخصات CPU از طریق اسم آن و آموزش معنای تک تکِ اعداد و حروف به کار رفته در نام CPU
- آشنایی با مفهوم TDP
- آشنایی با سیستم های خنک کننده CPU

مدت زمان جلسه: ۲۲ دقیقه



جلسه ۷۶: CPU بخش ۵- انتقال دهنده های حرارتی (خمیر سیلیکون و...)، دمای CPU

A+ Part 76 CPU - TIM and Temp

- در جلسه ۷۶ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به موضوع **انتقال دهنده های حرارتی** (مانند خمیر سیلیکون، پد و ...) و موضوع **دمای CPU**.

CPU مغز کامپیوتر هست و اصلی ترین بار پردازشی کامپیوتر بر عهده آن است. ما هم در هشت جلسه می پردازیم به موضوع CPU.

در این جلسه می پردازیم به:

- مواد مورد استفاده برای انتقال حرارت CPU به FAN ((Thermal Interface Material (TIM) مانند خمیر سیلیکون، پد و ...
- روش اصولی قراردادن خمیر های انتقال حرارت روی CPU
- روش اصولی پاک کردن خمیر های انتقال حرارت روی CPU
- آشنایی با اتصال دهنده برق FAN – البته در ادامه دوره بیشتر به این موضوع خواهیم پرداخت
- آشنایی با برنامه های نشان دهنده دمای CPU و آشنایی با حداکثر دمای امن برای CPU

نحوه اصولی مدت زمان جلسه: ۸ دقیقه

جلسه ۷۷: CPU بخش ۶- نصب CPU های شرکت Intel روی کامپیوتر و لپتاپ

A+ Part 77 CPU - Install Intel CPU

در جلسه ۷۷ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به موضوع نصب CPU های Intel در کامپیوتر ها و لپتاپ های مختلف.

CPU مغز کامپیوتر هست و اصلی ترین بار پردازشی کامپیوتر بر عهده آن است. ما هم در هشت جلسه می پردازیم به موضوع CPU.

در این جلسه با کمک ۱۰ قطعه ویدئوی آموزشی، می پردازیم به روش نصب CPU های Intel در کامپیوتر ها و لپتاپ های مختلف روی سوکت های متفاوت و در هنگام پخش کلیپ ها، به نکات کاربردی و تکمیلی مربوط به نصب CPU اشاره خواهم کرد.

مدت زمان جلسه: ۱۶ دقیقه

جلسه ۷۸: CPU بخش ۷- نصب CPU های شرکت AMD، نصب خنک کننده های حرفه ای

A+ Part 78 Install AMD CPU's, Aftermarket Air and Liquid coolers

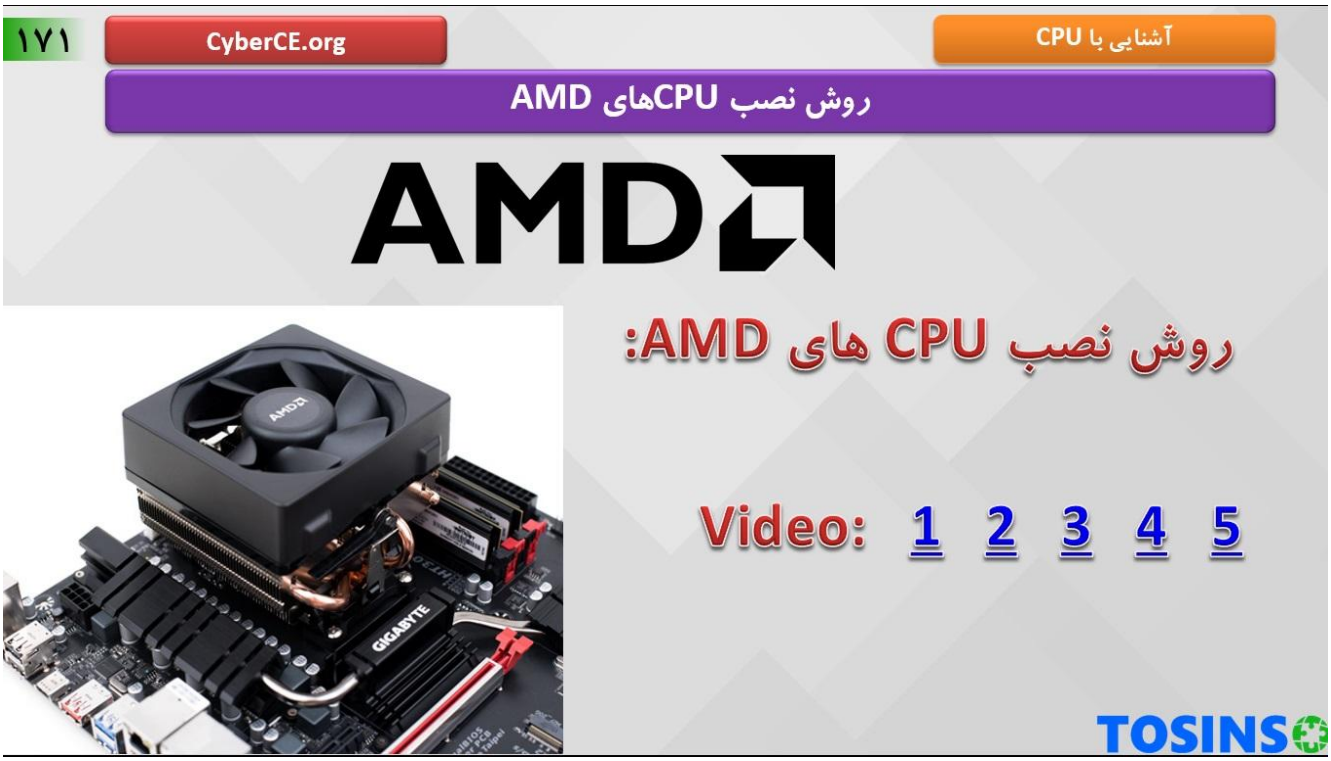
در جلسه ۷۷ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به موضوع نصب CPU های AMD، نصب خنک کننده های حرفه ای مبتنی بر هوا و مایعات و موضوع نظارت بر Fan ها از طریق UEFI.

CPU مغز کامپیوتر هست و اصلی ترین بار پردازشی کامپیوتر بر عهده آن است. ما هم در هشت جلسه می پردازیم به موضوع CPU.

در این جلسه به موارد زیر می پردازیم:

- روش نصب CPU های AMD
- روش نصب Aftermarket Air CPU Cooler – خنک کننده های حرفه ای مبتنی بر هوا
- روش نصب Aftermarket Liquid CPU Cooler – خنک کننده های حرفه ای مایع
- مقایسه خنک کننده های حرفه ای مبتنی بر هوا با خنک کننده های حرفه ای مایع
- موضوع نظارت بر Fan های سیستم از طریق Motherboard و UEFI که البته در ادامه دوره و جلسات بعدی بیشتر به این موضوع خواهیم پرداخت

مدت زمان جلسه: ۱۹ دقیقه



جلسه ۷۹: CPU بخش ۸- Overclock در CPU، پشتیبانی از مجازی سازی، Server CPU

A+ Part 79 CPU - Overclock, Virtualization, Server CPU

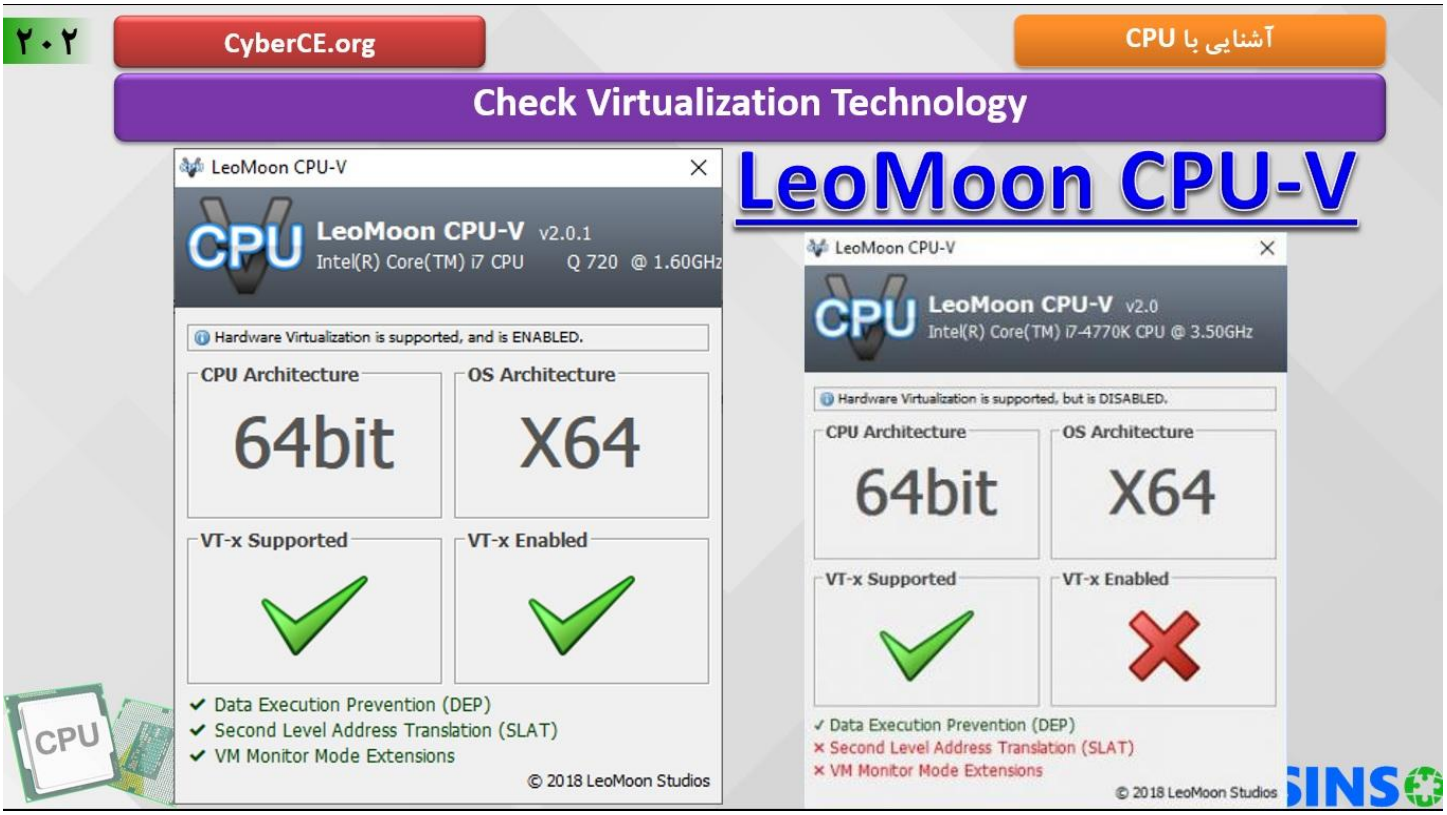
در جلسه ۷۹ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به موضوع **اورکلاک** (Overclock) **کردن CPU**، **روش متوجه شدن پشتیبانی CPU از مجازی سازی و نکات خرید CPU برای Server و...**

CPU مغز کامپیوتر هست و اصلی ترین بار پردازشی کامپیوتر بر عهده آن است. ما هم در هشت جلسه می پردازیم به موضوع CPU و این آخرین جلسه موضوع CPU هست.

در این جلسه می پردازیم به:

- موضوع Overclock کردن CPU و روش ها و نکات آن
- یکی از روش های تحت فشار قرار دادن سیستم برای تست پایداری آن پس از Overclock
- موضوع پشتیبانی CPU از قابلیت های مجازی سازی و تکنولوژی های یا Intel VT و AMD-V یا AMD-SVM
- نکات انتخاب CPU برای Server ها
- نکاتی متفرقه در باره گارانتی، میزان صرف برق و خرید CPU

مدت زمان جلسه: ۲۴ دقیقه



مبحث مادربرد Motherboard

جلسه ۸۰: Motherboard بخش ۱- شناخت مادربرد و اندازه استاندارد Form Factor – رایگان

A+ Part 80 Motherboard - Motherboard Form Factor – Free

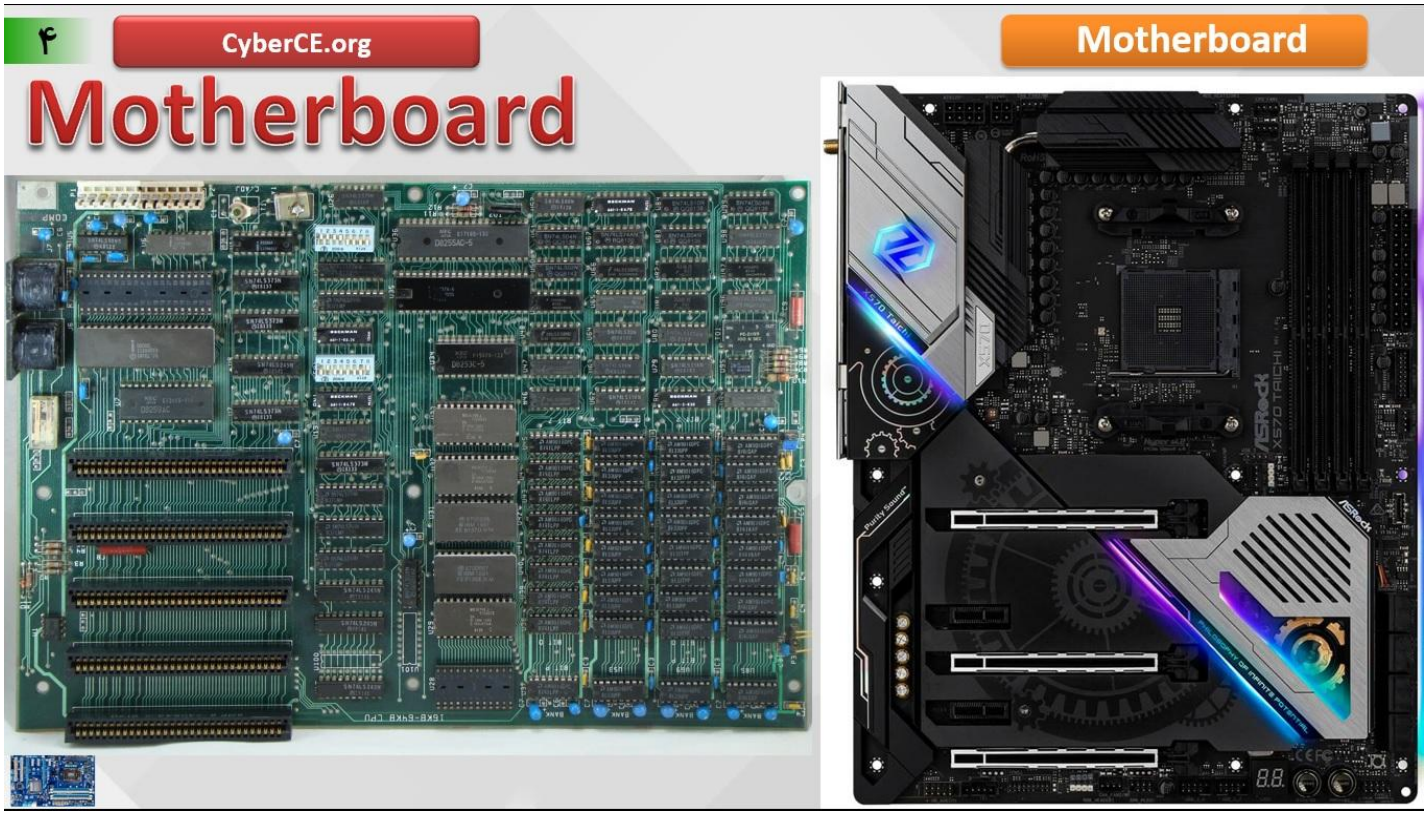
در جلسه ۸۰ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به موضوع **مادربرد** (**Motherboard**) و با اندازه های استاندارد آن (**EATX, ATX, Micro-ATX, Mini-ATX**) آشنا می شویم.

در ادامه دوره می پردازیم به موضوع مادربرد، به مادر برد، برد اصلی هم گفته می شه. در زبان انگلیسی به این قطعه Motherboard، Mainboard و MOBO هم گفته می شود.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با مادربرد Motherboard و روش فهم مدل آن از طریق Windows و برنامه های کاربردی
- آشنایی با Form Factor های اصلی و پرکاربرد آن و ویژگی های هر کدام. (EATX, ATX, Micro-ATX, Mini-ATX)

مدت زمان جلسه: ۱۷ دقیقه



جلسه ۸۱: Motherboard بخش ۲- چیپست (Chipset)

A+ Part 81 Motherboard – Chipset

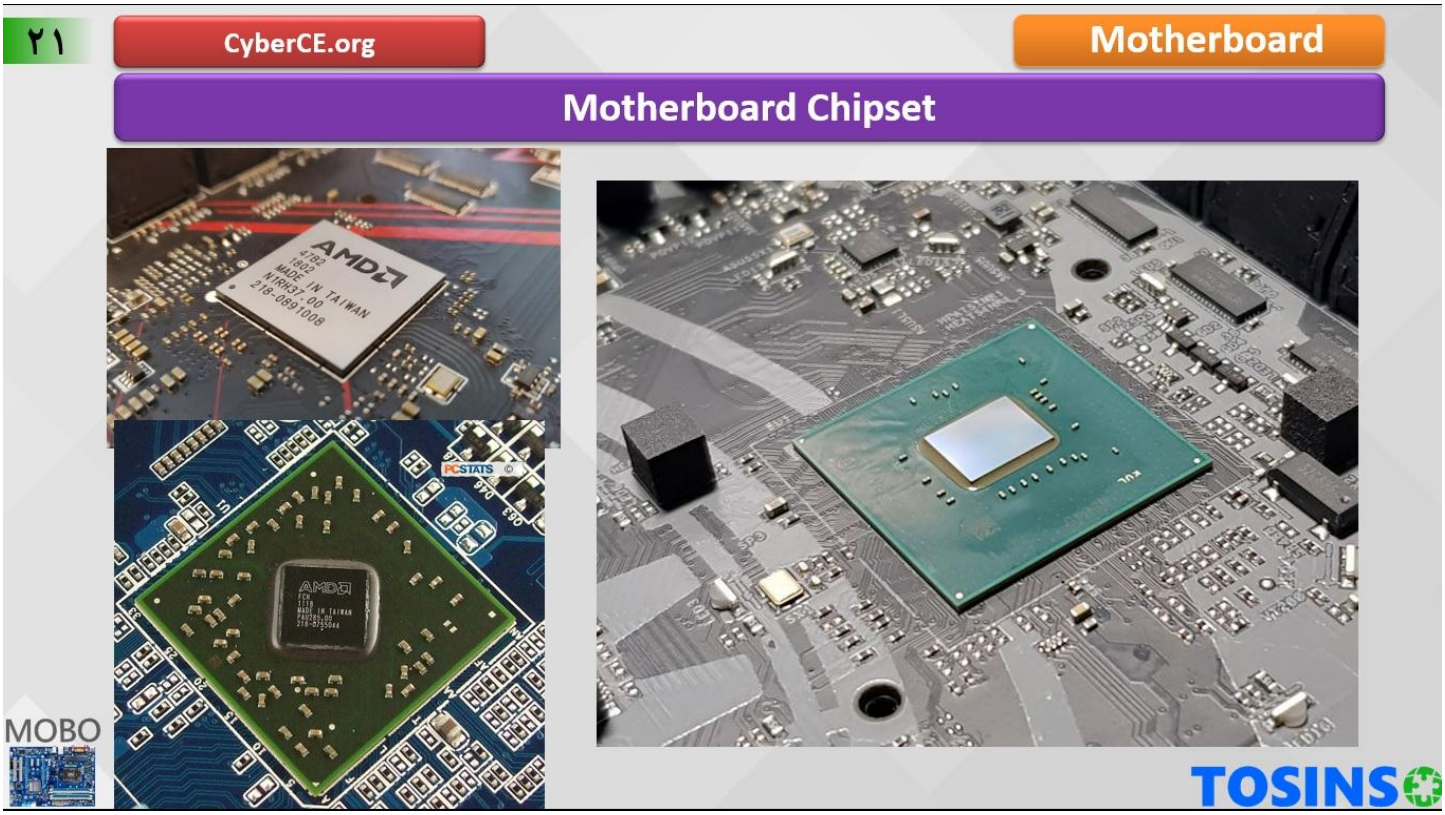
در جلسه ۸۱ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به موضوع بسیار مهم **Chipset** در Motherboard.

قلب تپنده و مدیر مادربرد، Chipset آن است و در تعیین قدرت Motherboard، بسیار تعیین کننده هست. بنابراین در این جلسه به این قطعه مهم، می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با Chipset و وظایف و اهمیت آن
- آشنایی با Chipset های شرکت Intel و AMD
- تشریح مفهوم چیپست پل شمالی (North Bridge Chipset) و وظیفه و اهمیت آن و این که الان کجای سیستم هست؟
- تشریح مفهوم چیپست پل جنوبی (South Bridge Chipset) و وظیفه و اهمیت آن و این که الان کجای سیستم هست؟

مدت زمان جلسه: ۲۰ دقیقه



جلسه ۸۲: Motherboard بخش ۳- بایوس (BIOS)

A+ Part 82 Motherboard – BIOS

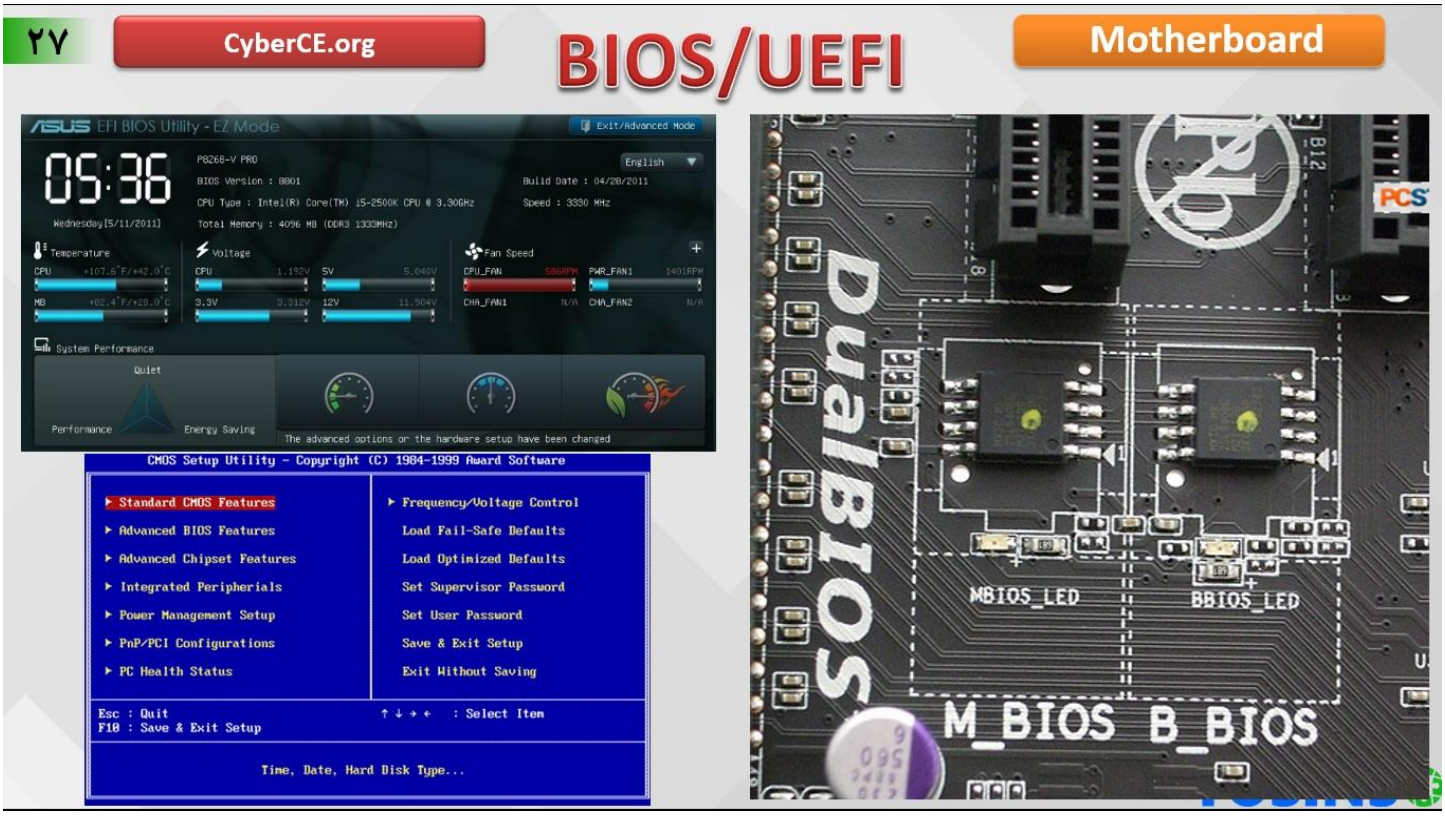
در جلسه ۸۲ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) آشنا می شویم با** BIOS/UEFI و وظایف آن ها. در ادامه به BIOS، ویژگی ها و محدودیت ها و محیط آن می پردازیم.

میان افزار اصلی کامپیوتر BIOS یا UEFI نام دارد. BIOS قدیمی تر هست و UEFI جدید تر. در این جلسه BIOS را بررسی می کنیم. البته در ادامه دوره و در جلسات بعد بیشتر به BIOS خواهیم پرداخت.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با BIOS/UEFI و وظایف آنها
- آشنایی با محیط BIOS، ویژگی ها، محدودیت ها و مهم ترین تنظیمات آن

مدت زمان جلسه: ۱۲ دقیقه



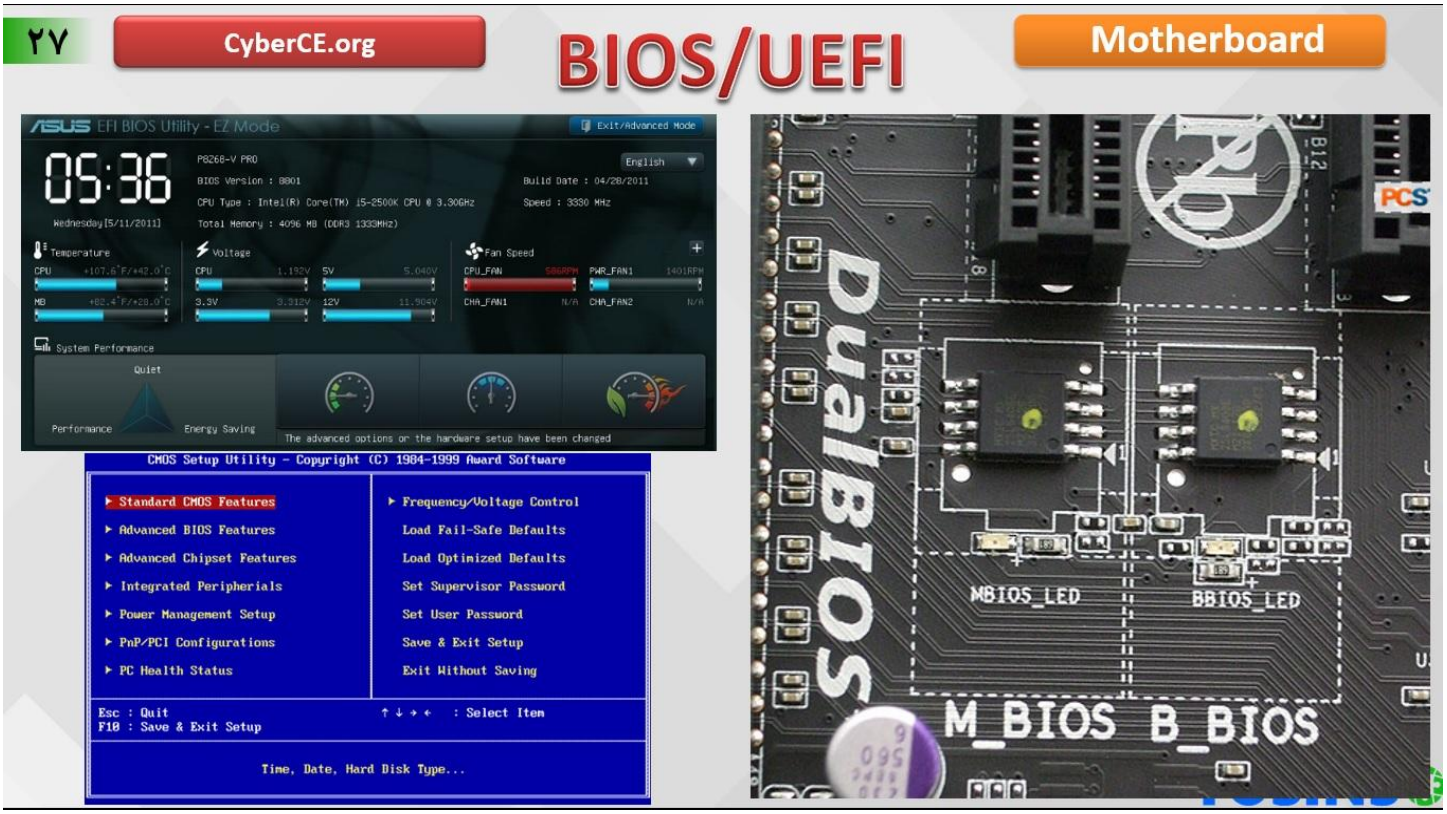
جلسه ۸۳: Motherboard بخش ۴- UEFI

A+ Part 83 Motherboard - UEFI

در جلسه ۸۳ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) با** UEFI و امکانات آن آشنا خواهیم شد.

میان افزار اصلی کامپیوتر BIOS یا UEFI نام دارد. BIOS قدیمی تر هست و UEFI جدید تر.

مدت زمان جلسه: ۳۵ دقیقه



جلسه ۸۴: Motherboard بخش ۵- TPM، Secure boot، UEFI-BIOS Passwords و...

A+ Part 84 Motherboard - UEFI-BIOS TPM, Passwords, Secure boot, Lojack

در جلسه ۸۴ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** تکنولوژی های TPM، Secure boot، Lojack، روش رمز گذاری در BIOS/UEFI و روش غیر فعال کردن کارت شبکه آشنا خواهیم شد.

امکانات BIOS/UEFI زیاد هست. در این جلسه می پردازیم به بعضی از امکانات BIOS/UEFI.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با TPM (Trusted Platform Module) و کاربرد و روش فعال و غیر فعال کردن آن
- آشنایی با روش رمز گذاری در BIOS/UEFI و آشنایی با Supervisor/Administrator password و User password
- آشنایی با Secure boot کاربرد و روش فعال و غیر فعال کردن آن
- آشنایی با تکنولوژی Lojack
- آشنایی با روش غیر فعال کردن کارت شبکه (NIC) در BIOS/UEFI
- و...

مدت زمان جلسه: ۱۹ دقیقه

جلسه ۸۵: Motherboard بخش ۶- روش آپدیت (Update) BIOS/UEFI

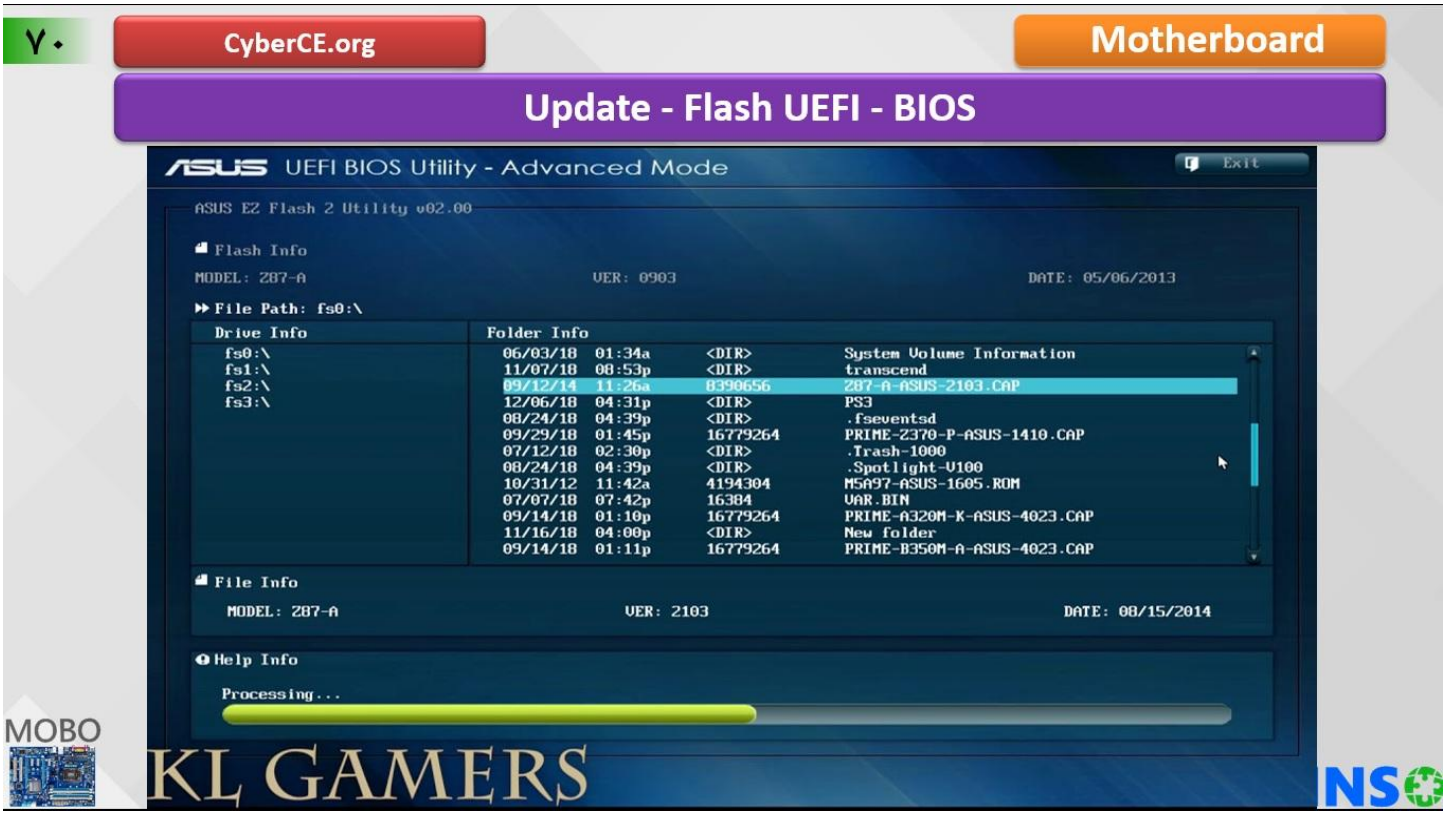
A+ Part 85 Motherboard - Update UEFI-BIOS

در جلسه ۸۵ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به** روش های مختلف آپدیت (Update) و بروزرسانی BIOS/UEFI.

در این جلسه می پردازیم به:

- چه زمانی باید BIOS/UEFI را Update کرد؟
- چه روش هایی برای بروزرسانی BIOS/UEFI وجود دارد؟
- از کجا باید فایل آپدیت BIOS/UEFI را دریافت کرد؟
- آموزش بروزرسانی BIOS/UEFI با کمک چندین ویدئوی آموزشی.
- آشنایی کلی با روش آپدیت BIOS/UEFI با کمک دستگاه Programmer.
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۷ دقیقه



جلسه ۸۶: Motherboard بخش ۷- حافظه CIMOS و باتری (Battery) آن

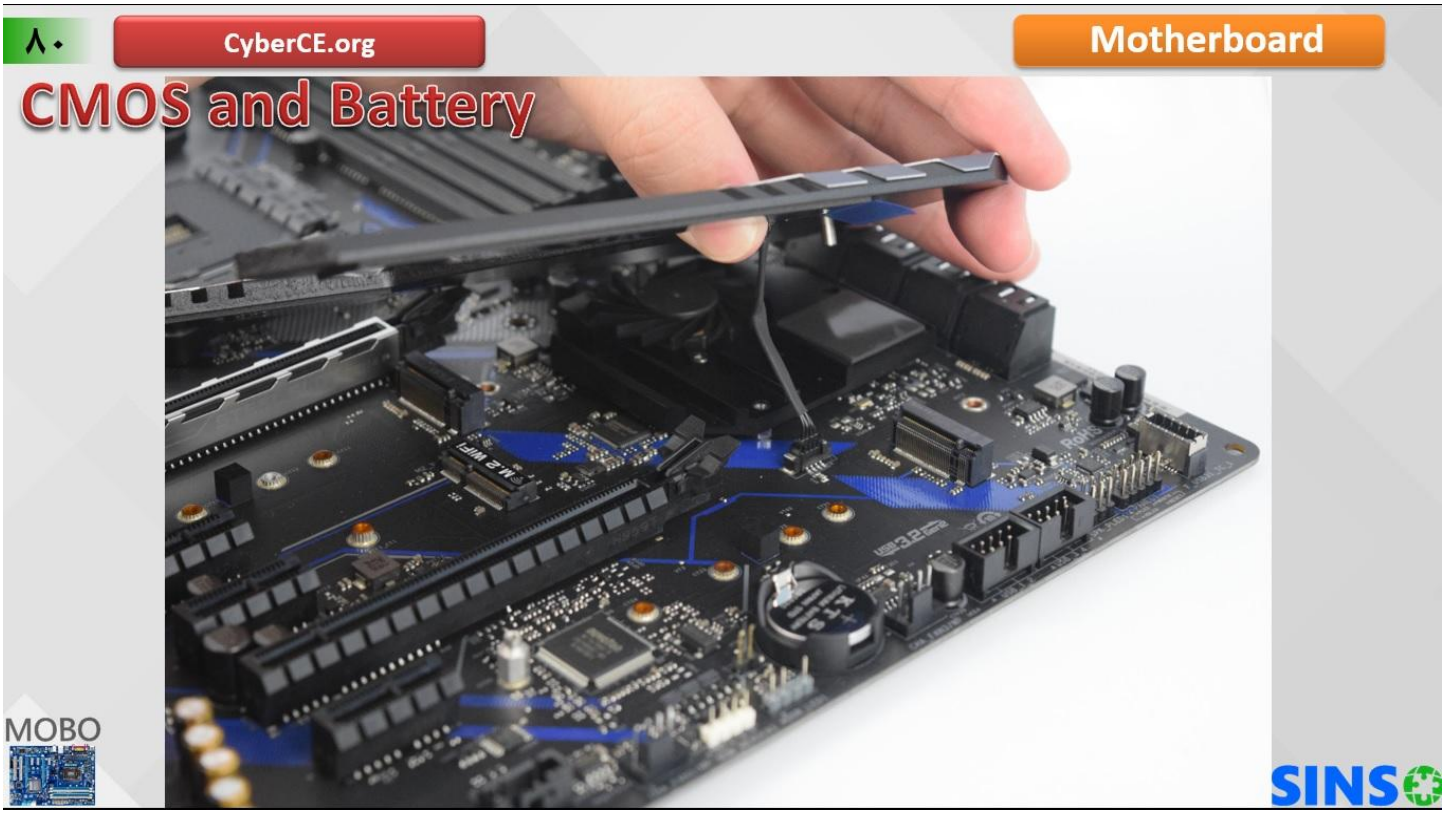
A+ Part 86 Motherboard - CIMOS and Battery

در جلسه ۸۶ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) آشنا می شویم با** حافظه **CIMOS** و **باتری** (**Battery**) آن (**باتری مادربرد**)، وظیفه آنها و روش تعویض باتری کامپیوتر و لپتاپ.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با حافظه CIMOS، اهمیت و وظیفه آن
- آشنایی با باتری کامپیوتر و وظیفه آن
- آشنایی با روش تعویض باتری در کامپیوتر و لپتاپ
- آموزش روش های مختلف پاک کردن حافظه CIMOS

مدت زمان جلسه: ۱۷ دقیقه



جلسه ۸۷: Motherboard بخش ۸- روش نصبMotherboard ، موارد جلوی کیس (USB و...)

A+ Part 87 IO Shield, Front Panel Ports, Install Motherboard

در جلسه ۸۸ از دوره آموزشی A+ (دوره A+) آشنا می شویم با روش نصب Motherboard، پورت های جلوی کیس (USB، صدا، دکمه روشن و خاموش و...) و روش نصب I/O Shield در کیس.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با Motherboard I/O Shield و وظیفه و روش نصب آن.
- آشنایی با روش نصب موارد موجود در پنل جلویی کیس: پورت های USB، صدا، دکمه های خاموش و روشن و...
- آشنایی با روش نصب Motherboard در Case و انوع پیچ های مورد نیاز این کار
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۱ دقیقه

جلسه ۸۸: آشنایی با کیس (Case) – رایگان

A+ Part 88 Case - Free

در جلسه ۸۸ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** آشنا می شویم با **Case های حرفه ای** و امکانات آنها.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با اندازه های استاندارد Case (Form Factor)
- آشنایی با امکانات Case های حرفه ای
- آشنایی با نکات مورد توجه در خرید Case
- آشنایی با Case های کامپیوتر های Server
- و...

مدت زمان جلسه: ۹ دقیقه

جلسه ۸۹: آشنایی با سیستم تهویه Fan (پنکه)

A+ Part 89 Motherboard and Case - Fan

در جلسه ۸۹ از دوره آموزشی A+ (دوره A+) با جزئیات فراوان می پردازیم به **FAN (پنکه)** و انواع تکنولوژی ها و ابزارهای مربوط FAN ها را بررسی می کنیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با fan (پنکه) و اندازه های مختلف آن
- چه تعداد fan نیاز هست؟
- آشنایی با روش های مختلف اتصال fan به case
- آشنایی با روش های مختلف اتصال fan به Motherboard (Molex, 3 pin, 4 pin) و تفاوت های آنها
- آشنایی با انواع پورت های fan: CPU FAN, CPU OPT, CHA FAN, PCH FAN, Water Pump, AIO_PUMP
- آشنایی با fan splitter
- آشنایی با Fan های DC و PWM و تفاوت های آنها
- آشنایی با روش کنترل سرعت FAN در UEFI و Windows
- آشنایی با Fan Controller
- آشنایی با سیستم RGB Lights – نورپردازی رنگی درون کیس
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۵ دقیقه

جلسه ۹۰: Motherboard – مدیریت کابل و خرید مادربرد

A+ Part 90 Motherboard and Case - Cable Management and Buy Motherboard

در جلسه ۹۰ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** آشنا می شویم با موضوع **مدیریت کابل** و روش اعمال آن در کیس و در ادامه نکاتی را در مورد **خرید مادربرد** خواهیم گفت.

در این جلسه می پردازیم به:

- مدیریت کابل (Cable Management) در کامپیوتر و اهمیت آن
- ابزارهای مورد نیاز اعمال مدیریت کابل و آموزش اعمال مدیریت کابل، روی کیس
- بررسی چند سایت فروش کامپیوتر و بررسی Motherboard ها و گفتن نکاتی در مورد خرید Motherboard

مدت زمان جلسه: ۲۱ دقیقه

مبحث ابزارهای جانبی (Peripherals)

جلسه ۹۱: صفحه کلید – Keyboard

A+ Part 91 Peripherals - Keyboard – Copyright

در جلسه ۹۱ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به موضوع **صفحه کلید**، صفحه کلید لپتاپ، **روش های پاک کردن صفحه کلید** و...

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با انواع صفحه کلید
- آشنایی با نکات کاربردی صفحه کلید های لپتاپ
- آشنایی با انوع روش های اتصال صفحه کلید به سیستم (PS2، USB، Wireless) و نکات آنها
- آشنایی با روش تست و امتحان صفحه کلید
- آشنایی با روش های تمیز کردن صفحه کلید
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۲ دقیقه

جلسه ۹۲: بارکد خوان، QR کد خوان، ماوس (Mouse) و تعمیر آن – رایگان

A+ Part 92 Peripherals - Barcode and QR code Scanner, Mouse ,... Free

در جلسه ۹۲ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به بارکد خوان (Barcode Scanner)، QR code خوان و ماوس (Mouse) و تعمیر آن.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با بارکد خوان (Barcode Scanner)
- آشنایی با QR code Scanner
- آشنایی با Signature Pad که برای دریافت امضای دیجیتالی استفاده می شود.
- آشنایی با انواع Mouse و انواع روش های اتصال Mouse به سیستم
- آشنایی با Laptop Touchpad or Track pad
- آشنایی با مفهوم Mouse DPI
- آشنایی با روش تعویض و تعمیر دکمه کلیک ماوس
- آشنایی با تعمیر Mouse Scroll
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۴ دقیقه

جلسه ۹۳: آشنایی با Webcam و Pen Tablet

A+ Part 93 Peripherals - Webcam, Pen Tablet

در جلسه ۹۳ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** با **Webcam**، انواع، روش های اتصال به سیستم و روش تست و امتحان Webcam و **Pen Tablet** و کاربرد های آن آشنا می شویم.

مدت زمان جلسه: ۱۳ دقیقه

جلسه ۹۴: اسکنر (Scanner): آشنایی با انواع Scanner – رایگان

A+ Part 94 Peripherals - Scanner Part 1 - Free

در جلسه ۹۴ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** با انواع Scanner ها و کاربردهایشان آشنا خواهیم شد. (Flatbed, Book edge, Sheet fed, Handheld, Overhead)

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با Flatbed Scanner و ویژگی ها و کاربرد های آن
- آشنایی با Book edge Scanner و ویژگی ها و کاربرد های آن
- آشنایی با Sheet fed Scanner و ویژگی ها و کاربرد های آن
- آشنایی با Handheld or wand Scanner و ویژگی ها و کاربرد های آن
- آشنایی با Overhead Scanner و ویژگی ها و کاربرد های آن

مدت زمان جلسه: ۱۲ دقیقه

جلسه ۹۵: آشنایی با روش اسکن (Scan) کردن اسناد در سیستم عامل Windows – رایگان

A+ Part 95 Peripherals - Scanner Part 2 - Free

در جلسه ۹۵ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** توسط چهار برنامه به آموزش اسکن (Scan) کردن اسناد در سیستم عامل Windows پرداخته ایم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با نصب یک اسکنر در سیستم عامل Windows و اسکن کردن اسناد توسط آن برنامه
- آشنایی با اسکن کردن اسناد توسط برنامه Windows and fax Scan
- آشنایی با اسکن کردن اسناد توسط برنامه PaperScan
- آشنایی با اسکن کردن اسناد توسط برنامه VueScan

مدت زمان جلسه: ۲۶ دقیقه

جلسه ۹۶: دسته بازی، KVM Switch و USB Switch

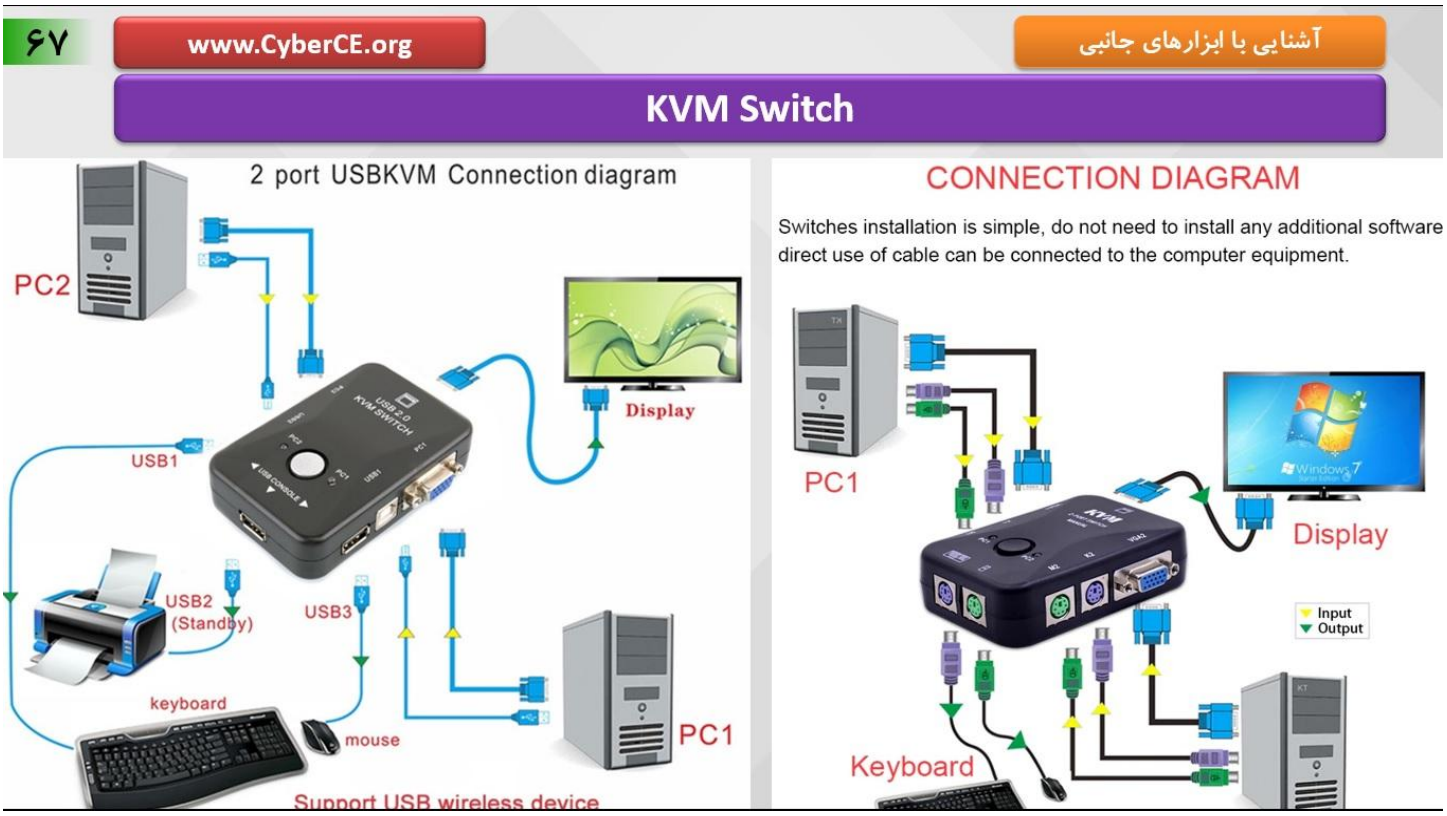
A+ Part 96 Peripherals - Game Controller, KVM Switch, and USB Switch

در جلسه ۹۶ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم روش امتحان دسته بازی در Windows و ابزار های KVM Switch و USB Switch و با کاربرد های آنها آشنا خواهیم شد.

در این جلسه می پردازیم به:

- روش تست و امتحان کردن دسته بازی (Game Controller, Game pad) در سیستم عامل Windows
- آشنایی با KVM Switch، کاربرد و انواع آن
- آشنایی با USB Switch، کاربرد و انواع آن

مدت زمان جلسه: ۱۸ دقیقه



مبحث دستگاه های همراه – Mobile Devices: (لپتاپ، گوشی هوشمند، ساعت هوشمند و...)

جلسه ۹۷: بخش ۱ – انوع لپتاپ، Dockstation، قفل Kensington، روش تعویض DC Jack – رایگان

A+ Part 97 Laptop Types, Dockstation, Port Replicator, ... - Free

در جلسه ۹۷ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به موضوع **انواع لپتاپ ها**، **Dockstation**، Port Replicator، **قفل Kensington**، روش تعویض DC Jack و...

به دستگاه هایی که به راحتی قابل جابجایی هستند، دستگاه های سیار (Mobile Devices) گفته می شود. Mobile یعنی سیار مانند گوشی و لپتاپ و... . در ۲۴ جلسه به دستگاه های سیار خواهیم پرداخت و این اولین جلسه از مبحث دستگاه های سیار هست.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با انواع لپتاپ ها، ویژگی ها و کاربردهایشان (Normal, Ultra book, Gaming, Workstation, Business, Rugged, Desktop Replacement)
- آشنایی با Laptop Dockstation ویژگی ها و کاربردهای این وسیله
- آشنایی با Port Replicator ویژگی ها و کاربردهای این وسیله
- Memory Card Reader در لپتاپ
- آشنایی با قفل Kensington (Kensington Lock) و کاربردهای این وسیله
- آشنایی با روش تعویض DC Jack در لپتاپ ها

زمان جلسه: ۲۵ دقیقه

جلسه ۹۸: لپتاپ بخش ۲- تعویض مانیتور و قاب پلاستیکی دورش (Frame, Bezel)

A+ Part 98 Mobile Devices - Plastics Frames Bezel, Screen Replacement

در جلسه ۹۸ از **دوره آموزشی A+ (دوره +A) با کمک چندین فایل ویدئویی به آموزش روش تعویض مانیتور لپتاپ و قاب دور آن می پردازیم.**

به دستگاه هایی که به راحتی قابل جابجایی هستند، دستگاه های سیار (Mobile Devices) گفته می شود. Mobile یعنی سیار مانند گوشی و لپتاپ و... . در ۲۴ جلسه به دستگاه های سیار خواهیم پرداخت.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با تعویض پلاستیک دور مانیتور لپتاپ
- آشنایی با تعویض مانیتور لپتاپ - Screen Replacement

زمان جلسه: ۱۳ دقیقه

جلسه ۹۹: لپتاپ بخش ۳- Coodpad، تغییر صفحه کلید و دکمه های آن

A+ Part 99 Mobile Devices - Change Laptop Keyboard, Change Laptop Key's

در جلسه ۹۹ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به موضوع **Coodpad**، **تعویض صفحه کلید لپتاپ** و روش تعویض یک دکمه از آن تمیز کردن صفحه کلید و...

به دستگاه هایی که به راحتی قابل جابجایی هستند، دستگاه های سیار (Mobile Devices) گفته می شود. Mobile یعنی سیار مانند گوشی و لپتاپ و... . در ۲۴ جلسه به دستگاه های سیار خواهیم پرداخت.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با کول پد (Coodpad) و میزان واقعی تأثیر آن روی سیستم
- آشنایی با قطعات قابل ارتقاء و قطعات غیرقابل ارتقاء در Laptop ها
- آشنایی با روش تغییر صفحه کلید لپتاپ - Laptop Keyboard Replacement
- تعویض یک دکمه از صفحه کلید لپتاپ
- تمیز کردن صفحه کلید لپتاپ
- رفع اشکال نرم افزاری صفحه کلید
- و...

زمان جلسه: ۲۱ دقیقه

جلسه ۱۰۰: لپتاپ بخش ۴- باتری لپتاپ و موبایل، نکات هنگام خرید – رایگان

A+ Part 100 Mobile Devices - Laptop Battery, tips – Free

در جلسه ۱۰۰ از **دوره آموزشی A+ (دوره +A) به موضوع باتری لپتاپ و موبایل می پردازیم و سپس نکات مهمی را که باید هنگام خرید لپتاپ مد نظر داشته باشید را مرور خواهیم کرد.**

چقدر باتری را شارژ کنیم؟ آیا شارژ اولیه باتری لازم است؟ آیا بهتر نیست که باتری لپتاپ را خارج کنیم؟ و سوالات بسیار دیگری که در این جلسه به آنها پاسخ داده خواهد شد.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با باتری Laptop و موبایل و تبلت و...
- آشنایی با روش اصولی شارژ باتری برای افزایش طول عمر آن
- آشنایی با روش فهمیدن میزان عمر باقیمانده باتری با کمک سیستم عامل Windows
- آشنایی با Laptop Power Bank
- بررسی نکات مهم هنگام خرید لپتاپ
- نکات مهم هنگام تعمیر لپتاپ
- و...

زمان جلسه: ۱۳ دقیقه

جلسه ۱۰۱: لپتاپ بخش ۵- اصول بازکردن لپتاپ و ابزارهای مورد نیاز این کار

A+ Part 101 Mobile Devices - Opening Laptop Principles

در جلسه ۱۰۱ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) به موضوع بازکردن لپتاپ** و با ابزارهای مورد نیاز این کار، آشنا خواهیم شد.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با اصول بازکردن لپتاپ
- دفترچه لپتاپ و موضوع Part Number قطعات
- آشنایی با ابزارهای لازم برای بازکردن لپتاپ
- و...

زمان جلسه: ۱۶ دقیقه

جلسه ۱۰۲: لپتاپ بخش ۶- اصول بازکردن لپتاپ و ابزارهای مورد نیاز این کار

A+ Part 102 Mobile Devices - Opening Laptop

در جلسه ۱۰۲ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به آموزش بازکردن لپتاپ و نکاتی که در این باره وجود دارد.**

زمان جلسه: ۲۲ دقیقه

جلسه ۱۰۳: لپتاپ بخش ۷- تعویض باتری لپتاپ

A+ Part 103 Mobile Devices - Laptop Battery Replacement

در جلسه ۱۰۳ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به آموزش تعویض باتری لپتاپ.**

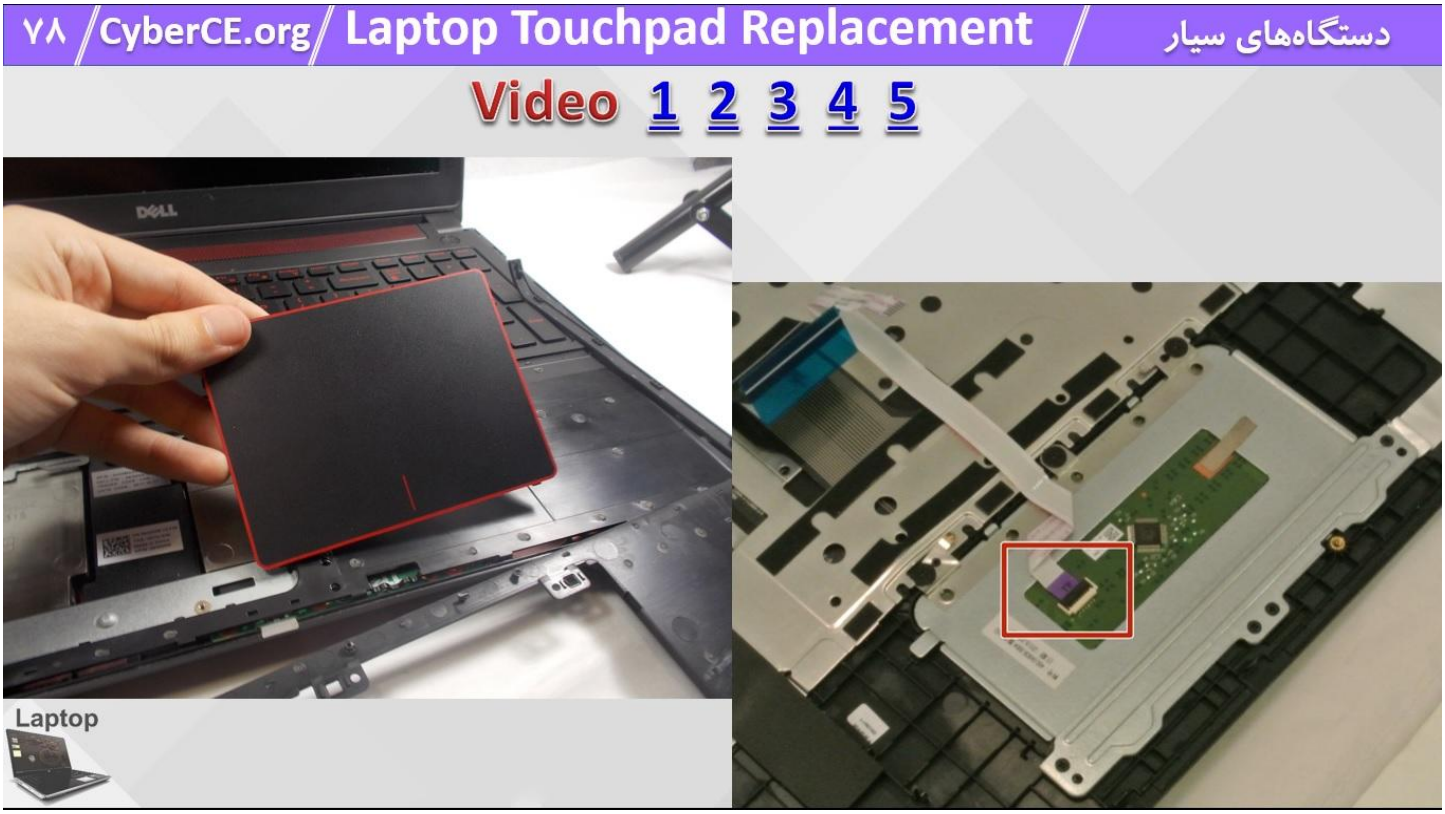
زمان جلسه: ۱۰ دقیقه

جلسه ۱۰۴: لپتاپ بخش ۸- به تعویض پد لمسی لپتاپ (Laptop Touchpad)

A+ Part 104 Mobile Devices - Laptop Touchpad Replacement

در جلسه ۱۰۴ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به تعویض پد لمسی لپتاپ** (Laptop Touchpad) **و نکات آن را تشریح خواهیم کرد.**

زمان جلسه: ۸ دقیقه

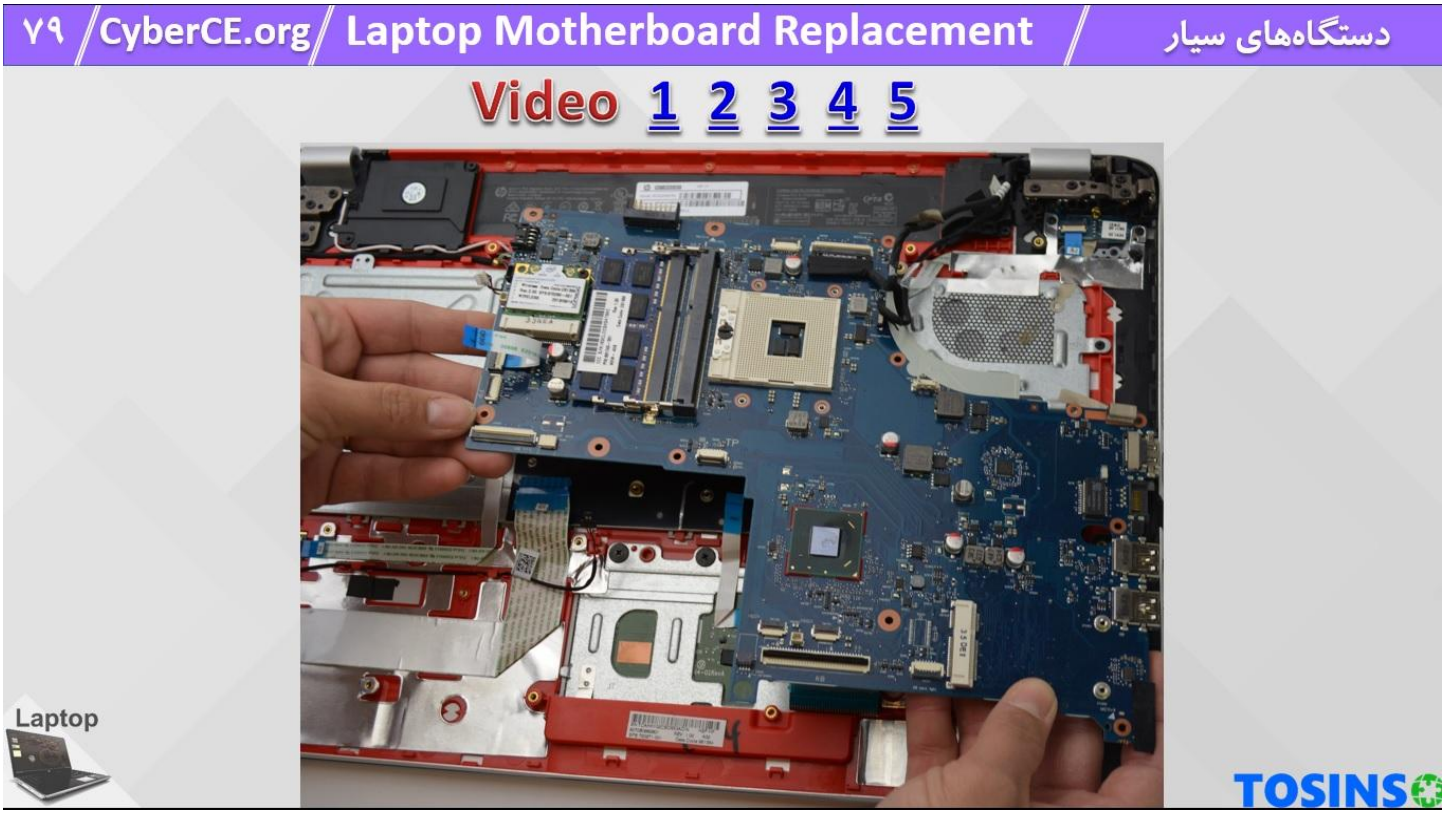


جلسه ۱۰۵: لپتاپ بخش ۹- تعویض مادربرد لپتاپ (Laptop Motherboard)

A+ Part 105 Mobile Devices - Laptop Motherboard Replacement

در جلسه ۱۰۵ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به تعویض مادربرد لپتاپ** (Laptop Motherboard) **و نکات آن را تشریح خواهیم کرد.**

زمان جلسه: ۱۲ دقیقه



جلسه ۱۰۶: لپتاپ بخش ۱۰- تعویض بلندگوی لپتاپ (Laptop Speaker)

A+ Part 106 Mobile Devices - Laptop Speaker Replacement

در جلسه ۱۰۶ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به تعویض** بلندگوی **لپتاپ (** Laptop Speaker Replacement**) و نکات آن را تشریح خواهیم کرد.**

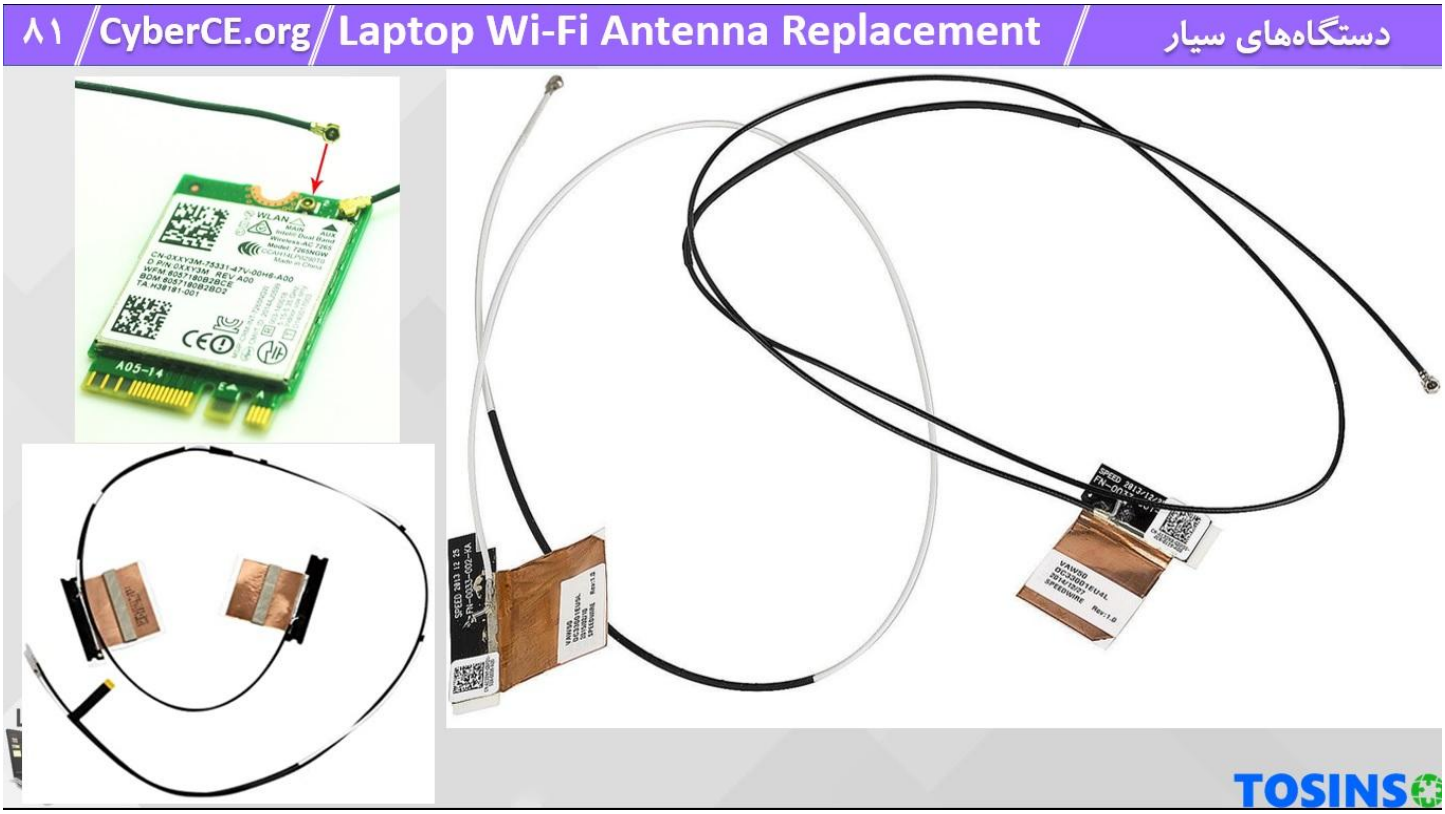
زمان جلسه: ۱۸ دقیقه

جلسه ۱۰۷: لپتاپ بخش ۱۱- تعویض آنتن کارت شبکه بیسیم (Laptop Wi-Fi Antenna)

A+ Part 107 Mobile Devices - Laptop Wi-Fi Antenna Replacement

در جلسه ۱۰۷ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به **تعویض آنتن کارت شبکه بیسیم (Laptop Wi-Fi Antenna)** و نکات آن را تشریح خواهیم کرد.

زمان جلسه: ۱۱ دقیقه

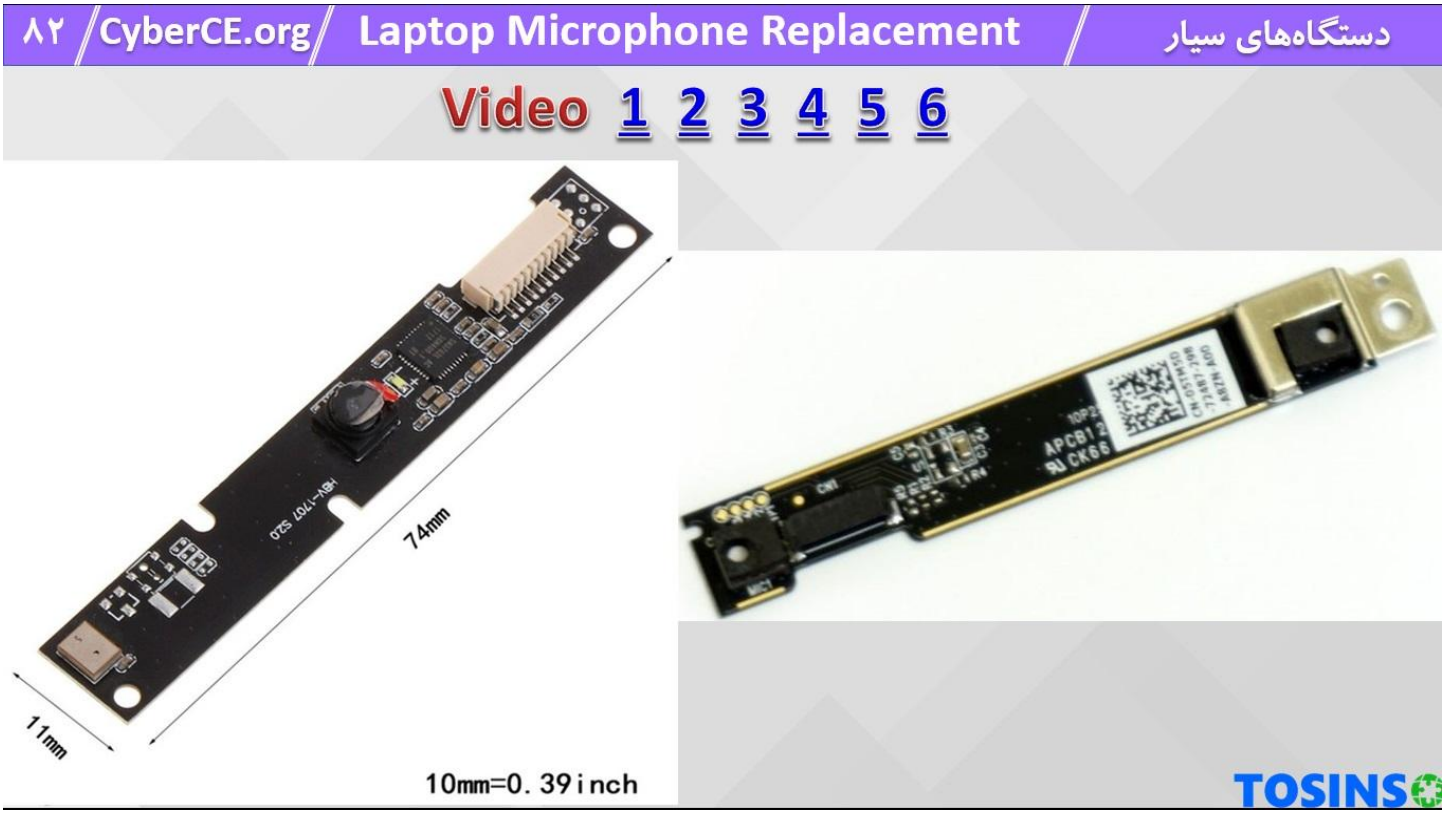


جلسه ۱۰۸: لپتاپ بخش ۱۲- تعویض میکروفون، وبکم و اینورتر لپتاپ

A+ Part 108 Mobile Devices - Laptop Mic and Webcam and Inverter Replacement

در جلسه ۱۰۸ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به **تعویض میکروفون، وبکم و اینورتر (** Laptop Mic and Webcam and Inverter**)** و نکات آن را تشریح خواهیم کرد.

زمان جلسه: ۱۱ دقیقه



جلسه ۱۰۹: لپتاپ بخش ۱۳- صفحه لمسی و تعویض آن، کلید های fn و...

A+ Part 109 - Laptop Touchscreen Replacement, Function Keys, ...

در جلسه ۱۰۹ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** آشنا می شویم با دیجیتایزر یا صفحه لمسی (Digitizer/Touchscreen) و روش تعویض آن، با Function Keys و کاربردهای آن و... .

در این جلسه می پردازیم به

- آشنایی با دیجیتایزر یا صفحه لمسی (Digitizer/Touchscreen)
- آشنایی با روش تعویض دیجیتایزر یا صفحه لمسی (Digitizer/Touchscreen)
- آشنایی با Function Keys (کلید های fn) و کاربردها و نکات آن
- آشنایی با مانیتورهای جدا شونده با امکان چرخش (Rotating-Removable Screen)

زمان جلسه: ۱۲ دقیقه

جلسه ۱۱۰: تبلت، گوشی هوشمند، ساعت هوشمند، هدست AR، VR و MR

A+ Part 110 Tablet, Smart Phone, Smart Watch, VR, AR, MR

در جلسه ۱۱۰ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) آشنا می شویم با تبلت، گوشی هوشمند، ساعت هوشمند، هدست AR، VR و MR، ویژگیها و کاربردهای آنها.**

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با تبلت (Tablet) امکانات و ویژگیهای آن
- آشنایی با گوشی هوشمند (Smartphone) امکانات و ویژگیهای آن
- آشنایی با Fitness Tracker امکانات و ویژگیهای آن
- آشنایی با ساعت هوشمند (Smart Watches) امکانات و ویژگیهای آن
- آشنایی با VR Headset (Virtual Reality) امکانات و ویژگیهای آن
- آشنایی با AR Headset (Augmented Reality) امکانات و ویژگیهای آن
- آشنایی با MR Headset (Mixed Reality) امکانات و ویژگیهای آن

زمان جلسه: ۱۸ دقیقه

جلسه ۱۱۱: کتاب خوان الکترونیک، سیم کارت، GPS، Tethering و...

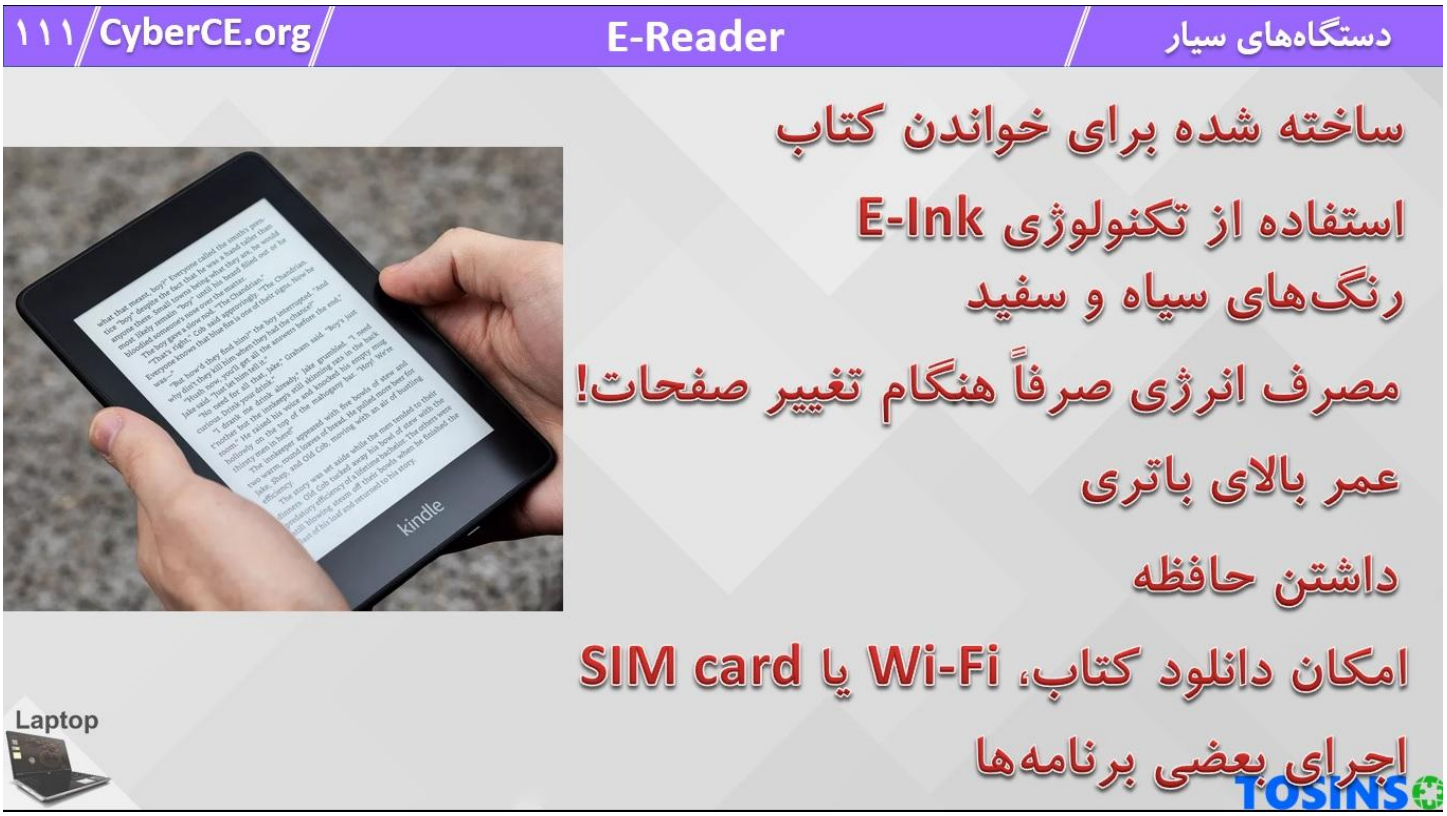
A+ Part 111 E-Reader, Cellular card, GPS, Connections, Tethering

در جلسه ۱۱۱ از دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به کتاب خوان الکترونیک (E-Reader)، سیم کارت، GPS، اتصال به اینترنت از طریق موبایل (Tethering) و...

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با کتاب خوان های الکترونیکی (E-Reader) امکانات و ویژگی های آن
- آشنایی با سیم کارت (Cellular Card) امکانات و ویژگی های آن
- آشنایی با سیستم موقعیت یاب مکان جهانی (GPS) امکانات و ویژگی های آن
- آشنایی با اتصالات و کابل های گوشی های هوشمند و تبلت ها
- آشنایی با روش اتصال به اینترنت توسط موبایل و تبلت (Tethering)

زمان جلسه: ۲۱ دقیقه



جلسه ۱۱۲: آشنایی با NFC و Bluetooth و روش اتصال به دستگاه ها با Bluetooth

A+ Part 112 Mobile Devices – NFC, Bluetooth

در جلسه ۱۱۲ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) با NFC** کاربردهای آن و با Bluetooth کاربردها و ویژگی ها و روش اتصال دستگاه های Bluetooth به کامپیوتر و موبایل آشنا می شویم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با NFC و کاربردهای آن
- آشنایی با Bluetooth، کاربردها و ویژگی های آن
- آشنایی با روش اتصال دستگاه ها به کامپیوتر و موبایل به کمک Bluetooth

زمان جلسه: ۲۵ دقیقه

جلسه ۱۱۳: حالت هواپیما (Airplane Mode)، کارت هوشمند (Smart Card)

A+ Part 113 Mobile Devices - Airplane Mode, Smart and Card Reader

در جلسه ۱۱۳ از **دوره آموزشی A+ (دوره +A) می پردازیم به حالت هواپیما** (Airplane Mode) و کارت هوشمند (Smart Card) و Smart Card Reader.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با حالت هواپیما - Airplane Mode
- آشنایی با کارت هوشمند (Smart Card) ویژگی ها و کاربردهای آن
- آشنایی با کارت هوشمند خوان (Smart Card Reader)

زمان جلسه: ۱۴ دقیقه

جلسه ۱۱۴: اشعه مادون قرمز، پاور بانک، هندسفری، هدست، بلندگو، دسته بازی و...

A+ Part 114 Infrared, Hands free, Speaker, Game Pads, Power Bank

در جلسه ۱۱۴ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به **تکنولوژی اشعه مادون قرمز (IR)**، **پاور بانک ()** و نکات خرید آن، هندسفری، هدست، بلندگو و دسته بازی.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با تکنولوژی اشعه مادون قرمز - IR (Infrared)، ویژگی ها و کاربرهای آن
- آشنایی با Hands free، Headset، Speaker و Game Pads
- آشنایی با پاور بانک (Power Bank) و ملاک ها و معبارهای خرید آن

زمان جلسه: ۱۵ دقیقه

جلسه ۱۱۵: Dock station، محافظ صفحه، سیستم های GSM و CDMA و...

A+ Part 115 Mobile Devices - Dock station, Screen Protector, Memory Card, GSM, CDMA, IMEI, VPN

A+ Part 115 Dock station, Screen Protector, GSM, CDMA, IMEI, VPN

در جلسه ۱۱۵ از **دوره آموزشی A+ (دوره +A) می پردازیم به** Dock station، محافظ صفحه، سیستم های مخابراتی GSM و CDMA، IMEI، اتصالات VPM و...

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با Dock station برای موبایل و تبلت
- آشنایی با محافظ صفحه (Screen Protector) معمولی و ضد آب برای موبایل و تبلت
- آشنایی با سیستم های مخابراتی GSM و CDMA
- آشنایی با PRL Update و PRI Update
- آشنایی با IEMI و کاربردهای آن
- آشنایی با اتصالات VPN و روش فعالسازی آن در گوشی هوشمند

زمان جلسه: ۲۰ دقیقه

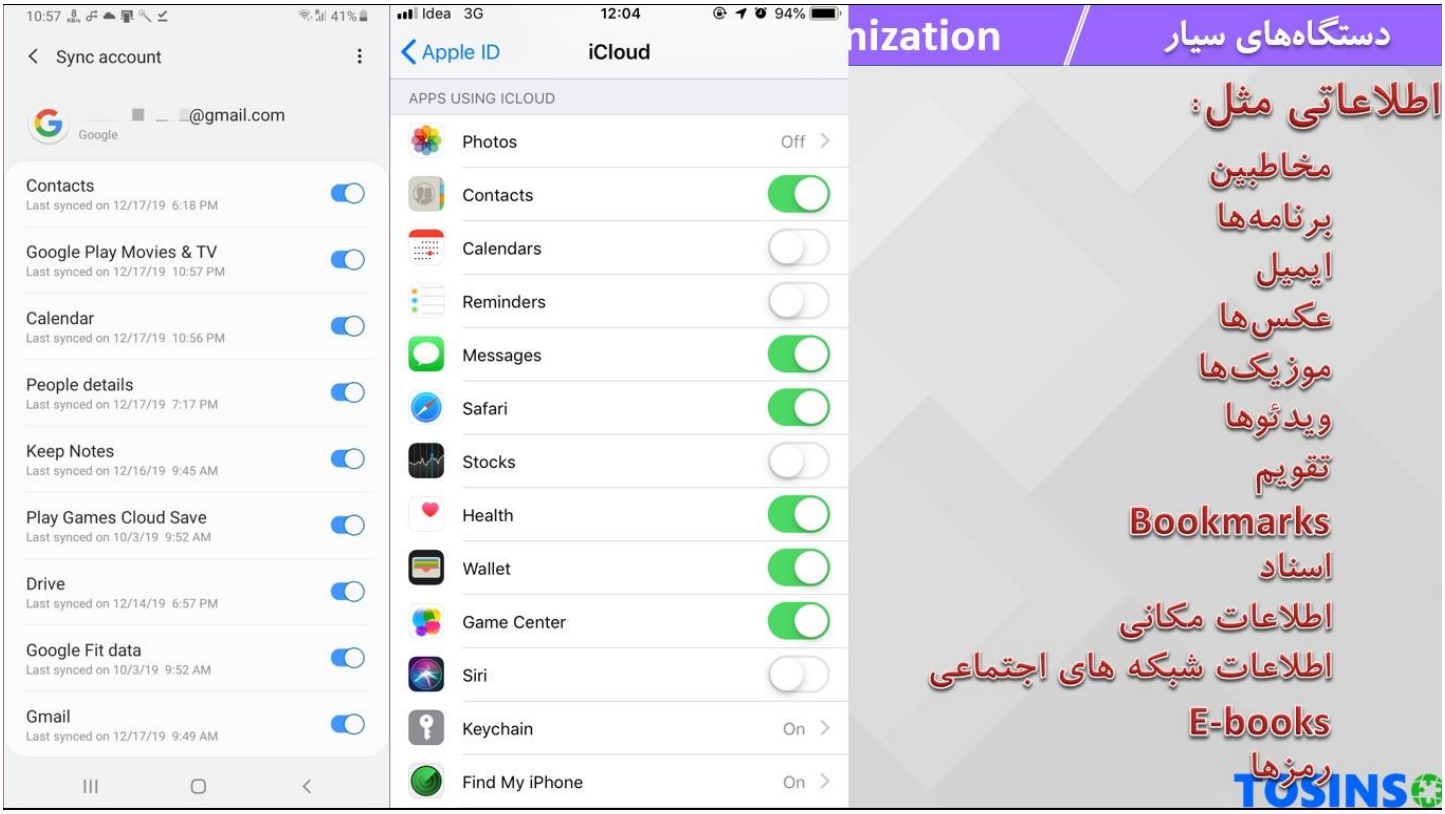
جلسه ۱۱۶: روش های هماهنگ سازی (Synchronization) اطلاعات بین دستگاه ها

A+ Part 116 Mobile Devices – Synchronization

در جلسه ۱۱۶ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به روش های **هماهنگ سازی (Synchronization)** اطلاعات بین دستگاه های مختلف.

امروزه خیلی اوقات بیش از یک دستگاه هوشمند در اختیار داریم (کامپیوتر رو میزی، لپتاپ، موبایل هوشمند، تبلت و...) و هماهنگ کردن اطلاعات (مانند مخاطبین) بین این دستگاه ها بسیار مهم و کاربردی هست و می تواند یک چالش باشد. در این جلسه به موضوع انتقال اطلاعات بین این دستگاه ها و هماهنگ سازی (Synchronization) بین آنها می پردازیم.

زمان جلسه: ۱۷ دقیقه



جلسه ۱۱۷: اتصال گوشی هوشمند Android و iOS به ماشین

A+ Part 117 Mobile Devices - Synchronization to automobile and SSO

در جلسه ۱۱۷ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به روش **اتصال گوشی های هوشمند Android و iOS به ماشین** می پردازیم و با اصطلاح SSO آشنا می شویم.

این امکان وجود دارد که بتوان گوشی هوشمند را به ماشین متصل کرد و از بعضی از امکانات گوشی در ماشین و به وسیله مانیتور ماشین (مانند نقشه، دفترچه تلفن، پیامک و...) استفاده کرد. در این جلسه با این تکنولوژی و قابلیت، آشنا می شویم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش متصل کردن گوشی هایی با سیستم عامل Android به ماشین
- آشنایی با روش متصل کردن گوشی هایی با سیستم عامل iOS (دستگاه های شرکت Apple) به ماشین
- آشنایی با اتصالاتی که برای هماهنگ سازی اطلاعات، استفاده می شوند
- آشنایی با اصطلاح Single sign-on (SSO)

زمان جلسه: ۱۳ دقیقه

جلسه ۱۱۸: ارسال و دریافت ایمیل از طریق مرورگر و برنامه Mozilla Thunderbird

A+ Part 118 Email Part 1, Chmail, Gmail, Thunderbird

در جلسه ۱۱۸ از دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به آموزش **ارسال و دریافت ایمیل** هم از طریق **مرورگر** و هم از طریق برنامه **Mozilla Thunderbird**.

برای بررسی و ارسال و دریافت Email ها معمولاً یا از طریق مرورگر اینترنت و به صورت آنلاین، این کار انجام می شود و یا از طریق برنامه های مدیریت Email. در این جلسه هم از طریق مرورگر اینترنت و هم از طریق برنامه بسیار کاربردی و مشهور Mozilla Thunderbird، بررسی Email ها را آموزش می دهیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با سرویس پست الکترونیک (Email) و آموزش روش ارسال Email
- آشنایی با برنامه Mozilla Thunderbird و راه اندازی چند Email روی این برنامه

زمان جلسه: ۱۹ دقیقه

جلسه ۱۱۹: پروتکل های دریافت و ارسال ایمیل (POP3، IMAP، SMTP)

A+ Part 119 Mobile Devices - Email on Mobile Devices Part 2, POP3, IMAP, SMTP

در جلسه ۱۱۹ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) ب**ه موضوع پروتکل های دریافت و ارسال Email ها می پردازیم **(POP3, IMAP, SMTP).**

به مجموعه قوانینی که باعث می شوند بر اساس آن قوانین کارِ خاصی، را به روشِ خاصی، انجام بدهیم، پروتکل (Protocol) می گویند.

برای ارسال و دریافت Email ها پروتکل های خاصی وجود دارند که در این جلسه با این پروتکل ها آشنا خواهیم شد.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با پروتکل دریافت ایمیل POP3 (Post Office Protocol 3) و ویژگی ها و امکانات آن
- آشنایی با پروتکل دریافت ایمیل IMAP (Internet Message Access Protocol) و ویژگی ها و امکانات آن
- آشنایی با پروتکل ارسال ایمیل SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) و ویژگی ها و امکانات آن

زمان جلسه: ۱۶ دقیقه

جلسه ۱۲۰: پیکربندی و فعال کردن سرویس های Email روی گوشی های هوشمند و S/MIME

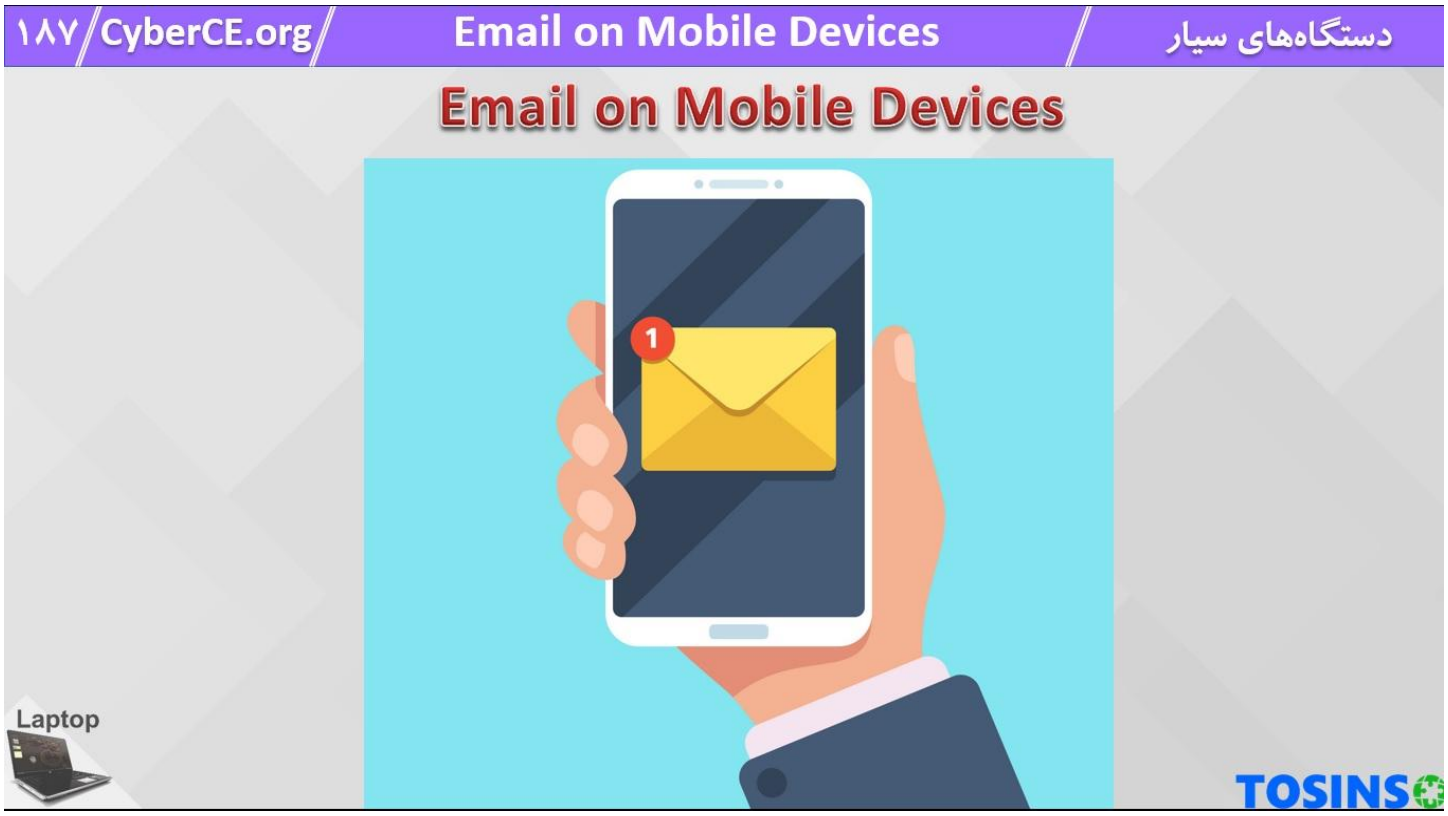
A+ Part 120 Mobile Devices - Email on Mobile Devices Part 3

در جلسه ۱۲۰ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به پیکربندی و تنظیم Email** ها روی سیستم عامل های Android و iOS و با Email های **S/MIME** (رمز گذاری شده) آشنا خواهیم شد.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با پیکربندی و فعال کردن سرویس های Email روی گوشی های هوشمند
- آشنایی با مفهوم S/MIME و ارسال Email ها رو روش رمزگذاری شده
- آشنایی با روش رمزگذاری با استفاده از روش کلید عمومی/خصوصی (Public key encryption)

زمان جلسه: ۳۳ دقیقه



جلسه ۱۲۱: رفع برخی از اشکالات دستگاه های همراه (گوشی، تبلت)

A+ Part 121 Mobile Devices – Troubleshoot

در جلسه ۱۲۱ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به آموزش رفع برخی از اشکالات دستگاه های همراه (گوشی، تبلت).

در این جلسه می پردازیم به:

- روش حل مشکلِ قطع و وصلی آنتن بی سیم - Intermittent wireless
- روش حل مشکلِ حرکت ماوس بدون لمس کردن Ghost cursor/pointer drift – Touchpad
- روش حل مشکلِ نرسیدن برق - No power
- آشنایی با Hard rest در تلفن های هوشمند
- کند اجرا شدن برنامه ها
- روش حل مشکلِ کم شدن عمر باتری
- داغ شدن بیش از حد گوشی
- روش حل مشکلِ قفل شدن سیستم، Frozen system
- روش حل مشکلِ کارنکردن بلندگوها
- روش حل مشکلِ کارنکردن GPS
- روش برخورد با باتری متورم

زمان جلسه: ۲۱ دقیقه

مبحث چاپگر – Printer

جلسه ۱۲۲: چاپگر بخش ۱- چاپگر لیزری، آشنایی با قطعات و فرایند ۷ مرحله ای چاپ – رایگان

A+ Part 122 Printer - Laser Printer – Free

در جلسه ۱۲۵ از دوره آموزشی A+ (دوره +A) می پردازیم به چاپگر های لیزری و با بخش های مختلف آن و فرایند ۷ مرحله ای چاپ، در چاپگر های لیزری، آشنا می شویم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با چاپگر لیزری
- آشنایی با کارتریج (Cartridge)
- آشنایی با پودر تونر (Toner Powder)
- آشنایی با درام (Imaging drum)
- آشنایی با Fuser assembly
- آشنایی با غلتک انتقال (Transfer roller)
- آشنایی با کمربند انتقال (Transfer belt)
- آشنایی با پد جداگننده (Separation Pad)
- آشنایی با سیستم چاپ پشت و رو (Duplexing assembly)
- آشنایی با فرایند ۷ مرحله ای چاپ، در چاپگرهای لیزری

زمان جلسه: ۲۰ دقیقه

جلسه ۱۲۳: چاپگر بخش ۲- سرویس و نگهداری چاپگر لیزری، بخش اول

A+ Part 123 Printer - Laser Printer Maintenance Part 1

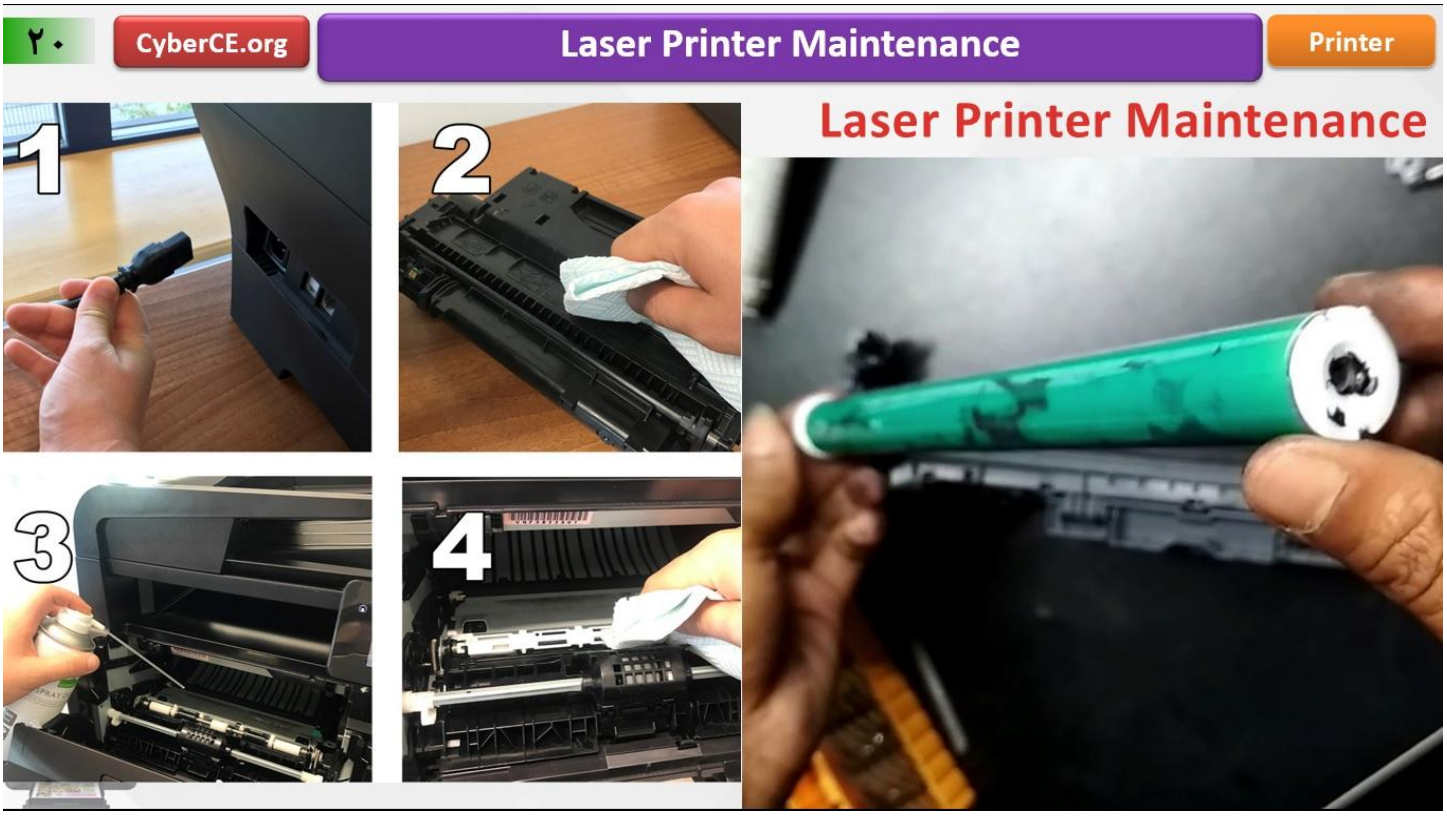
در جلسه ۱۲۳ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) به** سرویس و نگهداری چاپگر لیزری با تعویض کارتریج و اعمال Maintenance kit می پردازیم.

عمر چاپگر های لیزری بسیار زیاد است، البته اگر به درستی سرویس و نگهداری شود. در این جلسه و جلسه بعدی به سرویس و نگهداری چاپگر لیزری می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- علائم نزدیک شدن به زمان اتمام کارتریج و تعویض آن
- اعمال Maintenance kit

زمان جلسه: ۱۸ دقیقه



جلسه ۱۲۴: چاپگر بخش ۳- سرویس و نگهداری چاپگر لیزری، بخش دوم

A+ Part 124 Printer - Laser Printer Maintenance Part 2

در جلسه ۱۲۴ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم **به** ادامه بحث **سرویس و نگهداری چاپگر لیزری** و در ادامه می پردازیم به **نکات مهم هنگام خرید چاپگر**.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با مفهوم Calibrate (تنظیم دستگاه، برای درست کار کردن) و روش کالیبره کردن چاپگر
- آشنایی با مفهوم Density (تراکم)
- آشنایی با مفهوم Test page در سیستم عامل Windows
- آشنایی با اصول تمیز کردن چاپگر
- آشنایی با اصول بازکردن چاپگر لیزری از جعبه و راه اندازی آن
- بررسی نکات مهم هنگام خرید چاپگر

زمان جلسه: ۳۱ دقیقه

جلسه ۱۲۵: چاپگر بخش ۴- چاپگر جوهر افشان

A+ Part 125 Printer - Inkjet Printer

در جلسه ۱۲۵ از دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به موضوع چاپگرهای جوهر افشان و با قطعات و روش کالیبره کردن آن آشنا می شویم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با چاپگرهای جوهر افشان
- آشنایی با سیستم های رنگی RGB و CMYK
- آشنایی با کارتریج های چاپگرهای جوهر افشان
- آشنایی با قطعات و اجرای چاپگرهای جوهر افشان
- آشنایی با Print head
- آشنایی با کمربند کارتریج
- آشنایی با روش کالیبره کردن (تنظیم دستگاه، برای درست کار کردن) در چاپگرهای جوهر افشان

زمان جلسه: ۱۶ دقیقه

جلسه ۱۲۶: چاپگر بخش ۵- سرویس و نگهداری چاپگر جوهر افشان

A+ Part 126 Printer - Inkjet Printer Maintenance

در جلسه ۱۲۶ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به سرویس و نگهداری چاپگر جوهر افشان و اصول راه اندازی و مقایسه بین چاپگر لیزری و جوهر افشان.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با پاک کردن Print head
- آشنایی با روش تعویض کارتریج در چاپگرهای جوهر افشان و کالیبره کردن دستگاه، بعد از تعویض کارتریج
- حل مشکل گیر کردن برگه (Paper jam)
- آشنایی با اصول بازکردن چاپگر جوهر افشان از جعبه و راه اندازی آن
- مقایسه بین چاپگر لیزری و جوهر افشان

زمان جلسه: ۱۵ دقیقه

جلسه ۱۲۷: چاپگر بخش ۶- آشنایی و سرویس و نگهداری چاپگر حرارتی

A+ Part 127 Printer - Thermal Printer and Maintenance Thermal Printer

در جلسه ۱۲۷ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با **چاپگرهای حرارتی**، قطعات و روش سرویس و نگهداری آنها.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با چاپگرهای حرارتی
- آشنایی با اجزای چاپگرهای حرارتی (Feed assembly، heating element، کاغذ مخصوص)
- آشنایی با اصول سرویس و نگهداری چاپگرهای حرارتی
- آشنایی با روش تعویض کاغذ چاپگرهای حرارتی
- آشنایی با روش تمیز کردن heating element چاپگرهای حرارتی
- و...

زمان جلسه: ۸ دقیقه

جلسه ۱۲۸: چاپگر بخش ۷- آشنایی و سرویس و نگهداری چاپگر سوزنی

A+ Part 128 Printer - Impact Printer and Maintenance Impact Printer

در جلسه ۱۲۸ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به آشنایی با **چاپگرهای** سوزنی، قطعات و روش سرویس و نگهداری آنها.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با چاپگرهای سوزنی
- آشنایی با اجزای چاپگرهای سوزنی (Print head، Ribbon، Tractor feed، Impact Paper)
- آشنایی با اصول سرویس و نگهداری چاپگرهای سوزنی
- آشنایی با روش تعویض نوار (Ribbon)
- آشنایی با روش تعویض نوار Print head
- آشنایی با روش تعویض برگه
- آشنایی با بازکردن چاپگر سوزنی از جعبه و راه اندازی آن

زمان جلسه: ۲۰ دقیقه

جلسه ۱۲۹: چاپگر بخش ۸- آشنایی و استفاده از چاپگر مجازی، Print to file و PDF

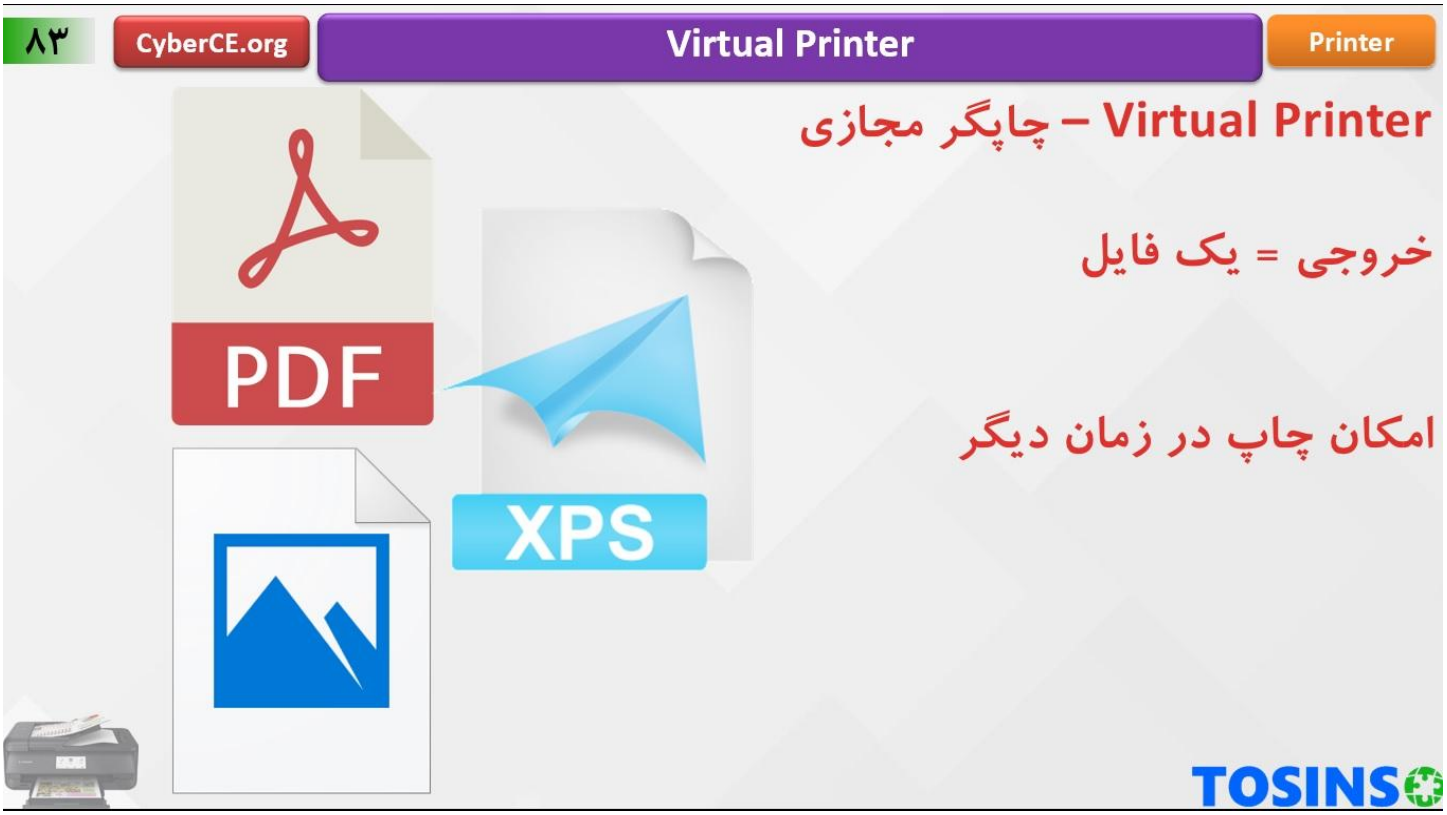
A+ Part 129 Printer Virtual Printer, Print to File, PDF – Copyright

در جلسه ۱۲۹ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به چاپ مجازی می پردازیم و با گزینه **Print to File**، فایل های **PDF** و امکانات و ویژگی های آنها آشنا خواهیم شد.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با گزینه Print to File و کاربردها و مشکلات آن
- آشنایی با فایل PDF، روش ایجاد ویرایش، رمز گذاری و ویژگیهای آن

زمان جلسه: ۱۵ دقیقه



جلسه ۱۳۰: چاپگر بخش ۹- آشنایی و استفاده از چاپگر مجازی،XPS و Print to Image

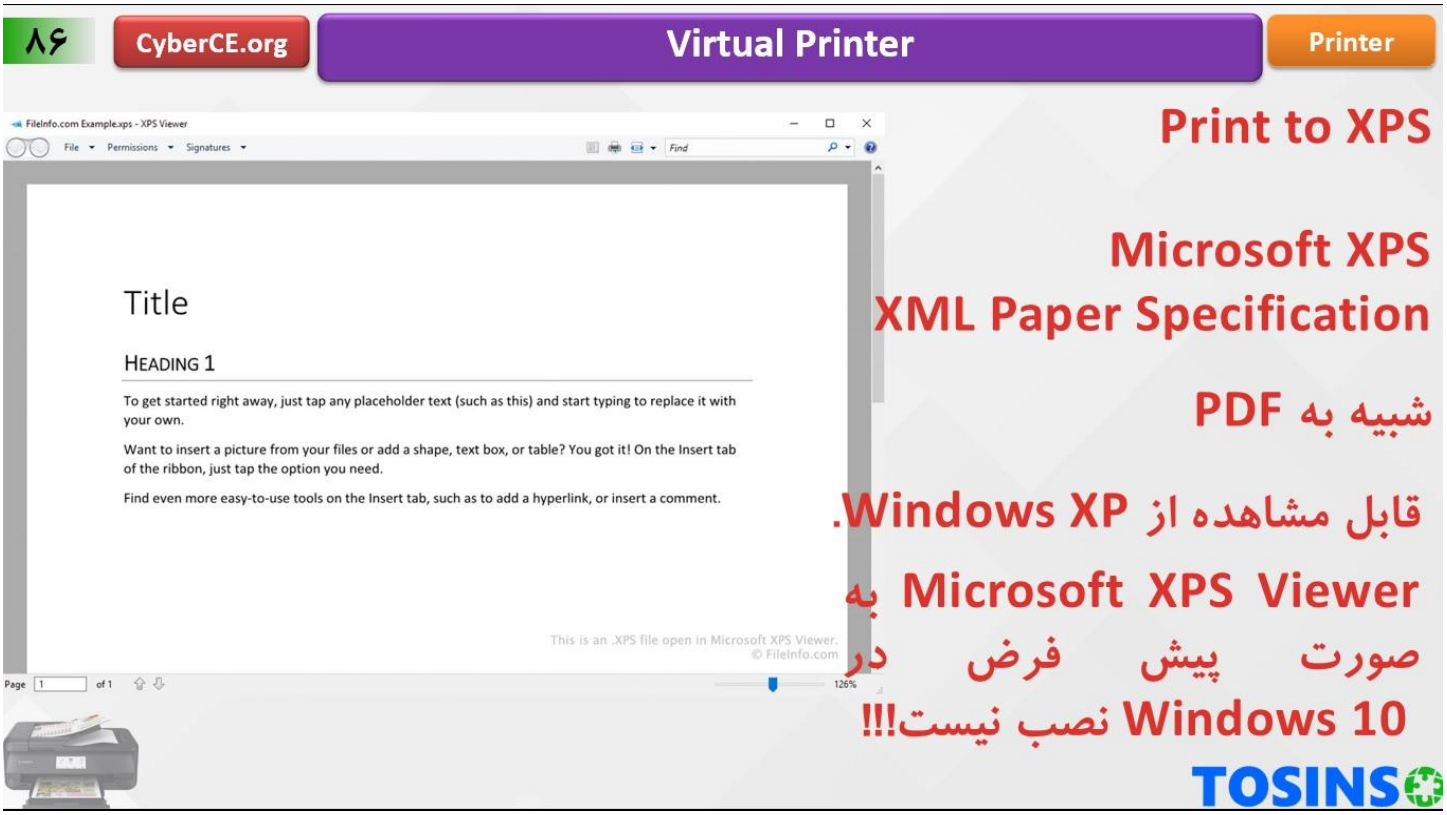
A+ Part 130 Printer Virtual Printer, Print to XPS, Print to image

در جلسه ۱۳۰ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** مبحث چاپگر مجازی را ادامه می دهیم با موضوع فایل های **XPS و روش تبدیل اسناد به عکس و تصویر.**

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با فایل های XPS روش ایجاد و مشاهده آنها
- آشنایی با روش تبدیل متون و اسناد به عکس و تصویر

زمان جلسه: ۸ دقیقه



جلسه ۱۳۱: چاپگر بخش ۱۰- چاپگر های سه بعدی – 3D Printer – رایگان

A+ Part 131 Printer - 3D Printer – Free

در جلسه ۱۳۱ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) با چاپگر های سه بعدی** (3D Printer) **انواع، نحوه کار و کاربردهای آن آشنا خواهیم شد.**

زمان جلسه: ۱۲ دقیقه

جلسه ۱۳۲: چاپگر بخش ۱۱- عیب یابی و رفع اشکال چاپگر، بخش اول – رایگان

A+ Part 132 Printer - Troubleshoot Printer Part 1 – Free

در جلسه ۱۳۲ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) در سه جلسه به موضوع** عیب یابی و رفع اشکال چاپگر می پردازیم و این جلسه اول هست.

در این جلسه می پردازیم به:

- چاپ برگه برای امتحان سلامت چاپگر (Print test Page)
- حلِ مشکل خط افتادن روی برگه (Streaks)
- حل مشکلِ کم رنگ شدن خروجی چاپ (Faded prints)
- حل مشکلِ وجود تصویری کم رنگ از چیزی که قبلاً چاپ شده روی برگه جدید (Ghost images)
- حل مشکلِ بد بودن رنگ، در چاپ های رنگی
- و...

زمان جلسه: ۱۷ دقیقه

جلسه ۱۳۳: چاپگر بخش ۱۲- عیب یابی و رفع اشکال چاپگر، بخش دوم

A+ Part 133 Printer - Troubleshoot Printer Part 2

در جلسه ۱۳۳ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) در سه جلسه به موضوع** عیب یابی و رفع اشکال چاپگر می پردازیم و این جلسه دوم هست.

در این جلسه می پردازیم به:

- حل مشکلِ گیرکردن برگه در چاپگر (Paper jam)
- حل مشکل عدم تغذیه برگه توسط چاپگر (Paper not feeding)
- حل مشکل چروک خورده شدن برگه ها هنگام خروج از چاپگر (Creased paper)
- حل مشکل تغذیه شدن و رفتنِ همزمان چندین برگه در چاپگر
- آشنایی با مدیریت چاپگر و گروه هایی که می توانند به چاپگر دسترسی های خاصی داشته باشد (تنظیمات تب Security در Printer Properties)
- آشنایی با مدیریت Print job ها

زمان جلسه: ۲۴ دقیقه

جلسه ۱۳۴: چاپگر بخش ۱۳- عیب یابی و رفع اشکال چاپگر، بخش سوم

A+ Part 134 Printer - Troubleshoot Printer Part 3

در جلسه ۱۳۴ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** در سه جلسه به موضوع **عیب یابی و رفع اشکال چاپگر** می پردازیم و این جلسه سوم هست.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با زبان های توصیف برگه، PDL (Page Description language): PCL و PsotScript
- حل مشکل ایجاد حروف عجیب روی برگه
- حل مشکل گیر کردن صف چاپ (Backed-up print queue)
- حل مشکل خطاهای کمبود حافظه (Low memory errors)
- اگر چاپگر کلاً چاپ نکند چه کنیم؟
- پیغام های خطا روی صفحه نمایشگر چاپگر
- حل مشکل چاپ برگه سفید
- و...

زمان جلسه: ۲۴ دقیقه

جلسه ۱۳۵: چاپگر بخش ۱۴- چاپگر های چند کاره، بخش اول

A+ Part 135 Printer - SOHO Multifunction Devices Part 1

در جلسه ۱۳۵ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به دستگاه های چاپگر چند کاره** که در خانه و دفتر های اداری کوچک استفاده می شوند. در طی سه جلسه به این موضوع می پردازیم و این جلسه اول هست.

به دستگاه هایی که چندکاره هستند و نیازهای دفاتر کاری خانگی یا ادارات کوچک را برطرف می کنند، دستگاه های SOHO گفته می شود. یکی از کاربردی ترین دستگاه های SOHO، چاپگر های SOHO هستند که امکانات زیادی دارند. در سه جلسه به این دستگاه ها می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با دستگاه های SOHO (Small-office / Home-office)
- آشنایی با تنظیمات چاپ: روش چاپ در تعداد بالا (Duplex، Collate)
- آشنایی با تنظیمات چاپ: جهت چاپ Orientation
- آشنایی با تنظیمات چاپ: Resolution
- آشنایی با تنظیمات چاپ: نوع رنگی بودن: Color و Grayscale
- آشنایی با روش های اتصال دستگاه به کامپیوتر
- آشنایی با روش اتصال دستگاه SOHO به کامپیوتر با استفاده از تکنولوژی Bluetooth
- آشنایی با روش اتصال دستگاه SOHO به کامپیوتر با استفاده از تکنولوژی 802.11 Wireless به صورت دستی
- و...

زمان جلسه: ۲۵ دقیقه

جلسه ۱۳۶: چاپگر بخش ۱۵- چاپگر های چند کاره، بخش دوم

A+ Part 136 Printer - SOHO Multifunction Devices Part 2

در جلسه ۱۳۶ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به دستگاه های چاپگر چند کاره** که در خانه و دفتر های اداری کوچک استفاده می شوند. در طی سه جلسه به این موضوع می پردازیم و این جلسه دوم هست.

به دستگاه هایی که چندکاره هستند و نیازهای دفاتر کاری خانگی یا ادارات کوچک را برطرف می کنند، دستگاه های SOHO گفته می شود. یکی از کاربردی ترین دستگاه های SOHO، چاپگر های SOHO هستند که امکانات زیادی دارند. در سه جلسه به این دستگاه ها می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش اتصال دستگاه SOHO به کامپیوتر با استفاده از تکنولوژی WPS
- آشنایی با روش اتصال دستگاه SOHO به کامپیوتر با استفاده از تکنولوژی 802.11 Ad hoc mode

زمان جلسه: ۱۳ دقیقه

جلسه ۱۳۷: چاپگر بخش ۱۶- چاپگر های چند کاره، بخش سوم

A+ Part 137 Printer - SOHO Multifunction Devices Part 3

در جلسه ۱۳۷ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به می پردازیم به **دستگاه های چاپگر چند کاره** که در خانه و دفتر های اداری کوچک استفاده می شوند. در طی سه جلسه به این موضوع می پردازیم و این جلسه سوم هست.

به دستگاه هایی که چندکاره هستند و نیازهای دفاتر کاری خانگی یا ادارات کوچک را برطرف می کنند، دستگاه های SOHO گفته می شود. یکی از کاربردی ترین دستگاه های SOHO، چاپگر های SOHO هستند که امکانات زیادی دارند. در سه جلسه به این دستگاه ها می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با Print server ادغام شده در دستگاه SOHO
- آشنایی با چاپ با کمک سرورهای ابر و از طریق اینترنت (Cloud printing)
- آشنایی با روش به اشتراک گذاری چاپگر در سیستم عامل Windows و Port های مربوط به آن (البته در مباحث مربوط به شبکه در سیستم عامل Windows بیشتر به این موضوع می پردازیم.)
- آشنایی با پروتکل Bonjour در دستگاه های شرکت Apple و کاربردهای آن
- آشنایی با تکنولوژی AirPrint در دستگاه های شرکت Apple و کاربردهای آن
- آشنایی با روش احراز هویت کاربران و افزایش امنیت در دستگاه های SOHO
- و...

زمان جلسه: ۳۰ دقیقه

مبحث رفع اشکال سخت افزار – Hardware Troubleshooting

جلسه ۱۳۸: انتخاب قطعات برای کامپیوتر های مختلف (بازی، تدوین و...) بخش اول

A+ Part 138 Troubleshoot Hardware - Custom Computer Systems Part 1

A+ Part 138 Custom Computer Systems Part 1

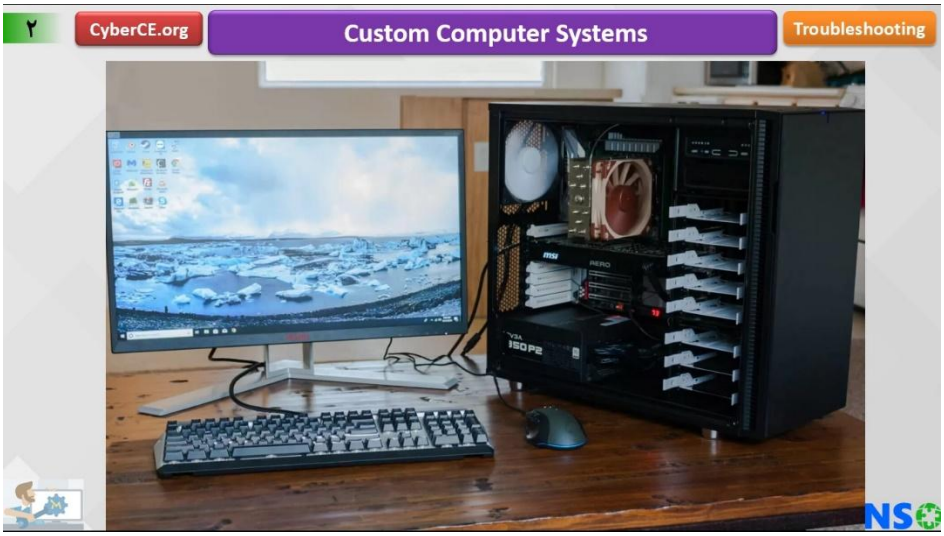
در جلسه ۱۳۸ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به **انتخاب قطعات برای کامپیوتر های مختلف (بازی، تدوین، مجازی سازی، NAS و...).**

وقتی که می خواهیم یک کامپیوتر تهیه کنیم، باید با توجه به نیاز کاربر، قطعات را انتخاب کنیم. در این جلسه و جلسه بعدی می پردازیم به نحوه انتخاب قطعات برای کامپیوتر های مختلف با کاربرد های متفاوت.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با قطعات مورد نیاز کامپیوتر های مورد استفاده در طراحی های گرافیکی
- آشنایی با قطعات مورد نیاز کامپیوتر های مورد استفاده برای تدوین و مونتاژ ویدئو و صوت
- آشنایی با قطعات مورد نیاز کامپیوتر های مورد استفاده برای مجازی سازی (Virtualization)
- آشنایی با قطعات مورد نیاز کامپیوتر های مورد استفاده برای بازی (Gaming)
- آشنایی با امکانات مورد نیاز کامپیوتر های مورد استفاده در محیط هایی که از Thin Client استفاده می کنند
- آشنایی با امکانات مورد نیاز سیستم های NAS
- آشنایی با سایت ChooseMyPC.net و روش استفاده از آن برای انتخاب قطعات کامپیوتر

زمان جلسه: ۲۰ دقیقه



جلسه ۱۳۹: انتخاب قطعات برای کامپیوتر های مختلف (بازی، تدوین و...) بخش دوم

A+ Part 139 Troubleshoot Hardware - Custom Computer Systems Part 2

A+ Part 139 Custom Computer Systems Part 2

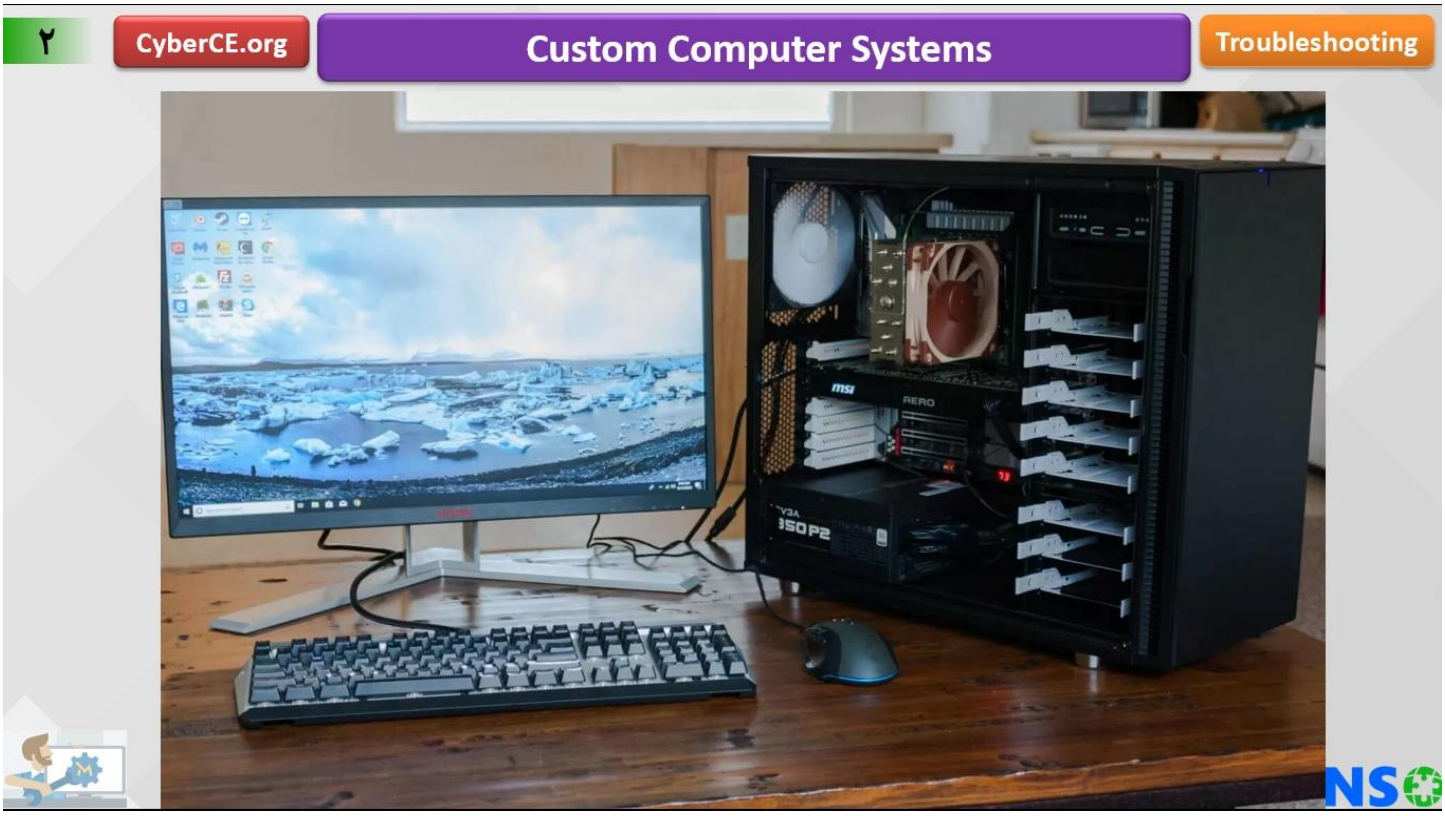
در جلسه ۱۳۹ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به روش های انتخاب قطعات با کمک سایت **PCPartPicker.com** و...

وقتی که می خواهیم یک کامپیوتر تهیه کنیم، باید با توجه به نیاز کاربر، قطعات را انتخاب کنیم. در این جلسه و جلسه قبلی می پردازیم به نحوه انتخاب قطعات برای کامپیوتر های مختلف با کاربرد های متفاوت.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با سایت PCPartPicker.com و روش استفاده از آن برای انتخاب قطعات کامپیوتر
- ارائه نکاتی در مورد خرید کامپیوتر و قطعات آن

زمان جلسه: ۱۶ دقیقه

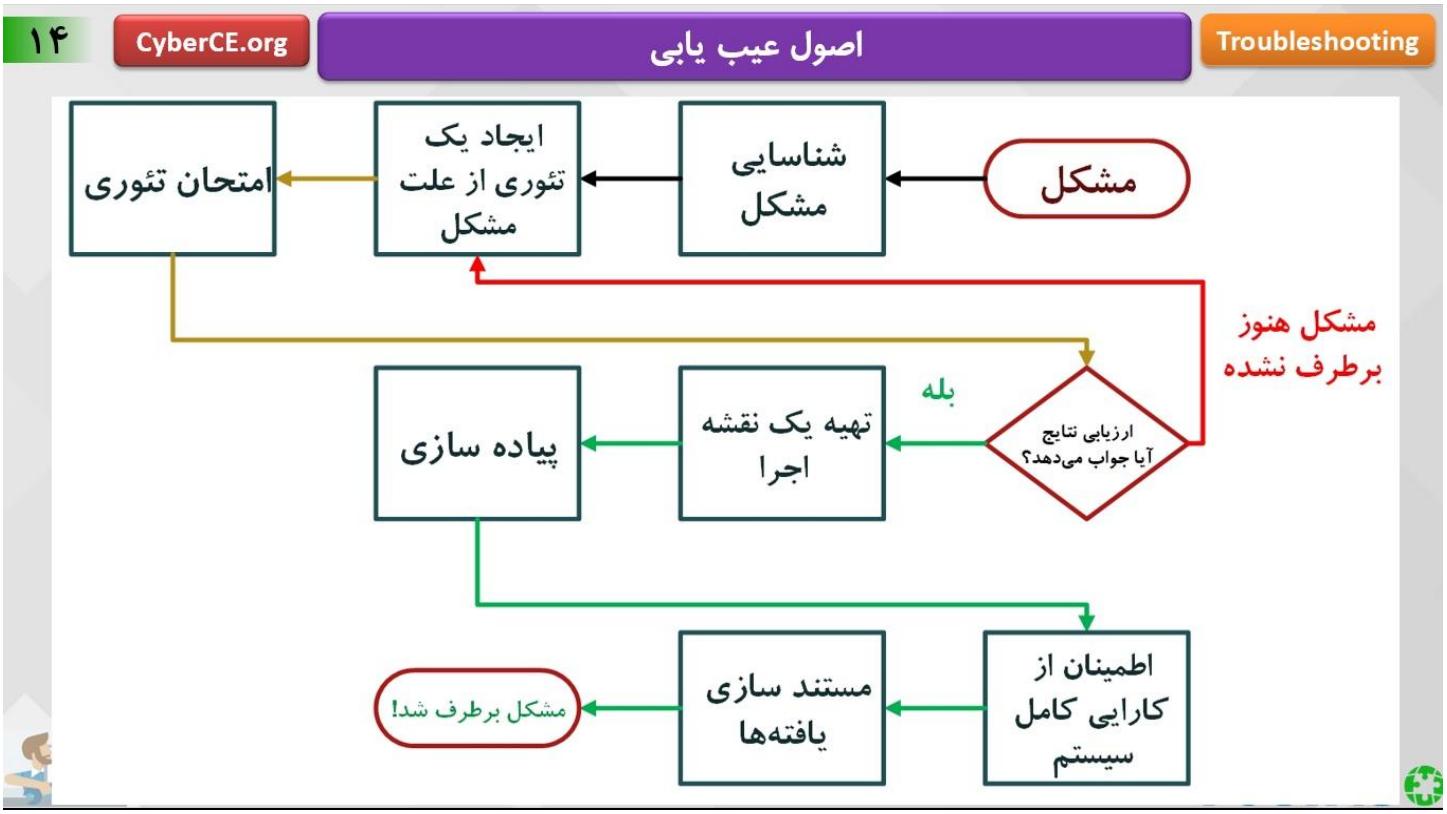


جلسه ۱۴۰: اصول ۷ مرحله ای عیب یابی عیب یابی و رفع اشکال در کامپیوتر

A+ Part 140 Troubleshoot Hardware - How to Troubleshoot

در جلسه ۱۴۰ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به معرفی **فرایند ۷ مرحله ای عیب یابی و رفع مشکل** در کامپیوتر که توسط **CampTIA** معرفی شده است.

زمان جلسه: ۲۳ دقیقه



جلسه ۱۴۱: عیب یابی و رفع اشکال سخت افزار کامپیوتر، بخش اول

A+ Part 141 Troubleshoot Hardware - Part 1

در جلسه ۱۴۱ از **دوره آموزشی A+ (دوره +A) به عیب یابی و رفع اشکال سخت افزار کامپیوتر** می پردازیم.

یکی از اصلی ترین وظایف متخصصان کامپیوتر، عیب یابی و تعمیر آنها هست. البته تا اینجا و هنگام بررسی تک تکِ قطعات کامپیوتر، به نکاتی در مورد عیب یابی پرداخته ایم اما در ادامه دوره و طی سه جلسه به بررسی نکات باقی مانده در عیب یابی و تعمیر سخت افزار کامپیوتر می پردازیم.

البته در ادامه دوره به عیب یابی نرم افزاری و سیستم عامل خواهیم پرداخت...

در این جلسه می پردازیم به:

- حل مشکل خاموش شدن های نا خواسته و ناگهانی
- آشنایی با بررسی دمای سیستم با برنامه HWinfo
- حل مشکل قفل شدن سیستم (freeze or hang)

زمان جلسه: ۱۰ دقیقه

جلسه ۱۴۲: عیب یابی و رفع اشکال سخت افزار کامپیوتر، بخش دوم

A+ Part 142 Troubleshoot Hardware - Part 2 Beep codes, Post card

در جلسه ۱۴۲ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) به عیب یابی و رفع اشکال سخت افزار کامپیوتر** می پردازیم و با کدهای صوتی و Checkpoint و دستگاه PSOT Card آشنا می شویم.

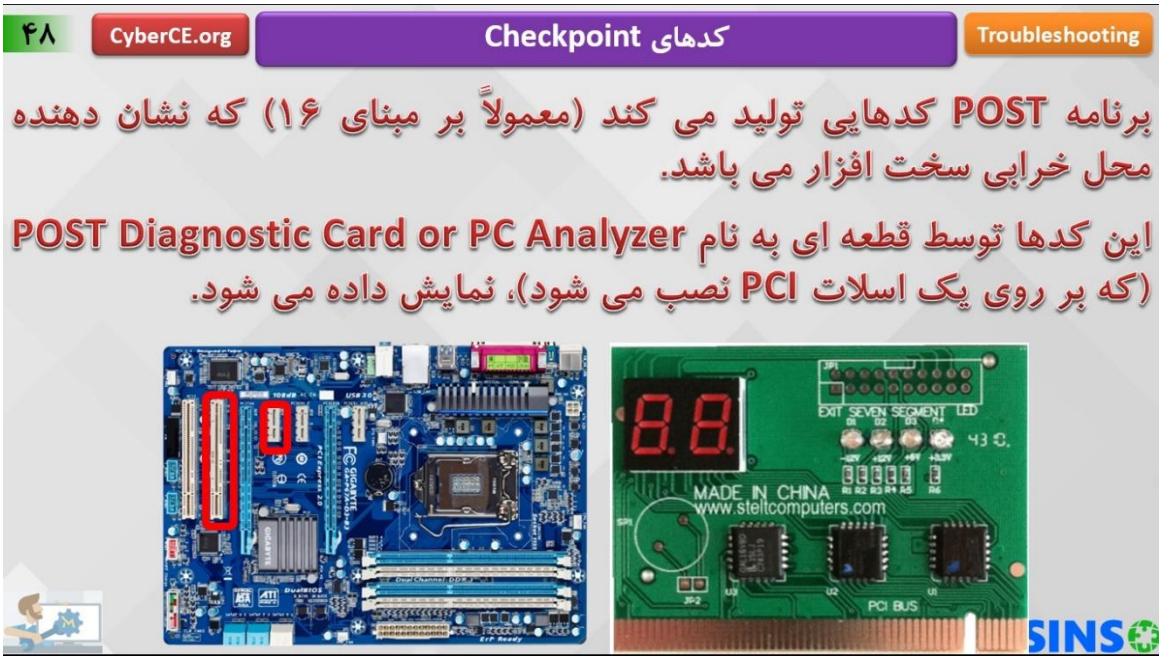
یکی از اصلی ترین وظایف متخصصان کامپیوتر، عیب یابی و تعمیر آنها هست. البته تا اینجا و هنگام بررسی تک تکِ قطعات کامپیوتر، به نکاتی در مورد عیب یابی پرداخته ایم اما در ادامه دوره و طی سه جلسه به بررسی نکات باقی مانده در عیب یابی و تعمیر سخت افزار کامپیوتر می پردازیم.

البته در ادامه دوره به عیب یابی نرم افزاری و سیستم عامل خواهیم پرداخت...

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با POST در BIOS/UEFI و وظیفه آن
- آشنایی با کد های صوتی و نقش آن در عیب یابی سیستم
- آشنایی با شرکت های مطرح سازنده BIOS و استفاده از کدهای صوتی مربوط به آنها برای عیب یابی سیستم
- آشنایی با کدهای Checkpoint و دستگاه POST card برای استفاده از این کدها به جهت عیب یابی سیستم
- و...

زمان جلسه: ۲۴ دقیقه



جلسه ۱۴۳: عیب یابی و رفع اشکال سخت افزار کامپیوتر، بخش سوم

A+ Part 143 Troubleshoot Hardware - Part 3

در جلسه ۱۴۳ از **دوره آموزشی A+ (دوره +A) به عیب یابی و رفع اشکال سخت افزار کامپیوتر** می پردازیم.

یکی از اصلی ترین وظایف متخصصان کامپیوتر، عیب یابی و تعمیر آنها هست. البته تا اینجا و هنگام بررسی تک تکِ قطعات کامپیوتر، به نکاتی در مورد عیب یابی پرداخته ایم اما در ادامه دوره و طی سه جلسه به بررسی نکات باقی مانده در عیب یابی و تعمیر سخت افزار کامپیوتر می پردازیم.

البته در ادامه دوره به عیب یابی نرم افزاری و سیستم عامل خواهیم پرداخت...

در این جلسه می پردازیم به:

- حل مشکل وجود صفحه مشکی در بالا آمدن کامپیوتر
- حل مشکل Reset شدن زمان و تنظیمات BIOS/UEFI
- حل مشکل تلاش در boot شدن در وسیله اشتباه
- حل مشکل خاموش و روشن (Restart) شدن‌های مداوم
- حل مشکل روشن نشدن کامپیوتر
- حل مشکل Fan ها کار می‌کنند ولی دیگر دستگاه‌ها کار نمی‌کنند
- حل مشکل داغ شدن بیش از حد سیستم
- حل مشکل صدای زیاد
- خروج دود از دستگاه و بوی سوختن
- خرابی مداوم یک قطعه (منظم یا Random)
- صفحه مرگ آبی در Windows – BOSD (Blue Screen of Death)
- هنگ کردن و قفل شدن سیستم عامل macOS
- و...

زمان جلسه: ۲۲ دقیقه

جلسه ۱۴۴: رسیدگی های معمول کامپیوترها، تنظیمات Touchpad و Touchscreen

A+ Part 144 Configure common devices

در جلسه ۱۴۴ از **دوره آموزشی A+ (دوره +A) به کارهای روزمره ای در مواجهه با لپتاپ ها، پیش می آید می پردازیم و در ادامه با** تنظیمات Touchpad و Touchscreen آشنا خواهیم شد.

در این جلسه می پردازیم به:

- لیست پشتیبانی‌های معمولی که در محیط کاری از لپتاپ ها به عمل می آید
- آشنایی با تنظیمات Touchpad
- آشنایی با تنظیمات Touchscreen

زمان جلسه: ۸ دقیقه

مبحث شبکه – Network

جلسه ۱۴۵: شبکه بخش ۱– آشنایی، انواع توپولوژی، انواع شبکه از منظر جغرافیایی – رایگان

A+ Part 145 Network - Introduction, Topology, Geographical Types – Free

در جلسه ۱۴۵ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به **معرفی شبکه** و **مقایسه سر فصل های شبکه A+ و Network+**، **انوع توپولوژی شبکه** و **انواع شبکه از منظر جغرافیایی**.

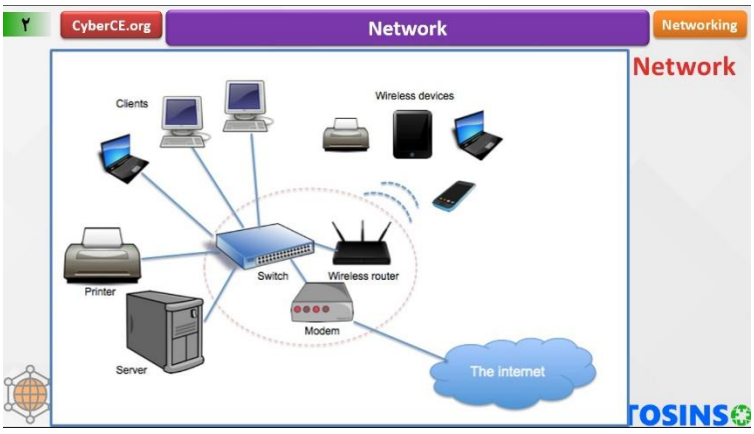
امروزه از شبکه های کامپیوتری به صورت گسترده در همه جا استفاده می شود. در یک تعریف ساده، به گروهی از کامپیوتر ها و دستگاه ها که به هم متصل هستند و امکان به اشتراک گذاری منابع (داده، منابع پردازشی و...) با به ما می دهند، شبکه گفته می شود. ما در ۳۷ جلسه به موضوع شبکه خواهیم پرداخت.

البته در بخش سیستم عامل Windows هم مباحث مفصلی درباره شبکه در این سیستم عامل خواهیم داشت.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با چیستی و تعریف شبکه
- آشنایی با سر فصل های شبکه در A+ و مقایسه کلی آن با سرفصل های دوره Network+
- آشنایی با انواع توپولوژی های (Topology): Point to Point, Bus, Ring, Star, Mesh,...
- آشنایی با شبکه های Wireless Infrastructure Network
- آشنایی با شبکه های Wireless AD-Hoc Network
- آشنایی با شبکه های WMN: Wireless Mesh Network
- آشنایی با انواع شبکه از منظر وسعت جغرافیایی (PAN, LAN, MAN, WAN)

زمان جلسه: ۳۲ دقیقه



جلسه ۱۴۶: شبکه بخش ۲- کابل های TP، استانداردها، Plenum، Noise، حفاظ کابل ها

A+ Part 146 Network - TB Cable, Plenum, Noise, STP Cables

در جلسه ۱۴۶ از **دوره آموزشی A+ (دوره +A) می پردازیم به کابل های** زوج به هم تابیده، TP، استاندارد ها و سرعت ها، Noise و انواع کابل های TP حفاظ دار.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با کابل های زوج به هم تابیده – TP (Twisted Pair)
- آشنایی با استاندارد های کابل های TP (Cat 5, Cat 5e, Cat 6, Cat 7 ,...)، حداکثر فاصله قابل پشتیبانی و سرعت آنها
- آشنایی با کابل های Plenum Rated، انوع و ویژگی های آنها
- آشنایی با Noise، تأثیر آن و عوامل ایجاد Noise
- آشنایی با انواع کایل های TP حفاظ دار: STP، SFTP و...

زمان جلسه: ۲۲ دقیقه

جلسه ۱۴۷: شبکه بخش ۳- آشنایی با سوکت RJ45 و ایجاد کابل شبکه TP

A+ Part 147 Network - Make RJ45 cable

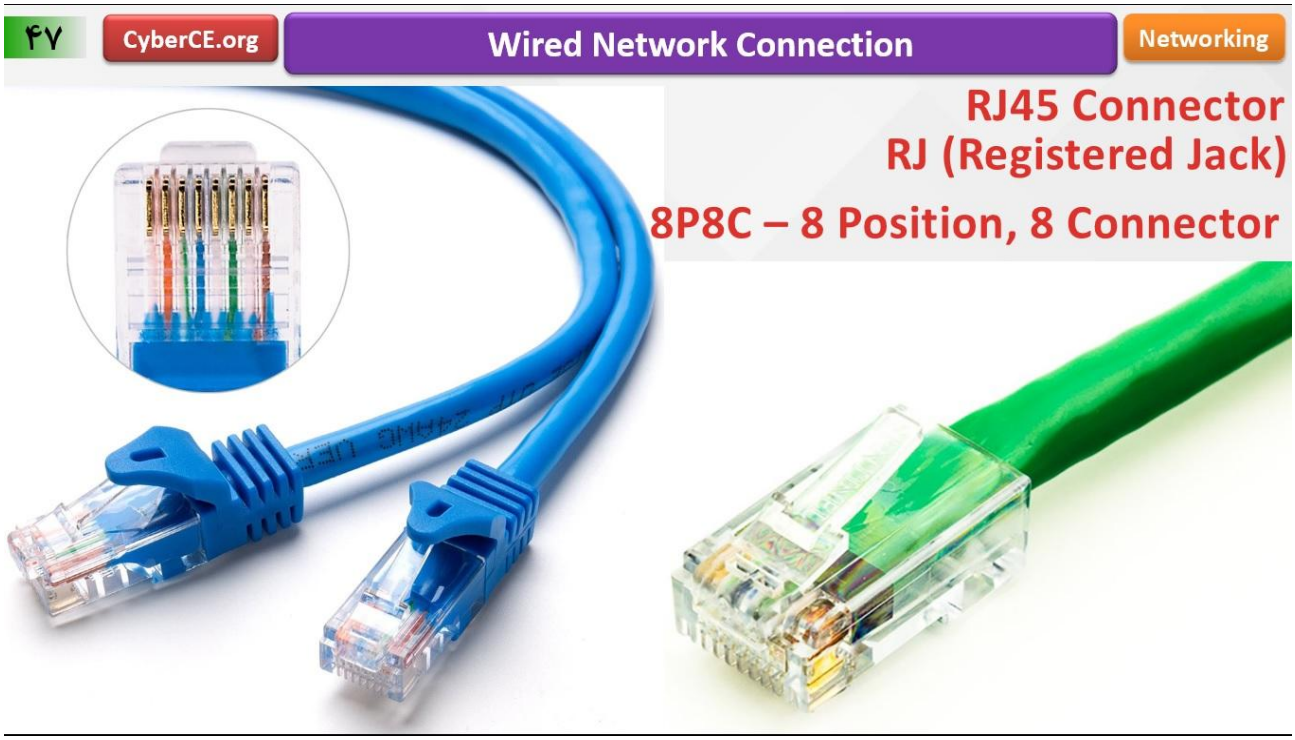
در جلسه ۱۴۷ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به **روش ساخت کایل شبکه TP** و با ابزار های ساخت این کابل آشنا خواهیم شد.

یکی از مهم ترین و پر استفاده ترین مهارت ها در دنیای شبکه، مهارت ساخت کابل شبکه TP هست چون به صورت گسترده از این کابل استفاده می شود و برای درک بهتر نحوه کار این کابل و عیب یابی راحت تر شبکه باید بدانیم که این کابل، چگونه ایجاد می شود. در این جلسه یا ساخت کایل شبکه TP آشنا می شویم و نکات کاربردی حین این کار را با هم مرور می کنیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با سوکت RJ45 و کاربرد آن
- آشنایی با ابزار Cable stripper مورد استفاده در ساخت کایل شبکه
- آشنایی با ابزار Cable Crimper مورد استفاده در ساخت کایل شبکه
- آشنایی با روش ساخت کابل شبکه توسط کابل TP و سوکت RJ45

زمان جلسه: ۱۷ دقیقه



جلسه ۱۴۸: شبکه بخش ۴- تست و امتحان کردن کابل شبکه و یافتن آن بین صدها کابل - رایگان

A+ Part 148 Network - Cable testers – Free

در جلسه ۱۴۸ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به موضوع **امتحان کردن کابل** شبکه بعد از ایجاد آن، و روش **یافتن کابل مورد نظر ما، بین صد ها کابل.**

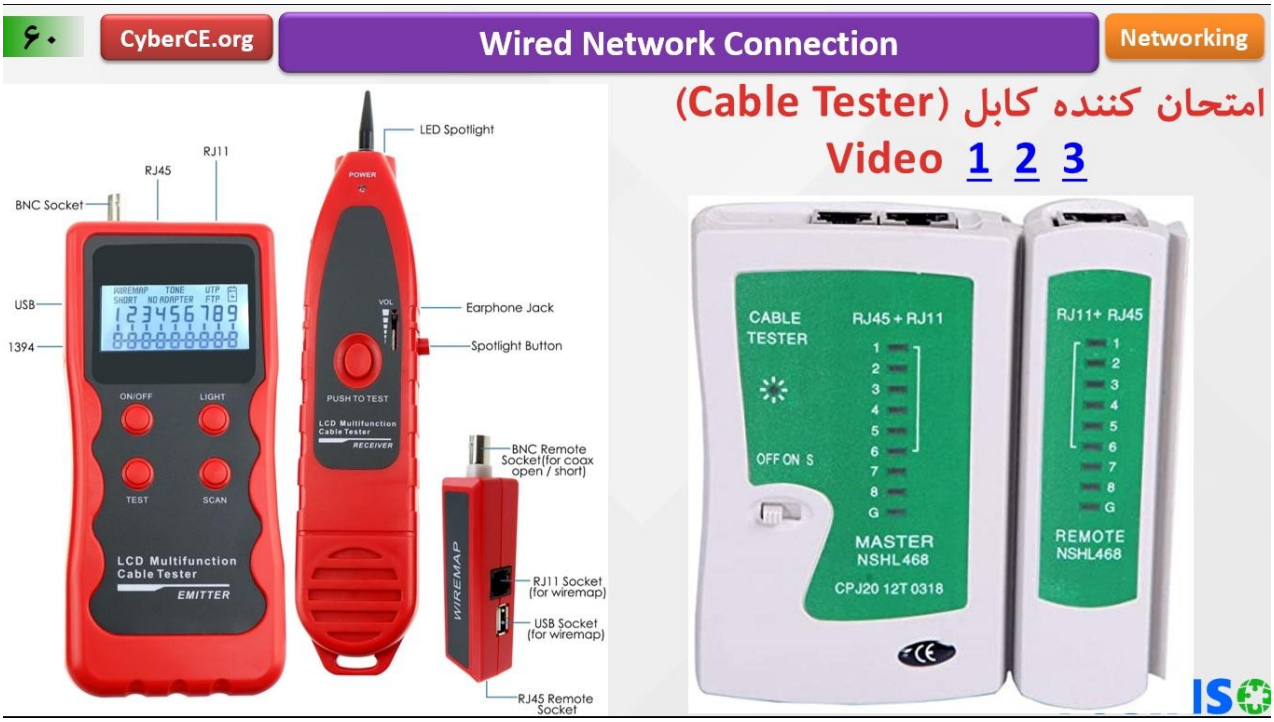
وقتی که کابل شبکه ایجاد شد، باید آن را امتحان و تست کنیم تا از سالم بودن کابل، مطمئن شویم. برای این کار از دستگاه های امتحان کننده های کابل (Cable Tester) استفاده می شود. در این جلسه به این موضوع می پردازیم.

وقتی که کابلی را ایجاد می کنیم، حتما باید روی آن کابل را علامت گذاری کنیم تا بتوان بعداً آن را از بین ده ها کابل، تشخیص داد. اگر کابل را علامت گذاری نکرده باشیم، یافتن کابل بسیار مشکل و زمان بر می شود. برای یافتن کابلِ مورد نظر ما بین ده ها و صد ها کابل، ابزاری وجود دارد به نام ایجاد کننده و جست و جو کننده صدا (Tone generator and probe) که در این جلسه با این ابزار آشنا خواهیم شد.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با امتحان کننده های کابل (Cable Tester)
- آشنایی با ایجاد کننده و جست و جو کننده صدا (Tone generator and probe)

زمان جلسه: ۲۰ دقیقه



جلسه ۱۴۹: شبکه بخش ۵- آشنایی با Keystone، Coupler، کابل های RJ-11, 14, 22

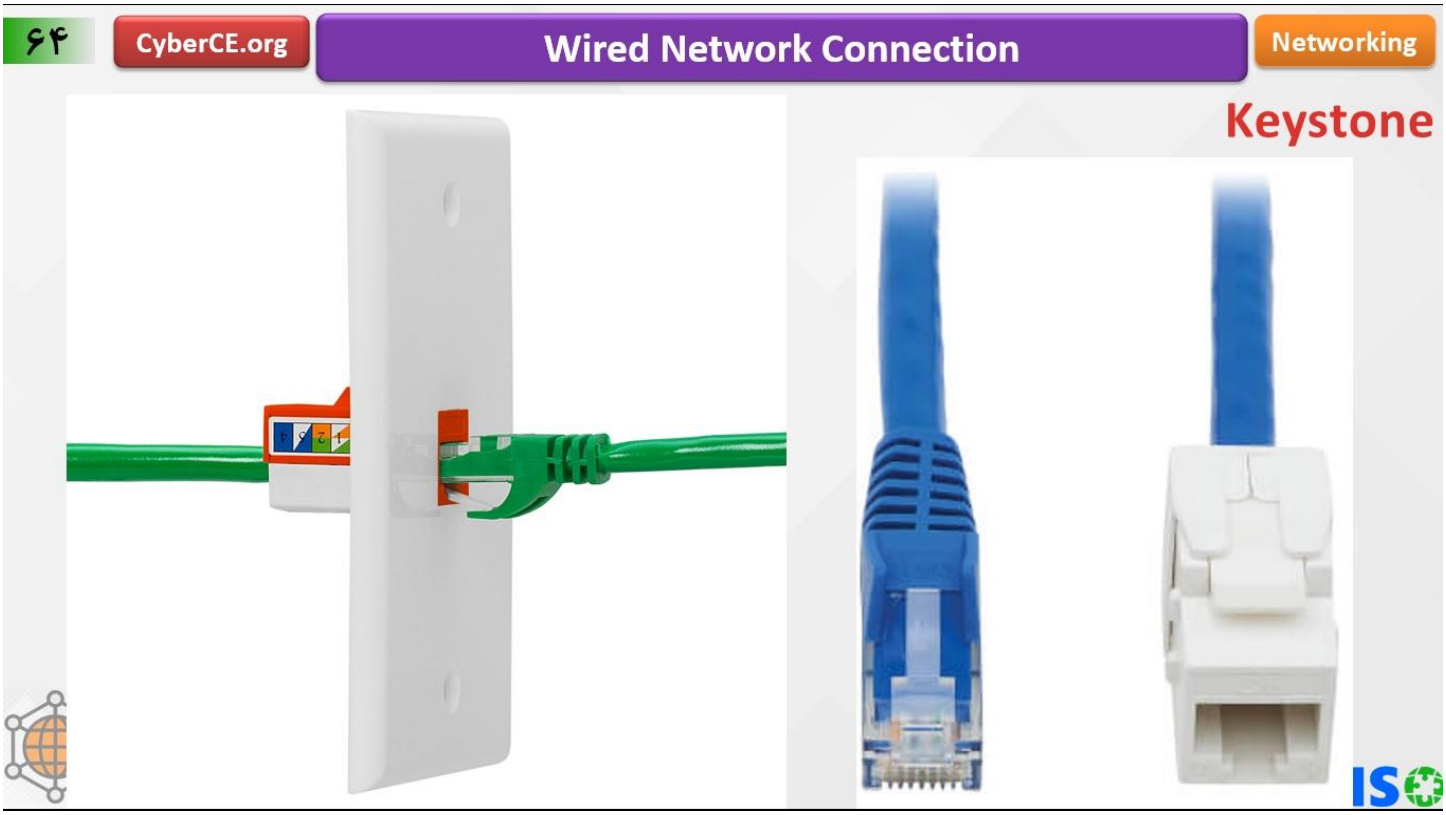
A+ Part 149 Network - Keystone, Coupler, RJ11, RJ14, RJ22

در جلسه ۱۴۹ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به می پردازیم **Keystone** و روش ایجاد آن، **Coupler**، کایل های **RJ-11**، RJ-14 و RJ-22 و روش ایجاد کابل های RJ-11.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با Keystone کاربردها و روش کار کردن با آن
- آشنایی با Punch down tool و روش کار با آن
- آشنایی با Coupler و روش کار با آن
- آشنایی با کایل های RJ-11 و کاربردهای آن
- آشنایی با کایل های RJ-14 و کاربردهای آن
- آشنایی با کایل های RJ-22 و کاربردهای آن
- آشنایی با ایجاد کایل های RJ-11

زمان جلسه: ۱۹ دقیقه



جلسه ۱۵۰: شبکه بخش ۶- آشنایی با داکت و ترانک و روش نصب آنها

A+ Part 150 Network - PVC Trunk and Trunk

در جلسه ۱۵۰ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به آشنایی و روش نصب مسیر هایی که کابل ها را از آنها رد می کنیم که به آنها داکت و ترانک گفته می شود.**

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با داکت (PVC Trunk) ویژگی ها، کاربردها و روشن صب آن
- آشنایی با ترانک (Trunk) ویژگی ها، کاربردها و روشن نصب آن

زمان جلسه: ۱۸ دقیقه

جلسه ۱۵۱: شبکه بخش ۷- آشنایی با تکنولوژی فیبر نوری و کابل هم محور

A+ Part 151 Network - Optical Fiber, Coaxial cable

در جلسه ۱۵۱ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به** تکنولوژی های فیبر نوری و کابل هم محور (Coaxial cable)، ویژگی ها، کابل ها، اتصال دهنده ها و... آنها.

امروزه به دلیل ویژگی های بسیار زیادی که تکنولوژی فیبر نوری (Optical Fiber) دارد، روز به روز استفاده از این فناوری بیشتر می شود به همین دلیل در این جلسه به فیبر نوری می پردازیم.

تکنولوژی کابل هم محور (Coaxial cable) قدیمی است اما امروزه هم به صورت گسترده از این تکنولوژی استفاده می شود، مخصوصاً در موضوع دوربین های مدار بسته و آنتن های تلویزیون و... . آشنایی با این تکنولوژی لازم است و در این جلسه به این تکنولوژی هم می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی تکنولوژی فیبر نوری (Optical Fiber) و ویژگی های آنها
- آشنایی با کابل های فیبر نوری و اجزای آن
- آشنایی با انواع کابل فیبر نوری (Multimode و Single-Mode) و ویژگی های هر کدام آنها
- اتصال دو کابل فیبر نوری با روش fusion
- آشنایی با کابل هم محور (Coaxial cable)
- آشنایی با اتصال دهنده BNC (BNC connector)
- آشنایی با کابل های RG-59 و RG-6
- آشنایی با اتصال دهنده های F (F-connector)

زمان جلسه: ۱۸ دقیقه

جلسه ۱۵۲: شبکه بخش ۸- طیف های فرکانس بیسیم رادیوئی و پروتکل های 802.11

A+ Part 152 Network - Wireless Protocols 802.11 a,b,g,n,ac,ax,6E

در جلسه ۱۵۲ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** با **طیف های رادیویی** و کاربردهای آن و در ادامه با پروتکل های ارتباط بیسیم **802.11 a,b,g,n,ac,ax,6E** آشنا می شویم.

امروزه به صورت گسترده از فرکانس های رادیویی و بیسیم (Wireless) استفاده می شود به همین خاطر می پردازیم به این تکنولوژی.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با طیف های مختلف امواج رادیویی و کاربردهای هر کدام
- آشنایی با فرکانس های متداول شبکه های بیسیم و ویژگیهای و کاربردهای هر دام (900 MHZ, 2.4 GHz, 5 GHz)
- آشنایی با استاندارد شبکه بیسیم (Wireless) 802.11a or Wi-Fi 1، ویژگی ها و سرعت های آن
- آشنایی با استاندارد شبکه بیسیم (Wireless) 802.11b or Wi-Fi 2، ویژگی ها و سرعت های آن
- آشنایی با استاندارد شبکه بیسیم (Wireless) 802.11g or Wi-Fi 3، ویژگی ها و سرعت های آن
- آشنایی با استاندارد شبکه بیسیم (Wireless) 802.11n or Wi-Fi 4، ویژگی ها و سرعت های آن
- آشنایی با استاندارد شبکه بیسیم (Wireless) 802.11ac or Wi-Fi 5، ویژگی ها و سرعت های آن
- آشنایی با استاندارد شبکه بیسیم (Wireless) 802.11ax or Wi-Fi 6، ویژگی ها و سرعت های آن
- آشنایی با استاندارد شبکه بیسیم (Wireless) 802.11ax or Wi-Fi 6E، ویژگی ها و سرعت های آن

زمان جلسه: ۱۹ دقیقه

جلسه ۱۵۳: شبکه بخش ۹- کانال های پنهای باند شبکه های بیسیم وافزایش سرعت شبکه

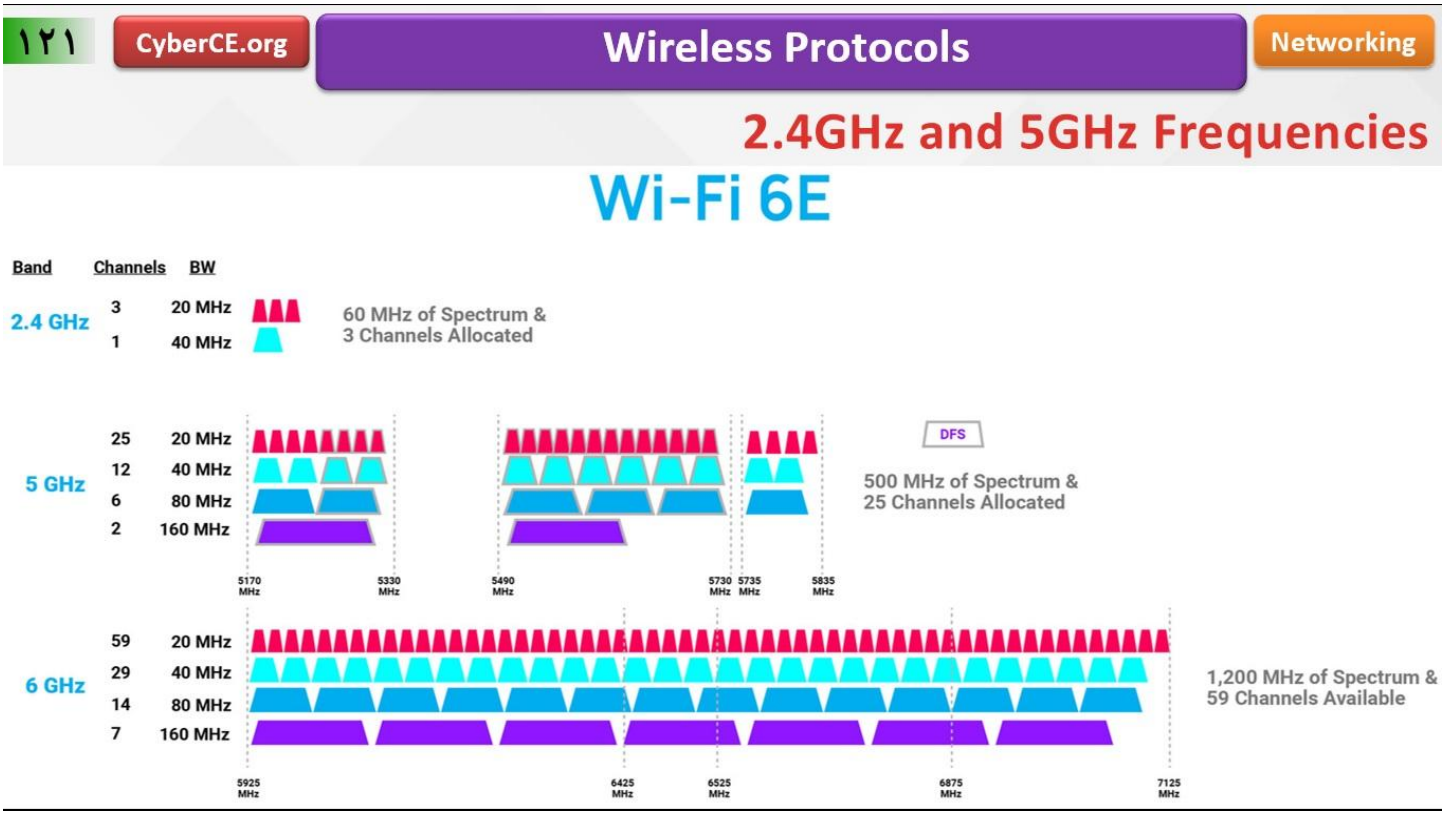
A+ Part 153 Network - Wireless Frequencies, Bluetooth

در جلسه ۱۵۳ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به کانال های فرکانس بیسیم و کاربردهای آن برای افزایش سرعت شبکه های بیسیم (Wireless).**

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با کانال های طیف های فرکانسی 2.4, 5, 6 GHz و کاربرد های آنها و روش تنظیم آنها در Wireless Router ها
- آشنایی با نرم افزارهای Wi-Fi Analyzer

زمان جلسه: ۲۵ دقیقه



جلسه ۱۵۴: شبکه بخش ۱۰- پروتکل های RFID, NFC, Zigbee, Z-Wave, 2G, 3G, 4G, 5G - رایگان

A+ Part 154 Network - Wireless Protocols, RFID, NFC, Zigbee, Z-Wave, Cellular – Free

در جلسه ۱۵۴ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به پروتکل های شبکه های بیسیم** (Wireless Protocols) RFID, NFC, Zigbee, Z-Wave, 1G, 2G, 3G, 4G, 5G.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با تکنولوژی RFID، (تگ های RFID و RFID Reader) ویژگی ها و کاربردهای آن
- آشنایی با تکنولوژی NFC، ویژگی ها و کاربردهای آن
- آشنایی با پروتکل شبکه بیسیم Zigbee، ویژگی ها و کاربردهای آن
- آشنایی با پروتکل شبکه بیسیم Z-Wave، ویژگی ها و کاربردهای آن
- آشنایی با پروتکل شبکه بیسیم Cellular، ویژگی ها و کاربردهای آن
- آشنایی با پروتکل‌های شبکه بیسیم Cellular 1G, 2G, 3G, 4G, 5G، ویژگی ها و کاربردهای آنها

زمان جلسه: ۲۰ دقیقه

جلسه ۱۵۵: شبکه بخش ۱۱ – اتصال به اینترنت با روش های Dial-up, ISDN, ADSL و...

A+ Part 155 Network - Internet connection types, Dial-up, ISDN, Cellular, DSL

A+ Part 155 Internet connection types, Dial-up, ISDN, Cellular,...

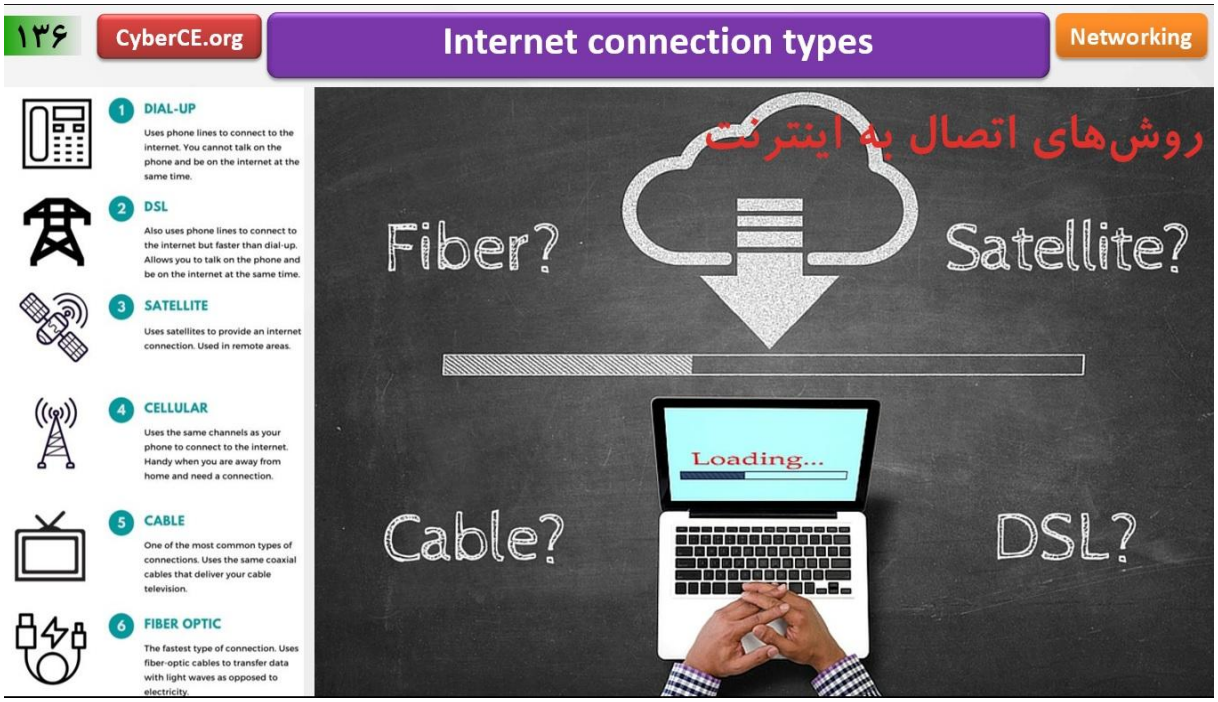
در جلسه ۱۵۵ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با روش های اتصال به اینترنت با تکنولوژی های **Dial-up** و **ISDN** و **Cellular** و **DSL**.

روز به روز استفاده های اینترنت بیشتر و بیشتر می شود. برای اتصال به اینترنت روش های مختلفی وجود دارد. در این جلسه و جلسه بعدی با روش های مختلف ارتباط به اینترنت آشنا می شویم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با اتصال به اینترنت با روش Dial-up و ویژگی ها و محدودیت های آن
- آشنایی با اتصال به اینترنت با روش ISDN و ویژگی ها و محدودیت های آن
- آشنایی با اتصال به اینترنت با کمک شبکه های Cellular و سیم کارت و ویژگی های آن
- آشنایی با اتصال به اینترنت با روش Tethering و ویژگی های آن
- آشنایی با اتصال به اینترنت با روش ISDN و ویژگی ها و محدودیت های آن
- آشنایی با اتصال به اینترنت با روش ADSL و ویژگی ها و محدودیت های آن

زمان جلسه: ۱۸ دقیقه



جلسه ۱۵۶: شبکه بخش ۱۲- اتصال به اینترنت با مودم کابلی، فیبر نوری و...

A+ Part 156 Network - Internet connection types, Cable Modem, Fiber, Satellite, line-of-sight

A+ Part 156 Internet connection types, Cable Modem, Fiber,...

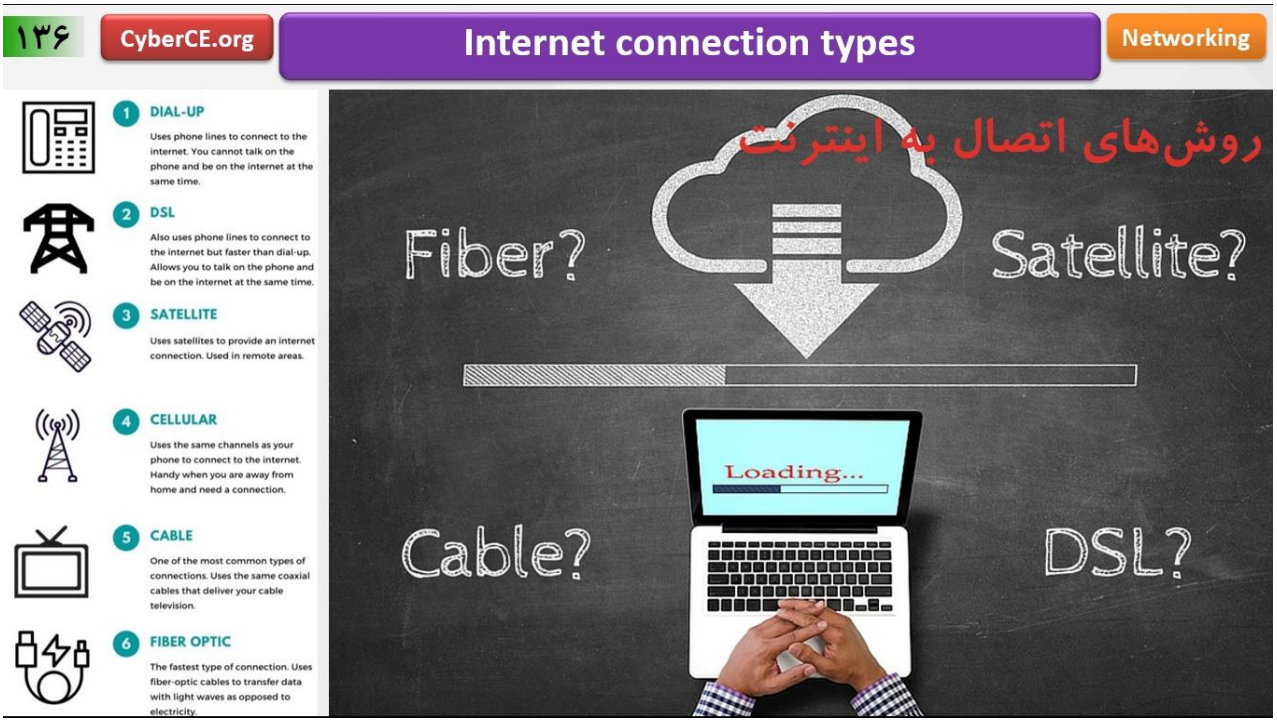
در جلسه ۱۵۶ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با روش های اتصال به اینترنت با تکنولوژی های مودم کابلی، فیبر نوری، ماهواره و دید مستقیم.

روز به روز استفاده های اینترنت بیشتر و بیشتر می شود. برای اتصال به اینترنت روش های مختلفی وجود دارد. در این جلسه و جلسه قبلی با روش های مختلف ارتباط به اینترنت آشنا می شویم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با اتصال به اینترنت با روش مودم کابلی (Cable Modem) و ویژگی های آن
- آشنایی با اتصال به اینترنت با فیبر نوری (Fiber optic) و ویژگی های آن
- آشنایی با اتصال به اینترنت با ماهواره (Satellite) و ویژگی های آن
- آشنایی با اتصال به اینترنت با روش دید مستقیم (Line-of-sight wireless Internet Service) و ویژگی های آن

زمان جلسه: ۱۵ دقیقه



جلسه ۱۵۷: شبکه بخش ۱۳- کارت شبکه (NIC) و برخی از تنظیمات آن در Windows

A+ Part 157 Network – NIC

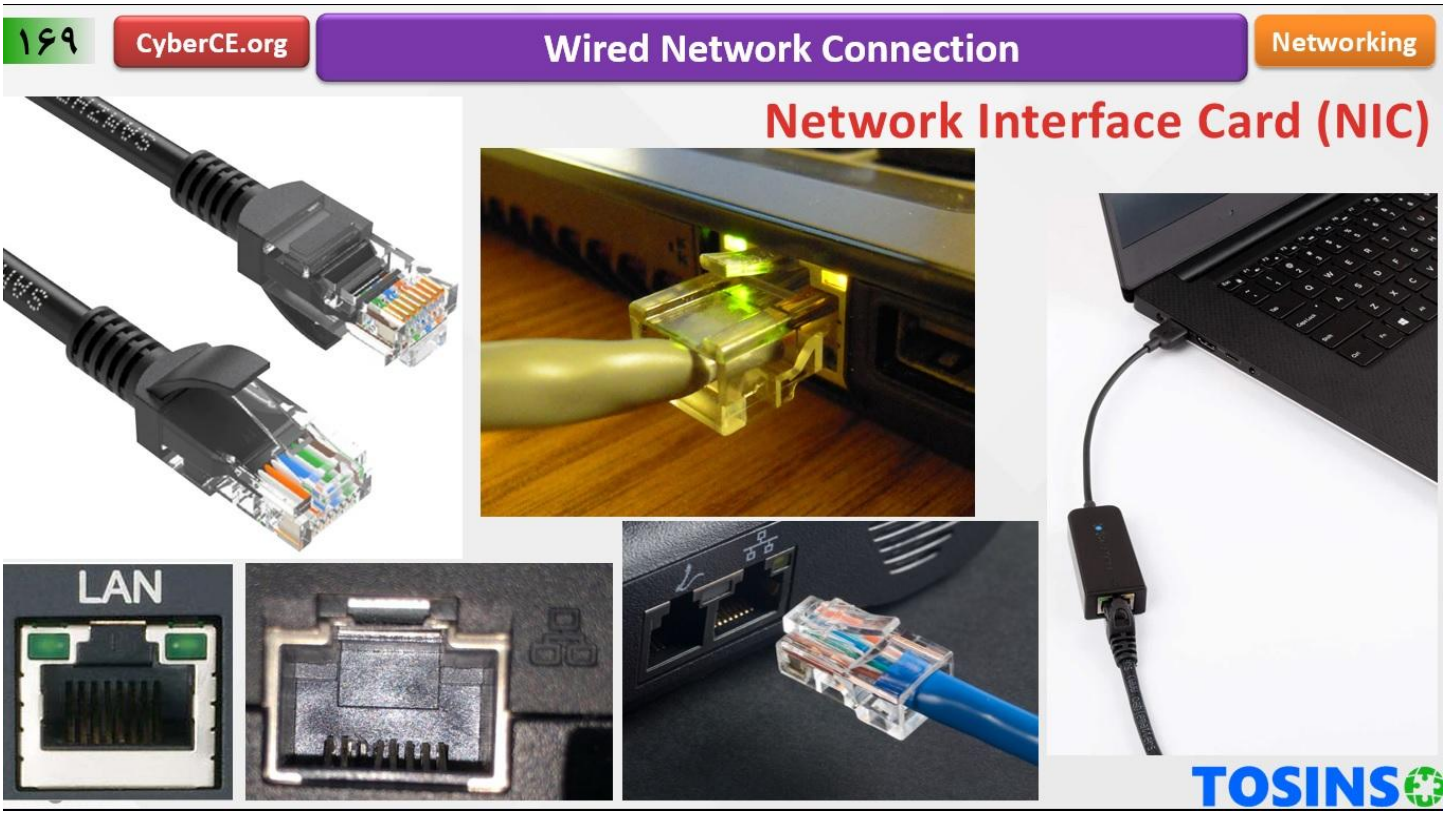
در جلسه ۱۵۷ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به آشنایی با کارت شبکه و برخی از تنظیمات آن در سیستم عامل Windows.**

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با انواع کارت شبکه Network Interface Card (NIC) با سیم و بیسیم و کاربرد آن
- آشنایی با تنظیمات کارت شبکه در سیستم عامل Windows.
  - فعال و غیر فعال کردن
  - تنظیم سرعت و Duplex
  - موضوع اتصال به شبکه های بیسیم (Wireless)

البته در مباحث مربوط به شبکه در سیستم عامل Windows بیشتر به این موضوع می پردازیم.

زمان جلسه: ۱۱ دقیقه



جلسه ۱۵۸: شبکه بخش ۱۴- آشنایی با آدرس MAC و مدل های OSI و TCP/IP

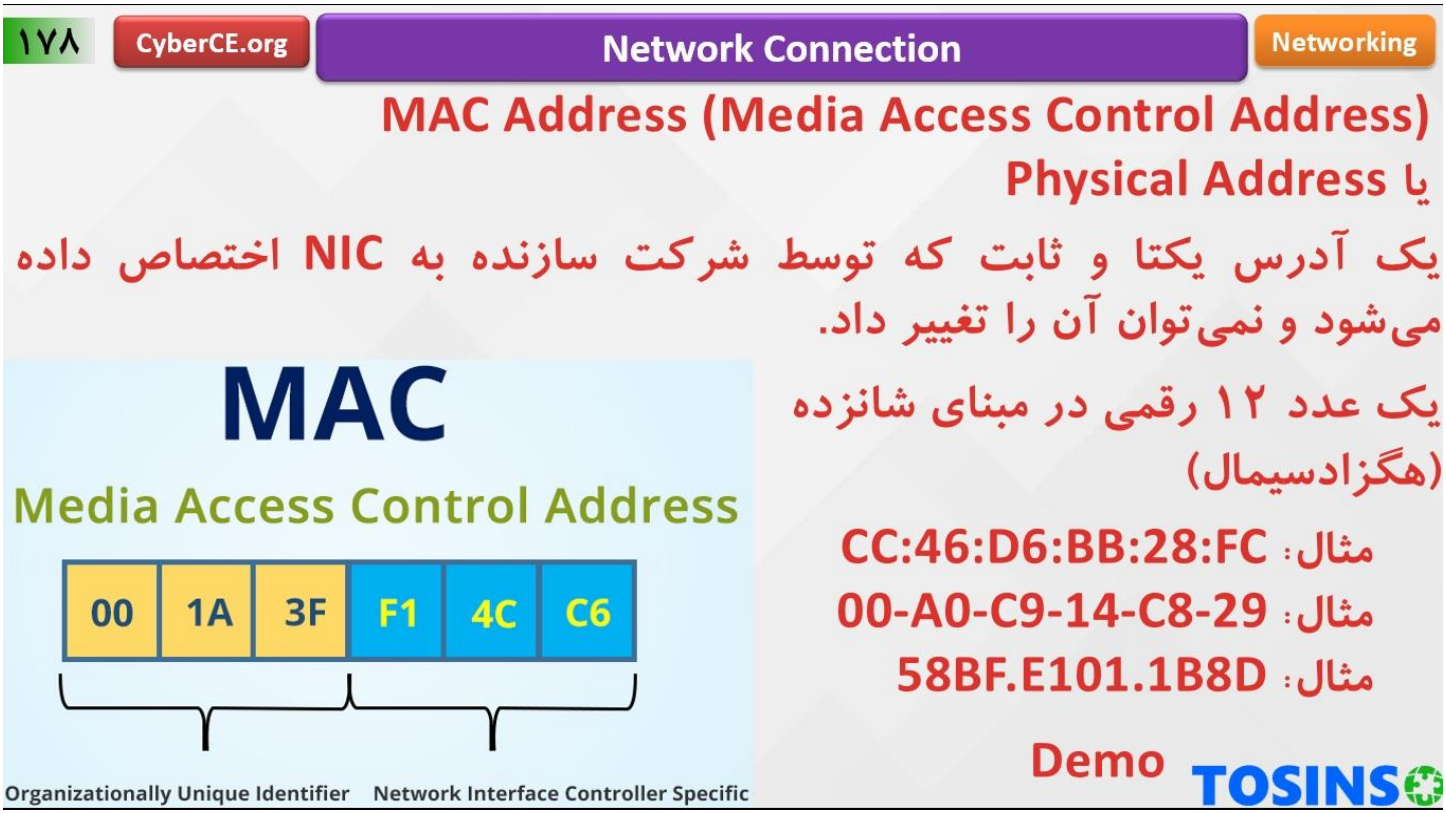
A+ Part 158 Network - MAC Address, Network Layers

در جلسه ۱۵۸ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) آشنا می شویم با** MAC Address و کاربردهای آن و مدل های OSI و TCP/IP برای فهم بهتر انتقال اطلاعات در شبکه.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با سیستم های عددی مبنای ده، مبنای دو و مبنای شانزده
- آشنایی با MAC Address و ساختار و ویژگیهای آن
- آشنایی با IP و روش های انتقال اطلاعات در شبکه
- آشنایی کلی با مدل ۷ لایه‌ای OSI برای فهم روش انتقال اطلاعات در شبکه
- آشنایی کلی با مدل مدل TCP/IP برای فهم روش انتقال اطلاعات در شبکه
- آشنایی با مفاهیم Encapsulation of Protocols

زمان جلسه: ۲۶ دقیقه



جلسه ۱۵۹: شبکه بخش ۱۵- پروتکل های TCP و UDP، شماره Port، IP Address v4, v6

A+ Part 159 Network - TCP, UDP, IP Addressing Part 1

در جلسه ۱۵۹ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به پروتکل های **TCP و UDP و شماره Port و در ادامه با IP Address v4, v6** آشنا خواهیم شد.

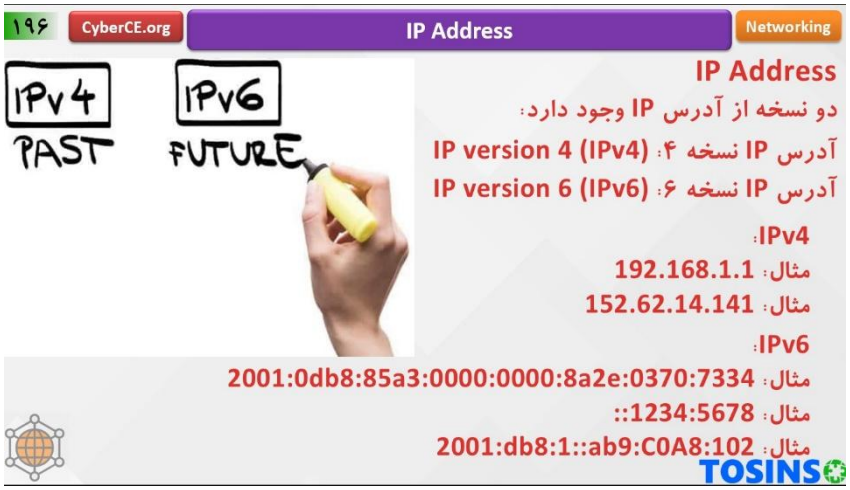
در دنیای شبکه به دو روش می توان بسته ها را انتقال داد، روش TCP و روش UDP در این جلسه با این دو روش انتقال بسته ها آشنا خواهیم شد.

در دنیای کامپیوتر از مفهومی به نام IP Address برای یافتن کامپیوتر ها و تجهیزات شبکه استفاده میشود که در این جلسه و جلسه بعد، به مفهوم IP Address می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با پروتکل TCP (Transition Control Protocol) و ویژگی های آن
- آشنایی با پروتکل UDP (User Datagram Protocol) و ویژگی های آن
- آشنایی با شماره پورت (Port Number) و کاربرد آن در شبکه
- آشنایی با بستن Port در سیستم عامل Windows
- آشنایی با آدرس IP (IP Address)
- آشنایی با IPv4 و IPv6
- آشنایی با دستور Ping و فعال کردن بسته ICMP در Windows Firewall به منظور داشتن امکان استفاده از Ping

زمان جلسه: ۳۱ دقیقه

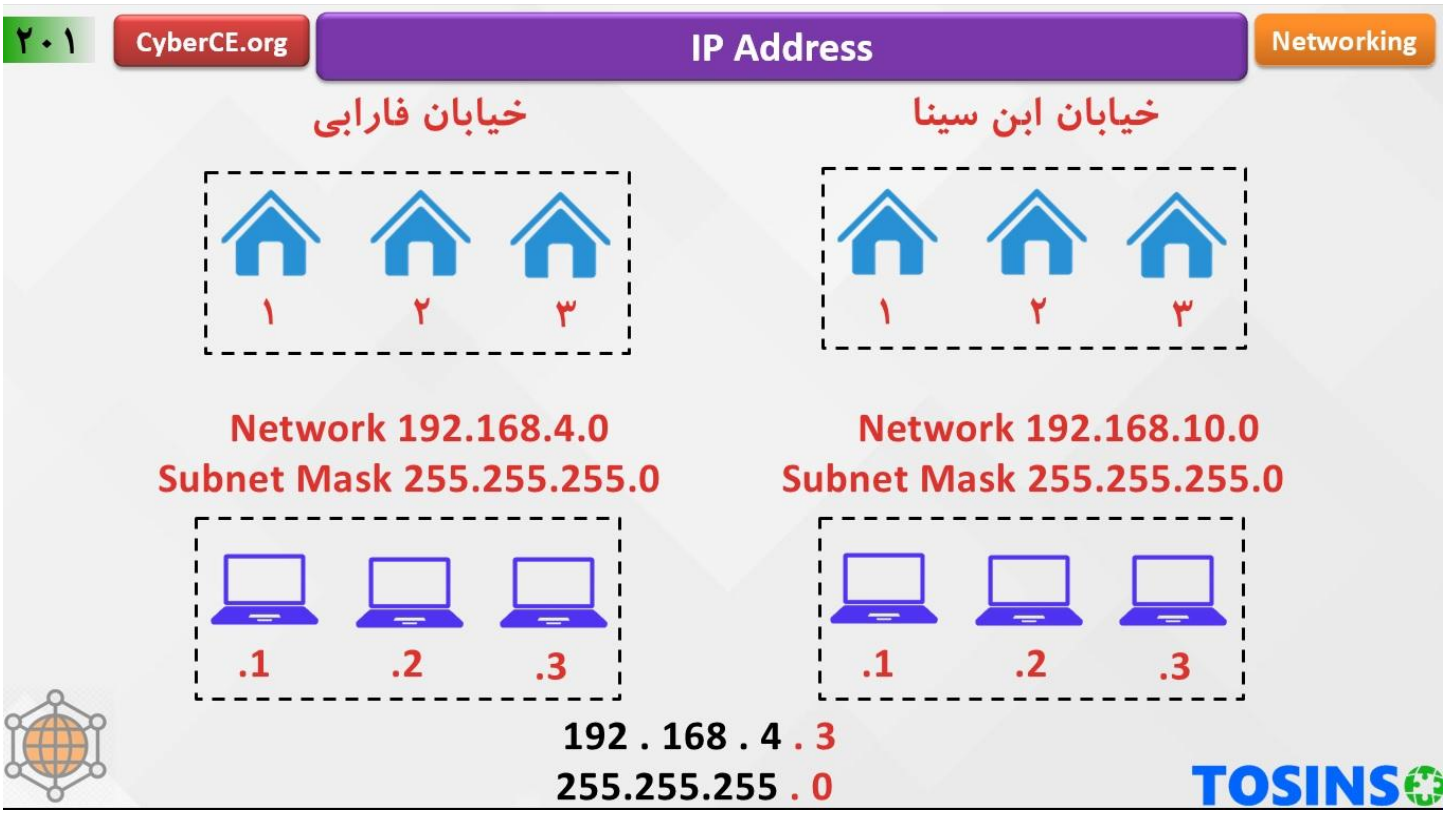


جلسه ۱۶۰: شبکه بخش ۱۶- Subnet Mask و کلاس های IP Address: A, B, C, D, E

A+ Part 160 Network - IP Addressing IPv4, Subnet, Classes

در جلسه ۱۶۰ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به موضوع مهم Subnet Mask و کلاس های IP Address (Class A, B, C, D, E).

زمان جلسه: ۲۲ دقیقه



جلسه ۱۶۱: شبکه بخش ۱۷- تجهیزات شبکه: Repeater, Hub, Bridge, Switch و...

A+ Part 161 Network - Repeater, Bridge, Hub, Switch

در جلسه ۱۶۱ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) با این تجهیزات مورد استفاده در شبکه آشنا می شویم**: Repeater، Hub، Bridge، Switch، Multilayer Switch و روش مدیریت آن و...

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با Repeater، ویژگی ها و کاربرد های آن
- آشنایی با Hub، ویژگی ها، محدودیت ها و کاربرد های آن
- آشنایی با Bridge، ویژگی ها، محدودیت ها و کاربرد های آن
- آشنایی با سوئیچ (Switch)، ویژگی ها و کاربرد های آن
- آشنایی با روش نصب Switch در Rack
- آشنایی با سوئیچ چند لایه (Multilayer Switch)
- آشنایی با تفاوت های سوئیچ های غیر قابل مدیریت (Unmanaged Switches) و قابل مدیریت (Managed Switches)
- آشنایی با روش مدیریت سوئیچ های قابل مدیریت (Managed Switches)
- آشنایی با امکانات سوئیچ های قابل مدیریت (Managed Switches)

زمان جلسه: ۲۴ دقیقه

جلسه ۱۶۲: شبکه بخش ۱۸- تجهیزات شبکه: مسیریاب Router و Wireless Access Point

A+ Part 162 Network - Router, WAP, WAP Controller

در جلسه ۱۶۲ از **دوره آموزشی A+ (دوره +A) می پردازیم به** مسیریاب (Router) و WAP (Wireless Access Point) و به ویژگی ها و کاربرد های این دو وسیله می پردازیم.

در ادامه می پردازیم به Wireless LAN Controller و با کاربردهای آن آشنا می شویم.

زمان جلسه: ۱۱ دقیقه

جلسه ۱۶۳: شبکه بخش ۱۹- آدرس دهی دستی و اتوماتیک، DHCP Server، APIPA و...

A+ Part 163 Network - Static and Dynamic IP Addressing, DHCP, APIPA, Link Local

در جلسه ۱۶۳ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به آدرس دهی دستی و اتوماتیک، DHCP Server، APIPA و آدرس های Link Local.**

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با خطای IP Address Conflict
- آشنایی با روش وارد کردن دستی IP Address (Manual)
- آشنایی با DHCP Server و روش اختصاص اتوماتیک IP Address به سیستم ها
- آشنایی با تنظیمات DHCP Server در یک Wireless Router
- آشنایی با مفهوم IP Reservation
- آشنایی با APIPA (Automatic Private IP Addressing) و کار برد آن
- آشنایی با آدرس های Link Local و کاربردهای آنها

زمان جلسه: ۲۴ دقیقه

جلسه ۱۶۴: شبکه بخش ۲۰- DNS Server و روش تنظیم آن در Windows و یک Router

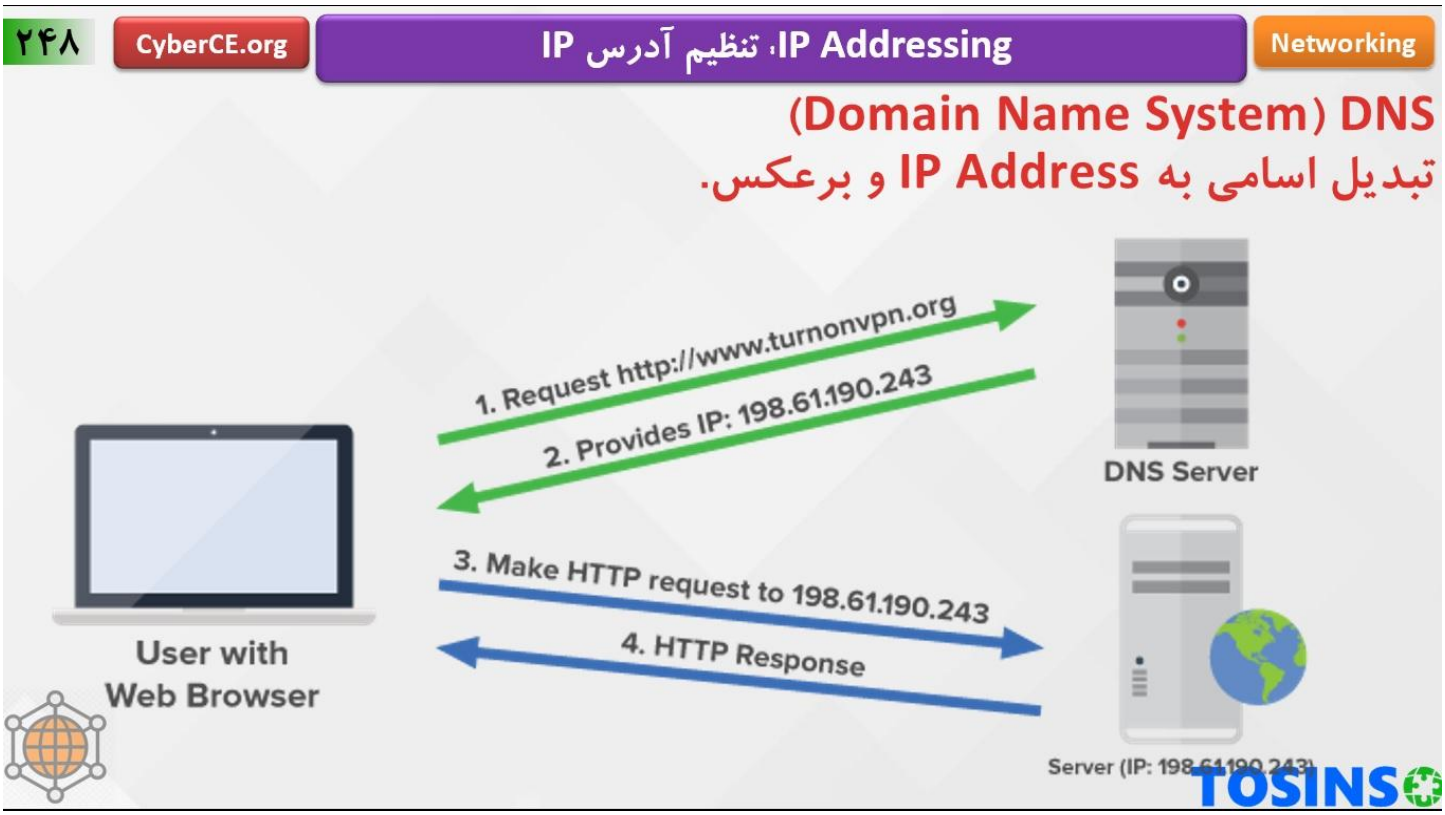
A+ Part 164 Network - DNS Server

در جلسه ۱۶۴ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به موضوع **DNS Server** و روش تنظیم آن در سیستم عامل Windows و در یک Wireless router.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با DNS Server، ویژگی ها و کاربردها آن
- آشنایی با روش تنظیم DNS Server در سیستم عامل Windows
- آشنایی با تنظیمات DNS Server در یک Wireless router

زمان جلسه: ۱۵ دقیقه



جلسه ۱۶۵: شبکه بخش ۲۱- آشنایی با VPN و VLAN

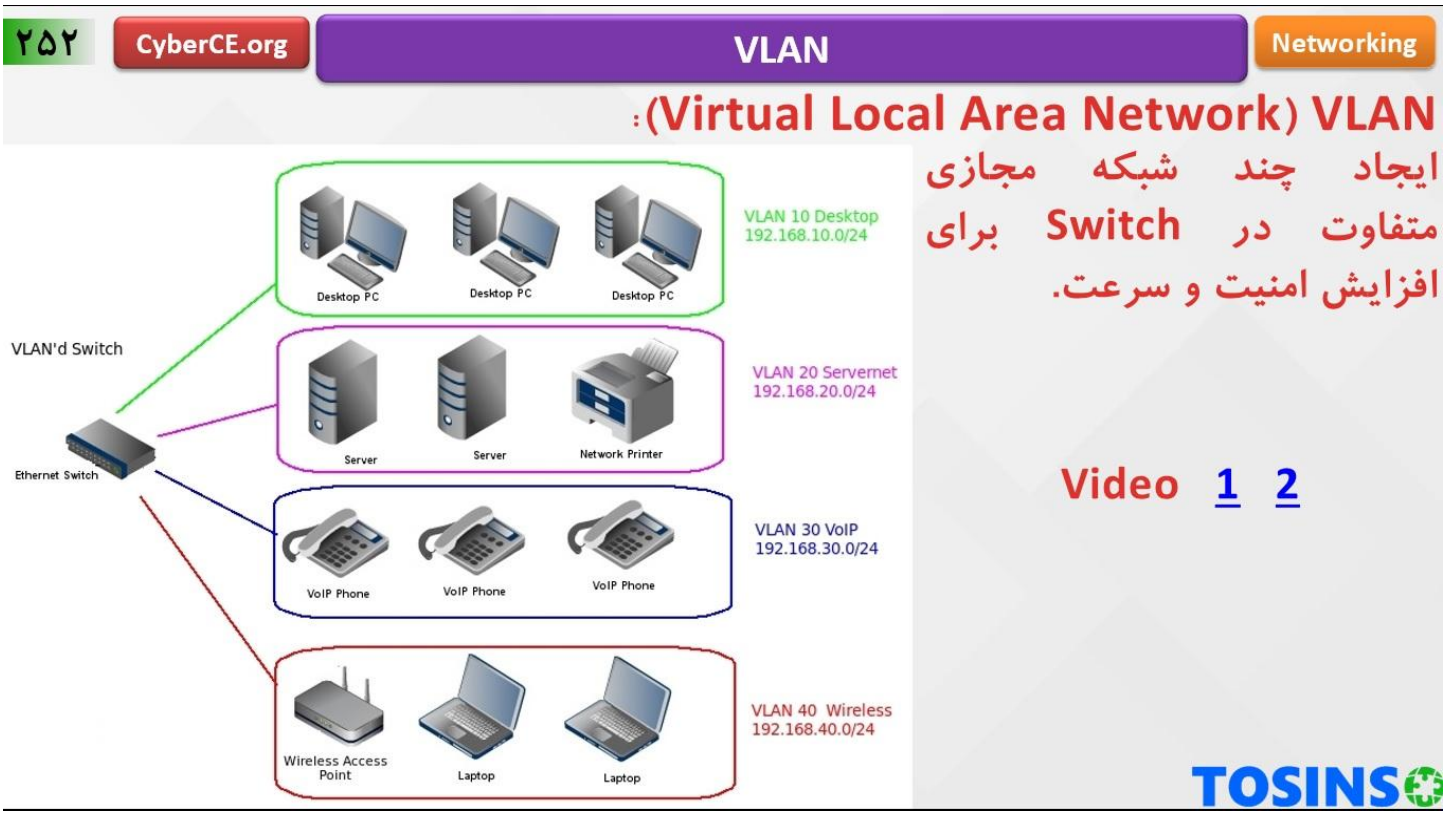
A+ Part 165 Network - VPN, VLAN

در جلسه ۱۶۵ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به موضوع **VPN** و **VLAN** و کاربرد های آن در شبکه.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با شبکه خصوصی مجازی VPN (Virtual Private Network) و کاربرد آن
- آشنایی با VLAN (Virtual Local Area Network) و کاربرد آن در سوئیچ های قابل مدیریت

زمان جلسه: ۱۱ دقیقه

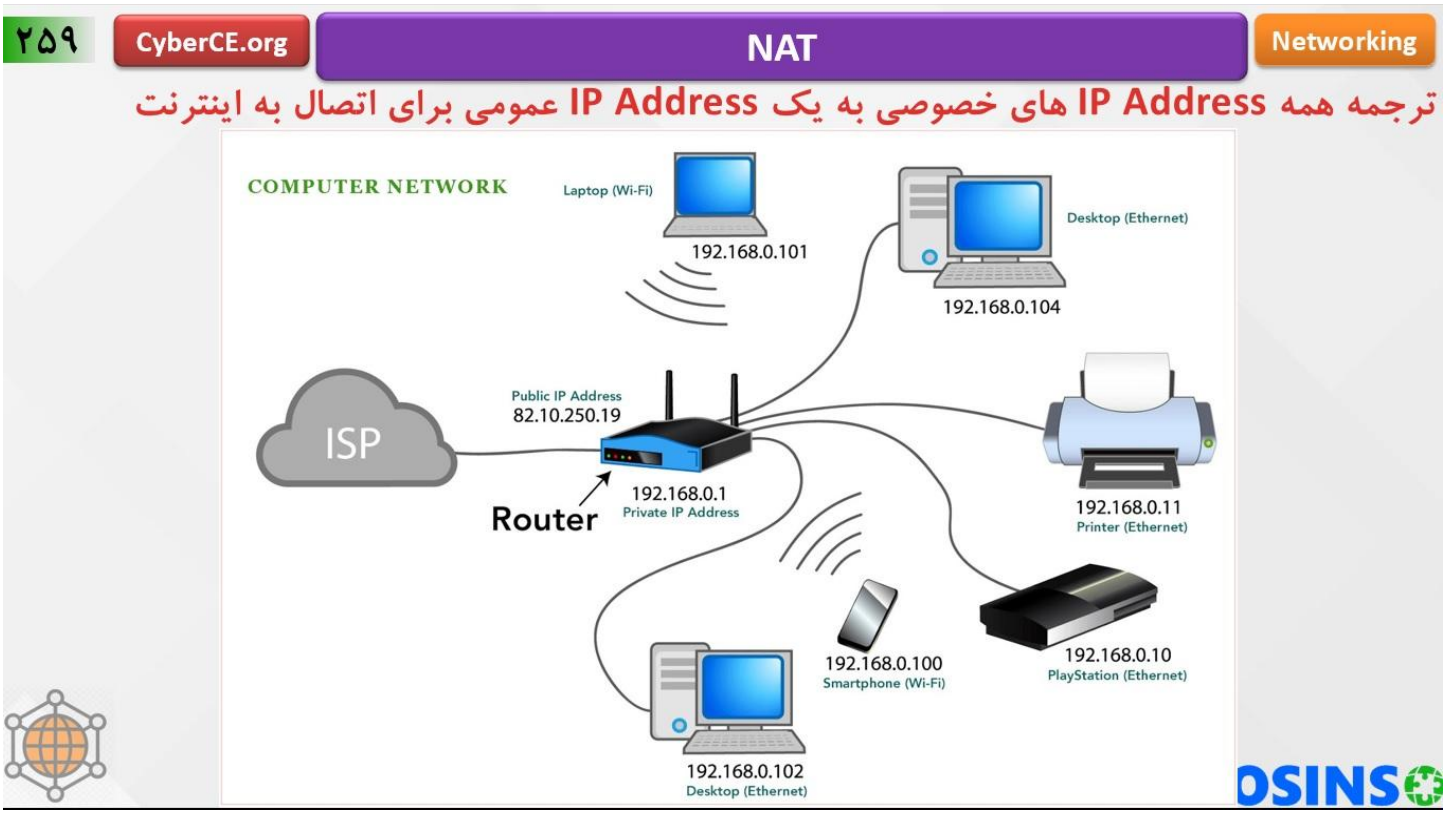


جلسه ۱۶۶: شبکه بخش ۲۲- آشنایی با NAT (Network Address Translation)

A+ Part 166 Network – NAT

در جلسه ۱۶۶ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به موضوع **NAT (Network Address Translation)** و آدرس های عمومی و خصوصی.

زمان جلسه: ۱۴ دقیقه



جلسه ۱۶۷: شبکه بخش ۲۳- آشنایی با Patch Panel

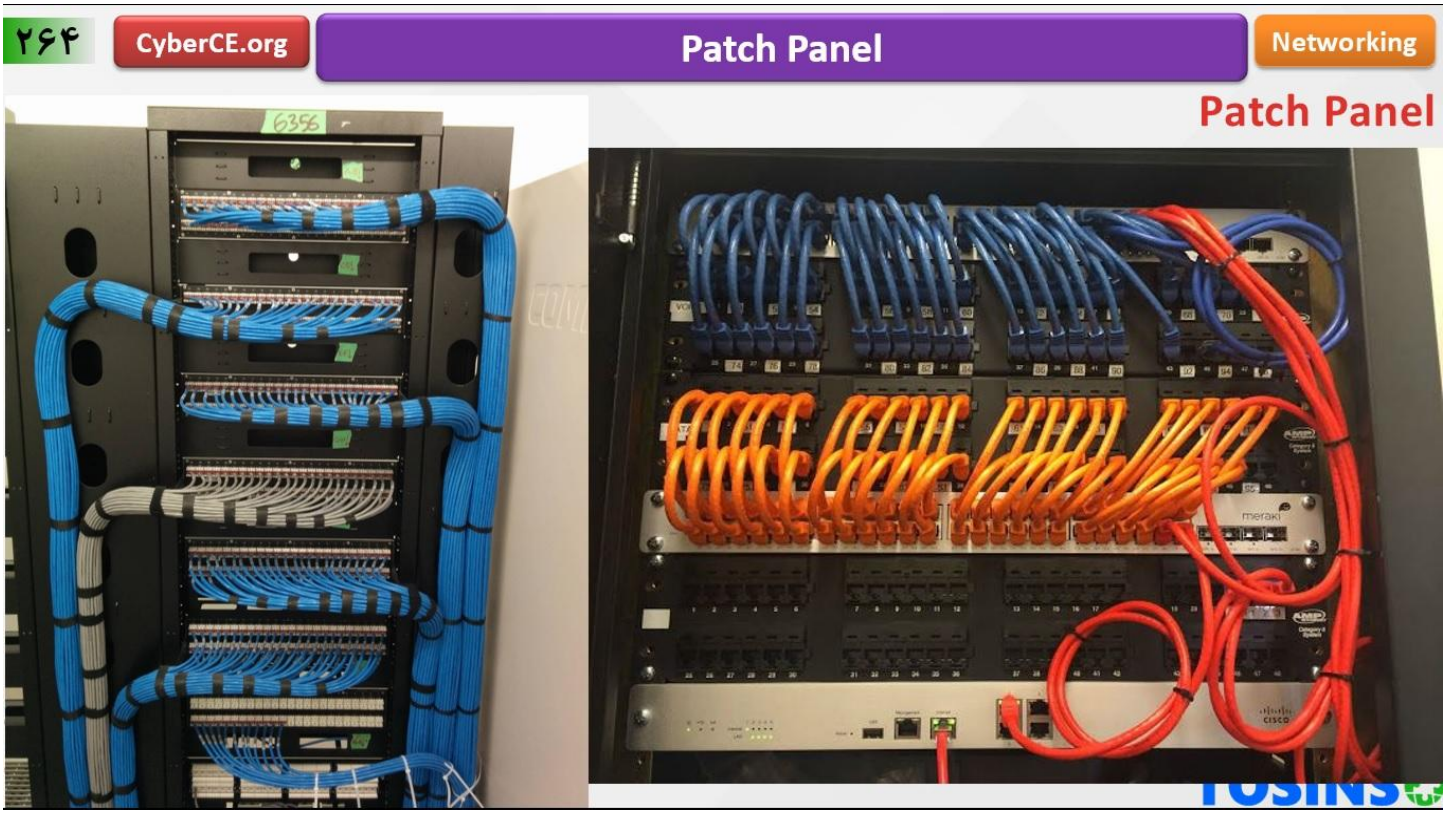
A+ Part 167 Network - Patch Panel

در جلسه ۱۶۷ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به ابزار** Patch Panel، ویژگیها، کاربردها و انواع و روش اتصال کابل ها به آن.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با Patch Panel، اهمیت و کاربرد آن
- آشنایی با انواع Patch Panel (Loaded Patch Panel و Unloaded Patch Panel)
- آشنایی با روش اتصال کابل ها به Patch Panel

به زمان جلسه: ۲۲ دقیقه



جلسه ۱۶۸: شبکه بخش ۲۴- آشنایی با Loopback Plug، PoE و EoP

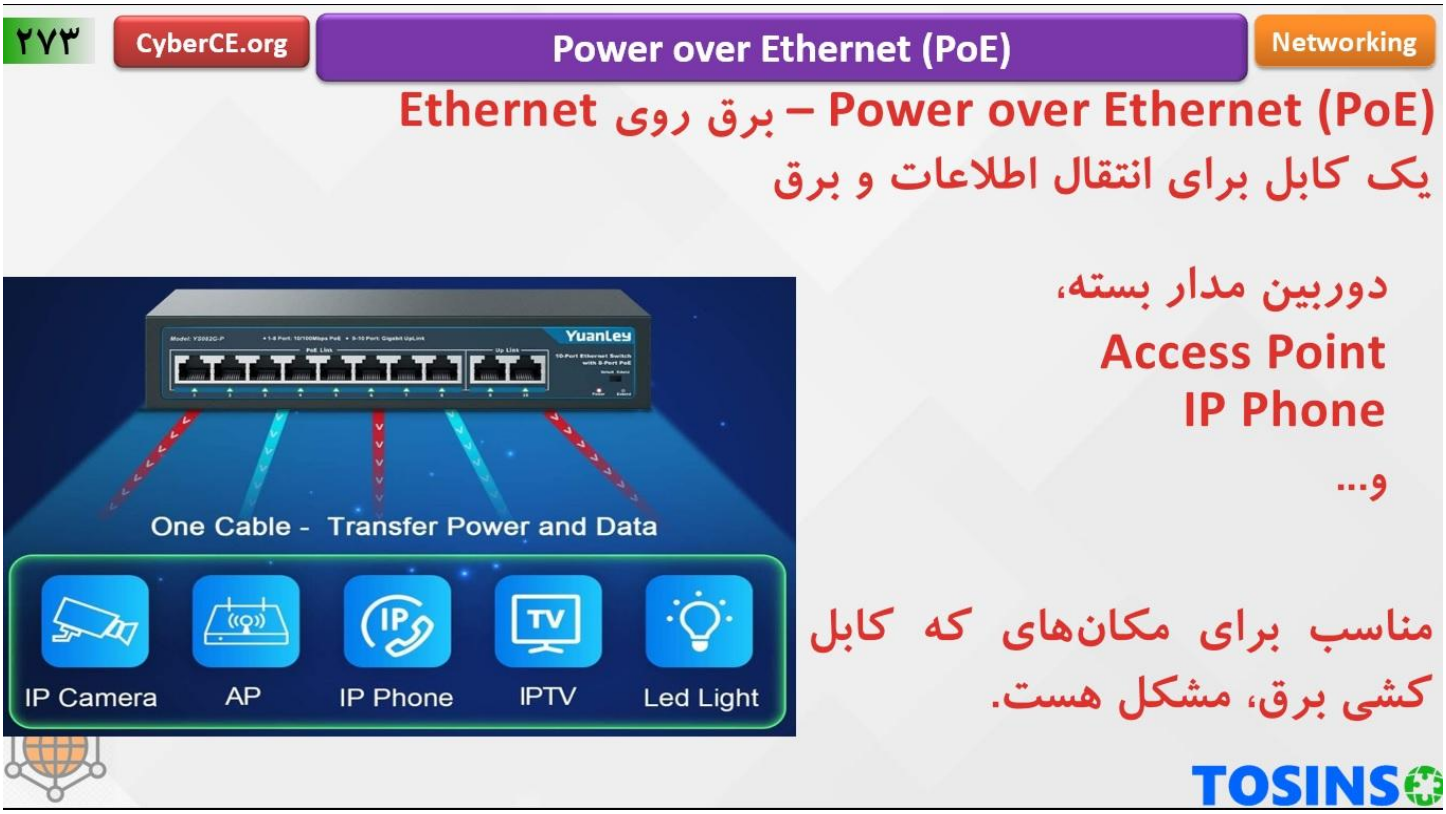
A+ Part 168 Network - Loopback Plug, PoE, EoP

در جلسه ۱۶۸ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با **Loopback Plug، PoE و EoP** و با کاربرد های آنها آشنا می شویم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با Loopback plug، کاربرد و روش ایجاد آن، جهت تست اتصال شبکه
- آشنایی با PoE (Power over Ethernet)، کاربرد و انواع آن – انتقال برق از طریق کایل TP
- آشنایی با EoP (Ethernet over Power) و کاربرد آن - انتقال دیتا از طریق کابل برق

زمان جلسه: ۱۳ دقیقه



جلسه ۱۶۹: شبکه بخش ۲۵- آشنایی با مفهوم پورت (Port) و نحوه عملکرد آن – رایگان

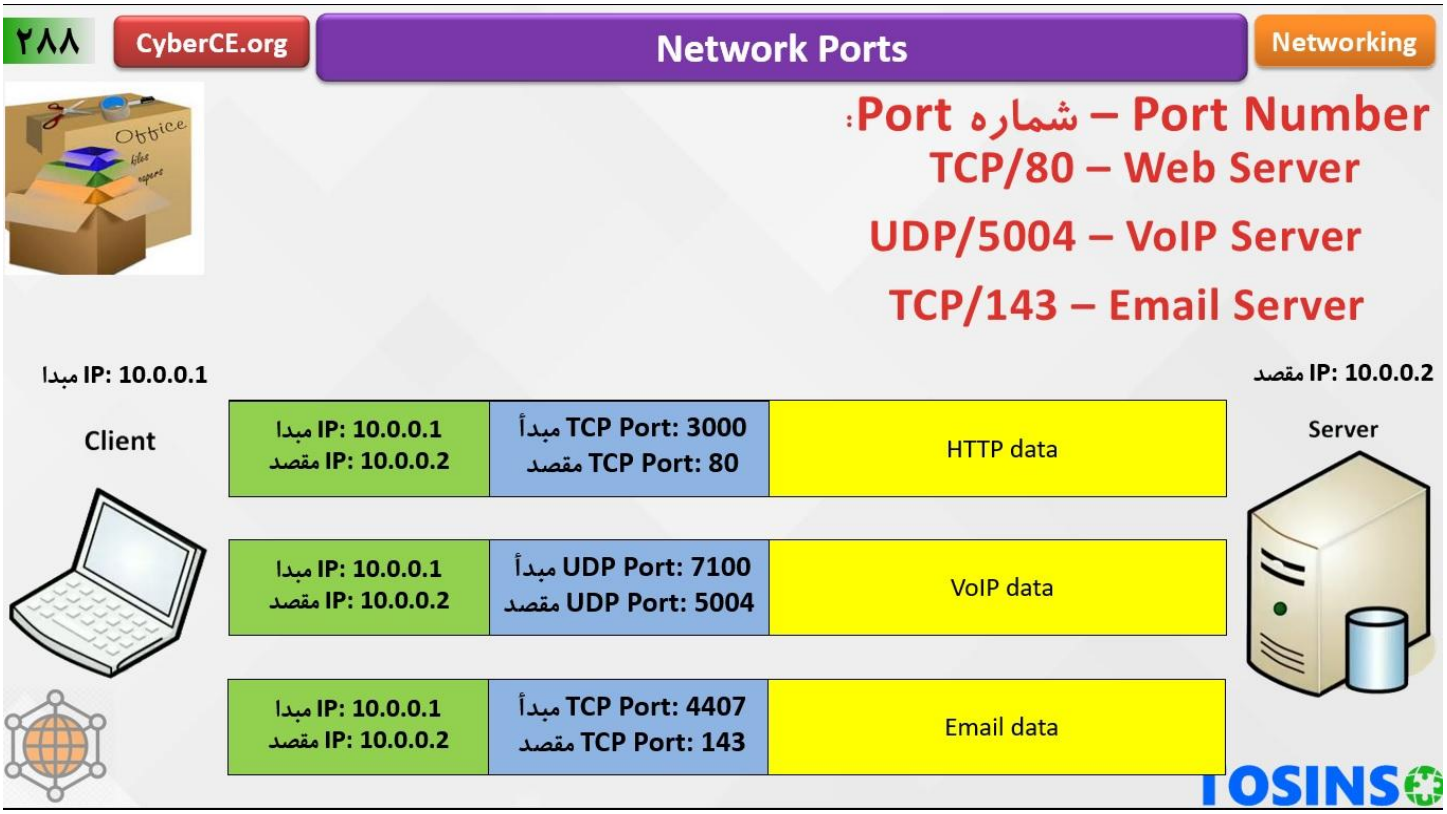
A+ Part 169 Network - Ports and protocols Part 1 - Free

در جلسه ۱۶۹ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به مفهوم **پورت (Port)**، انواع و نحوه عملکرد و روش بستن آن در سیستم عامل Windows.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با مفهوم پورت (Port) و کاربرد و انواع آن
- آشنایی با مفهوم Socket
- آشنایی با روش بستن Port ها از طریق Windows Firewall
- آشنایی با نحوه ایجاد و اختصاص شماره پورت به برنامه ها و اتصالات در سیستم عامل Windows

زمان جلسه: ۱۶ دقیقه



جلسه ۱۷۰: شبکه بخش ۲۶- آشنایی با پروتکل های مشهور و شماره پورت آنها

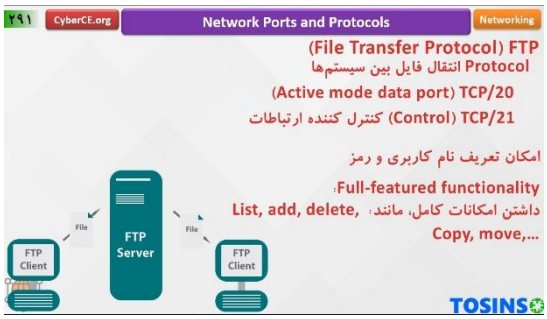
A+ Part 170 Network - Ports and protocols Part 2 (Port Number)

در جلسه ۱۷۰ از **دوره آموزشی A+ (دوره +A) می پردازیم به آشنایی با پروتکل های مشهور و پرکاربرد، شماره پورت (Port Number) و کاربرهای آن ها.**

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با پروتکل FTP (File Transfer Protocol)، شماره پورت های TCP 20 و TCP 21
- آشنایی با پروتکل SMB (Server Message Block) شماره پورت های UDP 137 و UDP 138 و TCP 139
- آشنایی با پروتکل AFP (Apple Filing Protocol) شماره پورت های TCP 427 و UDP 427
- آشنایی با پروتکل Telnet (Telecommunication Network) شماره پورت TCP 23
- آشنایی با پروتکل SSH (Secure Shell) شماره پورت TCP 22
- آشنایی با پروتکل DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) شماره پورت های UDP 67 و UDP 68
- آشنایی با پروتکل DNS (Domain Name System) شماره پورت UDP 53
- آشنایی با پروتکل HTTP (Hypertext Transfer Protocol) شماره پورت TCP 80
- آشنایی با پروتکل HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure) شماره پورت TCP 443
- آشنایی با پروتکل SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) شماره پورت های TCP 25 و TCP 587
- آشنایی با پروتکل POP3 (Post Office Protocol 3) شماره پورت های TCP 110 و TCP 995
- آشنایی با پروتکل IMAP (Internet Message Access Protocol) شماره پورت های TCP 143 و TCP 993
- آشنایی با پروتکل RDP (Remote Desktop Protocol) شماره پورت TCP 3389
- آشنایی با پروتکل LDAP (Lowlight Directory Access Protocol) شماره پورت TCP 389
- آشنایی با پروتکل SNMP (Simple Network Management Protocol) شماره پورت UDP 161 و UDP 162

زمان جلسه: ۲۴ دقیقه



جلسه ۱۷۱: شبکه بخش ۲۷- آشنایی با Firewall و IPS و IDS و UTM و ...

A+ Part 171 Network - Firewall, IPS, IDS, UTM, Legacy Systems, Embedded Systems

در جلسه ۱۷۱ از **دوره آموزشی A+ (دوره +A) می پردازیم به آشنایی با** Firewall و IPS و IDS و UTM و مفاهیم Legacy Systems و Embedded Systems.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با Firewall انواع و کاربردهای آن
- آموزش روش بستن پورت و جلوگیری از برنامه ها از ارتباط با شبکه
- آشنایی با IPS و IDS و کاربردهای آنها
- آشنایی با UTM ویژگی ها و کاربردهای آن
- آشنایی با مفهوم Legacy Systems
- آشنایی با مفهوم Embedded Systems

زمان جلسه: ۱۳ دقیقه

جلسه ۱۷۲: شبکه بخش ۲۸- آشنایی با برخی از سرویس ها و خدمات قابل ارائه درشبکه

A+ Part 172 Network - Network Services

در جلسه ۱۷۲ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با **سرویس ها و خدماتی** که می توان از طریق شبکه و توسط Server های ارائه دهنده خدمات، دریافت کرد.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با Web Server، Server حاوی صفحات وب (اینترنت)
- آشنایی با File Server – Server ارائه دهنده فایل
- آشنایی با Print Server – Server مدیریت چاپگر و انواع آن
- آشنایی با DHCP Server - آدرس دهی به صورت اتوماتیک و پویا
- آشنایی با DNS Server - تبدیل اسامی به IP Address و برعکس
- آشنایی با Proxy Server - یک واسط بین ما و اینترنت برای بررسی اطلاعات
- آشنایی با Mail Server – مسئول ارسال و دریافت Email
- آشنایی با Authentication Server – Server احراز هویت
- آشنایی با مفهوم Syslog
- آشنایی با End-point management server

زمان جلسه: ۲۴ دقیقه

جلسه ۱۷۳: شبکه بخش ۲۹- SOHO Router: آشنایی، روش ورود، روش Rest کردن

A+ Part 173 Network - Configure SOHO Router Part 1, Enter Setup, Rest

در جلسه ۱۷۳ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم آشنایی با دستگاه های **SOHO Router** و روش ورود و **Rest کردن** (بازگرداندن به تنظیمات کارخانه) آنها.

به دستگاه هایی که ترکیبی از چندین دستگاه هستند و برای دفاتر کوچک یا دفاتر خانگی استفاده می شوند، دستگاه های SOHO گفته می شوند. SOHO Router ها به دستگاه هایی گفته می شوند که ترکیبی از چندین وسیله مورد استفاده در شبکه ها هستند (مانند Modem و Router و Switch و WAP و Firewall و...).

امروزه تقریباً در تمام دفاتر کوچک و خانگی از این دستگاه ها استفاده می شود. ما در ۶ جلسه به این دستگاه ها و تنظیمات آن ها می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با مفهوم SOHO Router
- آشنایی با اجزاء و اتصالات سخت افزاری ورودی خروجی SOHO Router
- آشنایی با روش ورود به بخش تنظیمات دستگاه SOHO Router
- آشنایی با روش بازگرداندن تنظیمات دستگاه SOHO Router به تنظیمات کارخانه (rest کردن دستگاه)

زمان جلسه: ۲۴ دقیقه

جلسه ۱۷۴: شبکه بخش ۳۰- SOHO Router: تنظیمات شبکه بیسیم Wireless

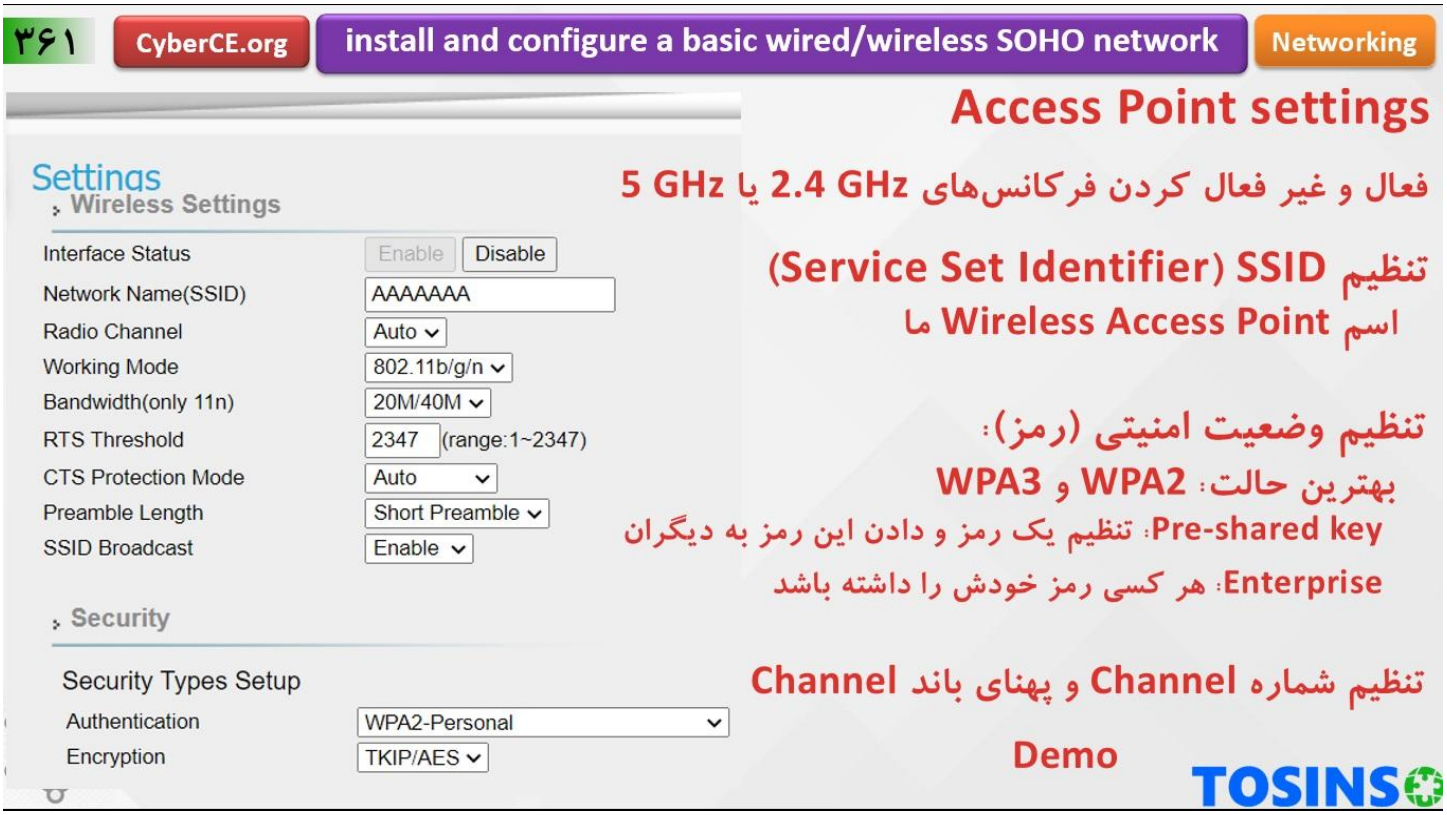
A+ Part 174 Network - Configure SOHO Router Part 2 Wireless Settings

در جلسه ۱۷۴ از **دوره آموزشی A+ (دوره +A) می پردازیم به تنظیمات** شبکه بیسیم (Wireless Access Point) از دستگاه SOHO Route، تغییر SSID، تغییر فرکانس های شبکه، تغییر کانال های فرکانس های شبکه، تنظیمات رمز اتصال به SOHO Router و...

به دستگاه هایی که ترکیبی از چندین دستگاه هستند و برای دفاتر کوچک یا دفاتر خانگی استفاده می شوند، دستگاه های SOHO گفته می شوند. SOHO Router ها به دستگاه هایی گفته می شوند که ترکیبی از چندین وسیله مورد استفاده در شبکه ها هستند (مانند Modem و Router و Switch و WAP و Firewall و...).

امروزه تقریباً در تمام دفاتر کوچک و خانگی از این دستگاه ها استفاده می شود. ما در ۶ جلسه به این دستگاه ها و تنظیمات آن ها می پردازیم.

زمان جلسه: ۱۷ دقیقه



جلسه ۱۷۵: شبکه بخش ۳۱- تنظیمات IP برای کاربر و SOHO Router و ADSL Modem

A+ Part 175 Network - Configure SOHO Router Part 3 Configure ADSL Modem

A+ Part 175 - Configure SOHO Router Part 3 Configure ADSL Modem

در جلسه ۱۷۵ از **دوره آموزشی A+ (دوره +A) می پردازیم به آشنایی با تنظیمات مربوط به IP Address دستگاه SOHO Router و کاربر و راه اندازی ADSL Modem ها.**

به دستگاه هایی که ترکیبی از چندین دستگاه هستند و برای دفاتر کوچک یا دفاتر خانگی استفاده می شوند، دستگاه های SOHO گفته می شوند. SOHO Router ها به دستگاه هایی گفته می شوند که ترکیبی از چندین وسیله مورد استفاده در شبکه ها هستند (مانند Modem و Router و Switch و WAP و Firewall و...).

امروزه تقریباً در تمام دفاتر کوچک و خانگی از این دستگاه ها استفاده می شود. ما در ۶ جلسه به این دستگاه ها و تنظیمات آن ها می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با آدرس IP متعلق به WAN / DSL Port (آدرس IP عمومی) و نحوه تخصیص آن به دستگاه SOHO Router
- آشنایی با تنظیمات DNS Server در SOHO Router
- آشنایی با تنظیمات مورد نیاز در دستگاه کاربر: تنظیمات اختصاص IP Address و...
- آشنایی با تنظیمات ADSL Modem و راه اندازی آنها

زمان جلسه: ۲۳ دقیقه

جلسه ۱۷۶: شبکه بخش ۳۲- نحوه کار Stateful firewall، DMZ، NAT و UPnP

A+ Part 176 Network - Configure SOHO Router Part 4 Firewall, DMZ, Port forwarding, UPnP

در جلسه ۱۷۶ از **دوره آموزشی A+ (دوره +A) می پردازیم به آشنایی با نحوه کار** Stateful firewall، DMZ، NAT و UPnP.

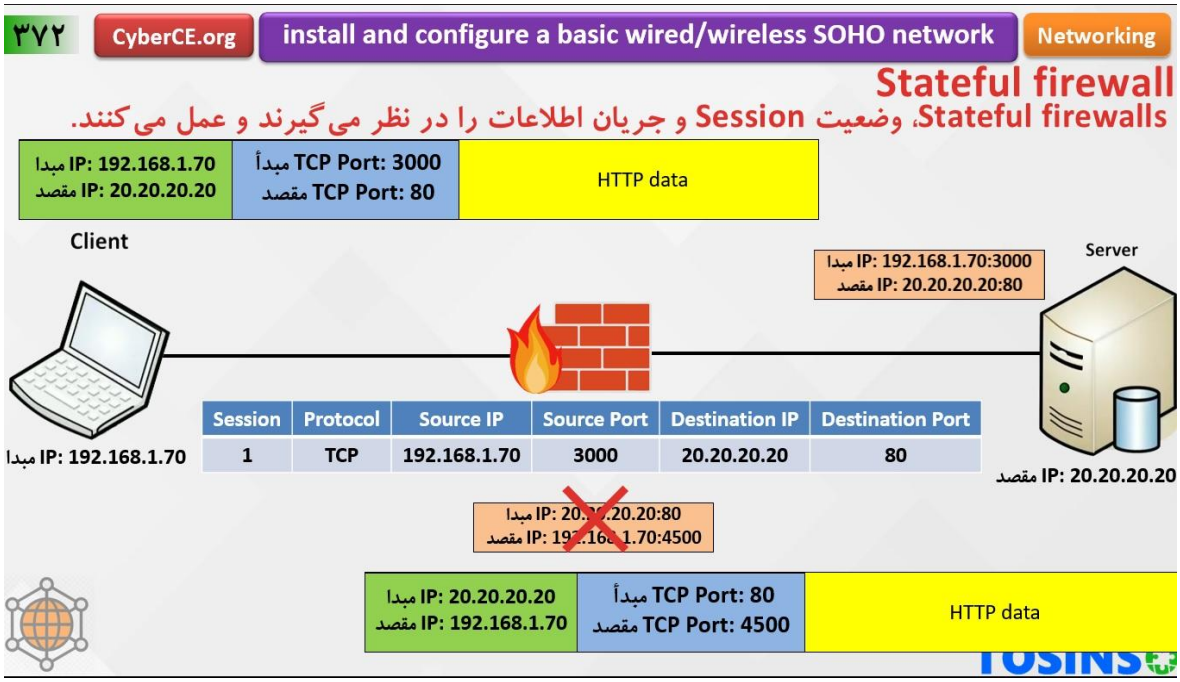
به دستگاه هایی که ترکیبی از چندین دستگاه هستند و برای دفاتر کوچک یا دفاتر خانگی استفاده می شوند، دستگاه های SOHO گفته می شوند. SOHO Router ها به دستگاه هایی گفته می شوند که ترکیبی از چندین وسیله مورد استفاده در شبکه ها هستند (مانند Modem و Router و Switch و WAP و Firewall و...).

امروزه تقریباً در تمام دفاتر کوچک و خانگی از این دستگاه ها استفاده می شود. ما در ۶ جلسه به این دستگاه ها و تنظیمات آن ها می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش کار Stateful firewall ها و روند جریان اطلاعات در Firewall ها
- آشنایی با DMZ (Demilitarized Zone)، کاربرد ها و ضعف های آن
- آشنایی با NAT و Port Forwarding در Firewall
- آشنایی با UPnP (Universal Plug and Play)

زمان جلسه: ۳۴ دقیقه



جلسه ۱۷۷: شبکه بخش ۳۳-SOHO Router : فیلتر محتوا

A+ Part 177 Network - Configure SOHO Router Part 5 Firewall, Content filtering

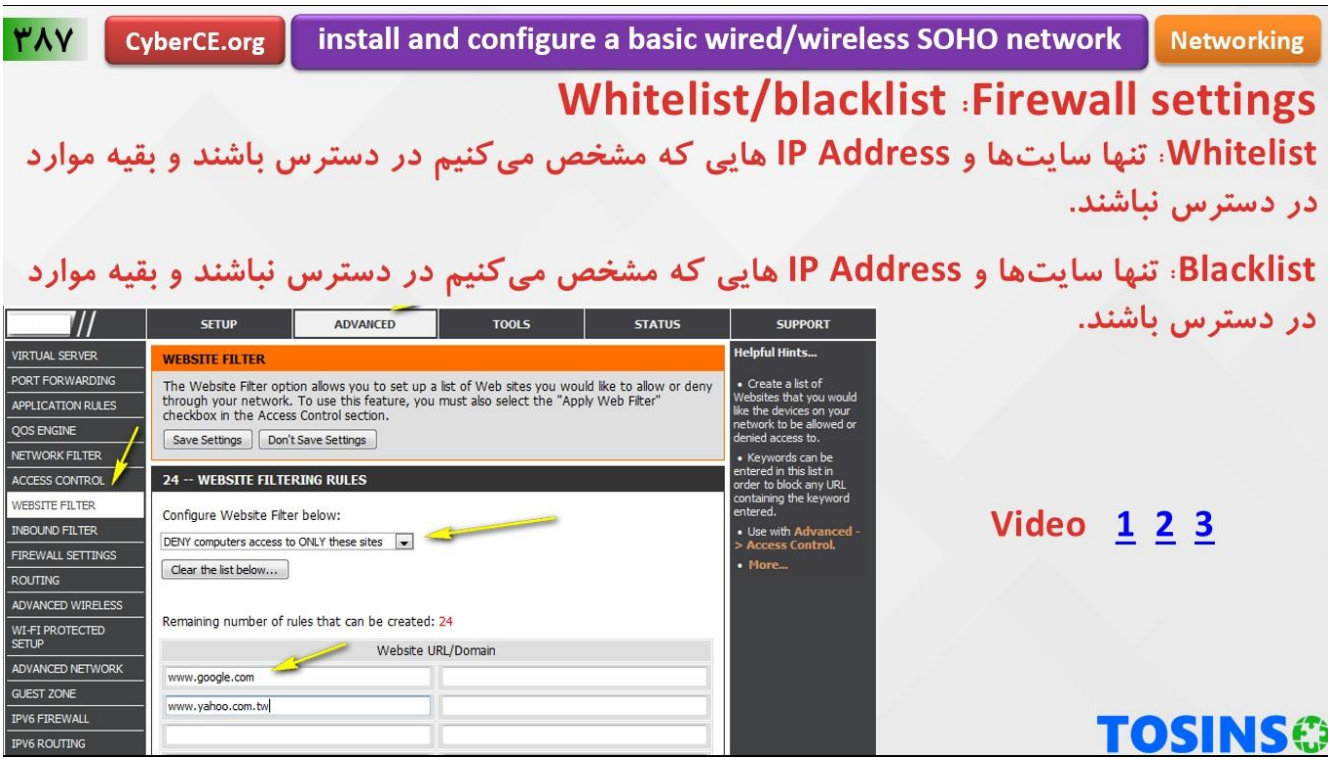
در جلسه ۱۷۷ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آموزش فیلتر محتوا (Content filtering) و کنترل دسترسی به دستگاه و محتوا مورد انتقال.

به دستگاه هایی که ترکیبی از چندین دستگاه هستند و برای دفاتر کوچک یا دفاتر خانگی استفاده می شوند، دستگاه های SOHO گفته می شوند. SOHO Router ها به دستگاه هایی گفته می شوند که ترکیبی از چندین وسیله مورد استفاده در شبکه ها هستند (مانند Modem و Router و Switch و WAP و Firewall و...).

امروزه تقریباً در تمام دفاتر کوچک و خانگی از این دستگاه ها استفاده می شود. ما در ۶ جلسه به این دستگاه ها و تنظیمات آن ها می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به آشنایی با روش فیلتر محتوا (Content filtering) در دستگاه SOHO Router. می توان از طریق فیلتر محتوا و تعریف لیست سفید و لیست سیاه، تعیین کرد که چه دستگاه هایی در چه زمان هایی حق دسترسی به چه سایت ها و محتوایی را دارند. حتی می توان کاری کرد که دستگاه های خاص، فقط بتوانند در زمان های خاصی به شبکه وصل شوند.

زمان جلسه: ۱۷ دقیقه



جلسه ۱۷۸: شبکه بخش ۳۴- MAC address filtering و اِعمال QoS و رمزگذاری

A+ Part 178 Network - Configure SOHO Router Part 6 Firewall, MAC filtering, QoS, Security

A+ Part 178 SOHO Router Part 6 MAC filtering, QoS, Security

در جلسه ۱۷۸ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به **فیلتر کردن** MAC address ها، تنظیمات QoS و روش رمز گذاری ایمن روی دستگاه های SOHO router.

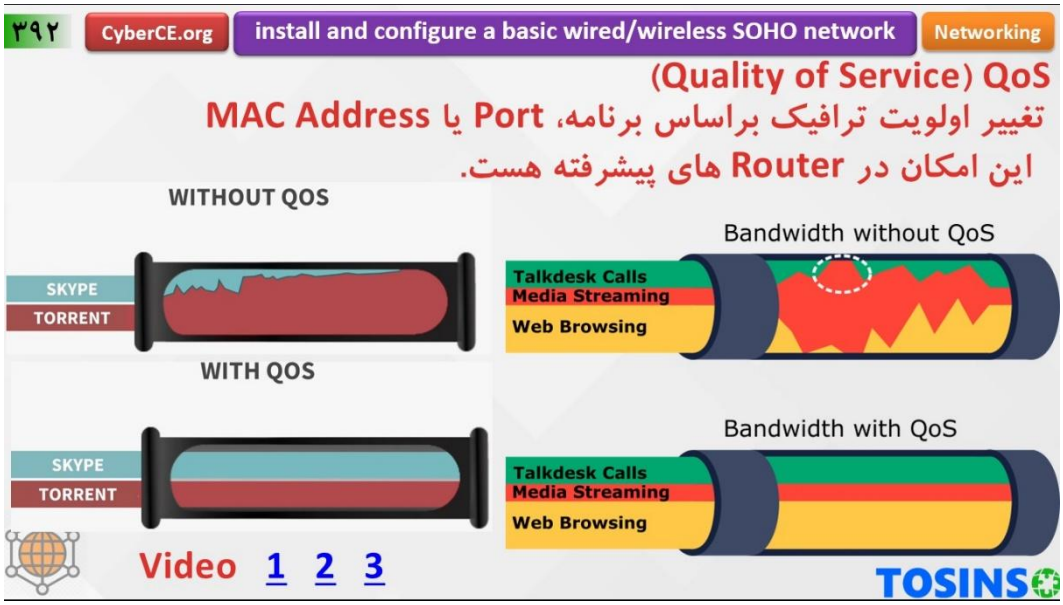
به دستگاه هایی که ترکیبی از چندین دستگاه هستند و برای دفاتر کوچک یا دفاتر خانگی استفاده می شوند، دستگاه های SOHO گفته می شوند. SOHO Router ها به دستگاه هایی گفته می شوند که ترکیبی از چندین وسیله مورد استفاده در شبکه ها هستند (مانند Modem و Router و Switch و WAP و Firewall و...).

امروزه تقریباً در تمام دفاتر کوچک و خانگی از این دستگاه ها استفاده می شود. ما در ۶ جلسه به این دستگاه ها و تنظیمات آن ها می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با موضوع MAC address filtering
- آشنایی با روش زمان بندی دسترسی افراد به SOHO Router و شبکه و اینترنت
- آشنایی با روش اولویت بندی ترافیک شبکه با QoS (Quality of Service)
- آشنایی با روش امن کردن شبکه بیسیم SOHO Router

زمان جلسه: ۲۳ دقیقه



جلسه ۱۷۹: شبکه بخش ۳۵- اینترنت اشیا IoT و دستگاه های هوشمند

A+ Part 179 Network - Configure IoT Devices

در جلسه ۱۷۹ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به موضوع** اینترنت اشیا IoT (Internet of Things) و دستگاه های هوشمند، نوع ارتباطات شبکه و مثالی از روش راه اندازی آنها.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با دستگاه های اینترنت اشیا IoT (Internet of Things) و دستگاه های هوشمند
- آشنایی با نوع شبکه و اتصالات دستگاه های اینترنت اشیا
- ذکر مثالی برای آشنایی ساده با نحوه راه اندازی دستگاه های اینترنت اشیا

زمان جلسه: ۱۴ دقیقه

جلسه ۱۸۰: شبکه بخش ۳۶- رفع اشکال شبکه، بخش اول: عدم اتصال و IP Conflict

A+ Part 180 Network - Network Troubleshooting Part 1, No connectivity, IP conflict

A+ Part 180 Network Troubleshooting Part 1, No connectivity,...

در جلسه ۱۸۰ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به **عیب یابی شبکه** و در این جلسه می پردازیم به **مشکل عدم اتصال به شبکه و مشکل IP Conflict**.

یکی از اصلی ترین کارهای یک متخصص کامپیوتر، راه اندازی، عیب یابی و حل مشکلات به وجود آمده در شبکه هست. در این جلسه و جلسه بعدی به روش های حل مشکلات مرسومِ پیش آمده در شبکه می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- حلِ مشکل عدم اتصال به شبکه (No connectivity) در شبکه های بیسیم (Wireless)
- حلِ مشکل عدم اتصال به شبکه (No connectivity) در شبکه های باسیم (Wired)
- حلِ مشکل IP Conflict – مشابه بودن IP Address ها

زمان جلسه: ۱۸ دقیقه

جلسه ۱۸۱: شبکه بخش ۳۷- رفع اشکال شبکه، بخش دوم:

A+ Part 181 Network - Network Troubleshooting Part 2

در جلسه ۱۸۱ از **دوره آموزشی A+ (دوره +A) می پردازیم به حل دیگر مشکلات مرسوم در شبکه: کند بودن شبکه، اتصال محدود، قطع و وصل شدن شبکه، عدم دسترسی به منابع شبکه و... .**

یکی از اصلی ترین کارهای یک متخصص کامپیوتر، راه اندازی، عیب یابی و حل مشکلات به وجود آمده در شبکه هست. در این جلسه و جلسه بعدی به روش های حل مشکلات مرسومِ پیش آمده در شبکه می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- حلِ مشکل کند بودن شبکه (Slow Transfer Speed)
- آشنایی با برنامه NetLimiter
- حلِ مشکل Limited or No connectivity or No internet Access – APIPA
- حلِ مشکل اتصال محدود (Limited connectivity)
- حلِ مشکل اتصال متناوب، قطع و وصل شدن شبکه (intermittent connectivity)
- حلِ مشکل سیگنال کم فرکانس رادیویی (Low RF signal)
- حلِ مشکل عدم دسترسی به منابع شبکه (Unavailable resources)

زمان جلسه: ۲۷ دقیقه

مبحث مجازی سازی و پردازش ابری – Virtualization and Cloud Computing

جلسه ۱۸۲: مجازی سازی – آشنایی با مجازی سازی و ایجاد و بازکردن فایل ISO – رایگان

A+ Part 182 Virtualization - intro and ISOs – Free

در جلسه ۱۸۲ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به آشنایی با مجازی سازی (Virtualization)، انواع روش های مجازی سازی، فایل ISO و روش ایجاد و بازکردن آن.**

امروزه به صورت گسترده از مجازی سازی استفاده می شود و مبحث مجازی سازی یکی از پرکاربرد ترین بخش های دنیای کامپیوتر هست.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با مجازی سازی (Virtualization)
- آشنایی با مزایای مجازی سازی
- آشنایی با انواع روش های مجازی سازی
- آشنایی با فایل ISO، مزایا و نحوه ایجاد آن
- آشنایی با روش ایجاد فایل ISO توسط برنامه UltraISO
- آشنایی با رایت کردن فایل ISO روی CD یا DVD توسط برنامه Nero
- آشنایی با روش باز کردن فایل ISO با Windows Explorer و برنامه Virtual Clone Drive

زمان جلسه: ۳۷ دقیقه

جلسه ۱۸۳: مجازی سازی- ایجاد و مدیریت ماشین مجازی با VirtualBox - رایگان

A+ Part 183 VirtualBox Demo, Install Windows 10 – Free

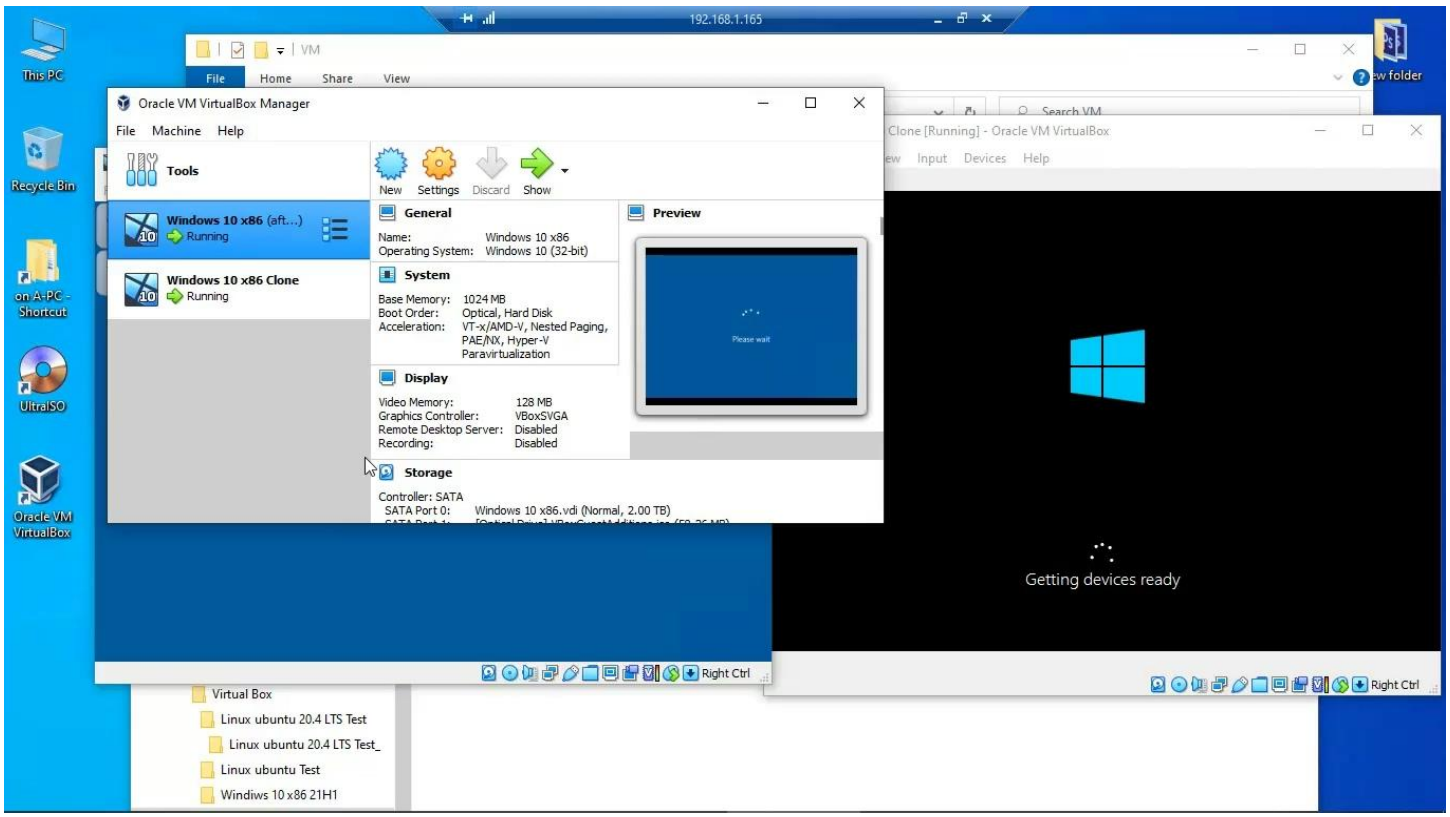
در جلسه ۱۸۳ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با منابع سخت افزاری مورد نیاز برای مجازی سازی و برنامه **VirtualBox** برای ساخت و مدیریت ماشین مجازی.

به برنامه هایی که به ما امکان ایجاد کامپیوتر مجازی، مدیریت و نصب سیستم عامل روی آنها می دهند، Hypervisor گفته می شود. در این جلسه با یک Hypervisor به نام VirtualBox آشنا می شویم و توسط آن یک سیستم عامل نصب می کنیم و به بررسی امکانات این Hypervisor می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با منابع سخت افزاری مورد نیاز برای مجازی سازی
- آشنایی با برنامه VirtualBox، نصب آن
- آشنایی با ایجاد یک ماشین مجازی با VirtualBox و نصب سیستم عامل Windows در آن
- آشنایی با آشنایی با امکانات برنامه VirtualBox: Clone، Snapshot و...

زمان جلسه: ۳۸ دقیقه



جلسه ۱۸۴: مجازی سازی- ایجاد و مدیریت ماشین مجازی با Hyper-V

A+ Part 184 Virtualization - Hyper-V

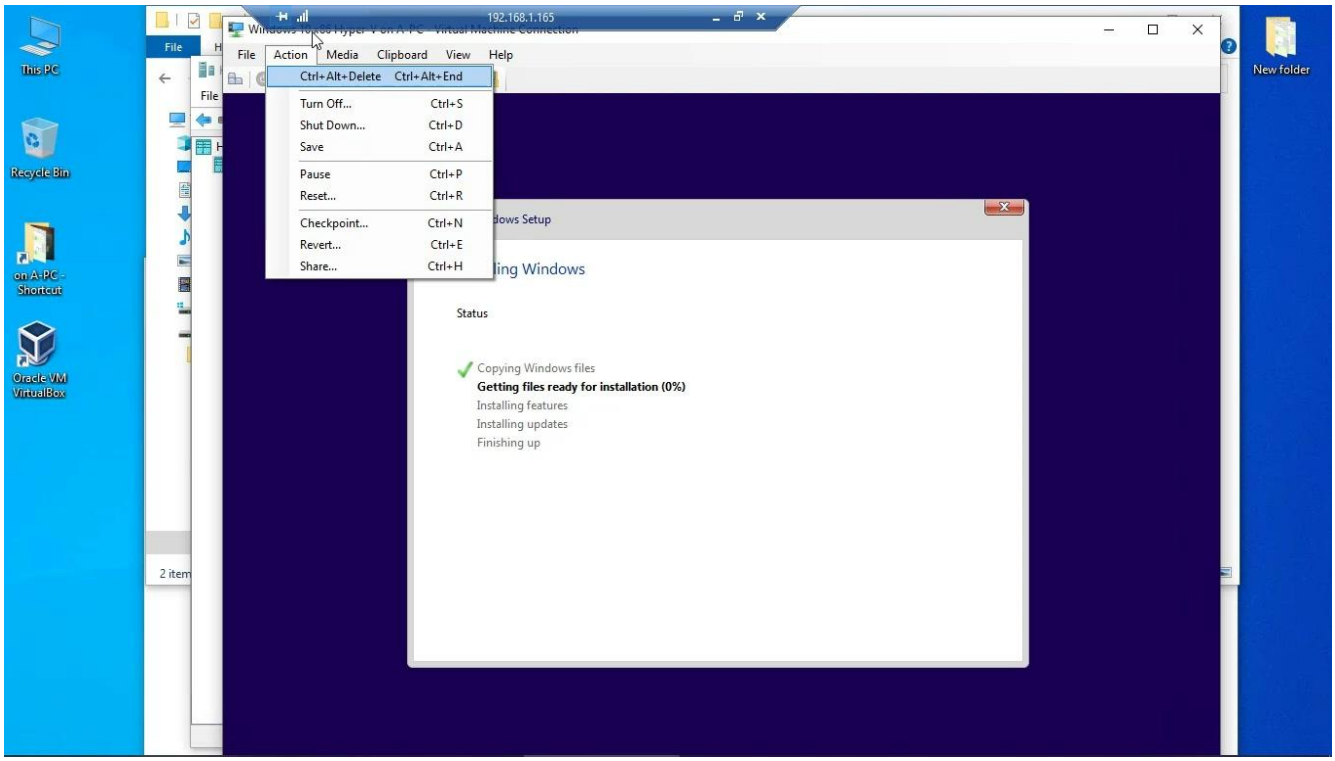
در جلسه ۱۸۴ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به برنامه Hyper-V، بررسی امکانات برنامه و ایجاد و مدیریت ماشین مجازی و نصب Windows در آن.**

به برنامه هایی که به ما امکان ایجاد کامپیوتر مجازی، مدیریت و نصب سیستم عامل روی آنها می دهند، Hypervisor گفته می شود. در این جلسه با یک Hypervisor به نام Hyper-V آشنا می شویم و توسط آن یک سیستم عامل نصب می کنیم و به بررسی امکانات این Hypervisor می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با آشنایی با برنامه Hyper-V و روش نصب آن
- آشنایی با امکانات برنامه Hyper-V
- آشنایی با حالت های شبکه در Hyper-V
- آشنایی با ماشین های مجازی Generation 1 و Generation 2 و تفاوت های آنها
- آشنایی با ایجاد یک ماشین مجازی با Hyper-V و نصب سیستم عامل Windows در آن

زمان جلسه: ۱۸ دقیقه



جلسه ۱۸۵: مجازی سازی- ایجاد و مدیریت ماشین مجازی با VMware Workstation

A+ Part 185 Virtualization - VMware Workstation

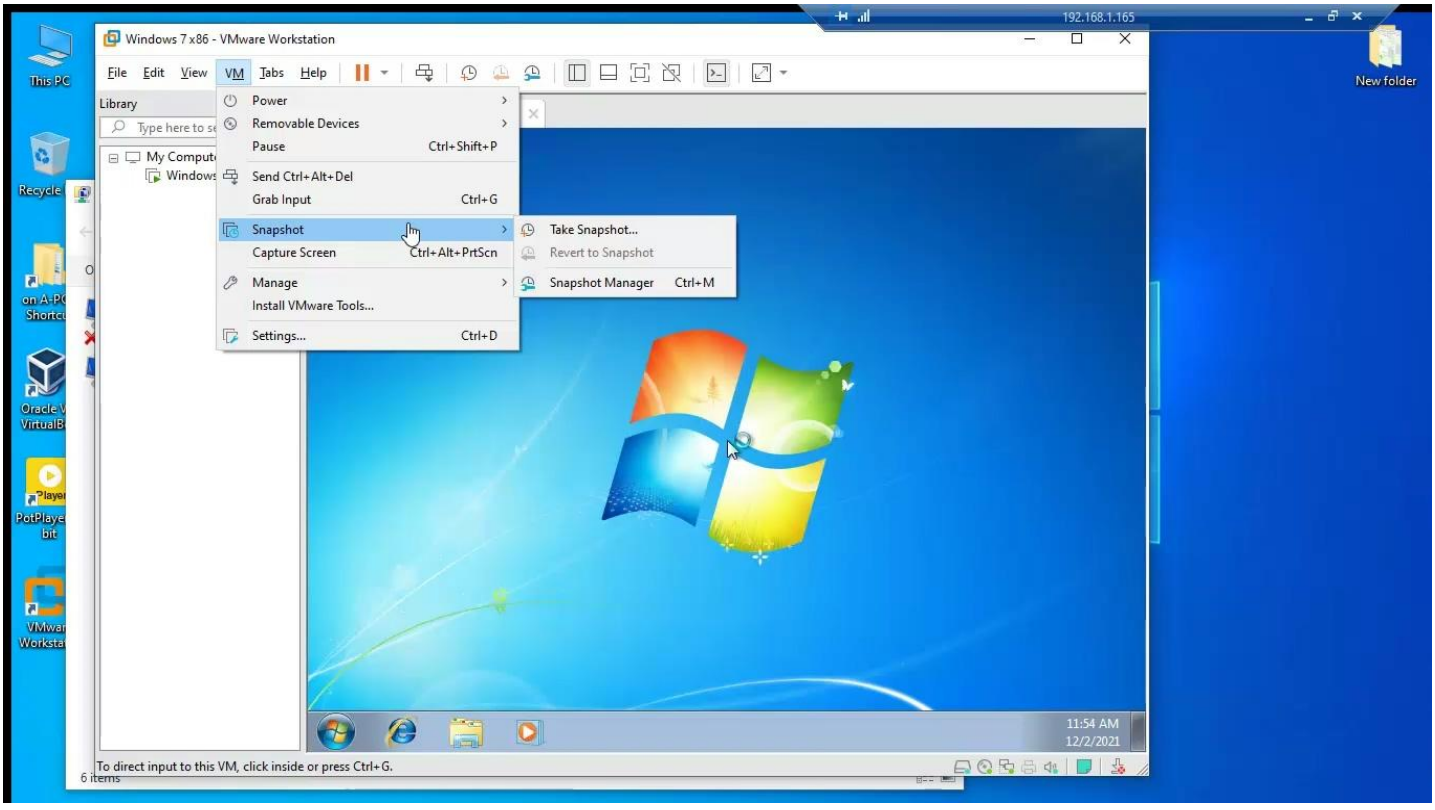
در جلسه ۱۸۵ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به برنامه **VMware Workstation** و بررسی امکانات برنامه و ایجاد و مدیریت ماشین مجازی و نصب Windows در آن.

به برنامه هایی که به ما امکان ایجاد کامپیوتر مجازی، مدیریت و نصب سیستم عامل روی آنها می دهند، Hypervisor گفته می شود. در این جلسه با یک Hypervisor به نام VMware Workstation آشنا می شویم و توسط آن یک سیستم عامل نصب می کنیم و به بررسی امکانات این Hypervisor می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با آشنایی با برنامه VMware Workstation و روش نصب آن
- آشنایی با حالت های شبکه در VMware Workstation
- آشنایی با روش ایجاد یک ماشین مجازی با Hyper-V و نصب سیستم عامل Windows در آن
- آشنایی با آشنایی با امکانات و نتظیمات برنامه VirtualBox: Clone، Snapshot، Network و...

زمان جلسه: ۴۴ دقیقه



جلسه ۱۸۶: مجازی سازی- آشنایی با حالت های شبکه (Network modes) در Hypervisor

A+ Part 186 Network modes: Bridged, Host Only, Private Network

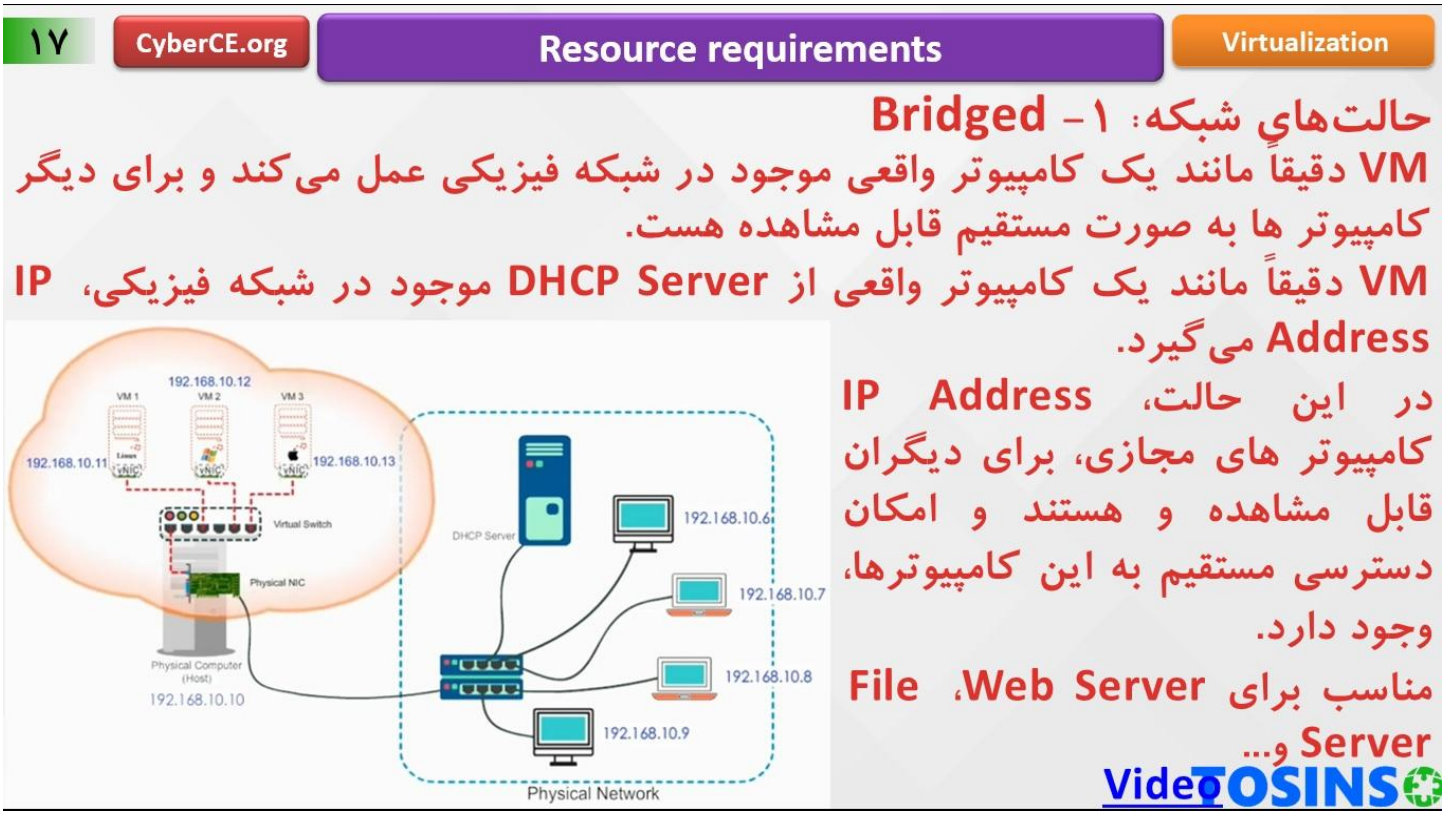
در جلسه ۱۸۶ از **دوره آموزشی A+ (دوره +A) می پردازیم به آشنایی با حالت های سه گانه کارت شبکه در** Hypervisor ها (Bridged و NAT و Host Only یا Private Network).

برای شبیه سازی و تمرین شبکه می توان از سناریو های مختلفی استفاده کرد، برای این کار باید از وضعیت های شبکه و امکانات ارائه شده در زمینه شبکه توسط Hypervisor ها آگاه بود. در این جلسه به انواع حالت های شبکه در Hypervisor ها می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با حالت کارت شبکه Bridged در ماشین مجازی و کاربرد های آن
- آشنایی با حالت کارت شبکه NAT (Network Address Translation) در ماشین مجازی و کاربرد های آن
- آشنایی با حالت کارت شبکه Host Only یا Private Network در ماشین مجازی و کاربرد های آن
- آشنایی با نیازمندی‌های امنیتی Hypervisor (Hypervisor Security)

زمان جلسه: ۲۴ دقیقه



جلسه ۱۸۷: پردازش ابری– مدل های پردازش ابری، انواع ابر ویژگی های پردازش ابری

A+ Part 187 Virtualization - Cloud Computing

در جلسه ۱۸۷ از **دوره آموزشی A+ (دوره +A) می پردازیم به انواع مدل های پردازش ابری (SaaS, IaaS, PaaS) و ابرهای عمومی، خصوصی، ترکیبی و انجمنی و ویژگیهای پردازش ابری.**

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با بت مفهوم ابر (Cloud)
- آشنایی با مدل پردازش ابری SaaS (Software as a Service) – نرم افزار به عنوان سرویس
- آشنایی با مدل پردازش ابری IaaS (Infrastructure as a Service) – زیرساخت به عنوان سرویس
- آشنایی با مدل پردازش ابری PaaS (Platform as a Service)
- آشنایی با ابر عمومی (Public)، خصوصی (Private)، ترکیبی (Hybrid) و انجمنی (Community) و ویژگیها و کاربرد های هر کدام از این ابرها
- آشنایی با مفهوم Metered Cloud Services
- آشنایی با مفهوم Rapid elasticity
- آشنایی با مفهوم Resource pooling
- آشنایی با مفهوم Measured service

زمان جلسه: ۲۴ دقیقه

جلسه ۱۸۸: پردازش ابری – سرویس های قابل ارائه توسط پردازش ابری

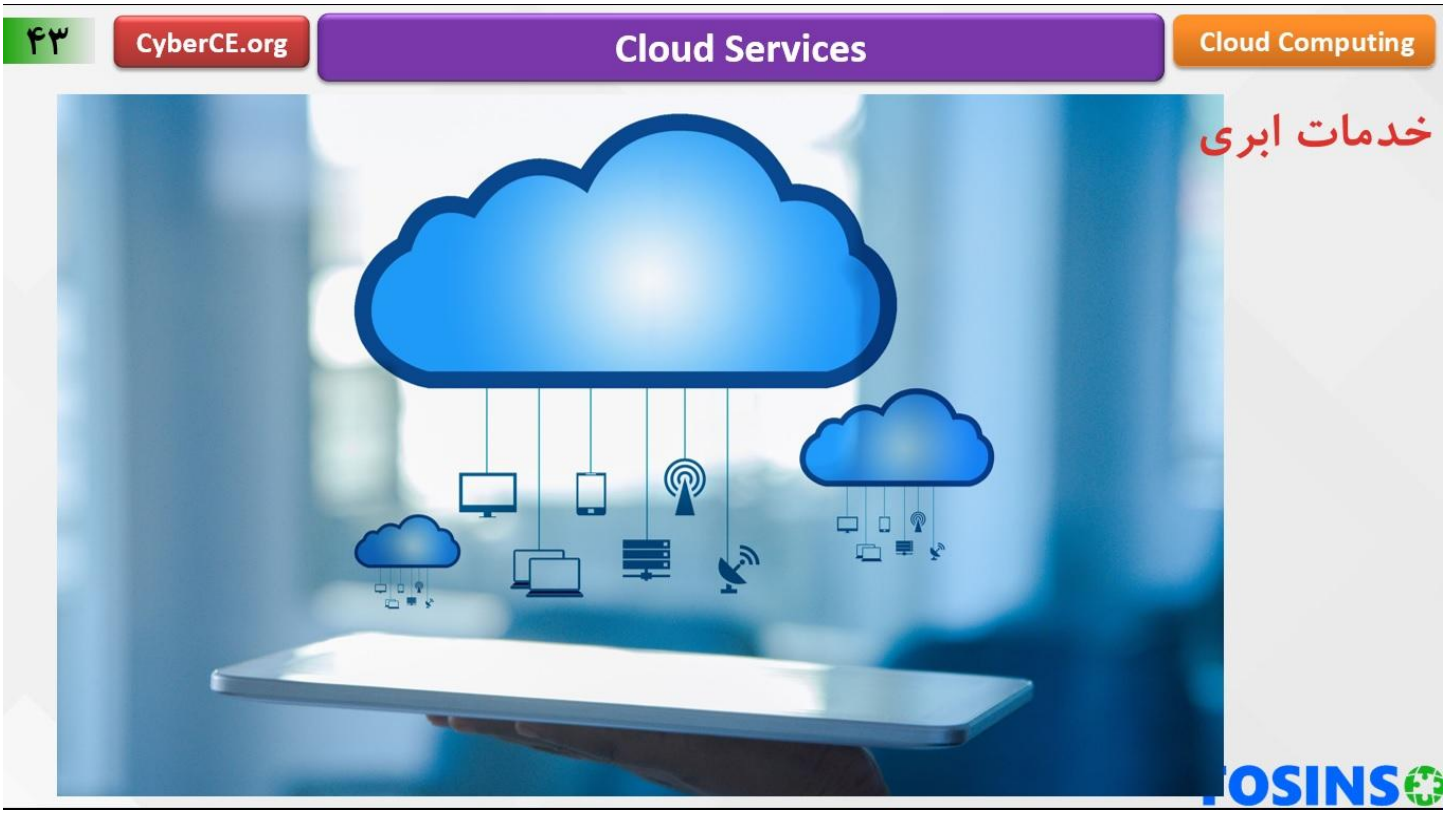
A+ Part 188 Virtualization - Cloud Services

در جلسه ۱۸۸ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به سرویس هایی که توسط پردازش ابری ارائه می شوند می شود: سرویس های Email، ذخیره سازی، برنامه کاربردی و Desktop مجازی.**

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با سرویس ابری خدمات پست الکترونیک (Off-site email applications)
- آشنایی با سرویس ذخیره سازی فایل ها مبتنی بر ابر (Cloud file storage services)
- آشنایی با سرویس برنامه های کاربردی مبتنی بر ابر (Virtual application streaming /cloud-based applications)
- آشنایی با سرویس Desktop مجازی (Virtual desktop)

زمان جلسه: ۱۵ دقیقه



بخش 220-1002

مبحث سیستم های عامل – Operating Systems

جلسه ۱۸۹: آشنایی با سیستم عامل OS (Operating System) – رایگان

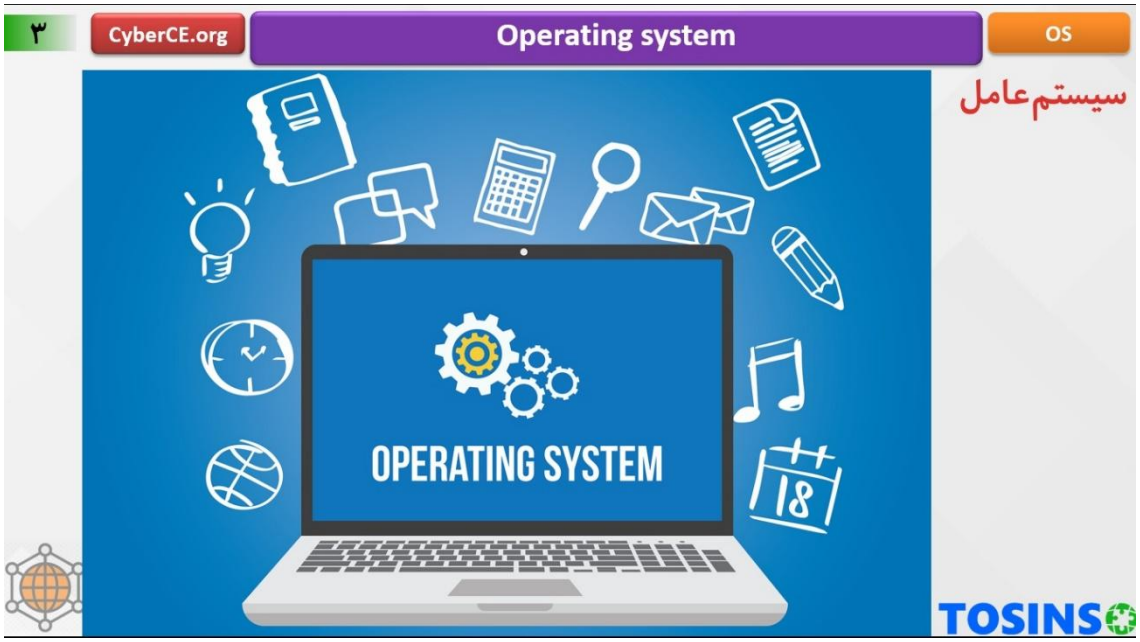
A+ Part 189 Windows Operating System – Free

در جلسه ۱۸۹ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) آشنا می شویم با سرفصل های بخش سیستم عامل، وظایف آن و آشنایی کلی با سیستم عامل های Windows و Linux و macOS.**

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با سرفصل های بخش سیستم عامل
- آشنایی با سیستم عامل OS (Operating System)
- آشنایی با وظایف سیستم عامل
- آشنایی با سیستم عامل Windows
- آشنایی با سیستم عامل Linux
- آشنایی با سیستم عامل macOS
- و...

زمان جلسه: ۲۰ دقیقه



جلسه ۱۹۰: ویندوز- تفاوت سیستم عامل های 16-bit و 32-bit و 64-bit

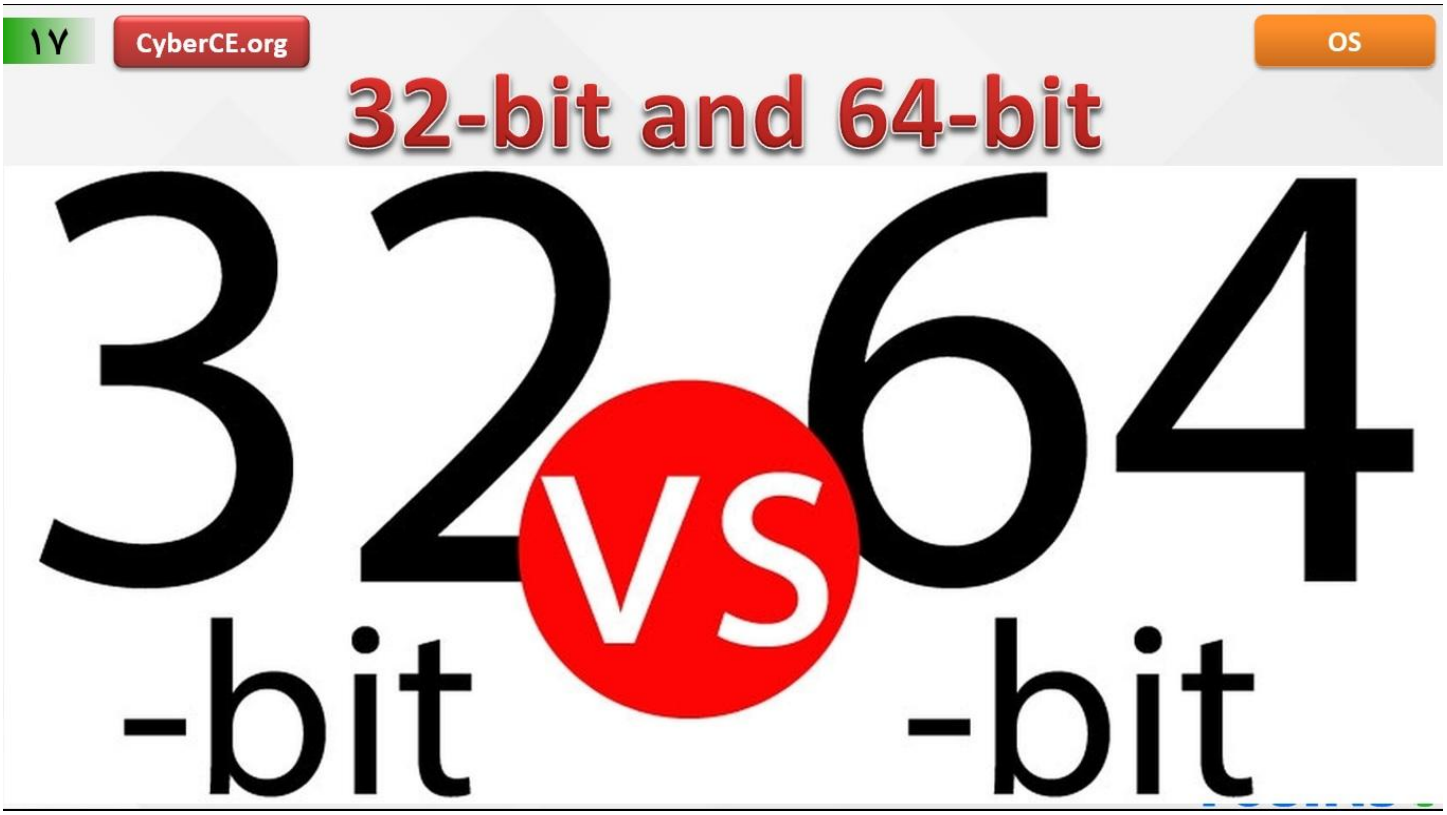
A+ Part 190 Windows OS – 16-bit vs 32-bit vs 64-bit

در جلسه ۱۹۰ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به سیستم عامل های** 16-bit و 32-bit و 64-bit و تفاوت های آنها.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با مفهوم سیستم عامل های 16-bit و 32-bit و 64-bit
- آشنایی با سیر تاریخی سیستم عامل های Microsoft Windows و نوع پشتیبانی آنها از 32-bit و 64-bit
- آشنایی با روش فهمیدن 32-bit یا 64-bit بودن سیستم عامل
- آشنایی با تأثیر 32-bit یا 64-bit بودن سیستم عامل روی میزان حافظه RAM قابل دسترسی
- تأثیر 32-bit یا 64-bit بودن سیستم عامل روی قابل اجرا بودن برنامه ها
- و...

زمان جلسه: ۱۴ دقیقه



جلسه ۱۹۱: سیستم عامل های گوشی های هوشمند (Smart phone) و تبلت ها (Tablet)

A+ Part 191 OS - Cell phone-tablet operating systems…,

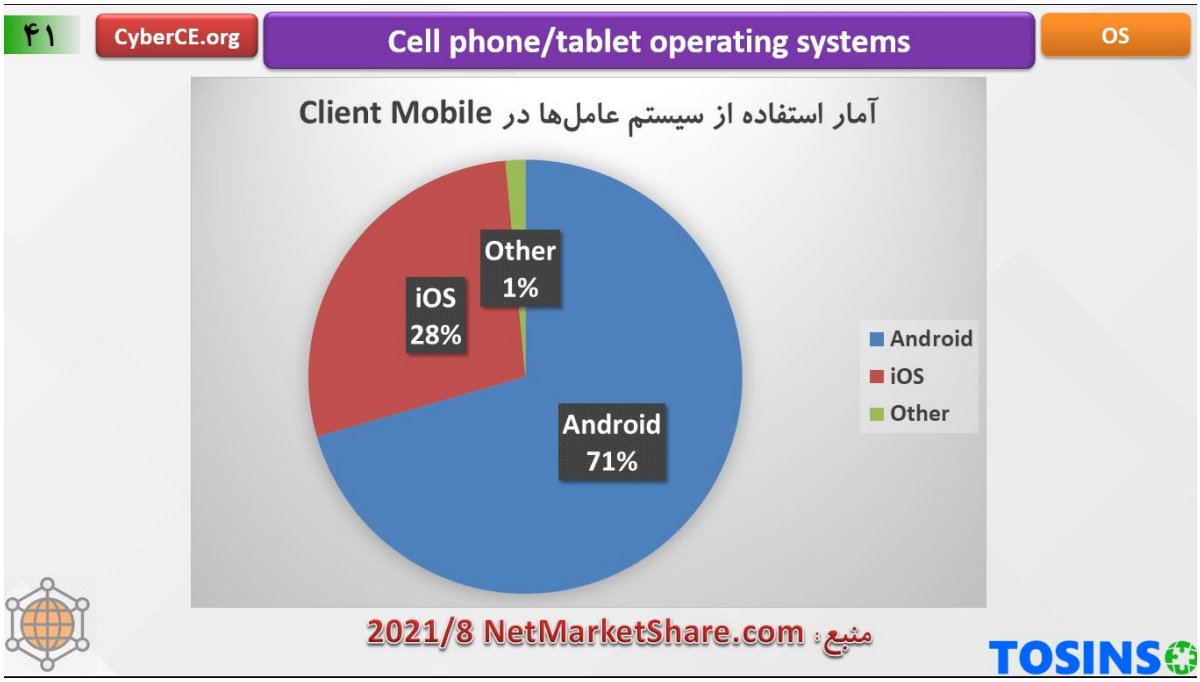
در جلسه ۱۹۱ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به سیستم عامل های **گوشی های هوشمند (Smart phone) و تبلت ها (Tablet)**: **Windows Mobile, Android, iOS, Chrome OS**.

در ادامه می پردازیم به نکاتی در مورد سیستم عامل ها.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با سیستم عامل Windows Mobile
- آشنایی با سیستم عامل Android
- آشنایی با سیستم عامل iOS
- آشنایی با سیستم عامل Chrome OS
- آشنایی با مفهوم عمر سیستم عامل
- آشنایی با مفاهیم Feature update و Security update
- آشنایی با میزان سازگاری بین سیستم عامل ها
- و...

زمان جلسه: ۱۴ دقیقه



مبحث سیستم عامل Windows

جلسه ۱۹۲: آشنایی با سیستم عامل های Windows 7, 8, 8.1

A+ Part 192 Windows OS - Introducing Windows 7,8,8.1

در جلسه ۱۹۲ از **دوره آموزشی A+ (دوره +A) می پردازیم به آشنایی با سیستم عامل های Microsoft Windows 7, 8, 8.1، امکانات، نسخه ها، تاریخ پشتیبانی و...**

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با سیستم عامل Windows 7، تاریخ عرضه و پایان پشتیبانی، نسخه ها،
- آشنایی با نیازمندی های سخت افزاری نصب سیستم عامل Windows 7
- آشنایی با نسخه های سیستم عامل Windows 7، امکانات و تفاوت های هر نسخه
- آشنایی با سیستم عامل Windows 8, 8.1، تاریخ عرضه و پایان پشتیبانی، نسخه ها،
- آشنایی با نیازمندی های سخت افزاری نصب سیستم عامل Windows 8, 8.1
- آشنایی با نسخه های سیستم عامل Windows 8, 8.1، امکانات و تفاوت های هر نسخه
- آشنایی با PAE و PAE Patch و کاربرد آن

مدت زمان جلسه: ۳۰ دقیقه

جلسه ۱۹۳: آشنایی با Windows 10, 11 و تفاوت سیستم عامل های خانگی و سازمانی – رایگان

A+ Part 193 Introducing Windows 10,11 and Corporate vs. personal needs - Free

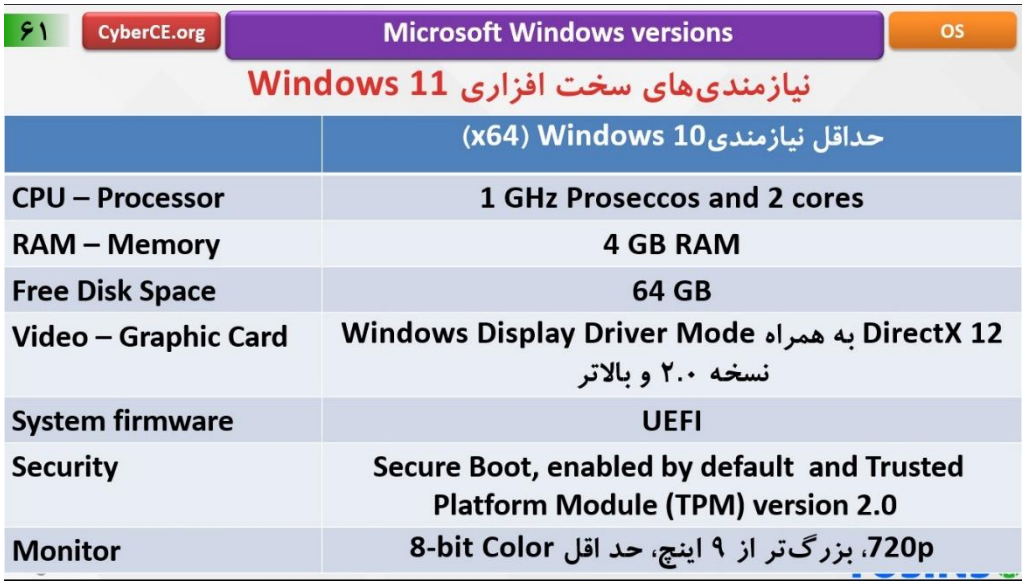
A+ Part 193 Windows 10, 11 and Corporate vs. personal needs - Free

در جلسه ۱۹۳ از **دوره آموزشی A+ (دوره +A) می پردازیم به آشنایی با سیستم عامل های Windows 10, 11 و با امکانات مورد نیاز سیستم عامل در مصارف شخصی و سازمانی آشنا خواهیم شد.**

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با سیستم عامل Windows 10 تاریخ عرضه و پایان پشتیبانی، نسخه ها،
- آشنایی با نیازمندی های سخت افزاری نصب سیستم عامل Windows 10
- آشنایی با نسخه های سیستم عامل Windows 10، امکانات و تفاوت های هر نسخه
- آشنایی با سیستم عامل Windows 11، تاریخ عرضه و پایان پشتیبانی، نسخه ها،
- آشنایی با نیازمندی های سخت افزاری نصب سیستم عامل Windows 11
- آشنایی با نسخه های سیستم عامل Windows 11، امکانات و تفاوت های هر نسخه
- آشنایی با تفاوت های سیستم عامل های مورد استفاده برای مصارف شخصی و سازمانی (Active Directory و EFS و BitLocker و ...)
- آشنایی با مفاهیم رابط کاربری مبتنی بر متن و رابط کاربری گرافیکی
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۱ دقیقه



	حداقل نیازمندی Windows 10 (x64)
CPU – Processor	1 GHz Proseccos and 2 cores
RAM – Memory	4 GB RAM
Free Disk Space	64 GB
Video – Graphic Card	DirectX 12 به همراه Windows Display Driver Mode نسخه ۲.۰ و بالاتر
System firmware	UEFI
Security	Secure Boot, enabled by default and Trusted Platform Module (TPM) version 2.0
Monitor	720p، بزرگ‌تر از ۹ اینچ، حد اقل 8-bit Color

جلسه ۱۹۴: نصب ویندوز، بخش ۱: آشنایی کلی با نصب سیستم عامل Windows

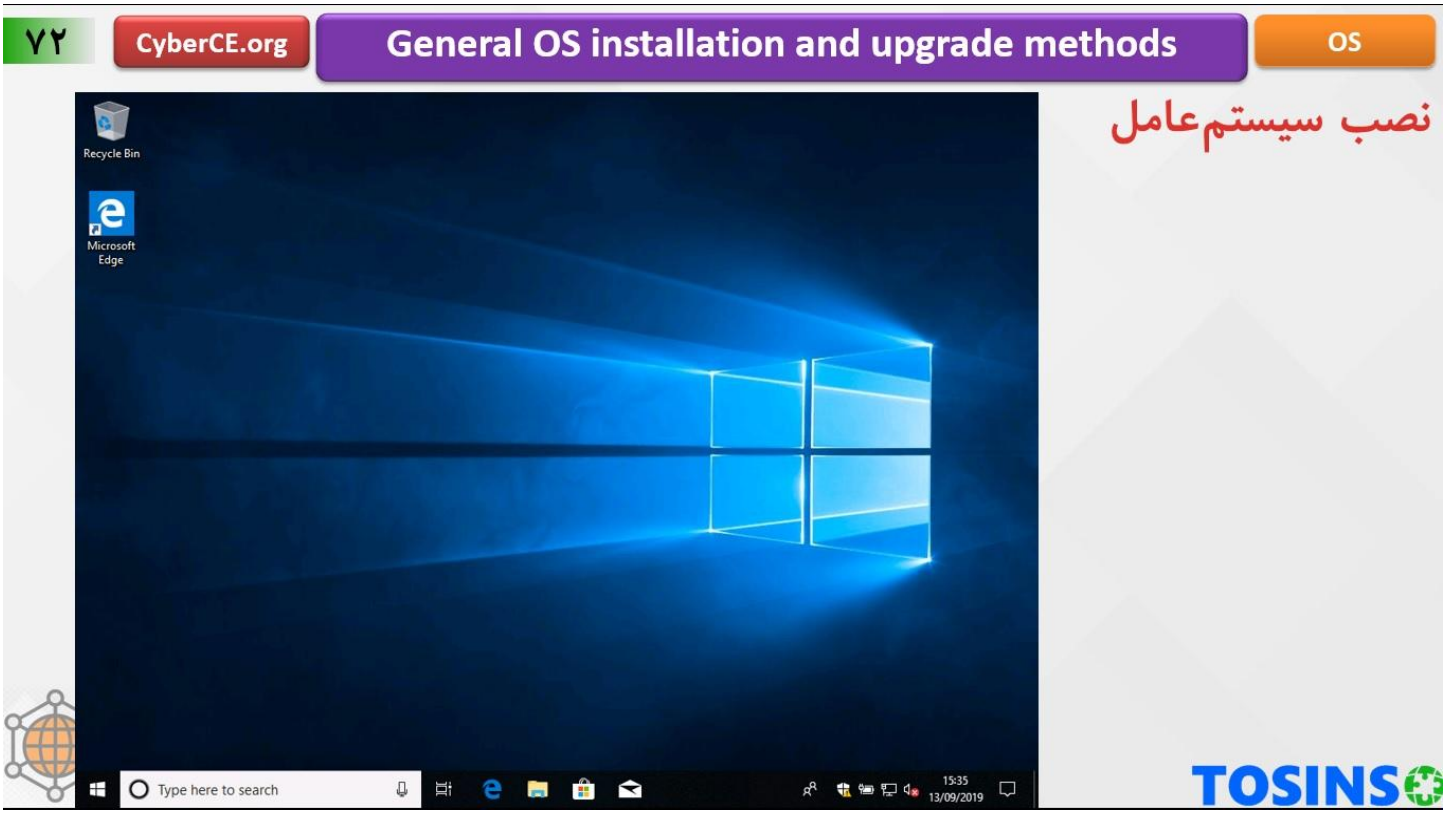
A+ Part 194 Windows OS - Install Windows - Overview

در جلسه ۱۹۴ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** یک دید کلی پیدا خواهیم کرد به کلِ فرایند **نصب سیستم عامل Windows**.

یکی از مهم ترین کارهایی که هر متخصص کامپیوتر باید بداند، آشنایی با نصب سیستم عامل Windows هست. نصب Windows از ابتدا تا انتها شامل جزئیات فراوانی می شود که در ادامه دوره و در جلسات بعد، با جزئیات فراوان به آن خواهیم پرداخت.

در این جلسه ابتدا آشنا خواهیم شد با سر فصل های مبحث نصب Windows و در ادامه به صورت کلی با فرایند نصب سیستم عامل Windows آشنا خواهیم شد و از جلسه بعد، با جزئیات فراوان می پردازیم به نصب سیستم عامل Windows.

مدت زمان جلسه: ۱۶ دقیقه



جلسه ۱۹۵: نصب ویندوز، بخش ۲: روش Boot کردن کامپیوتر برای نصب Windows – رایگان

A+ Part 195 Windows OS - Install Windows - Boot Methods – Free

در جلسه ۱۹۵ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به **روش های Boot** و روشن کردن کامپیوتر برای نصب Windows.

به فرایند بالا آمدن کامپیوتر از زمان فشردن دکمه Power روی کامپیوتر تا آماده شدن سیستم عامل برای استفاده، Boot گفته می شود. برای نصب Windows ابتدا باید کامپیوتر را با یک وسیله نصب Windows، Boot کرد.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با فرایند روشن شدن و بالا آمدن کامپیوتر (Boot Process)
- آشنایی با روش Boot کردن کامپیوتر به وسیله Internal Storage و با کمک برنامه EasyBCD
- آشنایی با روش Boot کردن کامپیوتر به وسیله External Storage
- آشنایی با روش Boot کردن کامپیوتر به وسیله CD-ROM, DVD-ROM
- آشنایی با روش Boot کردن کامپیوتر از طریق شبکه (PXE)
- آشنایی با روش Boot کردن کامپیوتر طریق شبکه در سیستم عامل iOS (Netboot)
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۴ دقیقه

جلسه ۱۹۶: نصب ویندوز، بخش ۳: تغییر اولویت Boot شدن(بالا آمدن) سیستم، قسمت ۱

A+ Part 196 Windows OS - Install Windows - Change boot order Part 1 – C

A+ Part 196 Install Windows - Change boot order Part 1

در جلسه ۱۹۶ از **دوره آموزشی A+ (دوره +A) می پردازیم به آموزش روش تغییر اولویت boot شدن سیستم.**

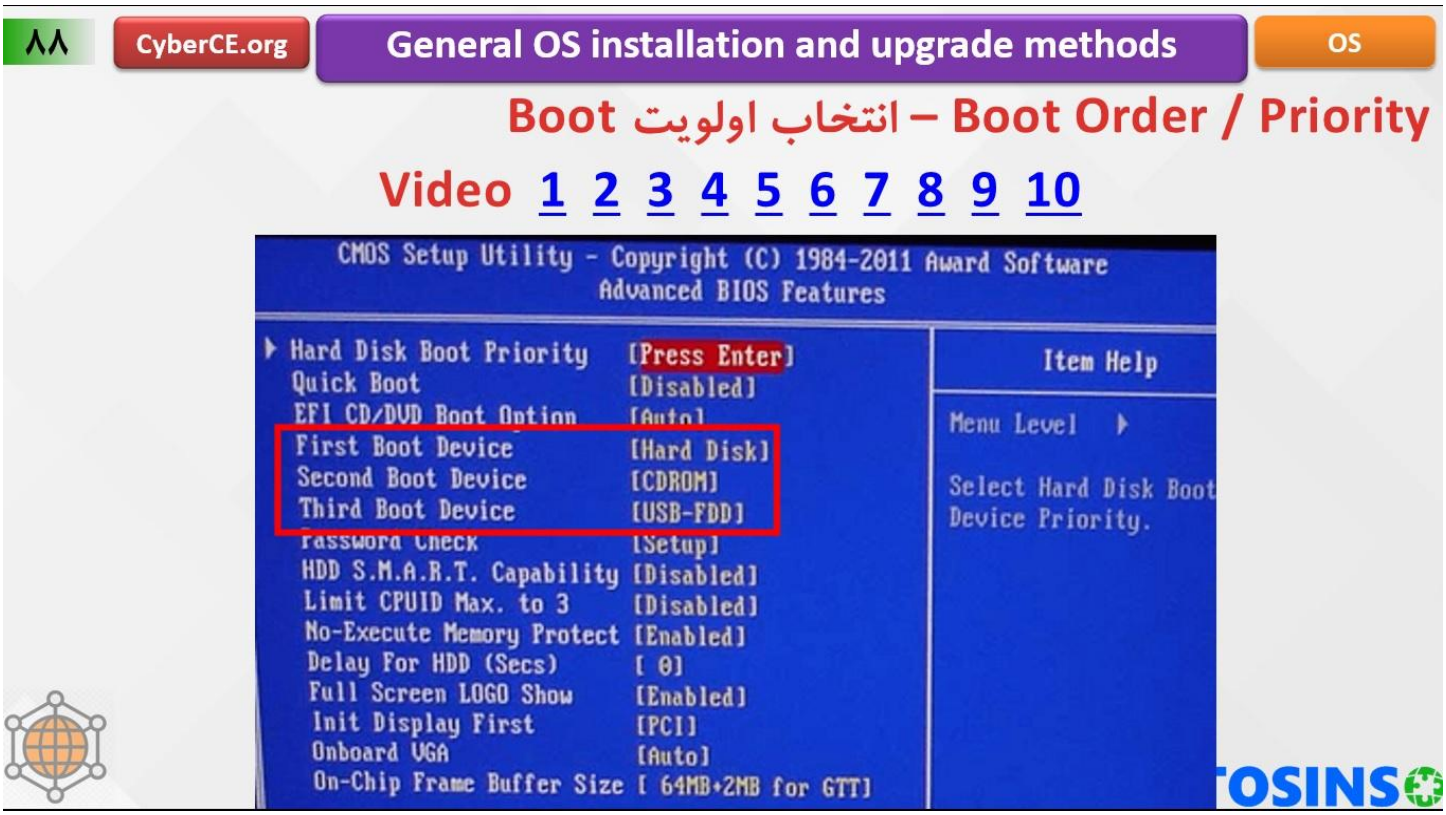
یکی از مهم ترین کارهایی که هر متخصص کامپیوتر باید بداند، آشنایی با نصب سیستم عامل Windows هست.

به فرایند بالا آمدن کامپیوتر از زمان فشردن دکمه Power روی کامپیوتر تا آماده شدن سیستم عامل برای استفاده، Boot گفته می شود. برای نصب Windows ابتدا باید کامپیوتر را با یک وسیله نصب Windows، Boot کرد.

برای نصب Windows باید ابتدا بتوان سیستم را توسط رسانه ای که حاوی Windows است، boot کرد.

در این جلسه و جلسه بعد می پردازیم به آموزش تغییر دادن اولویت boot سیستم برای نصب Windows.

مدت زمان جلسه: ۱۸ دقیقه



جلسه ۱۹۷: نصب ویندوز، بخش ۴: تغییر اولویت Boot شدن(بالا آمدن) سیستم، قسمت ۲

A+ Part 197 Windows OS - Install Windows - Change boot order Part 2

A+ Part 197 Install Windows - Change boot order Part 2

در جلسه ۱۹۷ از **دوره آموزشی A+ (دوره +A) می پردازیم به آموزش روش تغییر اولویت boot شدن سیستم.**

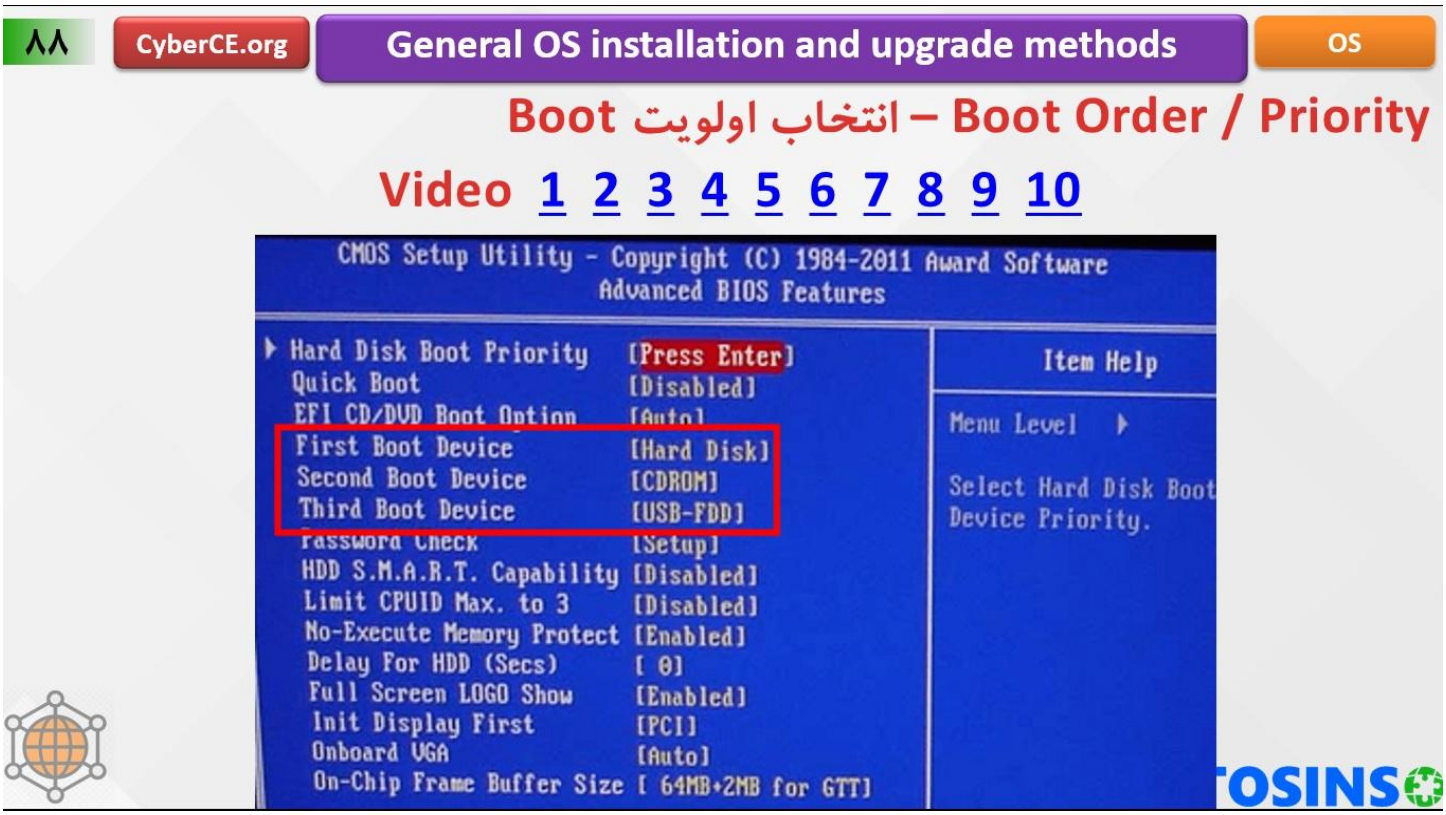
یکی از مهم ترین کارهایی که هر متخصص کامپیوتر باید بداند، آشنایی با نصب سیستم عامل Windows هست.

به فرایند بالا آمدن کامپیوتر از زمان فشردن دکمه Power روی کامپیوتر تا آماده شدن سیستم عامل برای استفاده، Boot گفته می شود. برای نصب Windows ابتدا باید کامپیوتر را با یک وسیله نصب Windows، Boot کرد.

برای نصب Windows باید ابتدا بتوان سیستم را توسط رسانه ای که حاوی Windows است، boot کرد.

در این جلسه و جلسه قبلی می پردازیم به آموزش تغییر دادن اولویت boot سیستم برای نصب Windows.

مدت زمان جلسه: ۱۷ دقیقه



جلسه ۱۹۸: نصب ویندوز، بخش ۵: آشنایی با پارتیشن بندی و برنامه های مرتبط – رایگان

A+ Part 198 Windows OS - Install Windows - Partitioning Part 1 - Introducing Disk Management, Minitools, EaseUS – Free

A+ Part 198 Partitioning - Disk Management, Minitools, EaseUS – Free

در جلسه ۱۹۸ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به آشنایی با پارتیشن بندی (Partitioning) و برنامه های پارتیشن بندی.**

یکی از مهم ترین کارهایی که هر متخصص کامپیوتر باید بداند، آشنایی با نصب سیستم عامل Windows هست.

یکی از اصلی ترین مراحل نصب Windows، مرحله پارتیشن بندی (Partitioning) و آماده سازی Storage برای نصب Windows هست. در چندین جلسه می پردازیم به پارتیشن بندی.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با BIOS و UEFI و تفاوت ها و امکاناتشان
- آشنایی با مفهوم پارتیشن بندی (Partitioning)
- آشنایی با برنامه Disk Management و کمبودهای آن
- آشنایی با برنامه MiniTool Partition Wizard و امکانات آن
- آشنایی با برنامه EaseUS Partition Master و امکانات آن
- آشنایی با روش boot کردن سیستم با برنامه های پارتیشن بندی
- آشنایی با دیسک نجات WinPE Sergei Strelec

مدت زمان جلسه: ۲۱ دقیقه

جلسه ۱۹۹: نصب ویندوز، بخش ۶: آشنایی با اندازه، Letter و Label پارتیشن ها – رایگان

A+ Part 199 Partitioning Part 2 - Drive Size, Label, Letter – Free

در جلسه ۱۹۹ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به سه تا از **مشخصات پارتیشن ها: اندازه (Size)، Letter و Label**.

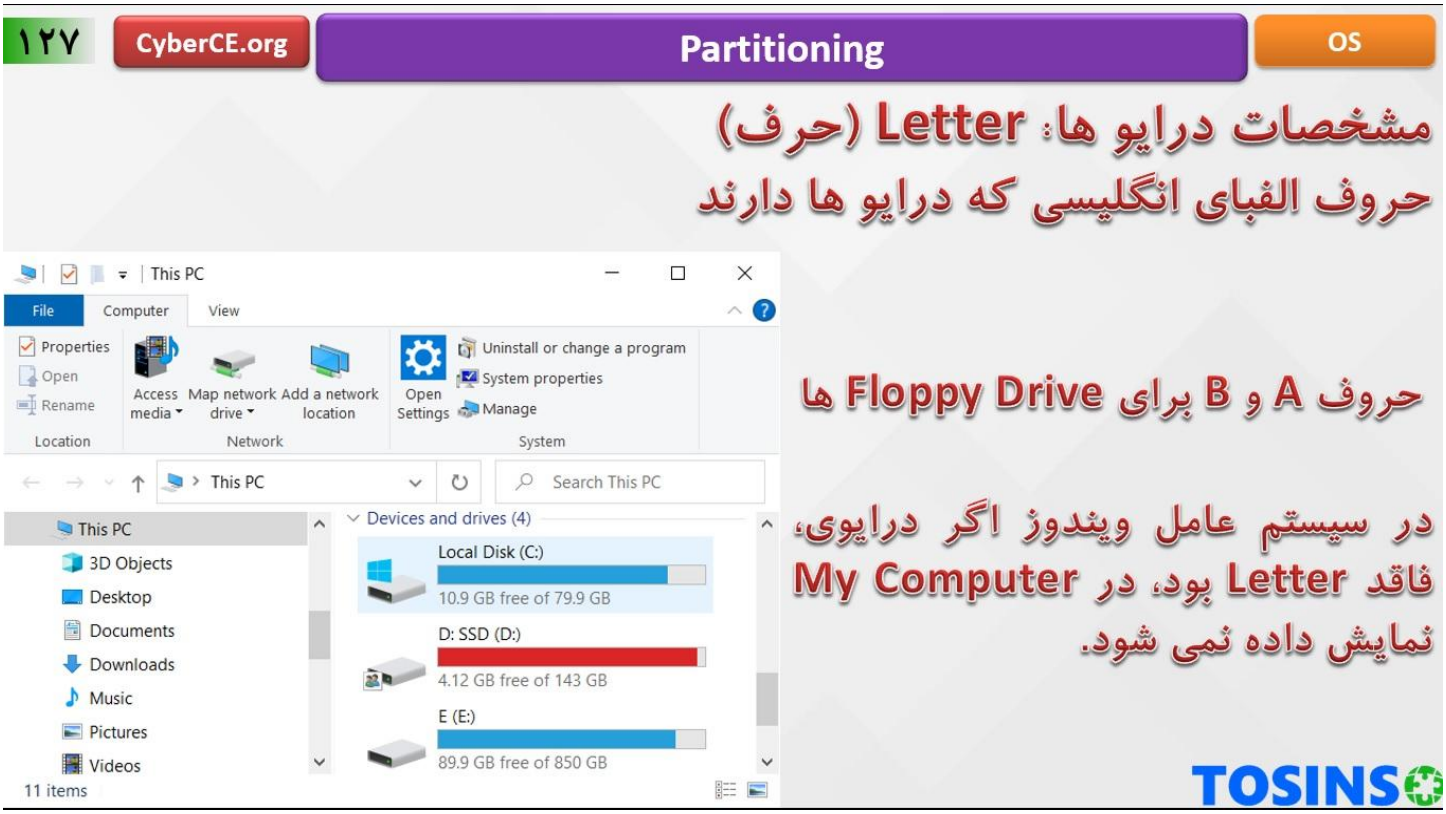
یکی از مهم ترین کارهایی که هر متخصص کامپیوتر باید بداند، آشنایی با نصب سیستم عامل Windows هست.

یکی از اصلی ترین مراحل نصب Windows، مرحله پارتیشن بندی (Partitioning) و آماده سازی Storage برای نصب Windows هست. در چندین جلسه می پردازیم به پارتیشن بندی.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با موضوع حجم هر Drive
- آشنایی با مفهوم Label (برچسب) در مبحث پارتیشن بندی (Partitioning)
- آشنایی با مفهوم Letter (حرف) در مبحث پارتیشن بندی (Partitioning)، روش تغییر و اهمیت آن

مدت زمان جلسه: ۱۳ دقیقه



جلسه ۲۰۰: نصب ویندوز، بخش ۷: سیستم فایل (File System) و Quick & Full Format

A+ Part 200 Windows OS - Install Windows - Partitioning Part 3 - File System, Format

A+ Part 200 Install Windows - Partitioning Part 3 - File System, Format

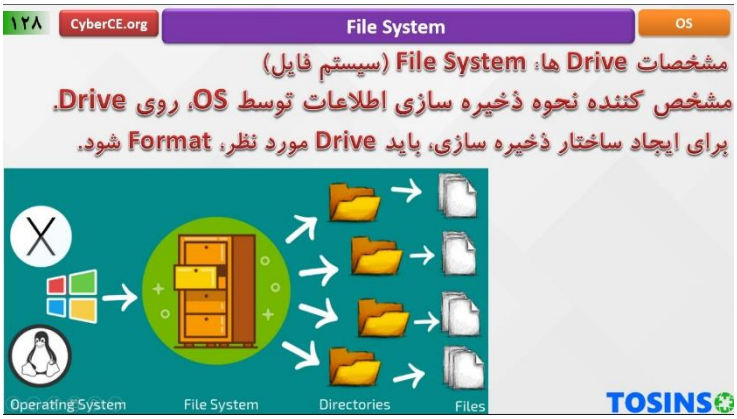
در جلسه ۲۰۰ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با **انواع سیستم فایل ها (FAT و NTFS و ext4 و...) و آشنایی با Quick Format و Full Format**.

یکی از مهم ترین کارهایی که هر متخصص کامپیوتر باید بداند، آشنایی با نصب سیستم عامل Windows هست.

یکی از اصلی ترین مراحل نصب Windows، مرحله پارتیشن بندی (Partitioning) و آماده سازی Storage برای نصب Windows هست. در چندین جلسه می پردازیم به پارتیشن بندی.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با File System
- آشنایی با سیستم فایل FAT16 و ویژگی های آن
- آشنایی با سیستم فایل FAT32 و ویژگی های آن
- آشنایی با سیستم فایل exFAT و ویژگی های آن
- آشنایی با سیستم فایل REFS و ویژگی های آن
- آشنایی با سیستم فایل CDFS و ویژگی های آن
- آشنایی با سیستم فایل ext3 و ext4 و ویژگی های آن
- آشنایی با سیستم فایل NFS (Network file system) و ویژگی های آن
- آشنایی با سیستم فایل HFS+ و ویژگی های آن
- آشنایی با سیستم فایل APFS و ویژگی های آن
- آشنایی با Swap Partition و ویژگی های آن
- آشنایی با Format کردن Partition ها
- تفاوت بین Quick Format و Full Format



مدت زمان جلسه: ۳۰ دقیقه

جلسه ۲۰۱: نصب ویندوز، بخش ۸: پارتیشن بندی دیسک های MBR

A+ Part 201 Windows OS - Install Windows - Partitioning Part 4 - MBR System, MiniTool partion wizard

A+ Part 201 Partitioning Part 4 - MBR, MiniTool partion wizard

در جلسه ۲۰۱ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به آموزش** پارتیشن بندی دیسک های MBR و مدیریت و ویرایش ساختار پارتیشن ها توسط برنامه MiniTool partion wizard.

یکی از مهم ترین کارهایی که هر متخصص کامپیوتر باید بداند، آشنایی با نصب سیستم عامل Windows هست.

یکی از اصلی ترین مراحل نصب Windows، مرحله پارتیشن بندی (Partitioning) و آماده سازی Storage برای نصب Windows هست. در چندین جلسه می پردازیم به پارتیشن بندی.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با مفهوم Online Disk و Offline Disk
- آشنایی با سیستم ذخیره سازی MBR (Master Boot Record) و ویژگی های آن
- آشنایی با آشنایی با Primary Partition، Extended Partition و Logical Partition و ویژگی های آنها
- آشنایی با Active Partition
- آشنایی با ایجاد و حذف Partition
- آموزش برنامه MiniTool partion wizard
- آشنایی با تغییر اندازه Partition
- آشنایی با ادغام دو Partition
- آشنایی با روش بررسی سلامت سیستم فایل Partition
- آشنایی با روش تبدیل سیستم فایل NTFS به FAT بدون از دست رفتن اطلاعات Partition
- آشنایی با روش تبدیل سیستم فایل FAT به NTFS بدون از دست رفتن اطلاعات Partition
- آشنایی با روش پاک کردن اطلاعات Partition و Disk طوری که قابل Recovery نباشند
- آشنایی با روش بازگرداندن (Recovery) Partition های حذف شده
- و...

مدت زمان جلسه: ۵۴ دقیقه

جلسه ۲۰۲: نصب ویندوز، بخش ۹: پارتیشن بندی دیسک های Dynamic و MBR

A+ Part 202 Windows OS - Install Windows - Partitioning Part 5, Dynamic and GPT Partitions Systems

در جلسه ۲۰۲ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به آشنایی با Dynamic Disk** و **GPT Disk** و روش مدیریت این نوع Disk ها.

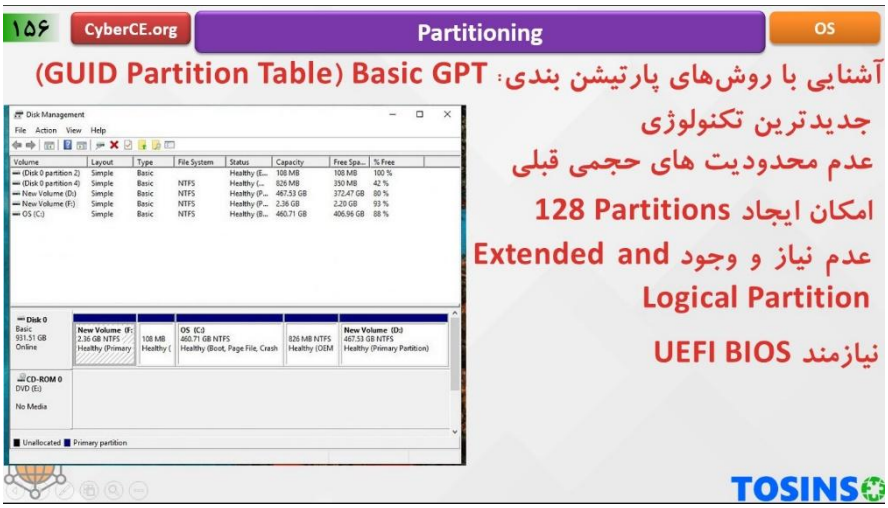
یکی از مهم ترین کارهایی که هر متخصص کامپیوتر باید بداند، آشنایی با نصب سیستم عامل Windows هست.

یکی از اصلی ترین مراحل نصب Windows، مرحله پارتیشن بندی (Partitioning) و آماده سازی Storage برای نصب Windows هست. در چندین جلسه می پردازیم به پارتیشن بندی.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با Dynamic Partitioning و ویژگی های آن
- آشنایی با روش تبدیل MBR Disk به Dynamic Disk بدون از دست دادن اطلاعات
- آشنایی با روش تبدیل Dynamic Disk به MBR Disk بدون از دست دادن اطلاعات
- آشنایی با GPT Partitioning و ویژگی های آن
- آشنایی با تبدیل MBR Disk به GPT Disk بدون از دست دادن اطلاعات
- آشنایی با تبدیل GPT Disk به MBR Disk بدون از دست دادن اطلاعات
- و...

مدت زمان جلسه: ۱۳ دقیقه



جلسه ۲۰۳: نصب ویندوز، بخش ۱۰: قراردادن Windows روی DVD یا USB Flash – رایگان

A+ Part 203 Windows OS - Install Windows - Make Bootable Media Part 1 - DVD – Free

A+ Part 203 Install Windows - Make Bootable Media Part 1 - DVD – Free

در جلسه ۲۰۳ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با ISO ها و نسخه های مختلف Windows موجود در آنها و آموزش قراردادن Windows روی DVD یا USB Flash Drive توسط برنامه Media Creation tool و Nero.

یکی از مهم ترین کارهایی که هر متخصص کامپیوتر باید بداند، آشنایی با نصب سیستم عامل Windows هست.

یکی از پیش نیاز های نصب Windows، در بیشتر موارد، داشتن یک DVD یا USB Flash Drive حاوی فایل های نصب سیستم عامل Windows هست. نمی توان با یک کپی کردن ساده، یک DVD یا USB Flash Drive که bootable باشد، ایجاد کرد. برای ایجاد یک DVD یا USB Flash Drive که bootable هم باشد روش های مختلفی وجود دارد که در سه جلسه به این موضوع می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با ISO های مختلف Windows 10 (Consumer Edition و Business Edition) و تفاوت های آنها
- آشنایی با قراردادن Windows روی DVD یا USB Flash Drive توسط برنامه Media Creation tool
- آشنایی با نسخه LTSC از سیستم عامل Windows و کاربرد های آن
- آشنایی با یک منبع مطمئن دانلود فایل Windows ISO
- آشنایی با ریختن Windows روی DVD توسط برنامه Nero

مدت زمان جلسه: ۲۰ دقیقه

جلسه ۲۰۴: نصب ویندوز، بخش ۱۱ – قراردادن Windows روی USB Flash با برنامه Rufus

A+ Part 204 Windows OS - Install Windows - Make Bootable Media Part 2 - Flash, Rufus

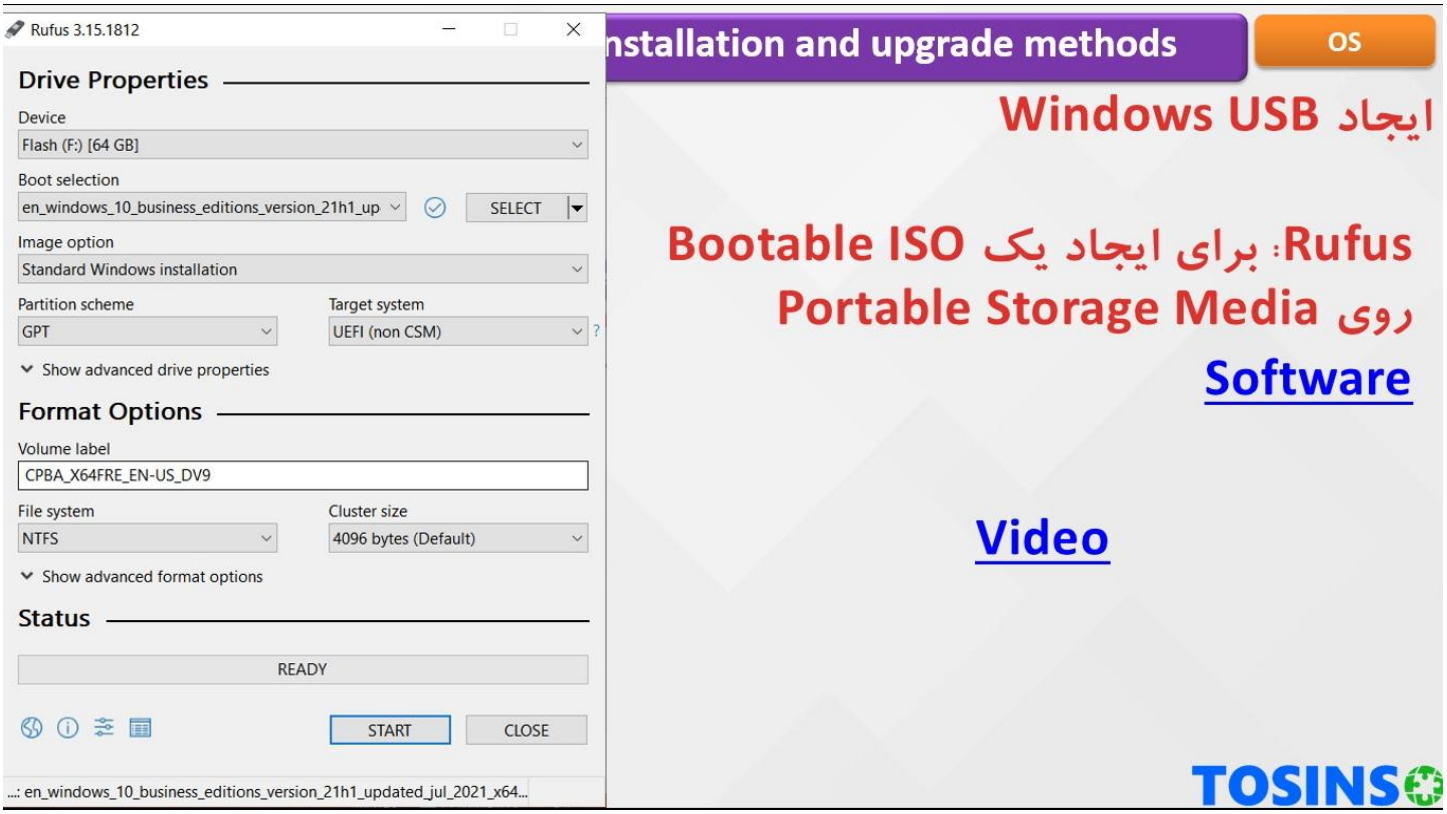
A+ Part 204 Install Windows - Make Bootable Media Part 2, Rufus

در جلسه ۲۰۴ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به روش ایجاد یک USB Flash Drive حاوی فایل های نصب **Windows** که bootable هم باشد توسط برنامه **Rufus**.

یکی از مهم ترین کارهایی که هر متخصص کامپیوتر باید بداند، آشنایی با نصب سیستم عامل Windows هست.

یکی از پیش نیاز های نصب Windows، در بیشتر موارد، داشتن یک DVD یا USB Flash Drive حاوی فایل های نصب سیستم عامل Windows هست. نمی توان با یک کپی کردن ساده، یک DVD یا USB Flash Drive که bootable باشد، ایجاد کرد. برای ایجاد یک DVD یا USB Flash Drive که bootable هم باشد روش های مختلفی وجود دارد که در سه جلسه به این موضوع می پردازیم.

مدت زمان جلسه: ۱۱ دقیقه



جلسه ۲۰۵: نصب ویندوز، بخش ۱۲ – قراردادن چند Windowsو Linux روی یک USB Flash

A+ Part 205 Windows OS - Install Windows - Make Bootable Media Part 3 - Flash, Ventoy

A+ Part 205 Make Bootable Media Part 3 - Flash, Ventoy

در جلسه ۲۰۵ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به روش ایجاد یک **USB Flash Drive** حاوی چندین Windows و Linux و... توسط برنامه **Ventoy**.

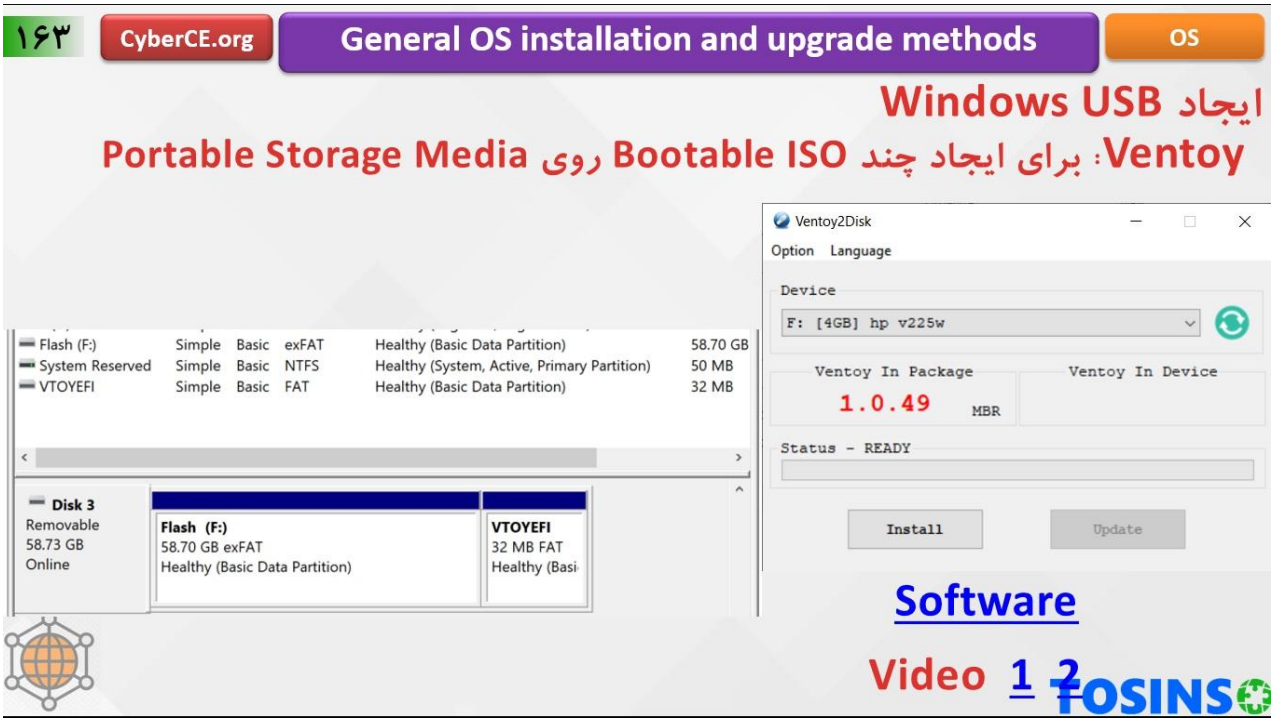
یکی از مهم ترین کارهایی که هر متخصص کامپیوتر باید بداند، آشنایی با نصب سیستم عامل Windows هست.

یکی از پیش نیاز های نصب Windows، در بیشتر موارد، داشتن یک DVD یا USB Flash Drive حاوی فایل های نصب سیستم عامل Windows هست. نمی توان با یک کپی کردن ساده، یک DVD یا USB Flash Drive که bootable باشد، ایجاد کرد. برای ایجاد یک DVD یا USB Flash Drive که bootable هم باشد روش های مختلفی وجود دارد که در سه جلسه به این موضوع می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش Boot کردن USB Flash Drive در VMware Workstation
- آشنایی با روش ایجاد یک USB Flash Drive حاوی چندین Windows و Linux و... توسط برنامه Ventoy

مدت زمان جلسه: ۲۵ دقیقه



جلسه ۲۰۶: نصب ویندوز، بخش ۱۳ – فعال سازی و شناسایی Storage هنگام نصب Windows

A+ Part 206 Windows OS - Install Windows - Make storage identifiable

در جلسه ۲۰۶ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با روش های **فعال سازی و شناسایی Storage** در هنگام نصب سیستم عامل Windows.

یکی از مهم ترین کارهایی که هر متخصص کامپیوتر باید بداند، آشنایی با نصب سیستم عامل Windows هست.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با حلِ مشکل کار نکردن صفحه کلید در مراحل اولیه نصب سیستم عامل Windows
- آشنایی با روش های فعال سازی Storage در هنگام نصب Windows

مدت زمان جلسه: ۲۳ دقیقه

جلسه ۲۰۷: نصب ویندوز، بخش ۱۴ – GPT و MBR: آماده سازی مقدمات نصب Windows

A+ Part 207 Windows OS - Install Windows - GPT vs MBR Part 1 – C

در جلسه ۲۰۷ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به روش صحیح ساخت Bootable media و Boot کردن سیستم برای نصب Windows روی دیسک های MBR و GPT.**

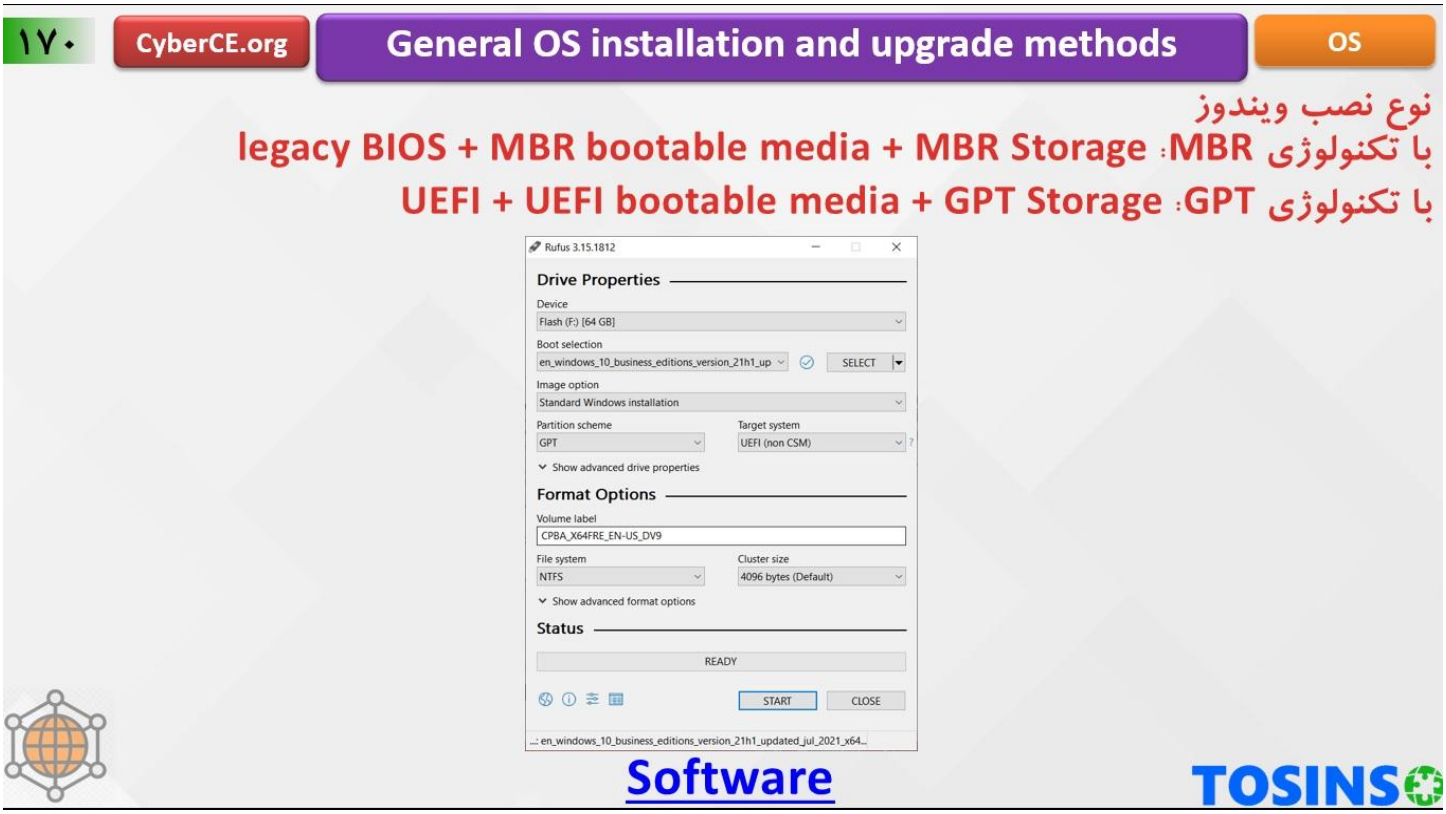
یکی از مهم ترین کارهایی که هر متخصص کامپیوتر باید بداند، آشنایی با نصب سیستم عامل Windows هست.

در حین نصب سیستم عامل Windows در بخش مربوط به انتخاب Drive، ممکن است که خطاهایی را مربوط به عدم تناسب وضعیت Storage با Bootable media در باره موضوع MBR یا GPT بودن سیستم، مشاهده کنیم. در سه جلسه بر طرف کردن این خطاها خواهیم پرداخت.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با مبحث آماده کردن Bootable media برای نصب Windows روی سیستم های GPT یا MBR
- آشنایی با روش Boot کردن سیستم برای نصب Windows روی سیستم های GPT یا MBR

مدت زمان جلسه: ۲۱ دقیقه



جلسه ۲۰۸: نصب ویندوز، بخش ۱۵- GPT و MBR: پارتیشن بندی حین نصب Windows

A+ Part 208 Windows OS - Install Windows - GPT vs MBR Part 2 - Partitioning during windows installation

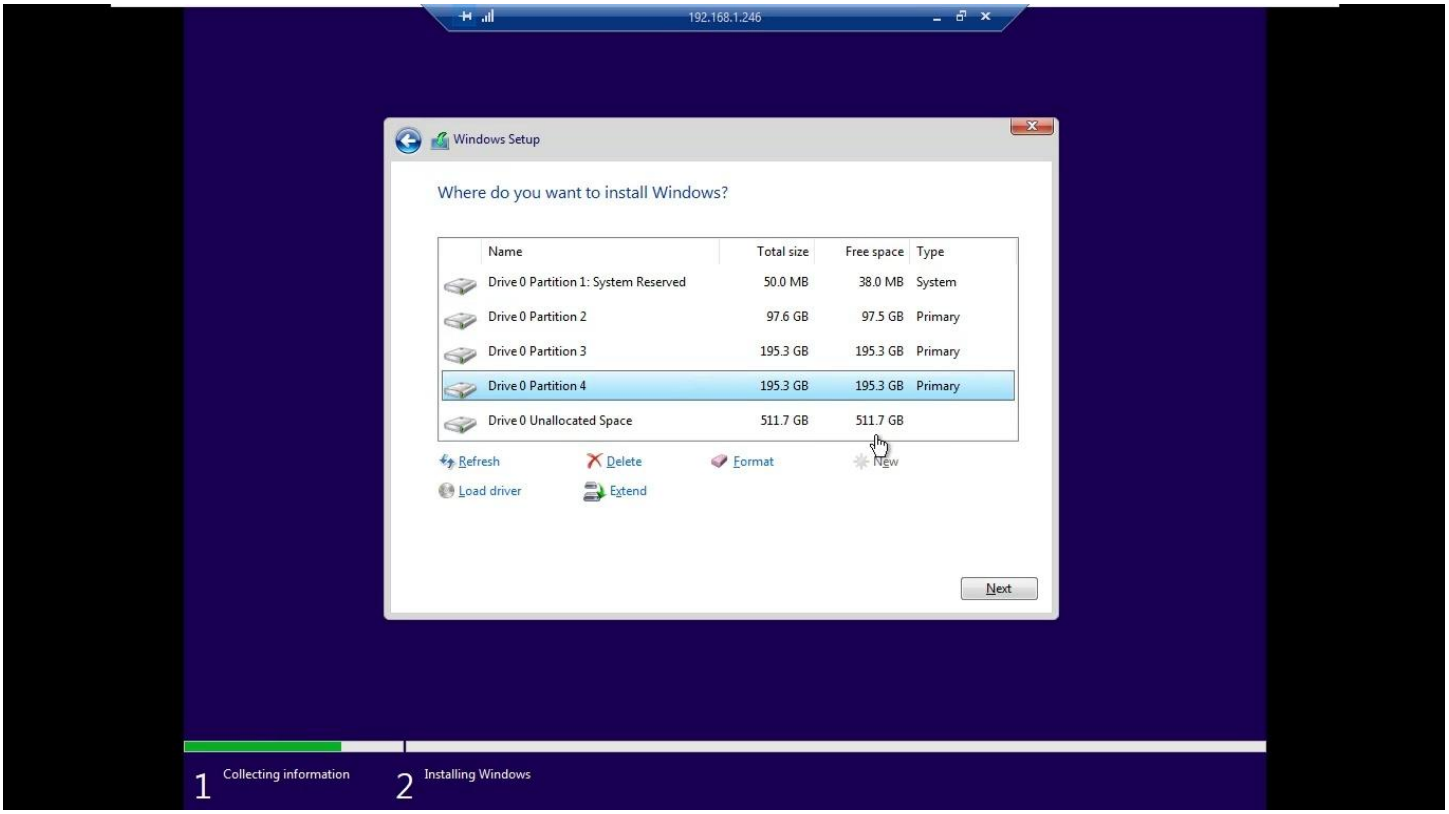
A+ Part 208 GPT vs MBR Part 2 - Partitioning during windows installation

در جلسه ۲۰۸ از **دوره آموزشی A+ (دوره +A) می پردازیم به آموزش پارتیشن بندی حین نصب سیستم عامل Windows در دیسک های MBR و GPT و نکات مربوط به آن.**

یکی از مهم ترین کارهایی که هر متخصص کامپیوتر باید بداند، آشنایی با نصب سیستم عامل Windows هست.

در حین نصب سیستم عامل Windows در بخش مربوط به انتخاب Drive، ممکن است که خطاهایی را مربوط به عدم تناسب وضعیت Storage با Bootable media در باره موضوع MBR یا GPT بودن سیستم، مشاهده کنیم. در سه جلسه بر طرف کردن این خطاها خواهیم پرداخت.

مدت زمان جلسه: ۱۸ دقیقه



جلسه ۲۰۹: نصب ویندوز، بخش ۱۶- GPT و MBR: برطرف کردن خطاهای حین پارتیشن بندی

A+ Part 209 Windows OS - Install Windows - GPT vs MBR Part 3 - Convert GPT to MBR and MBR to GPT

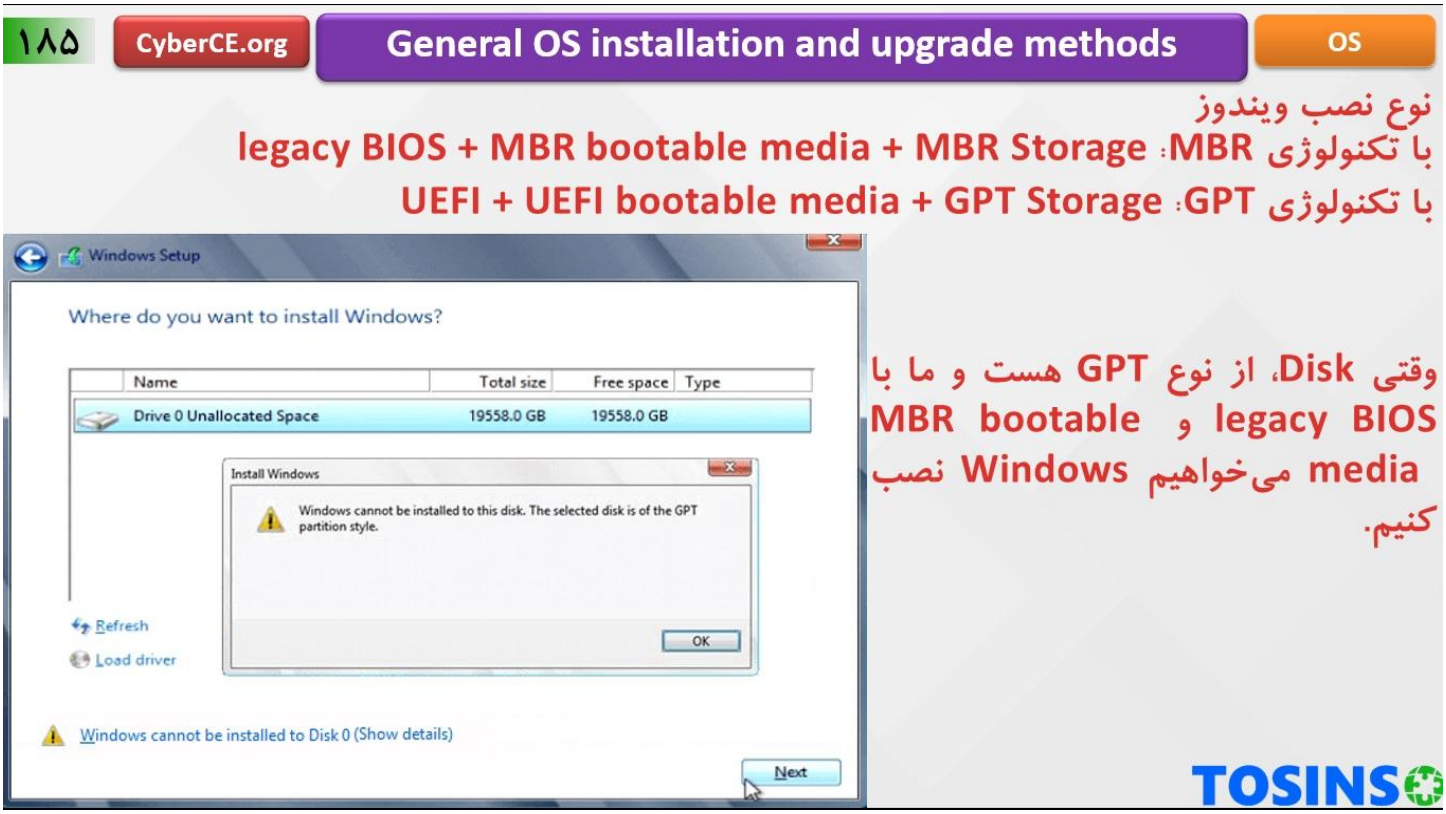
A+ Part 209 GPT vs MBR Part 3 - Convert GPT to MBR and MBR to GPT

در جلسه ۲۰۹ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به برطرف کردن خطای GPT و MBR هنگام نصب Windows و تبدیل دیسک های GPT به MBR و بالعکس بدون از دست دادن اطلاعات.**

یکی از مهم ترین کارهایی که هر متخصص کامپیوتر باید بداند، آشنایی با نصب سیستم عامل Windows هست.

در حین نصب سیستم عامل Windows در بخش مربوط به انتخاب Drive، ممکن است که خطاهایی را مربوط به عدم تناسب وضعیت Storage با Bootable media در باره موضوع MBR یا GPT بودن سیستم، مشاهده کنیم. در سه جلسه بر طرف کردن این خطاها خواهیم پرداخت.

مدت زمان جلسه: ۲۵ دقیقه



جلسه ۲۱۰: نصب ویندوز، بخش ۱۷- آموزش نصب Windows 7 و تنظیمات بعد از نصب - رایگان

A+ Part 210 Windows OS - Install Windows - Windows 7 – Free

در جلسه ۲۱۰ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به **آموزش نصب Windows 7** و تنظیمات مهم بعد از نصب Windows مانند زمان و زبان و....

یکی از مهم ترین کارهایی که هر متخصص کامپیوتر باید بداند، آشنایی با نصب سیستم عامل Windows هست.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش Backup گرفتن از اطلاعات کاربر Windows قبلی
- آشنایی با نصب Windows 7
- آشنایی با تنظیمات حین نصب Windows (حساب کاربری، رمز، تنظیمات Update، موقعیت زمانی و مکانی، مکان شبکه)
- آشنایی با روش اصولی قرار دادن Shortcut های مکانهای مهم Windows روی Desktop
- آشنایی با تنظیمات زبان در سیستم عامل Windows 7
- آشنایی با روش نصب WMware Tools برای سیستم عامل Windows 7
- آشنایی با به اشتراک گذاری یک پوشه بین سیستم Host و ماشین مجازی از طریق Share Folders
- آشنایی با روش فعال سازی (Activate) سیستم عامل Windows 7
- آشنایی با روش Update کردن سیستم عامل Windows 7

مدت زمان جلسه: ۴۹ دقیقه

جلسه ۲۱۱: نصب ویندوز، بخش ۱۸- آموزش نصب Windows 8.1 و تنظیمات بعد از نصب

A+ Part 211 Windows OS - Install Windows - Windows 8.1

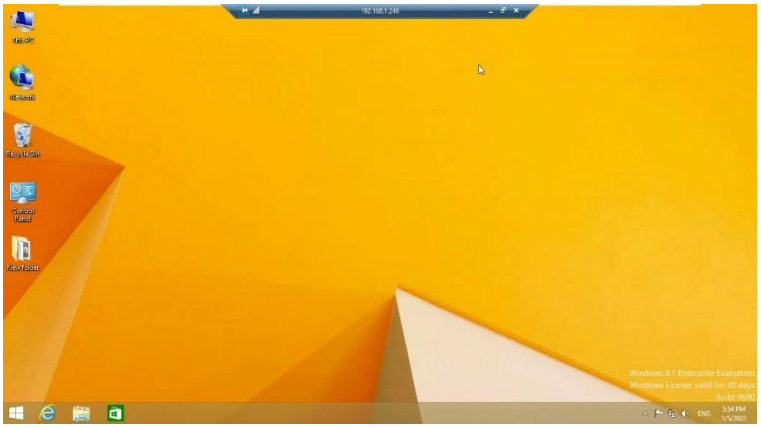
در جلسه ۲۱۱ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به **آموزش نصب Windows 8.1** و تنظیمات مهم بعد از نصب Windows مانند زمان و زبان و....

یکی از مهم ترین کارهایی که هر متخصص کامپیوتر باید بداند، آشنایی با نصب سیستم عامل Windows هست.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با نصب Windows 8.1
- آشنایی با تنظیمات حین نصب Windows (اسم کامپیوتر، مکان شبکه، تنظیمات Update، تنظیمات حریم خصوصی، حساب کاربری و...)
- آشنایی با روش اصولی قرار دادن Shortcut های مکانهای مهم Windows روی Desktop
- آشنایی با تنظیمات زمان و مکان در سیستم عامل Windows 8.1
- آشنایی با تنظیمات زبان در سیستم عامل Windows 8.1
- آشنایی با روش نصب WMware Tools برای سیستم عامل Windows 8.1
- آشنایی با تنظیمات Update کردن سیستم عامل Windows 8.1
- آشنایی با به اشتراک گذاری یک پوشه بین سیستم Host و ماشین مجازی از طریق Share Folders
- آشنایی با روش فعال سازی (Activate) سیستم عامل Windows 8.1
- آشنایی با روش تغییر منوی Start و شبکه کردن آن به منوی Start موجود در Windows 8.1

مدت زمان جلسه: ۳۵ دقیقه



جلسه ۲۱۲: نصب ویندوز، بخش ۱۹- آموزش نصب Windows 10 و تنظیمات بعد از نصب

A+ Part 212 Windows OS - Install Windows - Windows 10

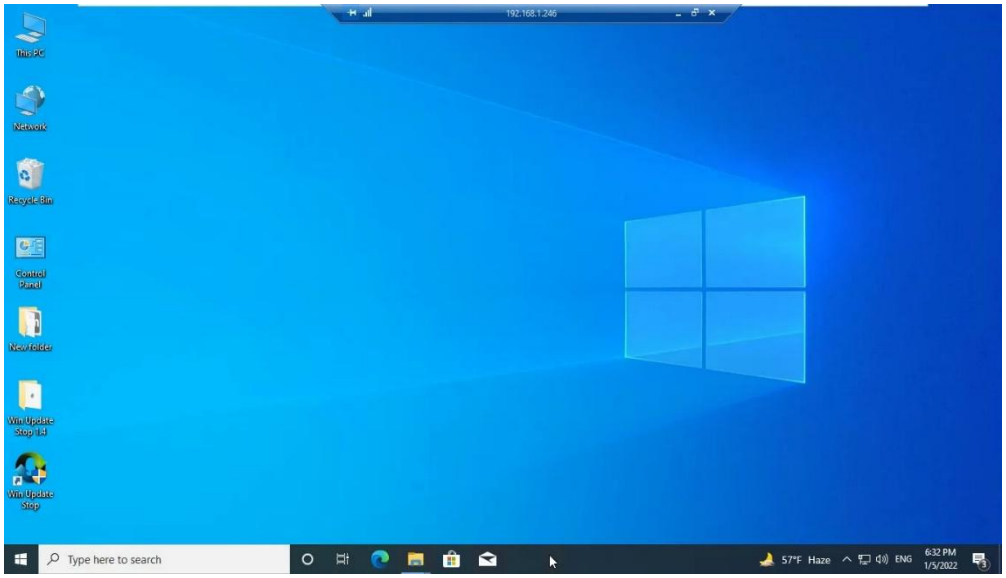
در جلسه ۲۱۲ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به **آموزش نصب Windows 10** و تنظیمات مهم بعد از نصب Windows مانند زمان و زبان و....

یکی از مهم ترین کارهایی که هر متخصص کامپیوتر باید بداند، آشنایی با نصب سیستم عامل Windows هست.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با نصب Windows 10
- آشنایی با تنظیمات حین نصب Windows (اسم حساب کاربری، تنظیمات حریم خصوصی و...)
- آشنایی با روش اصولی قرار دادن Shortcut های مکانهای مهم Windows روی Desktop
- آشنایی با روش نصب WMware Tools برای سیستم عامل Windows 10
- آشنایی با تنظیمات زمان و مکان در سیستم عامل Windows 10
- آشنایی با تنظیمات زبان در سیستم عامل Windows 10
- آشنایی با روش فعال سازی (Activate) سیستم عامل Windows 10
- آشنایی با Update کردن سیستم عامل Windows 10 و روش غیر فعال کردن Update سیستم عامل
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۹ دقیقه



جلسه ۲۱۳: نصب ویندوز، بخش ۲۰- آموزش نصب Windows 11 و تنظیمات بعد از نصب

A+ Part 213 Windows OS - Install Windows - Windows 11

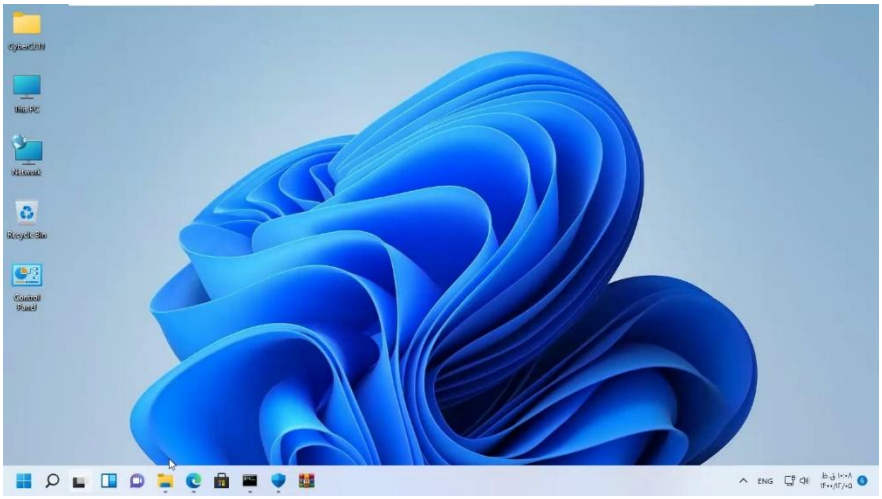
در جلسه ۲۱۳ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به **آموزش نصب Windows 11** و تنظیمات مهم بعد از نصب Windows مانند زمان و زبان و....

یکی از مهم ترین کارهایی که هر متخصص کامپیوتر باید بداند، آشنایی با نصب سیستم عامل Windows هست.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش دور زدن محدودیت های نصب Windows 11
- آشنایی با نصب Windows 11
- آشنایی با تنظیمات حین نصب Windows (اسم حساب کاربری، رمز، تنظیمات حریم خصوصی و...)
- آشنایی با روش فعال سازی (Activate) سیستم عامل Windows 11
- آشنایی با روش اصولی قرار دادن Shortcut های مکانهای مهم Windows روی Desktop
- آشنایی با روش نصب WMware Tools برای سیستم عامل Windows 11
- آشنایی با تنظیمات زمان و مکان در سیستم عامل Windows 11
- آشنایی با تنظیمات زبان در سیستم عامل Windows 11
- آشنایی با Update کردن سیستم عامل Windows 11 و روش غیر فعال کردن Update سیستم عامل
- آشنایی با محیط Windows 11
- و...

مدت زمان جلسه: ۴۸ دقیقه



جلسه ۲۱۴: نصب ویندوز، بخش ۲۱- آموزش نصب Windows XP

A+ Part 214 Windows OS - Install Windows XP

در جلسه ۲۱۴ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به **آموزش نصب Windows XP** و نکاتی که باید قبل و حین و بعد از نصب **Windows XP** ، در نظر داشت.

یکی از مهم ترین کارهایی که هر متخصص کامپیوتر باید بداند، آشنایی با نصب سیستم عامل Windows هست.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با Windows XP و نسخه های آن
- آشنایی با نکات مهم در نصب Windows XP و ویژگی های نسخه های دستکاری شده آن
- آشنایی با روش نصب Windows XP
- آشنایی با تنظیمات حین نصب Windows (تنظیمات شبکه، زبان، اسم حساب کاربری، تنظیمات Update شدن و...)
- آشنایی با روش اصولی قرار دادن Shortcut های مکانهای مهم Windows روی Desktop
- آشنایی با روش نصب WMware Tools برای سیستم عامل Windows 7
- آشنایی با تنظیمات زمان و مکان و زبان در سیستم عامل Windows 7
- آشنایی با به اشتراک گذاری یک پوشه بین سیستم Host و ماشین مجازی از طریق Share Folders
- آشنایی با نکات نصب نرم افزار ها در Windows XP
- و...

مدت زمان جلسه: ۴۶ دقیقه

جلسه ۲۱۵: نصب ویندوز، بخش ۲۲- ارتقاء (Upgrade) نسخه Windows به نسخه بالاتر

A+ Part 215 Windows OS - Install Windows - Upgrade Windows

.در جلسه ۲۱۵ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آموزش روش **ارتقاء (Upgrade)** نسخه سیستم عامل **Windows**.

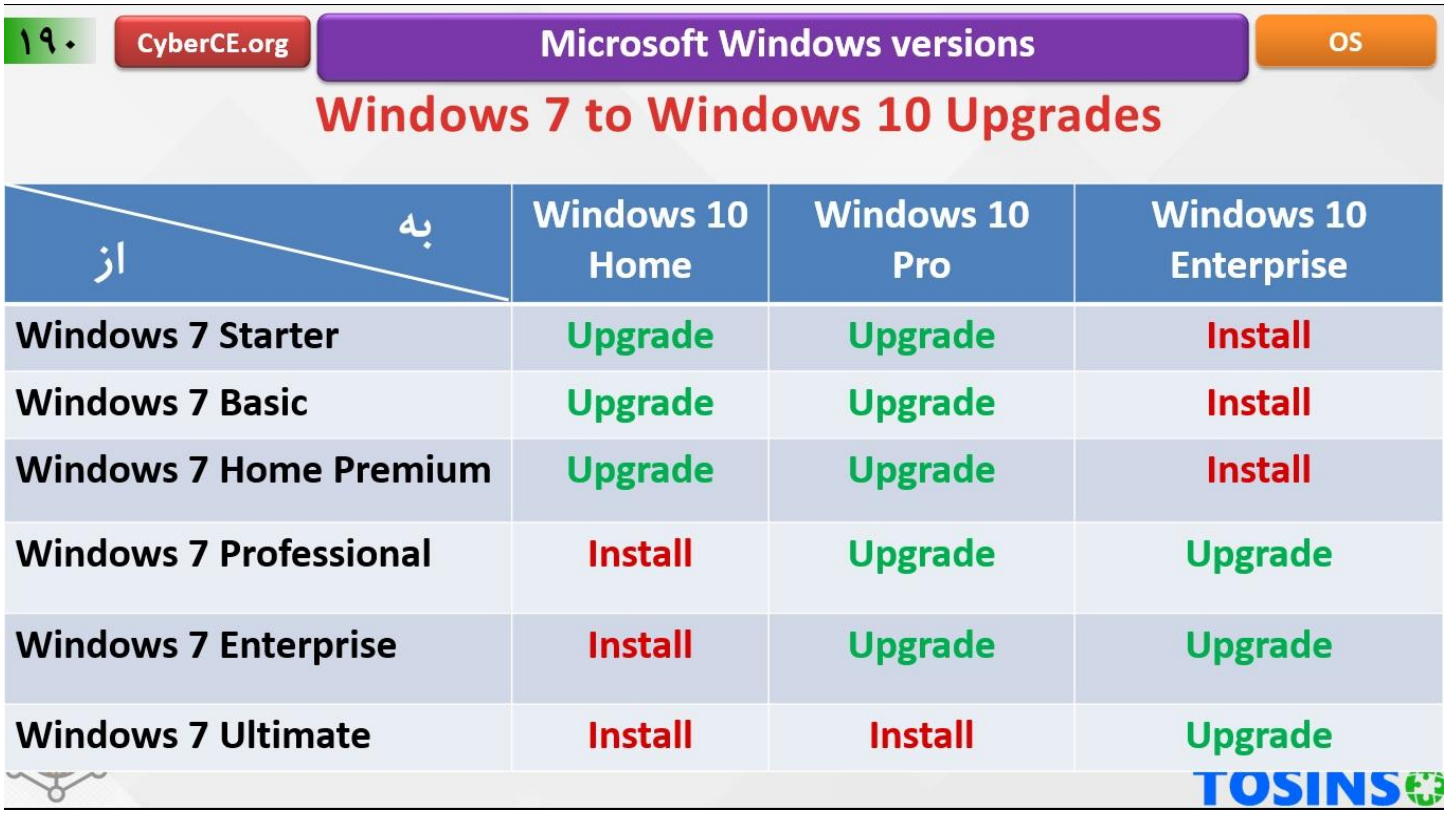
یکی از مهم ترین کارهایی که هر متخصص کامپیوتر باید بداند، آشنایی با نصب سیستم عامل Windows هست.

یکی از روش های نصب سیستم عامل های جدید، ارتقاء (Upgrade) دادن سیستم عامل فعلی به سیستم عامل جدید هست.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با نسخه های قابل ارتقاء Windows
- آشنایی با روش ارتقاء سیستم عامل از Windows 7 به Windows 10
- آشنایی با روش ارتقاء سیستم عامل از Windows 8.1 به Windows 10
- آشنایی با روش ارتقاء سیستم عامل از Windows 10 به Windows 11

مدت زمان جلسه: ۲۳ دقیقه



از \ به	Windows 10 Home	Windows 10 Pro	Windows 10 Enterprise
Windows 7 Starter	Upgrade	Upgrade	Install
Windows 7 Basic	Upgrade	Upgrade	Install
Windows 7 Home Premium	Upgrade	Upgrade	Install
Windows 7 Professional	Install	Upgrade	Upgrade
Windows 7 Enterprise	Install	Upgrade	Upgrade
Windows 7 Ultimate	Install	Install	Upgrade

جلسه ۲۱۶: نصب ویندوز، بخش ۲۳- نصب Windows به صورت اتوماتیک

A+ Part 216 Windows OS - Install Windows - Unattended installation

.در جلسه ۲۱۶ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آموزش **نصب سیستم عامل Windows به صورت اتوماتیک و از طریق Answer file**.

یکی از مهم ترین کارهایی که هر متخصص کامپیوتر باید بداند، آشنایی با نصب سیستم عامل Windows هست.

یکی از روش های نصب Windows، نصب به صورت اتوماتیک و از طریق ایجاد یک Answer file و قرار دادن این فایل، کنار فایل های نصب Windows هست. در این فایل، به سوالاتی که هنگام نصب Windows پرسیده می شود، پاسخ داده شده و به همین دلیل، نصب Windows، بدون توقف و اتوماتیک انجام می شود.

در این جلسه با روش ایجاد Answer file و قراردادن آن در فایل نصبی Windows (ISO) و نصب اتوماتیک Windows، آشنا خواهیم شد.

مدت زمان جلسه: ۱۹ دقیقه

جلسه ۲۱۷: نصب ویندوز، بخش ۲۴- نصب ویندوز با کمک فایل Image Backup

A+ Part 217 Windows OS - Install Windows - Image deployment

در جلسه ۲۱۷ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به نصب Windows با گرفتن Backup از پارتیشن های مربوط به Windows در قالب یک فایل Image و بازگرداندن آن.

یکی از مهم ترین کارهایی که هر متخصص کامپیوتر باید بداند، آشنایی با نصب سیستم عامل Windows هست.

یکی از سریع ترین روش های نصب Windows استفاده از Image و باز گرداندن آن است. می توان از کل سیستم عامل، یک کپی در قابل یک فایل Image گرفت و هر وقت که بخواهیم، با کمترین زمان، به وسیله Image گرفته شده، سیستم را راه اندازی کنیم. در این جلسه به این موضوع می پردازیم.

در این زمینه برنامه زیاد هست و ما در این جلسه برای این کار از برنامه های Acronis True Image و Acronis Backup استفاده می کنیم.

مدت زمان جلسه: ۳۰ دقیقه

جلسه ۲۱۸: نصب ویندوز،بخش ۲۵-نصب ویندوز با Recovery partition و Rest windows

A+ Part 218 Windows OS - Install Windows - Recovery partition and Rest windows

در جلسه ۲۱۸ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به نصب Windows به وسیله Recovery partition و تعمیر Windows با کمک ابزار Rest this PC.

یکی از مهم ترین کارهایی که هر متخصص کامپیوتر باید بداند، آشنایی با نصب سیستم عامل Windows هست.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با Recovery partition و کاربرد آن
- آشنایی با نصب سیستم عامل Windows از طریق Recovery partition
- آشنایی با تعمیر سیستم عامل Windows با کمک ابزار Rest this PC

مدت زمان جلسه: ۱۸ دقیقه

جلسه ۲۱۹: نصب ویندوز، بخش ۲۶- نصب چند سیستم عامل روی سیستم

A+ Part 219 Windows OS - Install Windows – Multiboot

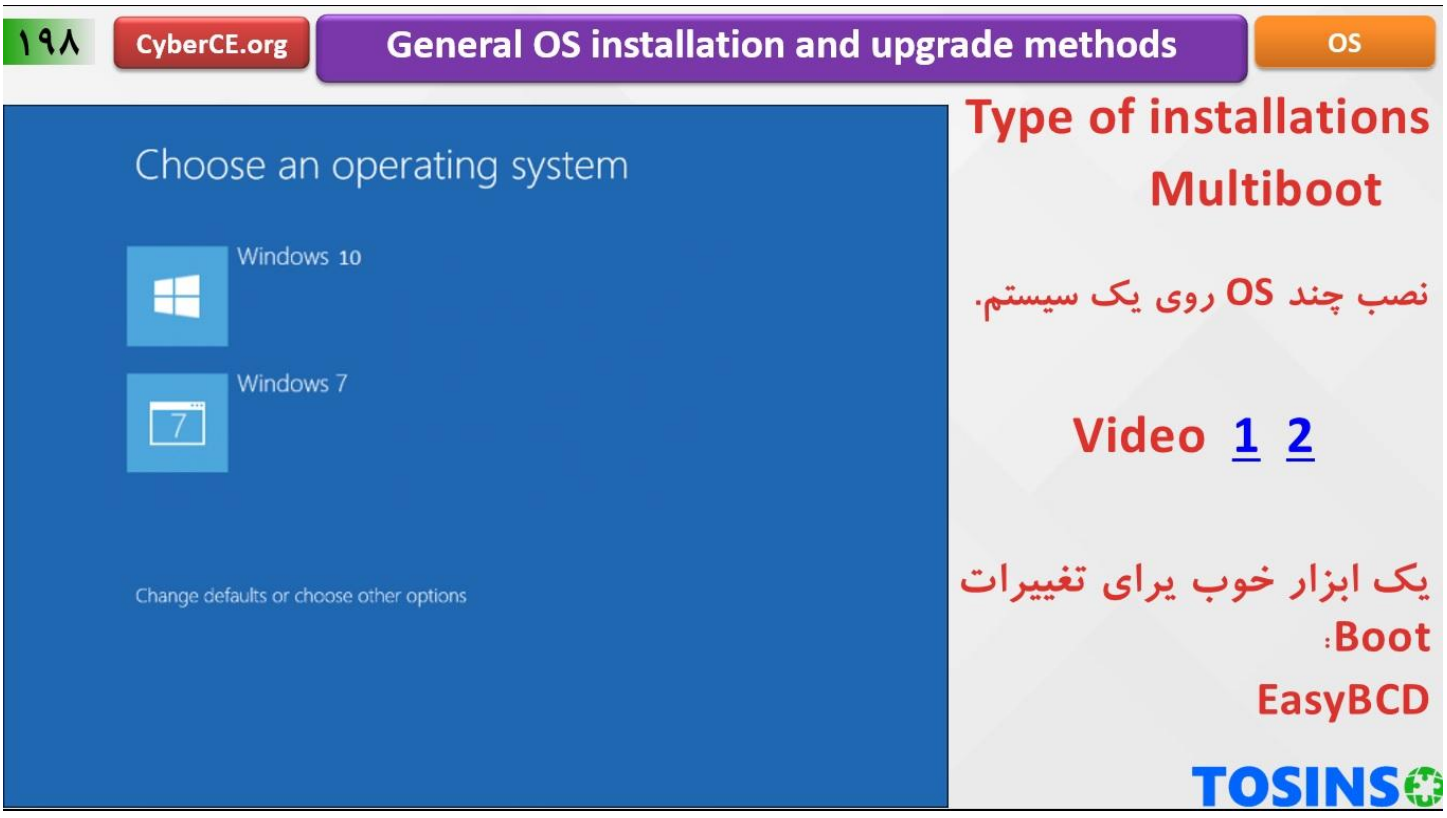
.در جلسه ۲۱۹ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به **روش نصب چند سیستم عامل روی سیستم و تنظیمات و نکات مربوط به آن.**

یکی از مهم ترین کارهایی که هر متخصص کامپیوتر باید بداند، آشنایی با نصب سیستم عامل Windows هست.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش نصب چند سیستم عامل Windows روی سیستم
- آشنایی با تنظیمات مربوط به منوی boot سیستم
- آشنایی با روش نصب سیستم عامل Linux کنار Windows (البته بعداً و در بخش Linux، با جزئیات فراوان به آموزش نصب سیستم عامل Linux خواهیم پرداخت)
- آشنایی با برنامه EasyBCD (البته بعدا بیشتر به این برنامه خواهیم پرداخت)

مدت زمان جلسه: ۲۹ دقیقه



جلسه ۲۲۰: نصب ویندوز، بخش ۲۷- نصب Driver، جلسه اول

A+ Part 220 Windows OS - Install Windows - Install Drivers Part 1

.در جلسه ۲۲۰ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به **نصب Driver های قطعات. در پنج جلسه به این موضوع می پردازیم و این جلسه اول هست.**

یکی از مهم ترین کارهایی که هر متخصص کامپیوتر باید بداند، آشنایی با نصب سیستم عامل Windows هست.

بعد از نصب Windows برای این که سیستم بتواند قطعات را شناسایی کند و از حداکثر توان و امکانات سخت افزارها استفاده کند، باید Driver آن را نصب کنیم و این کار بعد از نصب Windows انجام می گیرد. در پنج جلسه به این موضوع می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با مفهوم Driver
- آشنایی با برنامه Device Manager
- آشنایی با روش فعال (Enable) و غیر فعال (Disable) کردن سخت افزار ها
- آشنایی با نمایش Driver های مخفی
- روش دانلود Driver ها از طریق سایت شرکت سازنده

مدت زمان جلسه: ۲۶ دقیقه

جلسه ۲۲۱: نصب ویندوز، بخش ۲۸- نصب Driver، جلسه دوم

A+ Part 221 Windows OS - Install Windows - Install Drivers Part 2

.در جلسه ۲۲۱ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به **نصب Driver های قطعات. در پنج جلسه به این موضوع می پردازیم و این جلسه دوم هست.**

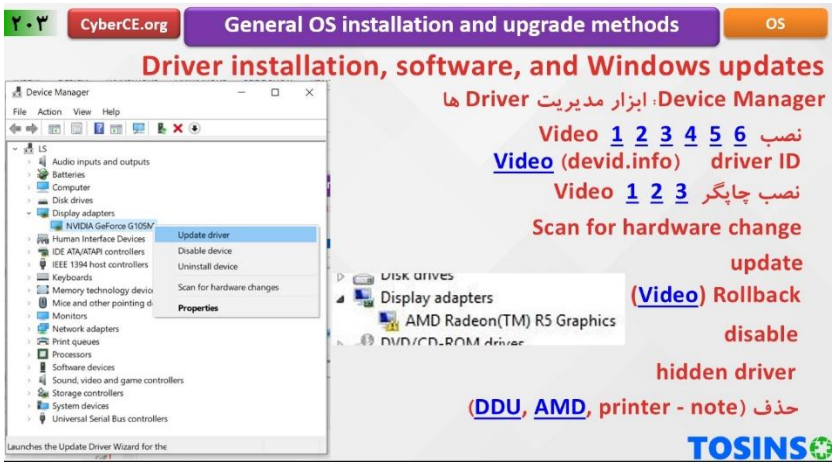
یکی از مهم ترین کارهایی که هر متخصص کامپیوتر باید بداند، آشنایی با نصب سیستم عامل Windows هست.

بعد از نصب Windows برای این که سیستم بتواند قطعات را شناسایی کند و از حداکثر توان و امکانات سخت افزارها استفاده کند، باید Driver آن را نصب کنیم و این کار بعد از نصب Windows انجام می گیرد. در پنج جلسه به این موضوع می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش فهمیدن نصب نبودن Driver
- آشنایی با روش نصب Driver از طریق اینترنت با خود برنامه Device Manager
- آشنایی با روش نصب Driver از طریق اینترنت با Windows Update
- آشنایی با روش نصب Driver از طریق DVD همراه Motherboard
- آشنایی با روش نصب Driver لپتاپ از طریق سایت شرکت سازنده
- آشنایی با روش نصب Driver کارت گرافیک Nvidia از طریق سایت شرکت Nvidia
- آشنایی با روش نصب Driver به روش آدرس دهی دستی از طریق برنامه Device Manager
- آشنایی با روش آپدیت کردن Driver به روش آدرس دهی دستی از طریق برنامه Device Manager

مدت زمان جلسه: ۲۶ دقیقه



جلسه ۲۲۲: نصب ویندوز، بخش ۲۹- نصب Driver، جلسه سوم

A+ Part 222 Windows OS - Install Windows - Install Drivers Part 3

.در جلسه ۲۲۲ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به **نصب** Driver های قطعات. در پنج جلسه به این موضوع می پردازیم و این **جلسه** سوم هست.

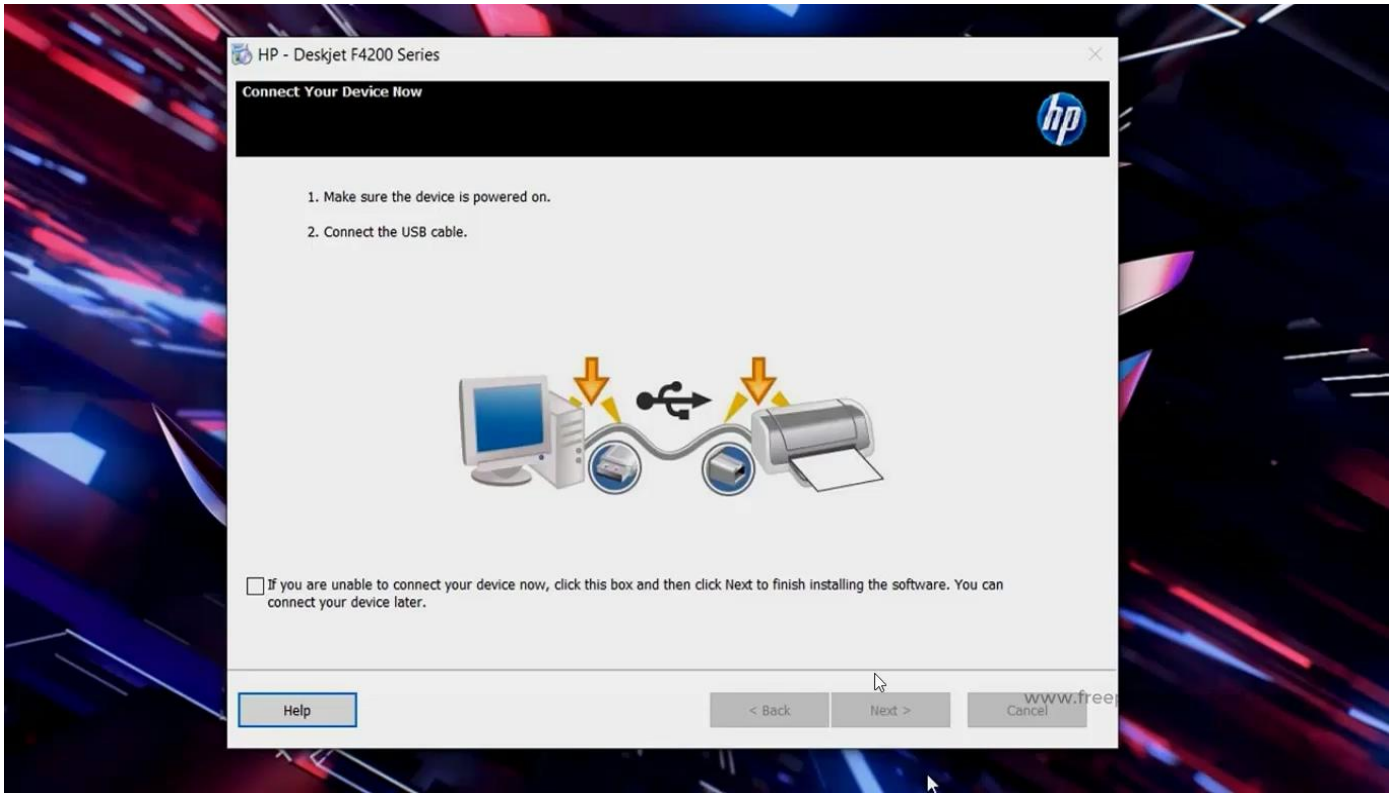
یکی از مهم ترین کارهایی که هر متخصص کامپیوتر باید بداند، آشنایی با نصب سیستم عامل Windows هست.

بعد از نصب Windows برای این که سیستم بتواند قطعات را شناسایی کند و از حداکثر توان و امکانات سخت افزارها استفاده کند، باید Driver آن را نصب کنیم و این کار بعد از نصب Windows انجام می گیرد. در پنج جلسه به این موضوع می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش نصب Driver با کمک Hardware ID
- آشنایی با روش نصب Driver چاپگر با استفاده از Driver های موجود در شرکت سازنده
- آشنایی با حذف Driver چاپگر با کمک بخش Print Server Properties

مدت زمان جلسه: ۲۷ دقیقه



جلسه ۲۲۳: نصب ویندوز، بخش ۳۰- نصب Driver، جلسه چهارم

A+ Part 223 Windows OS - Install Windows - Install Drivers Part 4

.در جلسه ۲۲۳ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به **نصب Driver** های قطعات. در پنج جلسه به این موضوع می پردازیم و این **جلسه چهارم** هست.

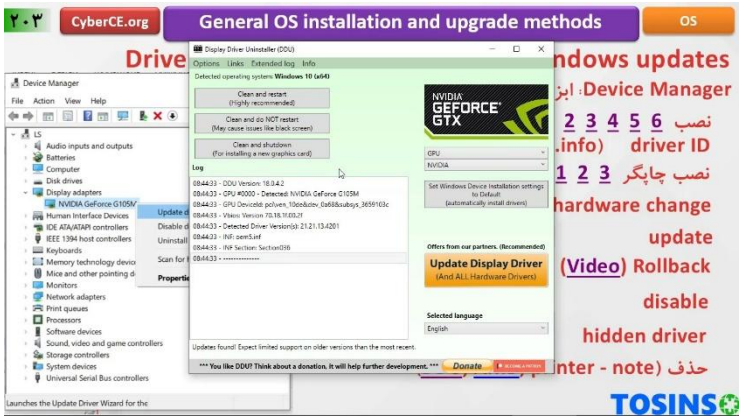
یکی از مهم ترین کارهایی که هر متخصص کامپیوتر باید بداند، آشنایی با نصب سیستم عامل Windows هست.

بعد از نصب Windows برای این که سیستم بتواند قطعات را شناسایی کند و از حداکثر توان و امکانات سخت افزارها استفاده کند، باید Driver آن را نصب کنیم و این کار بعد از نصب Windows انجام می گیرد. در پنج جلسه به این موضوع می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با گزینه Scan for hardware change و کاربرد آن
- آشنایی با روش آپدیت کردن Driver به با کمک اینترنت و از طریق برنامه Device Manager
- آشنایی با گزینه Roll Back Driver و کاربرد آن
- آشنایی با روش غیرفعال (Disable) کردن یک Driver
- آشنایی با روش آشکار کردن Driver های مخفی شده
- روش حذف Driver از طریق برنامه Device Manager
- روش حذف Driver کارت گرافیک از طریق برنامه DDU
- آشنایی را روش بررسی وضعیت Driver از طریق بخش Driver status
- آشنایی با Safe Mode، روش ورود به Safe Mode و کاربردهای آن در موضوع حذف کردن Driver ها (البته در ادامه دوره و در مبحث رفع اشکال Windows، با جزئیات بیشتری به Safe Mode می پردازیم)

مدت زمان جلسه: ۲۵ دقیقه



جلسه ۲۲۴: نصب ویندوز، بخش ۳۱- نصب Driver، جلسه پنجم

A+ Part 224 Windows OS - Install Windows - Install Drivers Part 5

.در جلسه ۲۲۴ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به **نصب Driver** های قطعات. در پنج جلسه به این موضوع می پردازیم و این **جلسه پنجم** هست.

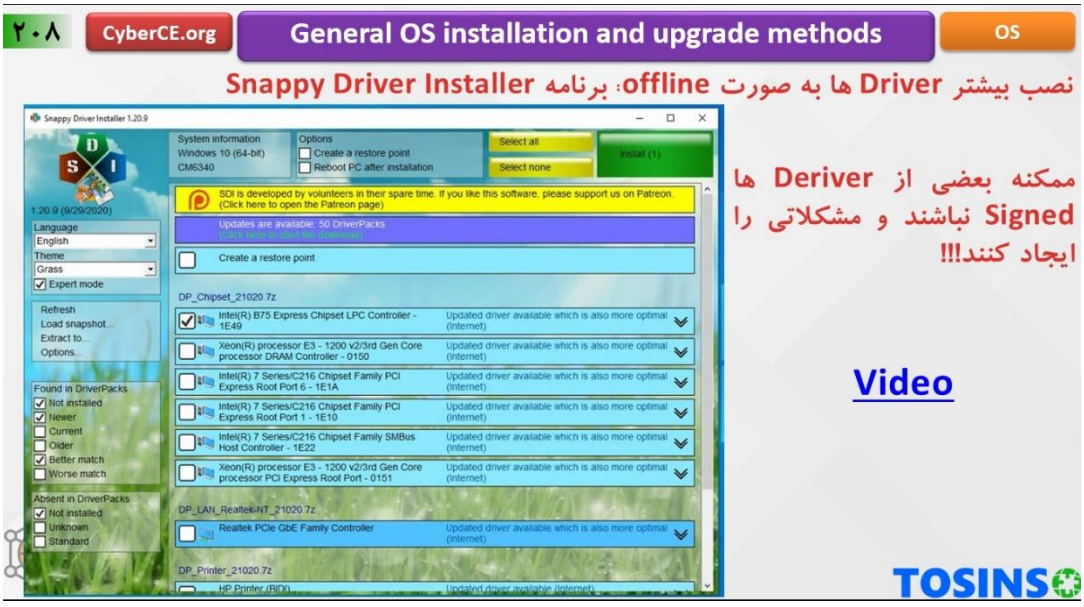
یکی از مهم ترین کارهایی که هر متخصص کامپیوتر باید بداند، آشنایی با نصب سیستم عامل Windows هست.

بعد از نصب Windows برای این که سیستم بتواند قطعات را شناسایی کند و از حداکثر توان و امکانات سخت افزارها استفاده کند، باید Driver آن را نصب کنیم و این کار بعد از نصب Windows انجام می گیرد. در پنج جلسه به این موضوع می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با مفهوم Signed Drivers (Driver های امضا شده) و اهمیت آن
- آشنایی با روش بررسی Driver های Windows از نظر Signed بودن
- آشنایی با روش نصب Driver ها به کمک برنامه Snappy Driver Installer و ملاحظات این کار
- آشنایی با روش نصب Driver ها به کمک برنامه MSC Drivers Disk
- آشنایی با برنامه Driver Pack Solution برای نصب Driver ها
- آشنایی با روش غیر فعال کردن نصب اتوماتیک دستگاه ها و قطعات به وسیله Windows

مدت زمان جلسه: ۲۰ دقیقه



جلسه ۲۲۵: نصب ویندوز، بخش ۳۲- اجرای برنامه های ناسازگار با Windows نصب شده

A+ Part 225 Windows OS - Install Windows - Application compatibility

در جلسه ۲۲۵ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به روش اجرای برنامه های ناسازگار با نسخه Windows نصب شده.

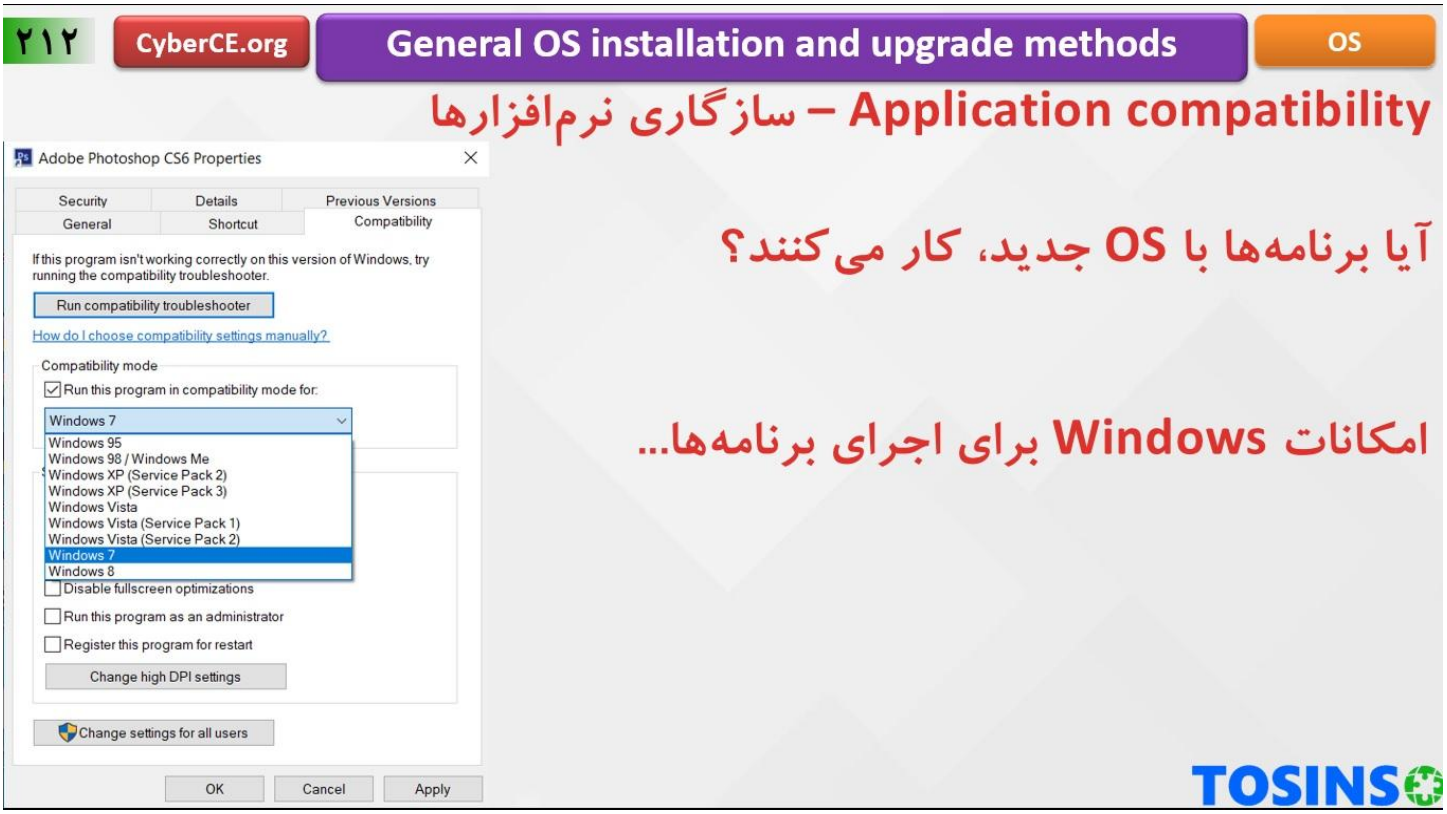
یکی از مهم ترین کارهایی که هر متخصص کامپیوتر باید بداند، آشنایی با نصب سیستم عامل Windows هست.

بعد از نصب Windows باید برنامه ها را نصب و اجرا کرد اما اگر برنامه ای که در نسخه قبلی Windows به درستی کار می کرد، در نسخه جدید، کار نکرد چه کنیم؟ در این جلسه به این موضوع می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش اجرای برنامه های ناسازگار با نسخه Windows نصب شده
- آشنایی با آشنایی با تب Compatibility در بخش Properties آیکون های اجرایی برنامه ها
- آشنایی با برنامه Program Compatibility Troubleshooter

مدت زمان جلسه: ۱۰ دقیقه



جلسه ۲۲۶: نصب ویندوز، بخش ۳۳- آموزش اتصال به Domain (Join to Domain)

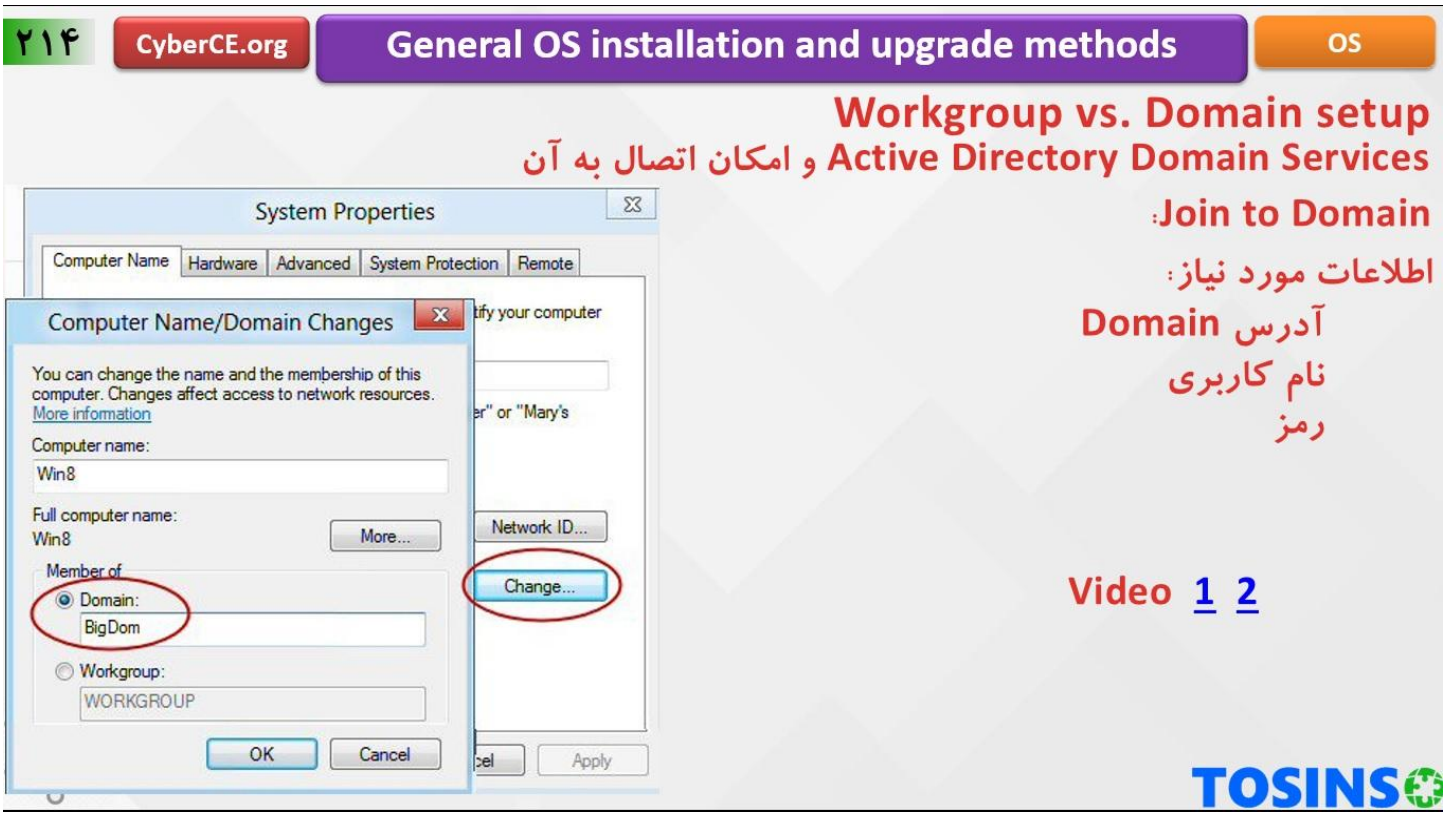
A+ Part 226 Windows OS - Install Windows - Join to Domain

.در جلسه ۲۲۵ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آموزش **اتصال به Domain (Join to Domain) در Windows 10 , 7**.

یکی از مهم ترین کارهایی که هر متخصص کامپیوتر باید بداند، آشنایی با نصب سیستم عامل Windows هست.

در سازمان های بزرگ که از Windows Server و Active Directory استفاده می کنیم، بعد از نصب Windows باید کامپیوتر ها را به Domain متصل کرد و کامپیوتر را آورد تحت مدیریت Server. به این کار در اصلاح Join to Domain می گویند. در این جلسه به موضوع می Join to Domain را آموزش می دهیم.

مدت زمان جلسه: ۳۱ دقیقه



جلسه ۲۲۷: آشنایی با دستورات خط فرمان (Command Prompt) در Windows جلسه ۱ – رایگان

A+ Part 227 Windows OS - Command Prompt Part 1 - Introduction, cls, help, exit, customize – Free

A+ Part 227 CMD Part 1 - Introduction, cls, help, exit,... – Free

در جلسه ۲۲۷ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به دستورات خط فرمان (CMD) در Windows و با محیط CMD و دستورات cls و help و exit و... آشنا خواهیم شد.

یکی از کاربردی ترین امکانات سیستم عامل Windows، محیط خط فرمان (Command Prompt یا CMD). در این محیط با وارد کردن یک سری دستورات با سیستم عامل ارتباط برقرار و آن را مدیریت کرد. بعضی کارها را فقط در محیط خط فرمان می توان انجام داد از این رو یاد گیری این مهارت، بسیار مفید خواهد بود.

در شش جلسه با دستورات کاربردی خط فرمان (Command Prompt) آشنا خواهیم شد.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با Command Prompt و اهمیت آن
- آشنایی با محیط Command Prompt
- آشنایی با دسترسی های Standard privileges و Administrative/Elevated privileges و اهمیت آنها
- آشنایی با برنامه PowerShell
- آشنایی با دستور cls
- آشنایی با کاربرد کلید های ترکیبی Ctrl+C
- آشنایی با دستور ?/ و دستور Help
- آشنایی با exit
- آشنایی با روش کپی کردن متن از محیط Windows به درون محیط CMD
- آشنایی با روش کپی کردن متن از محیط CMD به محیط Windows
- آشنایی با روش تغییر و سفارشی سازی محیط CMD

مدت زمان جلسه: ۱۵ دقیقه

جلسه ۲۲۸: آشنایی با دستورات خط فرمان (Command Prompt) در Windows جلسه ۲

A+ Part 228 CMD Part 2 - dir, cd, md, rd, tree, copy, move, xcopy, robocopy

در جلسه ۲۲۸ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به دستورات خط فرمان (CMD) در Windows و با دستورات dir, cd, md, rd, tree, copy و... آشنا خواهیم شد.

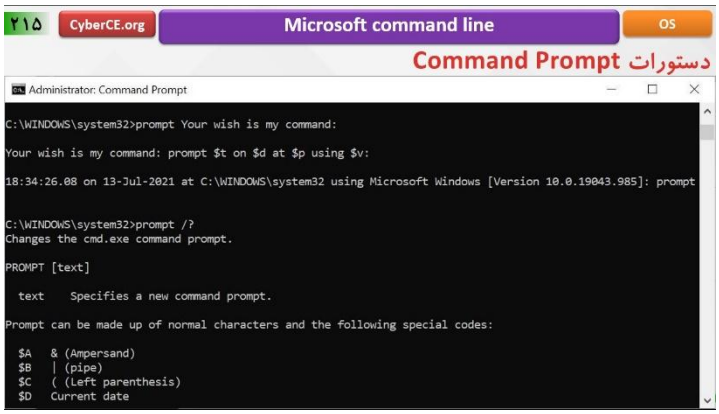
یکی از کاربردی ترین امکانات سیستم عامل Windows، محیط خط فرمان (Command Prompt یا CMD). در این محیط با وارد کردن یک سری دستورات با سیستم عامل ارتباط برقرار و آن را مدیریت کرد. بعضی کارها را فقط در محیط خط فرمان می توان انجام داد از این رو یاد گیری این مهارت، بسیار مفید خواهد بود.

در شش جلسه با دستورات کاربردی خط فرمان (Command Prompt) آشنا خواهیم شد.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با دستور dir در CMD (Command Prompt)
- آشنایی با دستور cd در CMD (Command Prompt)
- آشنایی با دستور md در CMD (Command Prompt)
- آشنایی با دستور rd در CMD (Command Prompt)
- آشنایی با دستور tree در CMD (Command Prompt)
- آشنایی با دستور copy در CMD (Command Prompt)
- آشنایی با دستور move در CMD (Command Prompt)
- آشنایی با دستور xcopy در CMD (Command Prompt)
- آشنایی با دستور robocopy در CMD (Command Prompt)

مدت زمان جلسه: ۱۹ دقیقه



جلسه ۲۲۹: آشنایی با دستورات خط فرمان (Command Prompt) در Windows جلسه ۳

A+ Part 229 CMD Part 3 - Shutdown, SFC, DISM

در جلسه ۲۲۹ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به دستورات خط فرمان (CMD) در Windows و با دستورات Shutdown و SFC و DISM آشنا خواهیم شد.

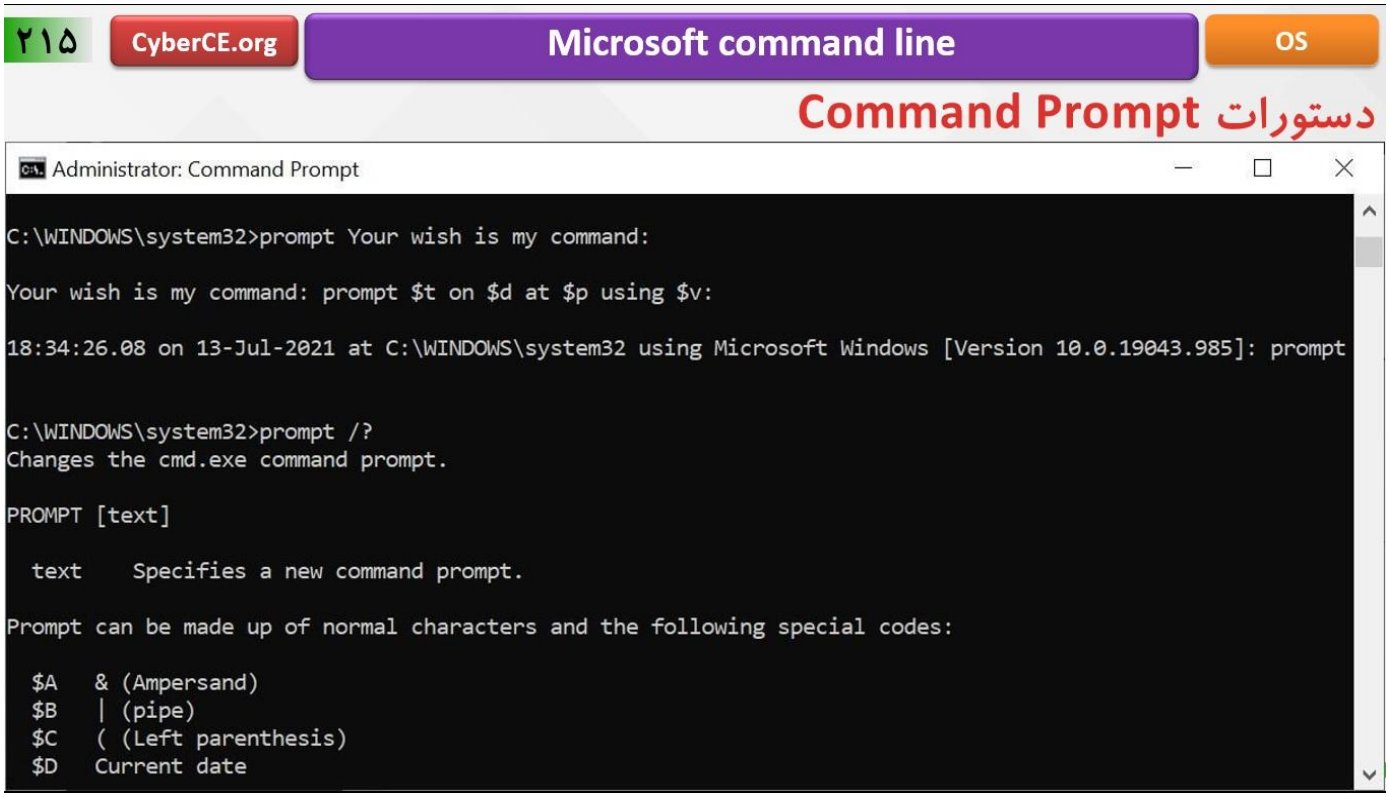
یکی از کاربردی ترین امکانات سیستم عامل Windows، محیط خط فرمان (Command Prompt یا CMD). در این محیط با وارد کردن یک سری دستورات با سیستم عامل ارتباط برقرار و آن را مدیریت کرد. بعضی کارها را فقط در محیط خط فرمان می توان انجام داد از این رو یاد گیری این مهارت، بسیار مفید خواهد بود.

در شش جلسه با دستورات کاربردی خط فرمان (Command Prompt) آشنا خواهیم شد.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با دستور Shutdown در CMD (Command Prompt)
- آشنایی با دستور SFC در CMD (Command Prompt)
- آشنایی با دستور DISM در CMD (Command Prompt)

مدت زمان جلسه: ۱۵ دقیقه



جلسه ۲۳۰: آشنایی با دستورات خط فرمان (Command Prompt) در Windows جلسه ۴

A+ Part 230 CMD Part 4 - chkdsk, diskpart, tasklist, taskkill, gpupdate, format

A+ Part 230 CMD Part 4 - chkdsk, diskpart, tasklist, taskkill,...

در جلسه ۲۳۰ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به دستورات CMD و با دستورات chkdsk, diskpart, tasklist, taskkill, gpupdate, format آشنا خواهیم شد.

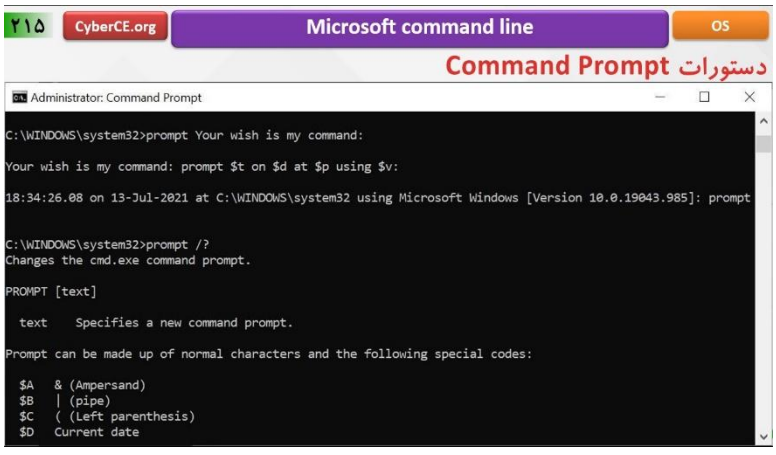
یکی از کاربردی ترین امکانات سیستم عامل Windows، محیط خط فرمان (Command Prompt یا CMD). در این محیط با وارد کردن یک سری دستورات با سیستم عامل ارتباط برقرار و آن را مدیریت کرد. بعضی کارها را فقط در محیط خط فرمان می توان انجام داد از این رو یاد گیری این مهارت، بسیار مفید خواهد بود.

در شش جلسه با دستورات کاربردی خط فرمان (Command Prompt) آشنا خواهیم شد.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با دستور chkdsk در CMD (Command Prompt)
- آشنایی با دستور diskpart در CMD (Command Prompt)
- آشنایی با دستور tasklist در CMD (Command Prompt)
- آشنایی با دستور taskkill در CMD (Command Prompt)
- آشنایی با دستور gpupdate در CMD (Command Prompt)
- آشنایی با دستور gpresult در CMD (Command Prompt)
- آشنایی با دستور format در CMD (Command Prompt)

مدت زمان جلسه: ۱۹ دقیقه



جلسه ۲۳۱: آشنایی با دستورات خط فرمان (Command Prompt) در Windows جلسه ۵

A+ Part 231 CMD Part 5 - ipconfig, ping, tracert

در جلسه ۲۳۱ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به دستورات خط فرمان (CMD) در Windows و با دستورات ipconfig, ping, tracert آشنا خواهیم شد.

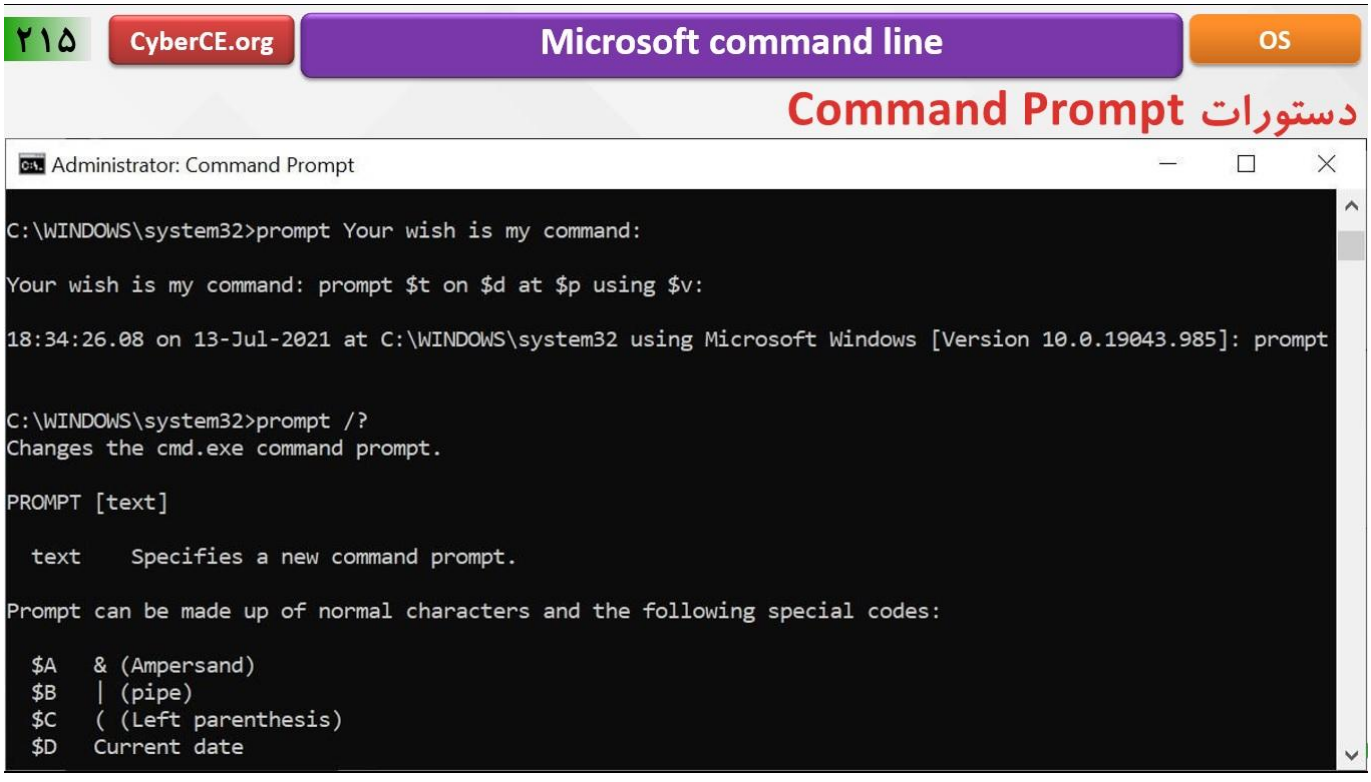
یکی از کاربردی ترین امکانات سیستم عامل Windows، محیط خط فرمان (Command Prompt یا CMD). در این محیط با وارد کردن یک سری دستورات با سیستم عامل ارتباط برقرار و آن را مدیریت کرد. بعضی کارها را فقط در محیط خط فرمان می توان انجام داد از این رو یاد گیری این مهارت، بسیار مفید خواهد بود.

در شش جلسه با دستورات کاربردی خط فرمان (Command Prompt) آشنا خواهیم شد.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با دستور ipconfig در CMD (Command Prompt)
- آشنایی با دستور ping در CMD (Command Prompt)
- آشنایی با دستور tracert در CMD (Command Prompt)

مدت زمان جلسه: ۲۰ دقیقه



جلسه ۲۳۲: آشنایی با دستورات خط فرمان (Command Prompt) در Windows جلسه ۶

A+ Part 232 CMD Part 6 - netstat, nslookup

در جلسه ۲۳۲ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به دستورات خط فرمان (CMD) در Windows و با دستورات netstat و nslookup آشنا خواهیم شد.

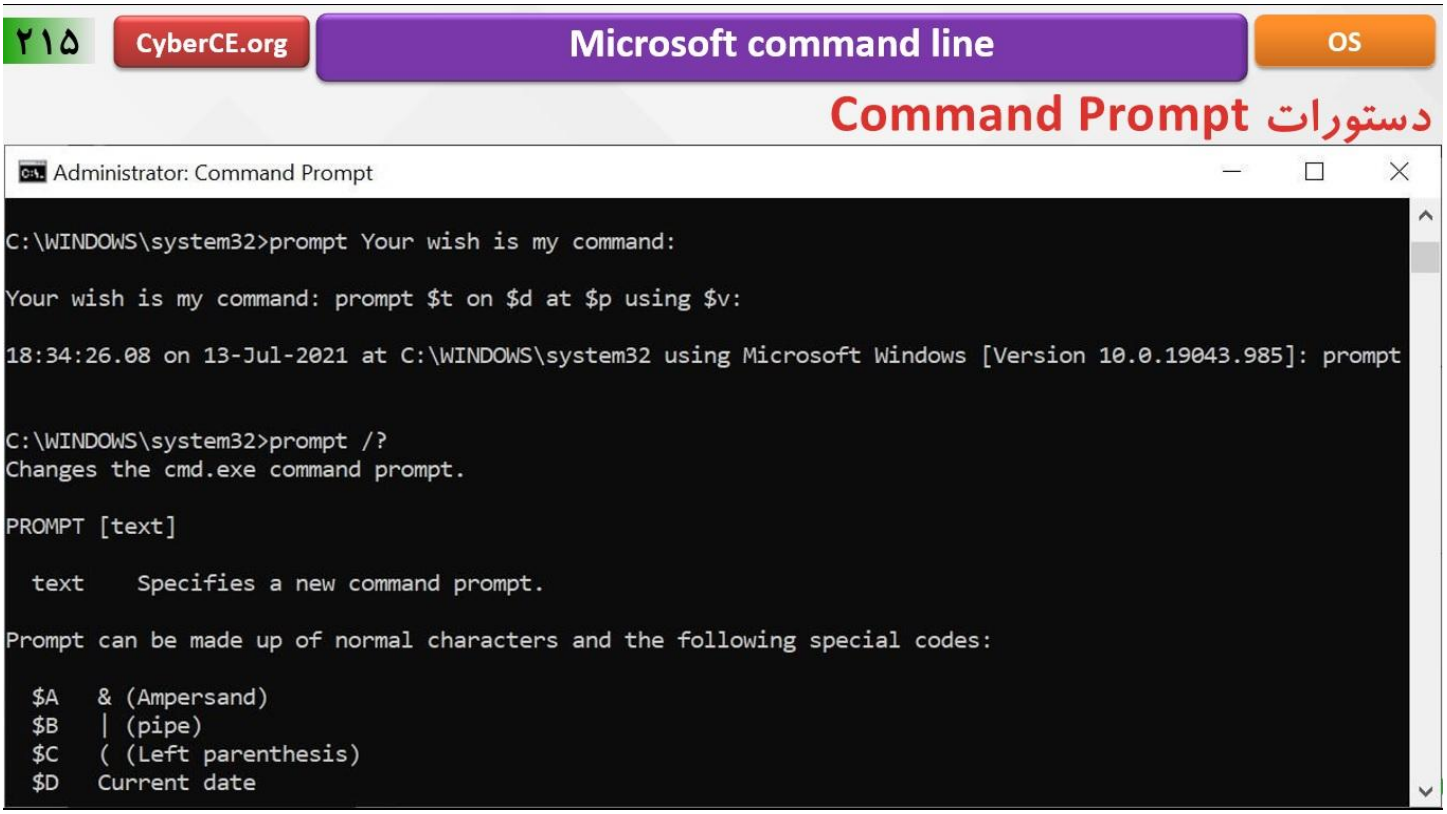
یکی از کاربردی ترین امکانات سیستم عامل Windows، محیط خط فرمان (Command Prompt یا CMD). در این محیط با وارد کردن یک سری دستورات با سیستم عامل ارتباط برقرار و آن را مدیریت کرد. بعضی کارها را فقط در محیط خط فرمان می توان انجام داد از این رو یاد گیری این مهارت، بسیار مفید خواهد بود.

در شش جلسه با دستورات کاربردی خط فرمان (Command Prompt) آشنا خواهیم شد.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با دستور netstat در CMD (Command Prompt)
- آشنایی با دستور nslookup در CMD (Command Prompt)

مدت زمان جلسه: ۸ دقیقه



جلسه ۲۳۳: حساب های کاربری در Windows جلسه ۱: آشنایی با حساب های کاربری – رایگان

A+ Part 233 Windows OS - User Accounts Part 1 - User Profile - Free

در جلسه ۲۳۳ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با ابزارهای **Console (mmc)**، **Local Users and Groups** و **User Accounts** و مفهوم **User Profile** در Windows.

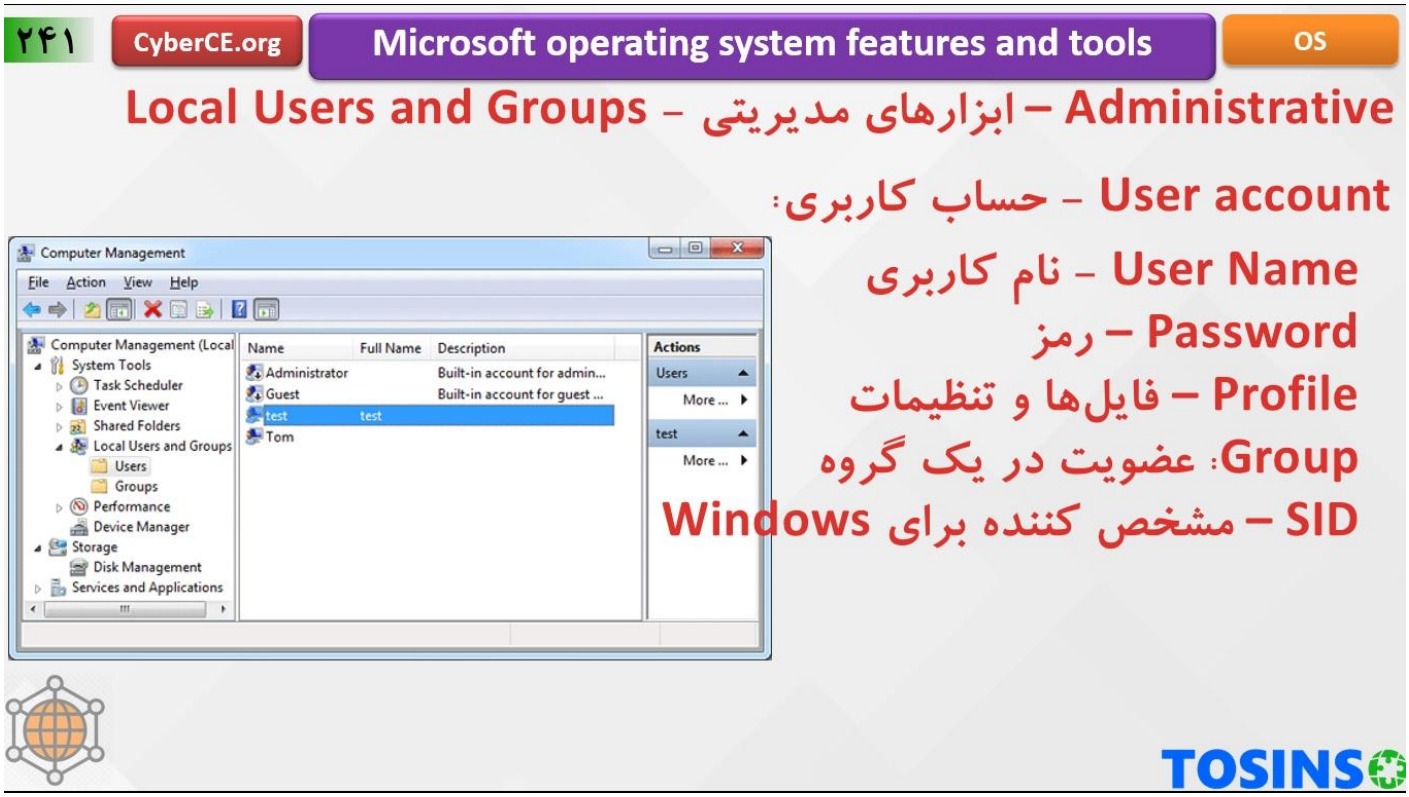
یکی از امکانات مهم سیستم عامل Windows، قابلیت مدیریت حساب های کاربری (User Accounts) است. از حساب های کاربری می توان برای کنترل دسترسی به منابع، شخصی سازی سیستم عامل متناسب با سلیقه فرد و... استفاده کرد.

در پنج جلسه می پردازیم به موضوع حساب های کاربری در سیستم عامل Windows.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با ابزار Console (mmc) در سیستم عامل Windows و کاربردهای آن
- آشنایی با ابزار Local Users and Groups در سیستم عامل Windows و کاربردهای آن
- آشنایی با ابزار User Accounts در سیستم عامل Windows و کاربردهای آن
- آشنایی با مفهوم User Profile در سیستم عامل Windows و کاربردهای آن

مدت زمان جلسه: ۲۳ دقیقه



جلسه ۲۳۴: حساب های کاربری در Windows جلسه ۲: User Accounts در Windows 7, 8.1

A+ Part 234 Windows OS - User Accounts Part 2 - User Accounts in Windows 7 and 8.1

A+ Part 234 User Accounts Part 2 -User Accounts in Windows 7, 8.1

در جلسه ۲۳۴ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با ابزار User Accounts در سیستم عامل های Windows 7, 8.1 و تنظیمات مربوط آن.

یکی از امکانات مهم سیستم عامل Windows، قابلیت مدیریت حساب های کاربری (User Accounts) است. از حساب های کاربری می توان برای کنترل دسترسی به منابع، شخصی سازی سیستم عامل متناسب با سلیقه فرد و... استفاده کرد.

در پنج جلسه می پردازیم به موضوع حساب های کاربری در سیستم عامل Windows.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی کامل با ابزار User Accounts در سیستم عامل Windows 7 و تنظیمات آن
- آشنایی با روش ایجاد حساب کاربری در سیستم عامل Windows 7
- آشنایی با مدیریت حساب کاربری در سیستم عامل Windows 7: تغییر نام، تعیین رمز، تغییر عکس و...
- آشنایی با تفاوت های Standard User و Administrator
- آشنایی با قابلیت Parental Control (کنترل والدین) که ابزاری است برای کنترل و محدود سازی میزان و نوع استفاده از کامپیوتر و تنظیمات مربوط آن سیستم عامل Windows 7
- آشنایی با دستور whoami در CMD
- آشنایی کامل با ابزار User Accounts در سیستم عامل Windows 8.1 و تنظیمات آن
- آشنایی با مفهوم Microsoft account و کاربردهای آن
- آشنایی با روش ایجاد حساب کاربری در سیستم عامل Windows 8.1
- آشنایی با مدیریت حساب کاربری در سیستم عامل Windows 8.1: تغییر نام، تعیین رمز، تغییر عکس و...
- آشنایی با قابلیت Family Safety (ایمنی خانواده) که ابزاری است برای کنترل و محدود سازی میزان و نوع استفاده از کامپیوتر و تنظیمات مربوط آن سیستم عامل Windows 8.1

مدت زمان جلسه: ۲۴ دقیقه

جلسه ۲۳۵: حساب های کاربری در Windows جلسه ۳: User Accounts در Windows 10

A+ Part 235 Windows OS - User Accounts Part 3 - User Accounts in Windows 10

A+ Part 235 User Accounts Part 3 - User Accounts in Windows 10

در جلسه ۲۳۵ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با ابزار User Accounts در سیستم عامل های Windows 10 و تنظیمات مربوط آن.

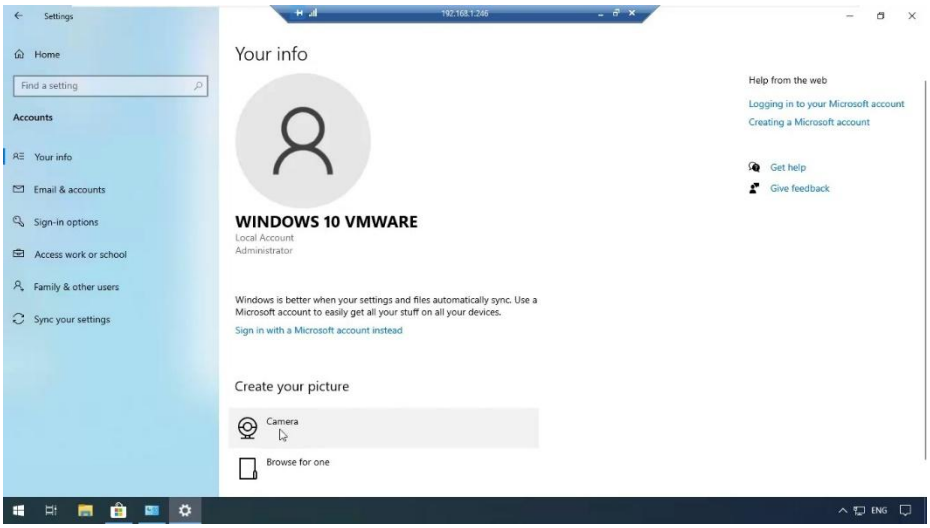
یکی از امکانات مهم سیستم عامل Windows، قابلیت مدیریت حساب های کاربری (User Accounts) است. از حساب های کاربری می توان برای کنترل دسترسی به منابع، شخصی سازی سیستم عامل متناسب با سلیقه فرد و... استفاده کرد.

در پنج جلسه می پردازیم به موضوع حساب های کاربری در سیستم عامل Windows.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی کامل با ابزار User Accounts در سیستم عامل Windows 10 و تنظیمات آن
- آشنایی با روش ایجاد حساب کاربری در سیستم عامل Windows 10
- آشنایی با مدیریت حساب کاربری در سیستم عامل Windows 10: تغییر نام، تعیین رمز، تغییر عکس و...
- آشنایی با ابزار Accounts در بخش Settings سیستم عامل Windows 10 و امکانات آن
- آشنایی با قابلیت Family and other users (ایمنی خانواده) که ابزاری است برای کنترل و محدود سازی میزان و نوع استفاده از کامپیوتر و تنظیمات مربوط آن سیستم عامل Windows 10
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۱ دقیقه



جلسه ۲۳۶: حساب های کاربری در Windows جلسه ۴: ابزار Local Users and Groups

A+ Part 236 Windows OS - User Accounts Part 4 - Local Users and Groups

A+ Part 236 User Accounts Part 4 - Local Users and Groups

در جلسه ۲۳۶ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به مدیریت حساب های کاربری و گروه ها با کمک ابزار های Local Users and Groups و net user.

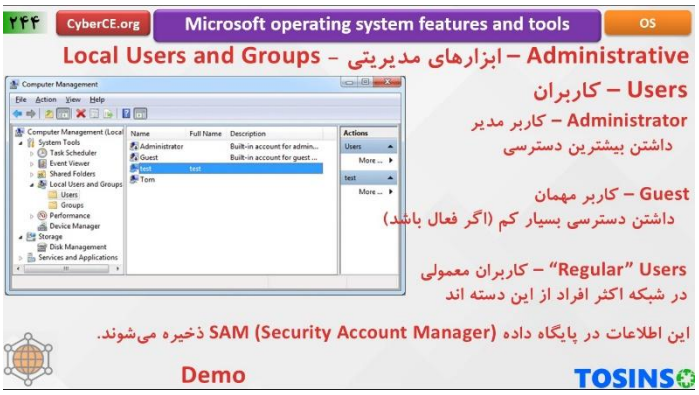
یکی از امکانات مهم سیستم عامل Windows، قابلیت مدیریت حساب های کاربری (User Accounts) است. از حساب های کاربری می توان برای کنترل دسترسی به منابع، شخصی سازی سیستم عامل متناسب با سلیقه فرد و... استفاده کرد.

در پنج جلسه می پردازیم به موضوع حساب های کاربری در سیستم عامل Windows.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با ابزار Local Users and Groups
- آشنایی با مدیریت حساب های کاربردی به وسیله ابزار Local Users and Groups (ایجاد، حذف و...)
- آشنایی با امکانات User account Properties در ابزار Local Users and Groups
- آشنایی با روش فعال و غیر فعال کردن حساب های کاربری با ابزار Local Users and Groups
- آشنایی با مفهوم گروه (Group) و کاربردهای آن
- آشنایی با گروه های Administrator و Users و Guest
- آشنایی با روش عضویت در گروه های مختلف با ابزار Local Users and Groups
- آشنایی با روش تغییر رمز حساب کاربری با ابزار Local Users and Groups
- آشنایی با روش دیدن، ایجاد، حذف حساب های کاربری با دستور net user در محیط CMD

مدت زمان جلسه: ۲۴ دقیقه



جلسه ۲۳۷: حساب های کاربری در Windows جلسه ۵: آشنایی با UAC و SID

A+ Part 237 Windows OS - User Accounts Part 5 - UAC and SID

در جلسه ۲۳۷ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با ابزار UAC (User Account Control) و مفهوم SID و کاربرد های این ها.

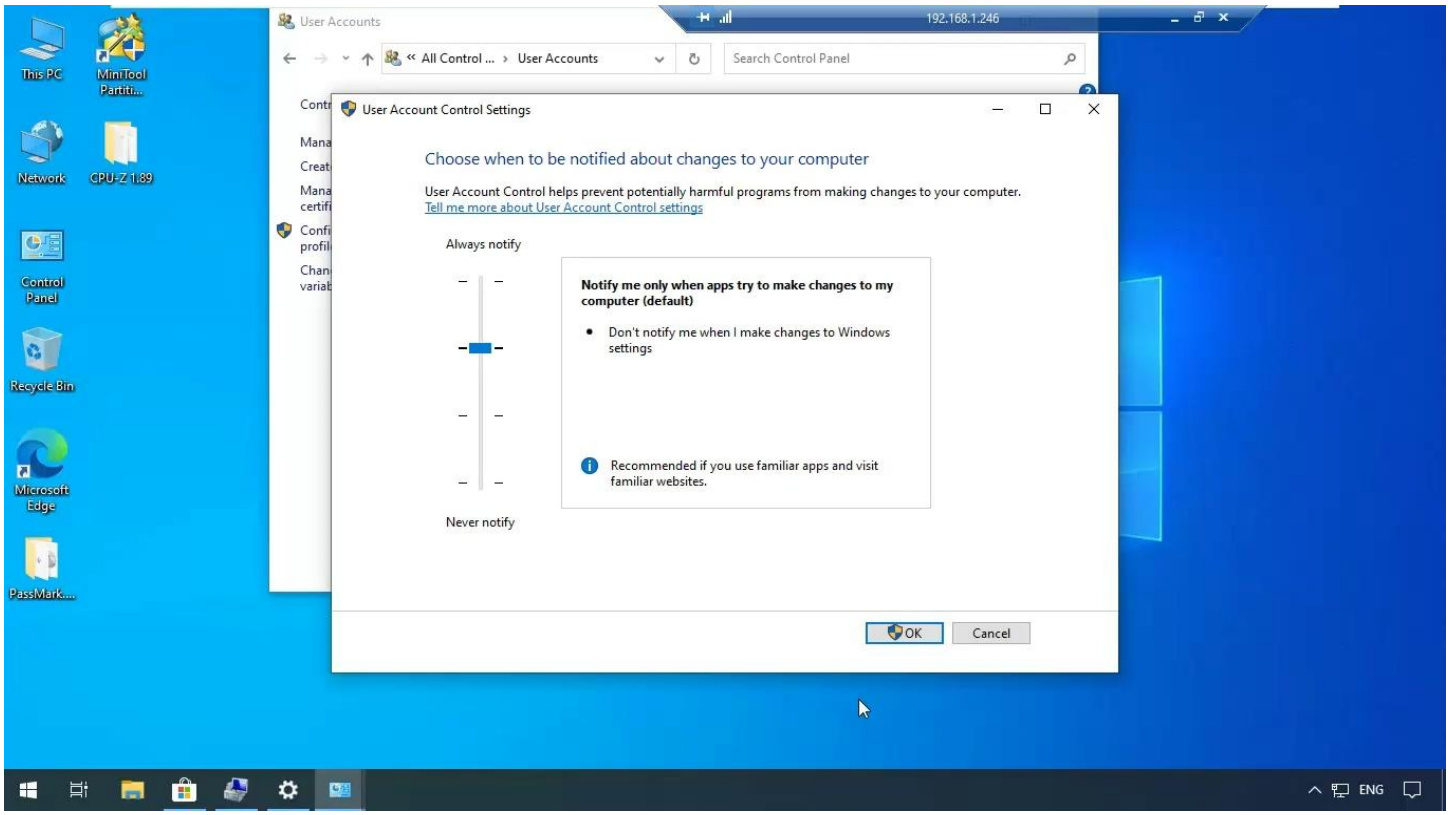
یکی از امکانات مهم سیستم عامل Windows، قابلیت مدیریت حساب های کاربری (User Accounts) است. از حساب های کاربری می توان برای کنترل دسترسی به منابع، شخصی سازی سیستم عامل متناسب با سلیقه فرد و... استفاده کرد.

در پنج جلسه می پردازیم به موضوع حساب های کاربری در سیستم عامل Windows.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با ابزار UAC (User Account Control) در سیستم عامل Windows و کاربردهای آن
- آشنایی با مفهوم SID و روش دیدن و کاربرد آن
- آشنایی با روش تغییر SID مربوط به Windows با ابزار Sysprep

مدت زمان جلسه: ۲۵ دقیقه



جلسه ۲۳۸: ابزارهای Windows: آشنایی با Local Security Policy – رایگان

A+ Part 238 Windows OS - Local Security Policy - Free

در جلسه ۲۳۸ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با ابزار Local Security Policy و روش مدیریت امنیت حساب های کاربری توسط این ابزار.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با ابزار Local Security Policy
- آشنایی با قفل کردن حساب کاربری بعد از چند با وارد کردن اشتباه رمز، به کمک ابزار Local Security Policy
- آشنایی با روش از حالت قفل خارج کردن حساب کاربری
- آشنایی با تغییر سیاست های مربوط به رمز حساب های کاربری Windows به کمک ابزار Local Security Policy
- تعیین حداقل تعداد حروف برای گذاشتن رمز روی حساب های کاربری
- تعیین میزان حداکثر و حداقل تعداد روز هایی که کاربران می توانند از یک رمز استفاده کنند
- تعیین حداکثر میزان استفاده از رمز های تکراری
- روش اجبار کاربران برای استفاده از رمز های تکراری
- و...

مدت زمان جلسه: ۱۸ دقیقه

جلسه ۲۳۹: ابزارهای Windows: آشنایی با ابزار Performance Monitor

A+ Part 239 Windows OS - Performance Monitor

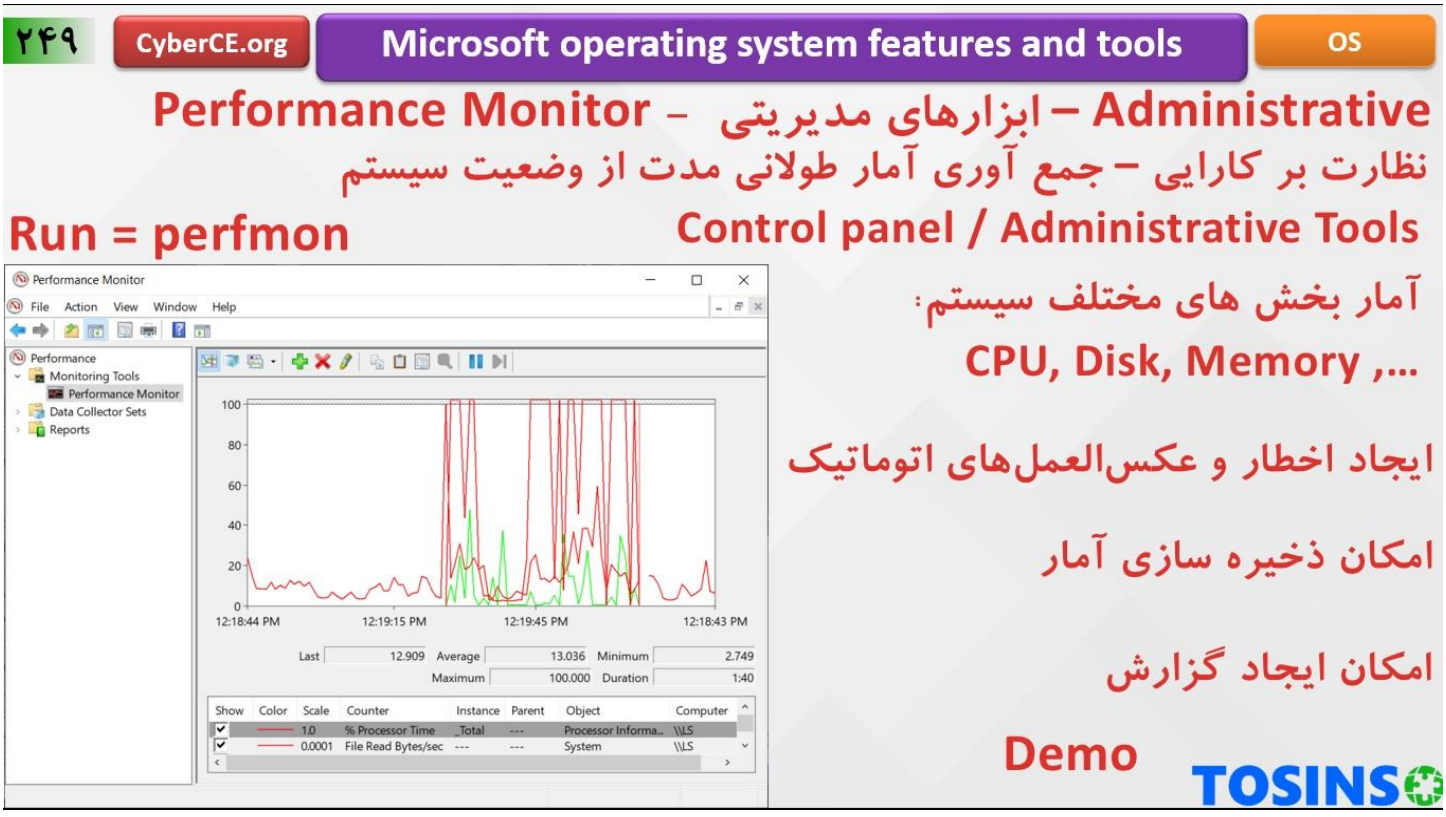
در جلسه ۲۳۹ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به نظارت بر سیستم و مانیتور کردن آن و تهیه گزارش از وضعیت آن با استفاده از Performance Monitor.

یکی از بهترین ابزارهای سیستم عامل Windows، ابزار Performance Monitor که متاسفانه به دلیل عدم آگاهی از امکانات بی نظیر این ابزار، خیلی کم مورد اهالی دنیای کامپیوتر قرار می گیرد. به وسیله این برنامه می توان بر تمامی اجراء سیستم نظارت داشت و به موقع از مشکلات احتمالی با خبر شد.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با ابزار Performance Monitor
- آشنایی با روش نظارت بر تک تکِ اجزاء سیستم
- آشنایی با روش تهیه گزارش از وضعیت سیستم

مدت زمان جلسه: ۱۶ دقیقه



جلسه ۲۴۰: ابزارهای Windows: آشنایی با ابزارهای Services و Task Scheduler

A+ Part 240 Windows OS - Services and Task Scheduler

در جلسه ۲۴۰ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آموزش مدیریت Service ها با برنامه Services و روش زمانبندی کارها توسط برنامه Task Scheduler.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با ابزار آشنایی با Service ها
- آشنایی با آشنایی با برنامه Services برای مدیریت سرویس ها
- آشنایی با روش کار با سرویس ها: متوقف کردن، اجرا کردن، اجرای با تأخیر و آشنایی با تنظیمات Service ها
- آشنایی با ابزار Task Scheduler و کاربرد آن
- آشنایی با روش ایجاد یک Task
- آشنایی با تنظیمات Task ها

مدت زمان جلسه: ۲۳ دقیقه

جلسه ۲۴۱: ابزارهای Windows: آشنایی با Print Management و Event Viewer

A+ Part 241 Windows OS - Print Management and Event Viewer

در جلسه ۲۴۱ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به ابزار Print Management برای مدیریت چاپگر های سیستم و Event Viewer برای بررسی رخدادهای سیستم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با ابزار Print Management و کاربردهای آن
- آشنایی با ابزار Event Viewer
- آشنایی با اصطلاحات Information، Warning و Error و Critical و Audit Success و Audit Failure در ابزار Event Viewer
- آشنایی با دسته بندی های گزارش های موجود در ابزار Event Viewer: Application و System و Security
- آشنایی با روش ایجاد گزارش های شخصی سفارشی (Costume View)
- آشنایی با روش اخطار به کاربر هنگام اتفاق افتادن یک رویداد (Event خاص)
- و ...

مدت زمان جلسه: ۲۱ دقیقه

جلسه ۲۴۲: ابزارهای Windows: آشنایی با System Configuration و...

A+ Part 242 Windows OS - Component Services, ODBC Data Sources, System Configuration

در جلسه ۲۴۲ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با ابزار های Component Services و ODBC Data Sources و System Configuration.

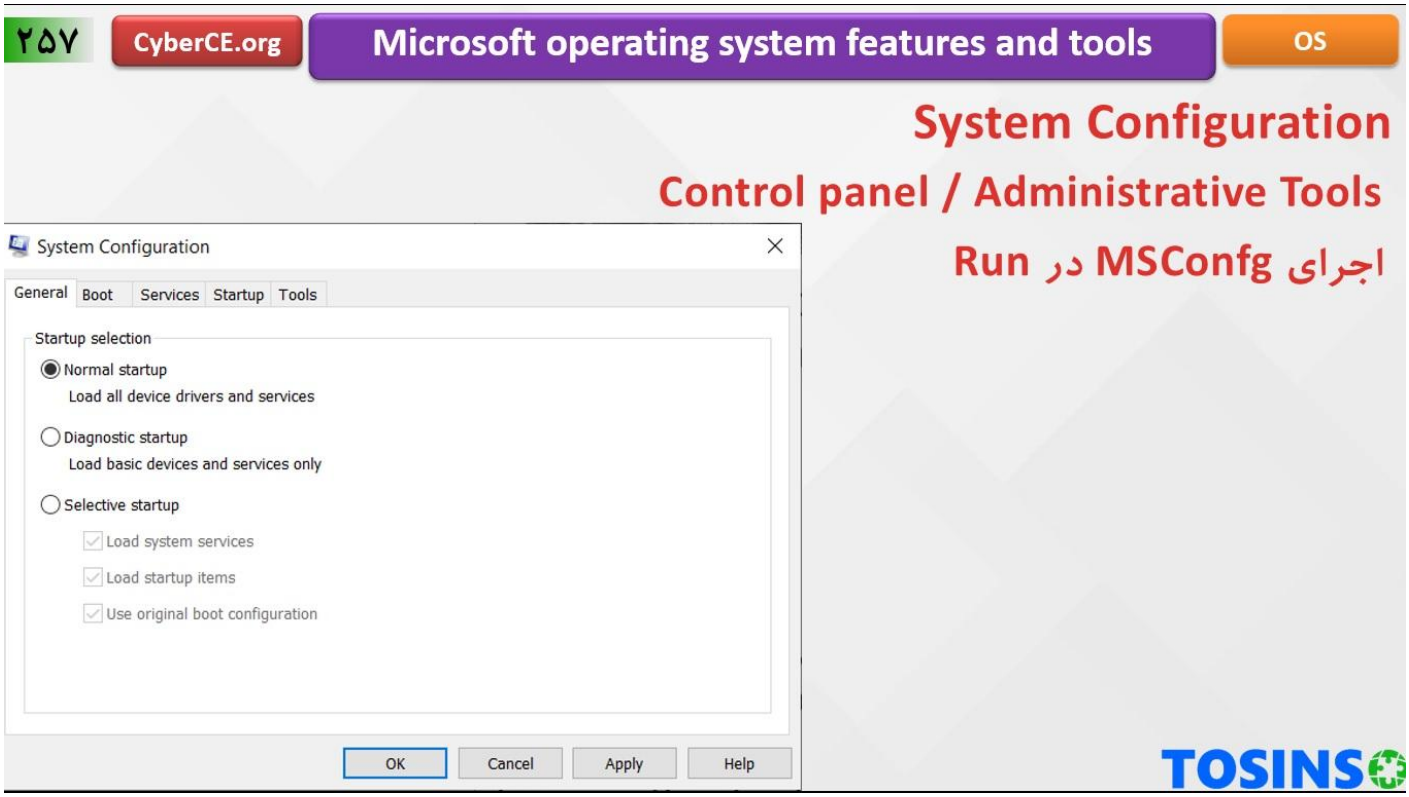
در این جلسه می پردازیم به:

ابزار Component Services: برنامه نویس ها از Component Services برای استفاده از امکانات Windows در برنامه هایشان استفاده می کنند.

ابزار ODBC Data Sources: برنامه نویس ها از ODBC Data Sources برای مدیریت اتصال به بانک های اطلاعاتیشان استفاده می کنند.

ابزار System Configuration: یکی از ابزار های بسیار مهم در مدیریت سیستم عامل Windows، ابزار System Configuration هست. با کمک این ابزار می توان تغییرات مهمی در Windows اعمال کرد که در این جلسه به موارد موجود در این برنامه می پرازیم.

مدت زمان جلسه: ۲۱ دقیقه



جلسه ۲۴۳: ابزارهای Windows: آشنایی کامل با ابزار Task Manager – رایگان

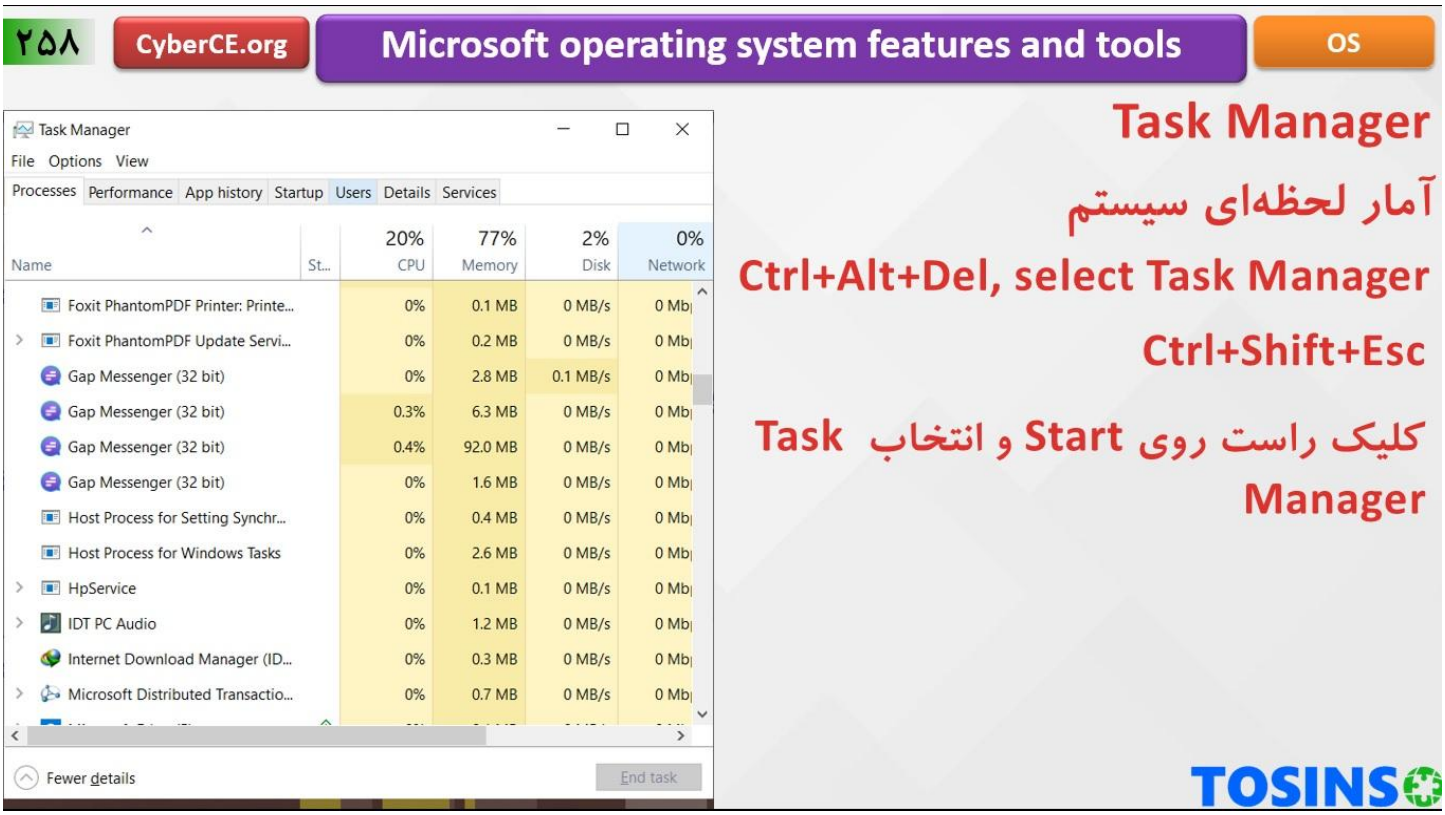
A+ Part 243 Windows OS - Task Manager – Free

در جلسه ۲۴۳ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به **آشنایی کامل با ابزار** Task Manager برای مدیریت برنامه ها و سرویس های در حال اجرا.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی کامل با همه بخش های ابزار Task Manager در Windows های 7 و 8.1 و 10
- آشنایی با ابزار روش متوجه شدن برنامه ای که سیستم را کند کرده و کردن و بستن آن
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۰ دقیقه



جلسه ۲۴۴: ابزارهای Windows: آشنایی با Disk Management و Storage Spaces

A+ Part 244 Windows OS - Disk Management and Storage Spaces

در جلسه ۲۴۴ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به مدیریت Disk ها و Partition ها و پیاده سازی RAID به صورت نرم افزاری با **Disk Management** و **Storage Spaces**.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با ابزار Disk Management
- آشنایی با وضعیت های Disk: Healthy، Healthy (At Risk)، Not Initialize و Failed.
- آشنایی با روش پیاده سازی نرم افزاری RAID توسط Disk Management
- آشنایی با Mount Drive: بالا آوردن Drive به عنوان یک پوشه
- آشنایی کم و زیاد کردن حجم و حذف و ایجاد Drive ها با ابزار Disk Management
- آشنایی با ابزار Storage Spaces برای پیاده سازی RAID به صورت نرم افزاری

مدت زمان جلسه: ۳۶ دقیقه

جلسه ۲۴۵: ابزارهای Windows: آشنایی با ابزار Windows Firewall

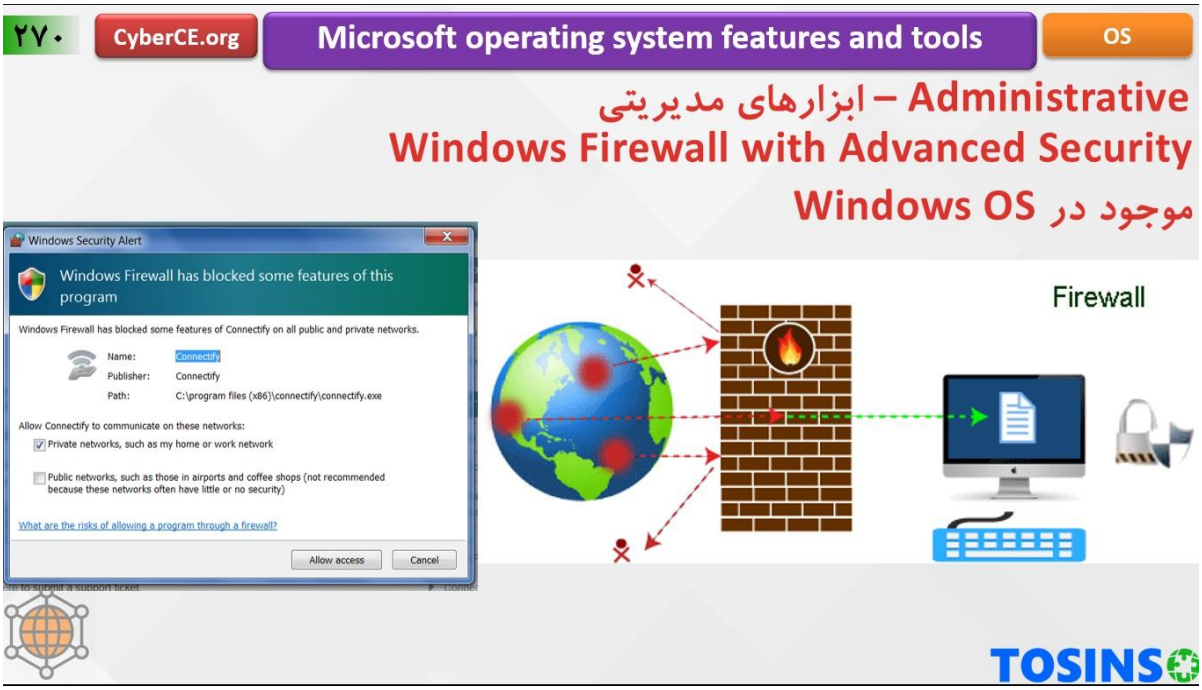
A+ Part 245 Windows OS - Windows f

در جلسه ۲۴۵ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به **آشنایی با ابزار** Windows Firewall موجود در Windows.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با Firewall
- آشنایی با ابزار Windows Firewall
- آشنایی با روش اجازه دادن و اجازه ندادن به برنامه ها برای اتصال به شبکه با ابزار Windows Firewall
- آشنایی با روش غیر فعال کردن ابزار Windows Firewall
- آشنایی با ابزار Windows Firewall with Advanced Security
- آشنایی با ایجاد rule و قانون در ابزار Windows Firewall with Advanced Security برای مدیریت اتصال برنامه های سیستم به شبکه
- آشنایی با ایجاد rule و قانون در به کمک Firewall موجود در نرم افزار امنیتی ESET Smart Security
- آشنایی با ایجاد rule و قانون در به کمک Firewall موجود در نرم افزار امنیتی پادویش نسخه امنیت پیشرفته

مدت زمان جلسه: ۲۸ دقیقه



جلسه ۲۴۶: ابزارهای Windows: آشنایی با Registry Editor و Notepad و Explorer

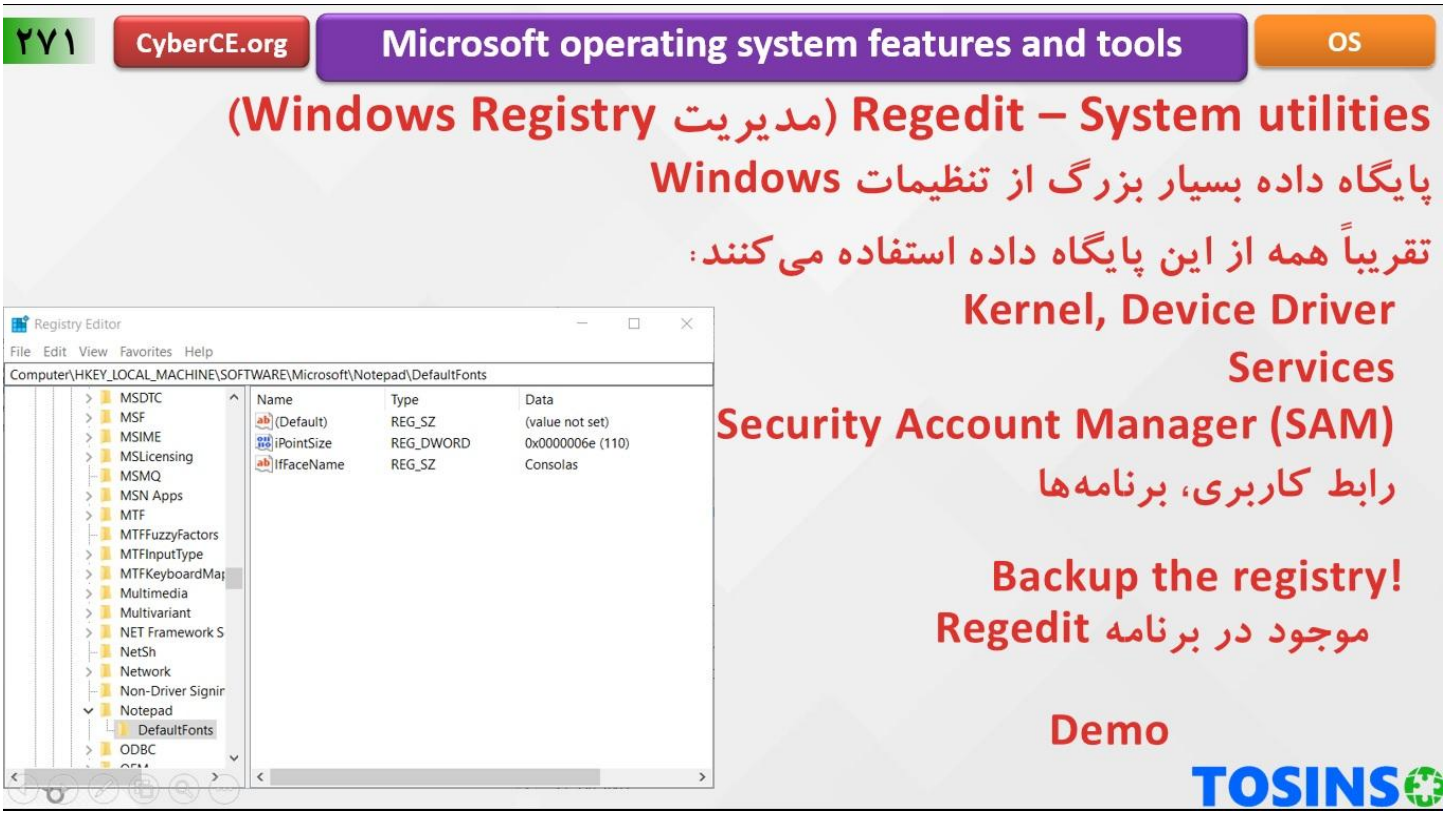
A+ Part 246 Windows OS - Registry Editor, Notepad, Explorer

در جلسه ۲۴۶ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به **آشنایی با** Registry و Registry Editor (Regedit)، آشنایی با برنامه Notepad و Windows Explorer.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با Registry و کاربردهای آن (Registry محل ذخیره تمام تنظیمات سیستم عامل Windows هست)
- آشنایی با ابزار Registry Editor (Regedit) که برای مدیریت و ویرایش Registry استفاده می شود.
- آشنایی با ابزار آموزش روش گرفتن نسخه پشتیبان (Backup) از Registry.
- آشنایی با برنامه Notepad و کاربرد های آن.
- آشنایی با ابزار Windows Explorer یا File Explorer که برای مدیریت فایل ها و پوشه های سیستم عامل Windows به کار می رود.

مدت زمان جلسه: ۱۶ دقیقه



جلسه ۲۴۷: ابزارهای Windows: شناخت System Restore و System Information و...

A+ Part 247 Windows OS - System Information, DirectX Diagnostic Tool, Disk Defragmenter, System Restore

A+ Part 247 Windows OS - System Restore, System Information,...

در جلسه ۲۴۷ از **دوره آموزشی A+ (دوره +A)** می پردازیم به آشنایی با ابزارهای System Information و System Information و Disk Defragmenter و System Restore.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با مشاهده مشخصات سیستم با ابزار System Information
- آشنایی با ابزار DirectX Diagnostic Tool
- آشنایی با ابزاری برای افزایش سرعت HDD ها به نام Disk Defragmenter
- آشنایی با ابزار System Restore و روش ایجاد Restore Point و برگرداندن (Restore) آن.

مدت زمان جلسه: ۱۸ دقیقه

جلسه ۲۴۸: ابزارهای Windows: آشنایی با Windows Update و Run – رایگان

A+ Part 248 Windows OS - Windows Update – Free

در جلسه ۲۴۸ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به روش Update کردن سیستم عامل Windows 7, 8.1, 10 با ابزار Windows Update.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با ابزار Windows Update در Windows 7 تنظیمات و دو تا از راهکارهای رفع اشکال آن
- آشنایی با ابزار Windows Update در Windows 8.1
- آشنایی با ابزار Windows Update در Windows 10 و تنظیمات آن
- آشنایی با برنامه Win Update Stop برای غیر فعال کردن Windows Update
- آشنایی با ابزار Run

مدت زمان جلسه: ۱۸ دقیقه

جلسه ۲۴۹: ابزارهای Windows: آشنایی با ابزار Internet Options

A+ Part 249 Windows OS - Internet Options

در جلسه ۲۴۹ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به تنظیمات نحوه ارتباط با اینترنت و مرورگرهای Internet Explorer و Edge و Firefox با ابزار Internet Options.

آشنایی با تنظیمات مرورگرهای اینترنتی (Internet Browser): تغییر Home Page، پاک کردن تاریخچه (History) مرورگرها، تنظیمات Pop-up Blocker، تنظیمات proxy و...

مدت زمان جلسه: ۲۴ دقیقه

جلسه ۲۵۰: ابزارهای Windows: آشنایی با تنظیمات Folder Options – رایگان

A+ Part 250 Windows OS - Folder Options – Free

در جلسه ۲۵۰ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به **تنظیمات Folder Options** یا **File Explore Options**.

سیستم عامل Windows برای مدیریت فایل ها و پوشه ها از برنامه ای به نام Windows Explorer استفاده می کند. برای انجام تنظیمات و تغییر دادن نحوه نمایش فایل ها در Windows Explorer، از ابزار Folder Options (از Windows 10 به بعد به این ابزار File Explorer Options گفته می شود) استفاده می کنیم.

در این جلسه می پردازیم به بررسی تنظیمات موجود در Folder Options.

مدت زمان جلسه: ۲۴ دقیقه

جلسه ۲۵۱: ابزارهای Windows: روش حل مشکلِ مخفی شدن فایل ها و پوشه ها – رایگان

A+ Part 251 Windows OS - Solve Hidden Files and Folders Problem - Free

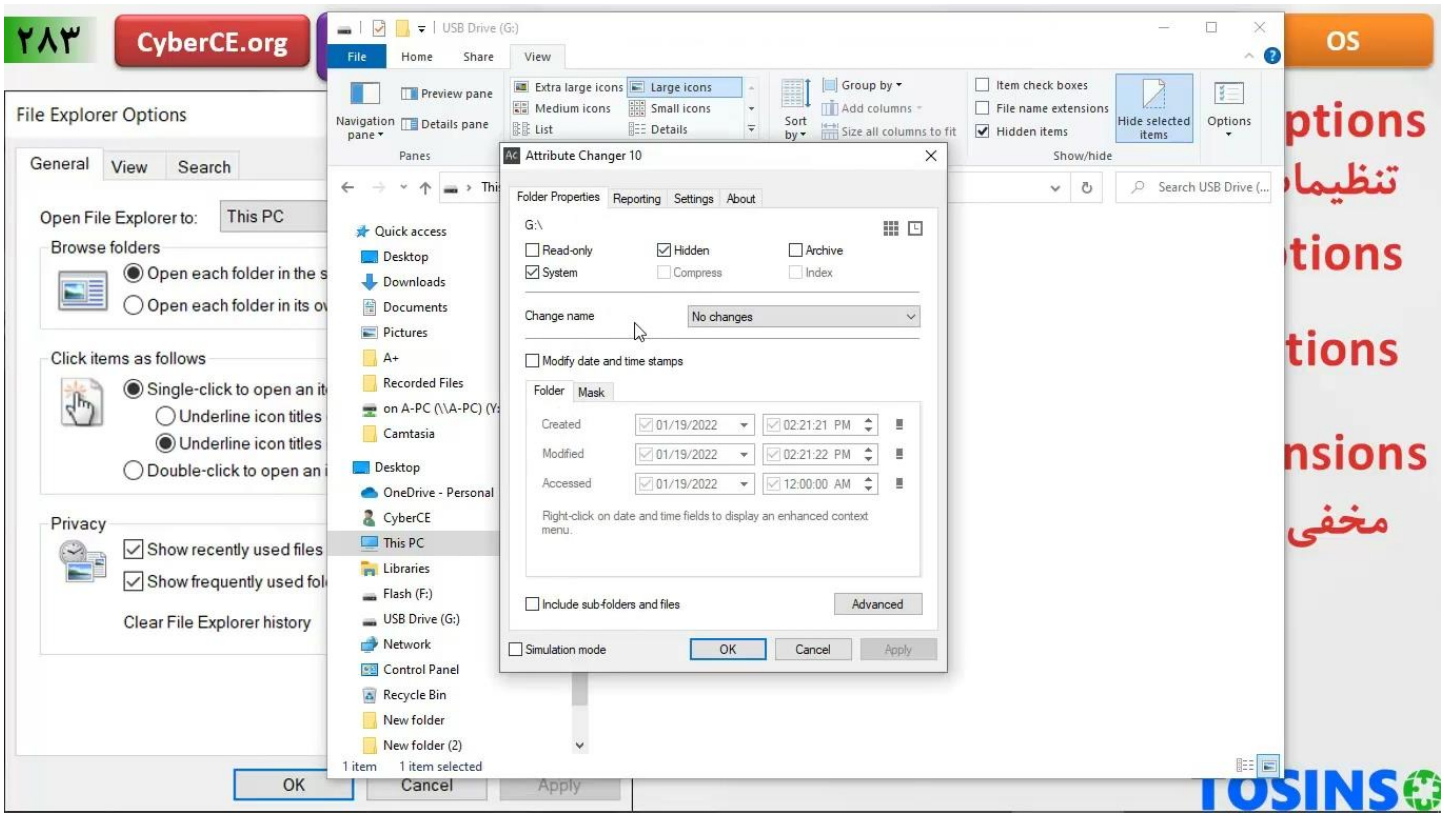
در جلسه ۲۵۱ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به **حل مشکلِ مخفی شدن فایل ها و پوشه ها.**

تا به حال برایتان پیش آمده که فلشتان را به سیستم وصل کنید و در حالی که فلشتان پر از اطلاعات هست، چیزی به شما نمایش داده نشود؟ در این جلسه می پردازیم به حل مشکلِ مخفی شدن فایل ها و پوشه ها.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با دلیل مخفی شدن فایل ها و پوشه ها
- آشنایی با برنامه Attribute Changer برای حل مشکل مخفی شدن فایل ها و پوشه ها
- آشنایی با روش ایجاد پوشه مخفی
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۱ دقیقه



جلسه ۲۵۲: ابزارهای Windows: آشنایی با تمام بخش های ابزار System

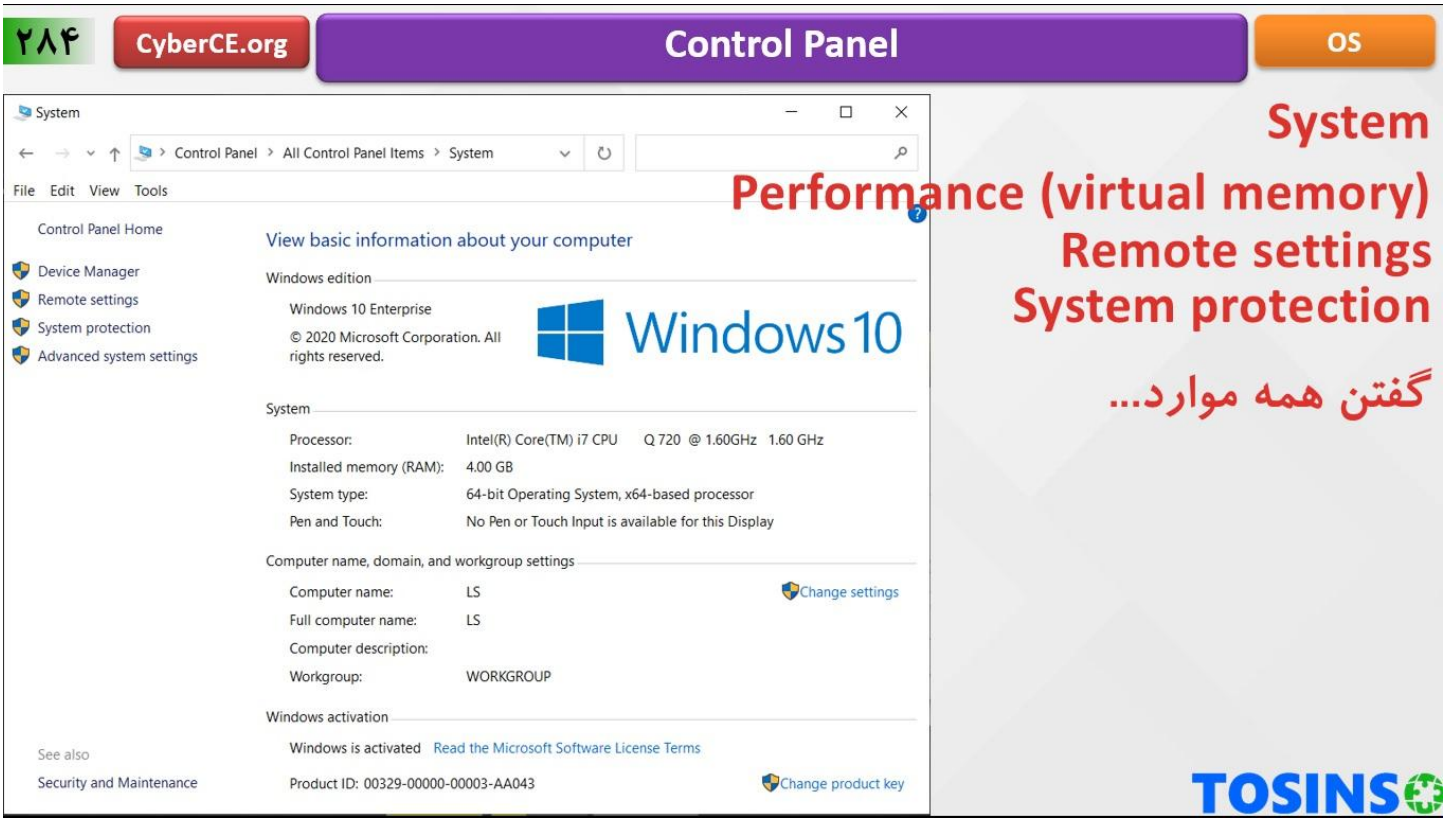
A+ Part 252 Windows OS – System

در جلسه ۲۵۲ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با تمام بخش های ابزار System در سیستم عامل های Windows 7, 8.1, 10.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با تمام بخش های ابزار System در سیستم عامل های Windows 7, 8.1, 10
- آشنایی با تفاوت Computer name و Full Computer name و روش تغییر نام کامپیوتر
- آشنایی با تفاوت Computer name و Full Computer name و روش تغییر نام کامپیوتر
- آشنایی با روش افزایش سرعت Windows با کمک کم کردن امکانات گرافیکی آن
- آشنایی با تنظیمات حافظه مجازی (Virtual Memory)
- آشنایی با روش تغییر شماره سریال Windows
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۰ دقیقه



جلسه ۲۵۳: ابزارهای Windows: آشنایی با تنظیمات Power Options، بخش اول

A+ Part 253 Windows OS - Power Options Part 1

در جلسه ۲۵۳ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به تنظیمات Power Options و با مفاهیم Sleep و Hibernate و Hybrid Sleep و Fast startup و ACPI آشنا می شویم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با مفهوم Sleep یا Standby یا Suspend
- آشنایی با مفهوم Hibernate
- آشنایی با مفهوم Hybrid Sleep
- آشنایی با مفهوم Fast startup
- آشنایی با ابزار آشنایی با حالت های مختلف ACPI

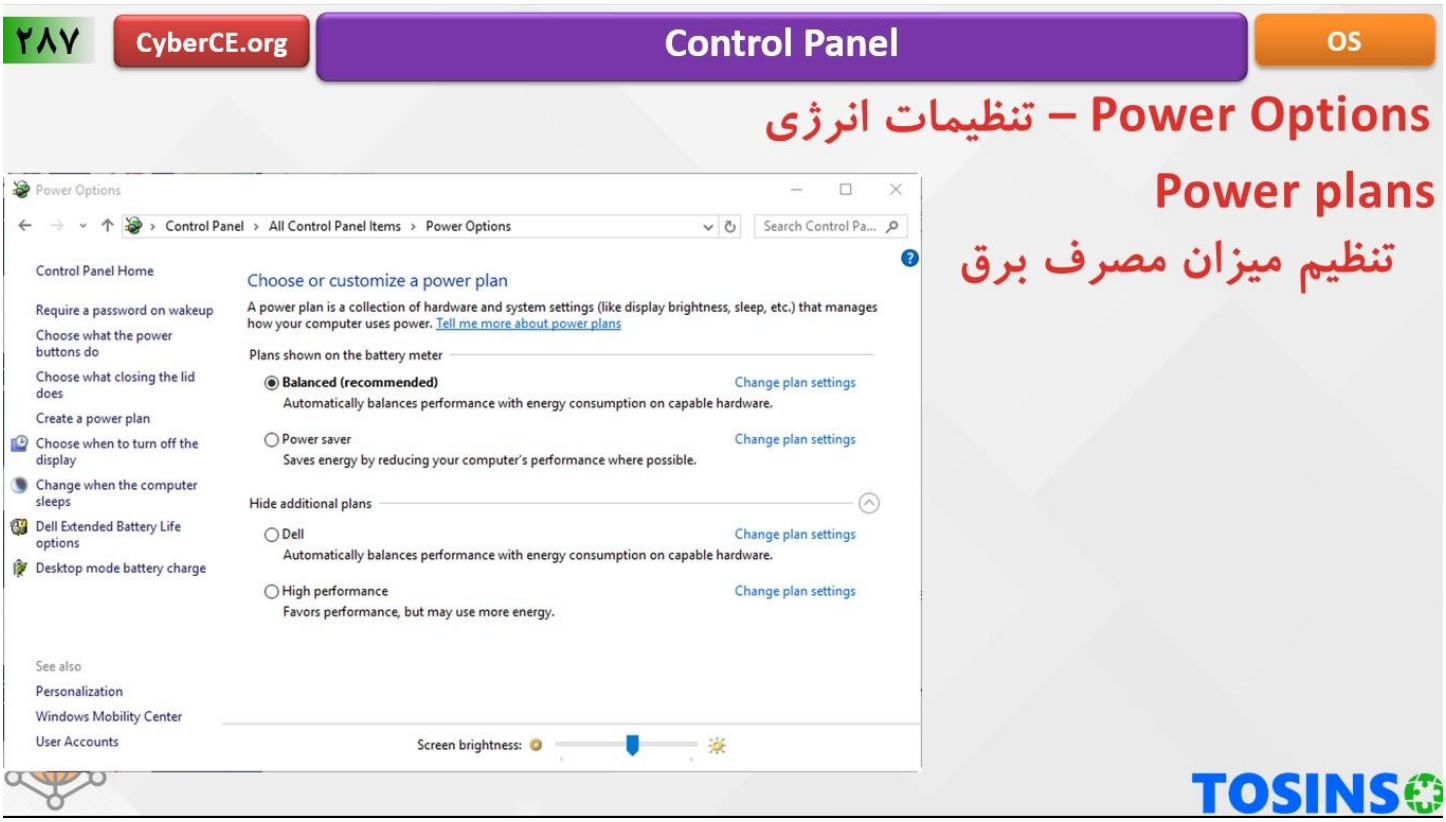
مدت زمان جلسه: ۱۶ دقیقه

جلسه ۲۵۴: ابزارهای Windows: آشنایی با تنظیمات Power Options، بخش دوم

A+ Part 254 Windows OS - Power Options Part 2

در جلسه ۲۵۴ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با همه بخش های ابزار Power Options و تنظیمات آن.

مدت زمان جلسه: ۱۷ دقیقه



جلسه ۲۵۵: ابزارهای Windows: آشنایی با Credential Manager و Troubleshooting

A+ Part 255 Windows OS - Credential Manager, Troubleshooting

در جلسه ۲۵۵ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به **مدیریت** اعتبارنامه‌های مربوط به WEB و Windows توسط Credential Manager و رفع اشکلات مرسوم Windows با ابزار Troubleshooting.

سیستم عامل Windows این امکان را به ما می دهد که هنگام وارد کردن نام های کاربری و رمز، این نام های کاربری و رمز ها را ذخیره کند تا نیازی نباشد که ما هر بار، نام کاربری و رمز ها را وارد کنیم. به برنامه ای که به ما امکان مدیریت نام های کاربری و رمز ها را می دهد، Credential Manager گفته می شود. در این جلسه به بررسی این ابزار و امکانات آن می پردازیم.

در سیستم عامل Windows ابزاری به نام Troubleshooting وجود دارد که از آن برای رفعِ اشکلاِ مشکلاتِ شایعِ Windows استفاده می شود. در این جلسه با این ابزار نیز آشنا می شویم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با ابزار Credential Manager برای مدیریت اعتبارنامه‌های (آدرس کامپیوتر یا سایت، نام کاربری، رمز و...) مربوط به WEB و Windows
- آشنایی با روش ایجاد، حذف و گرفتن نسخه پشتیبان (Backup) از اعتبارنامه‌ها (Credential) ذخیره شده در Windows
- آشنایی با ابزار Troubleshooting برای رفع اشکالِ برخی از مشکلاتِ شایع در سیستم عامل Windows (البته در ادامه دوره و در بخش رفع اشکال نرم افزاری سیستم، با جزئیات بسیار بیشتری به این موضوع می پردازیم.)

مدت زمان جلسه: ۱۳ دقیقه

جلسه ۲۵۶: روش نصب نرم افزار در Windows، بخش اول: پیش نیاز ها

A+ Part 256 Windows OS - Install Application Part 1

در جلسه ۲۵۶ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به نصب نرم افزار: نیازمندی های سیستمی، نصب محلی یا تحت شبکه، نیازمندی های Windows و ملاحظات امنیتی.

برای استفاده حداکثری از کامپیوتر، نرم افزار های متعددی ایجاد شده اند که برای استفاده از آنها، ابتدا باید آنها را نصب کرد. در پنج جلسه به موضوع نصب برنامه ها می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با موضوع نیازمندی های سیستمی (System Requirements) نرم افزارها برای نصب شدن روی سیستم.
- آشنایی با انوع روش های نصب نرم افزار ها: Local و Network Based
- آشنایی با نیازمندی های سیستم عامل Windows برای نصب برنامه: مجوز حساب کاربری، دسترسی به فایل و پوشه و...
- آشنایی با ملاحظات امنیتی نصب نرم افزار

مدت زمان جلسه: ۱۹ دقیقه

جلسه ۲۵۷: روش نصب نرم افزار در Windows، بخش دوم: آموزش دانلود نصب نرم افزار

A+ Part 257 Windows OS - Install Application Part 2

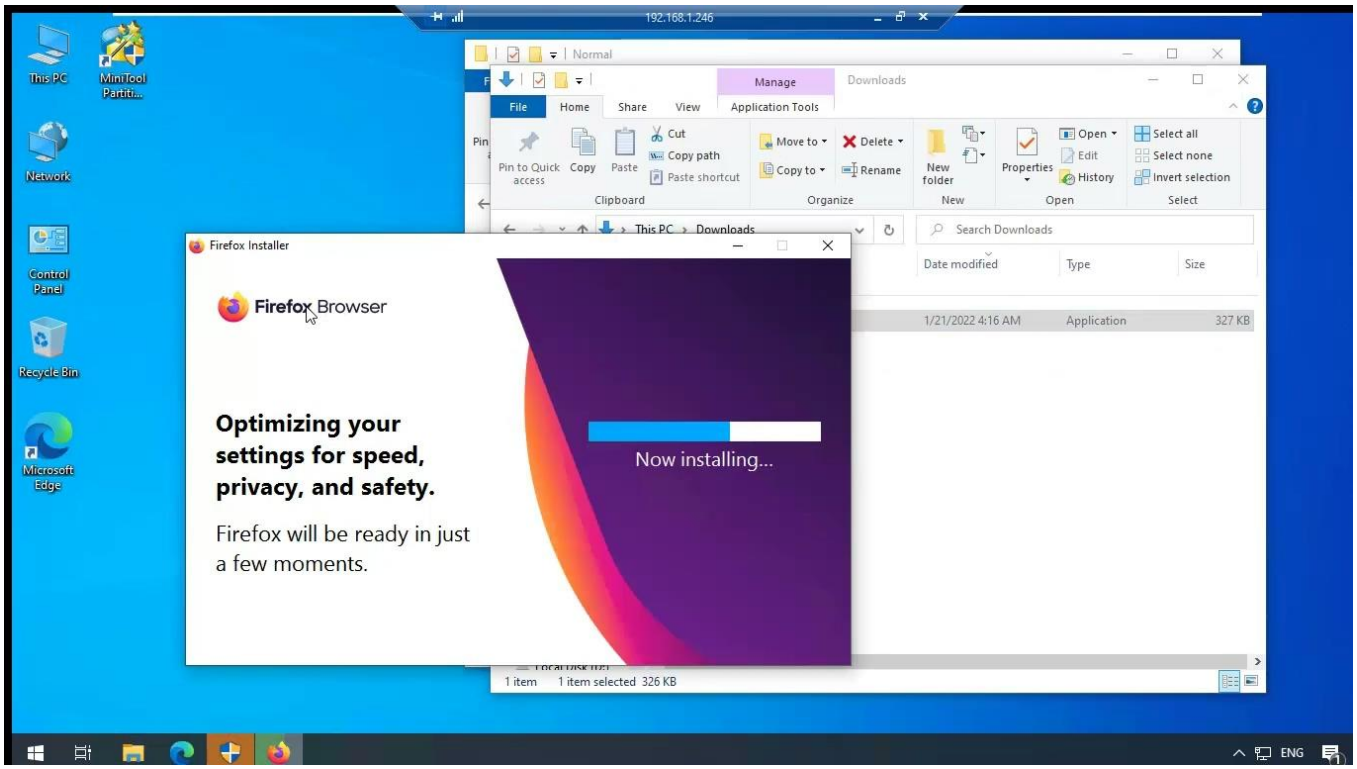
در جلسه ۲۵۷ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به پیش نیاز های نصب نرم افزار در Windows و آموزش دانلود و نصب نرم افزارهای رایگان. (WinRAR، Firefox و ...)

برای استفاده حداکثری از کامپیوتر، نرم افزار های متعددی ایجاد شده اند که برای استفاده از آنها، ابتدا باید آنها را نصب کرد. در پنج جلسه به موضوع نصب برنامه ها می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با پیش نیاز های نصب نرم افزار ها در سیستم عامل Windows: NET Framework و DirectX و Microsoft Visual C++ Redistributable
- آشنایی با روش دانلود نرم افزار از اینترنت
- آشنایی با برنامه WinRAR برای بازکردن فایل های دانلود شده از حالت فشرده
- آشنایی با آشنایی با نصب چند نرم افزار رایگان (Firefox و Chrome و K-Lite Mega Codec Pack و PotPlayer و VLC Media Player)

مدت زمان جلسه: ۳۶ دقیقه



جلسه ۲۵۸: روش نصب نرم افزار در Windows، بخش سوم: آموزش دانلود نصب نرم افزار

A+ Part 258 Windows OS - Install Application Part 3

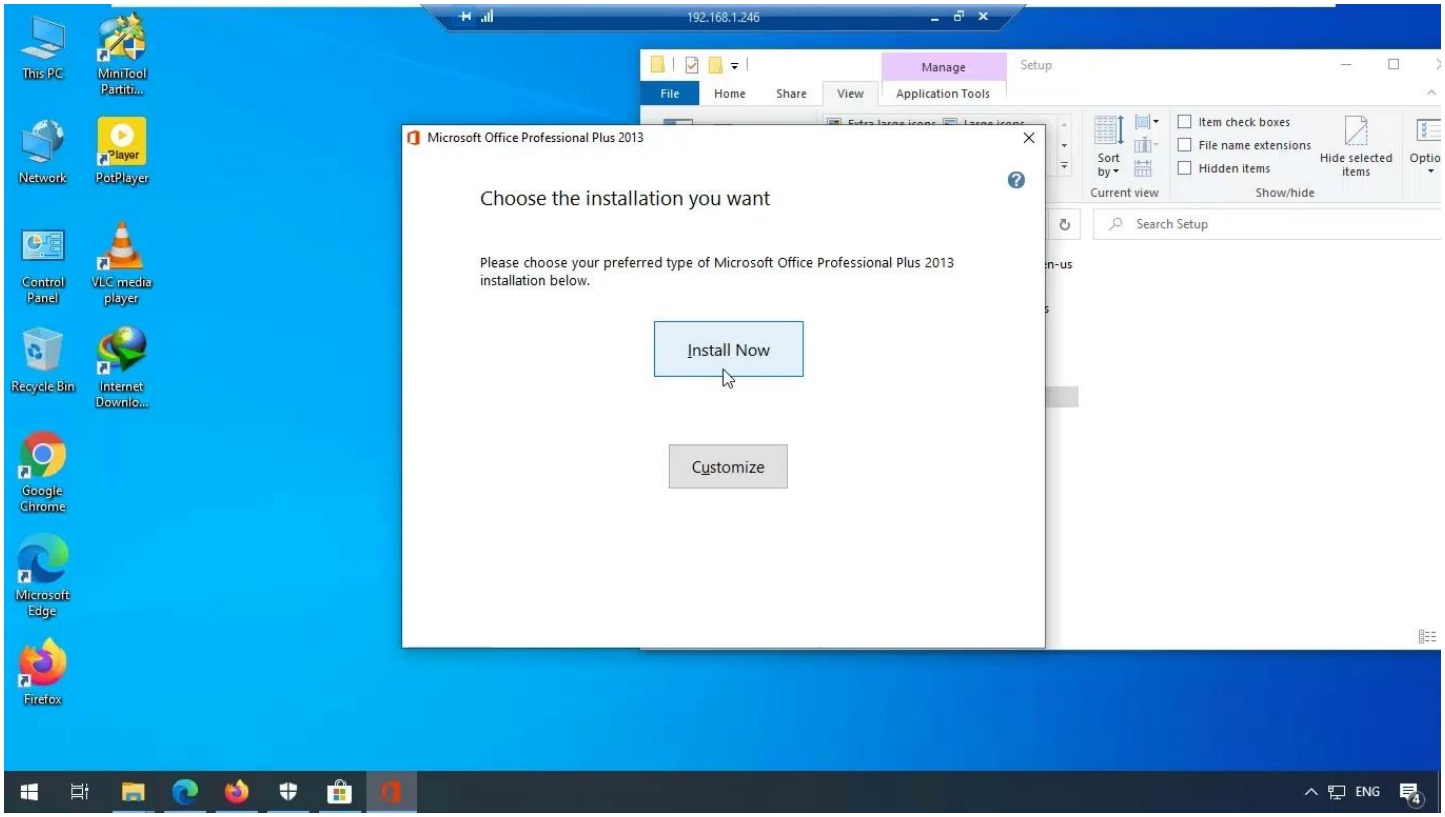
در جلسه ۲۵۸ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آموزش نصب و فعال سازی نرم افزارهای غیر رایگان. (Internet Download Manager و ACDSee Pro و Office و...)

برای استفاده حداکثری از کامپیوتر، نرم افزار های متعددی ایجاد شده اند که برای استفاده از آنها، ابتدا باید آنها را نصب کرد. در پنج جلسه به موضوع نصب برنامه ها می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با نصب چند نرم غیر رایگان و نیازمند فعال سازی (Internet Download Manager و TeraCopy و Office و ACDSee Pro)
- آشنایی با روش نصب Office و نصب Font ها و نصب غلط یاب فارسی)
- آشنایی با روش جلوگیری از برنامه ها برای ارتباط با اینترنت از طریق Windows Firewall

مدت زمان جلسه: ۳۲ دقیقه



جلسه ۲۵۹: روش نصب نرم افزار در Windows، بخش چهارم: آموزش نصب نرم افزار

A+ Part 259 Windows OS - Install Application Part 4

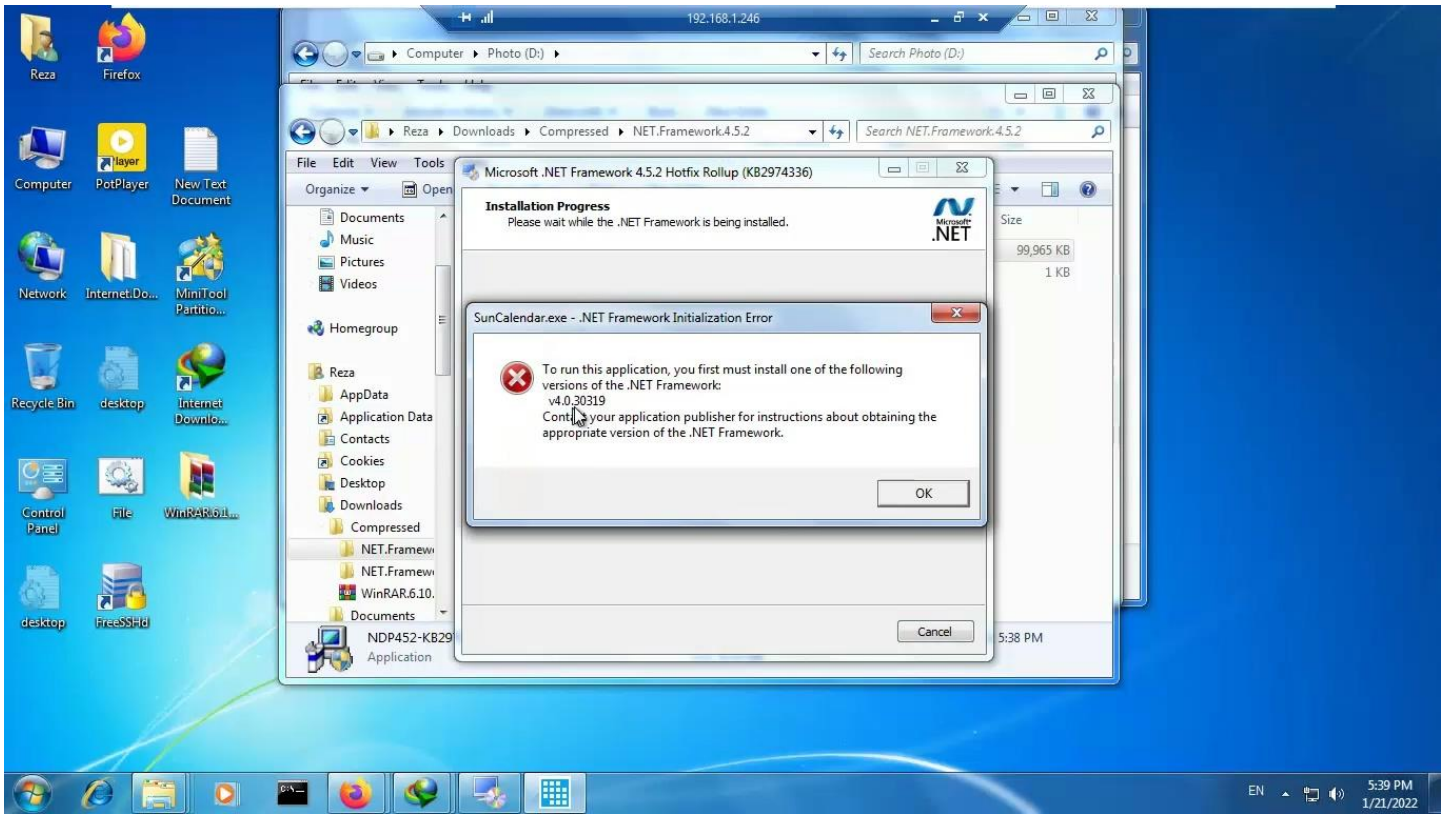
در جلسه ۲۵۹ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به ادامه آموزش نصب و فعال سازی نرم افزارها.

برای استفاده حداکثری از کامپیوتر، نرم افزار های متعددی ایجاد شده اند که برای استفاده از آنها، ابتدا باید آنها را نصب کرد. در پنج جلسه به موضوع نصب برنامه ها می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با نصب چند نرم غیر رایگان و نیازمند فعال سازی در حالت PreActive: (MiniTool Partition Wizard و)
- آشنایی با نرم افزارهای Portable (CPU-z و KeePass)
- آشنایی با روش نصب نرم افزار SunCalendar و نیازمندی .NET Framework. به نصب آن
- آشنایی با نصب Microsoft Visual C++ Redistributable

مدت زمان جلسه: ۱۶ دقیقه



جلسه ۲۶۰: روش نصب نرم افزار در Windows، بخش پنجم: آموزش نصب و حذف نرم افزار

A+ Part 260 Windows OS - Install Application Part 5 - and winget

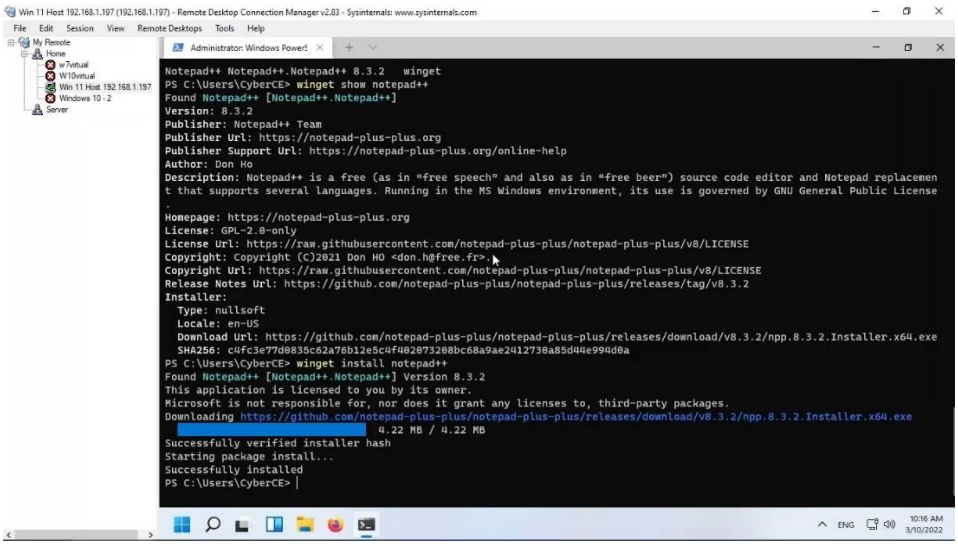
در جلسه ۲۶۰ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آموزش حذف برنامه ها و آموزش نصب و بروزرسانی و حذف نرم افزار از طریق CMD و به وسیله Winget.

برای استفاده حداکثری از کامپیوتر، نرم افزار های متعددی ایجاد شده اند که برای استفاده از آنها، ابتدا باید آنها را نصب کرد. در پنج جلسه به موضوع نصب برنامه ها می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش حذف نرم افزارها
- آشنایی با روش نصب امکانات Windows (Windows Features)
- آشنایی با روش تعیین نرم افزارهای پیش فرض Windows
- آشنایی با روش حذف نرم افزارها در Safe Mode
- آشنایی با روش حذف نرم افزارها با GeekUninstaller
- آشنایی با Microsoft Store
- آشنایی با روش نصب بروزرسانی و حذف نرم افزارها به وسیله Winget (Windows Packet Manager) و از طریق CMD
- و...

مدت زمان جلسه: ۴۰ دقیقه



جلسه ۲۶۱: شبکه درWindows، بخش ۱: سرفصلها، Workgroup و Domain،آزمایشگاه شبکه

A+ Part 261 Windows OS - Networking Part 1 - Into LAB

در جلسه ۲۶۱ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با **سرفصل های بخش شبکه Windows**، شبکه های **Workgroup** و **Domain** و آزمایشگاه شبکه استفاده شده در این دوره.

یکی از مهم ترین کاربردهای کامپیوتر، توانایی به اشتراک گذاری منابع مانند فایل و پوشه چاپگر و... است. سیستم عامل Windows امکانات بسیاری در زمینه اتصال کامپیوتر ها به هم و ایجاد شبکه ای از کامپیوتر ها (Network) و به اشتراک گذاری منابع دارد.

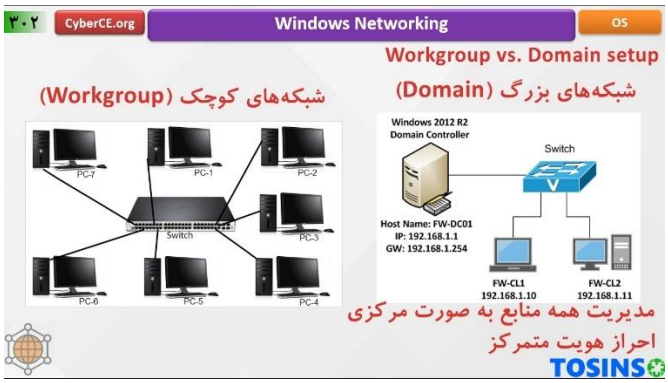
در کل، دو نوع شبکه داریم: شبکه های Workgroup و Domain. معمولاً در استفاده های مقیاس کوچک و در حد چند کامپیوتر (کافی نت، گیم نت، شبکه خانگی و...) شبکه را به صورت Workgroup پیاده سازی می کنیم و وقتی تعداد کامپیوتر ها زیاد است (سازمان های بزرگ)، شبکه را به صورت Domain پیاده سازی می کنیم.

در ۲۵ جلسه می پردازیم به موضوع پیاده سازی شبکه های Workgroup در سیستم عامل Windows. البته اشاره هایی هم به شبکه های Domain خواهیم کرد.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با سرفصل های شبکه در سیستم عامل Windows
- آشنایی با شبکه های Workgroup و شبکه های Domain و ویژگی ها، تفاوت ها و کاربردهای هر یک.
- آشنایی با آزمایشگاه شبکه ای که در این دوره با برنامه VMware Workstation برای شبکه کردن استفاده شده و نحوه راه اندازی آن
- آشنایی با تغییر SID مربوط به ماشین های مجازی Clone شده و هدف از این کار.

مدت زمان جلسه: ۱۷ دقیقه



جلسه ۲۶۲: شبکه در Windows، بخش ۲: نوع و مکان شبکه ها در Windows و... – رایگان

A+ Part 262 Windows OS - Networking Part 2 - Network Types, Network Locations, Firewall – Free

A+ Part 262 Networking Part 2 - Network Types, Network Locations - Free

در جلسه ۲۶۲ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با نوع و مکان شبکه ها در سیستم عامل Windows و تنظیمات Firewall.

یکی از مهم ترین کاربردهای کامپیوتر، توانایی به اشتراک گذاری منابع مانند فایل و پوشه چاپگر و... است. سیستم عامل Windows امکانات بسیاری در زمینه اتصال کامپیوتر ها به هم و ایجاد شبکه ای از کامپیوتر ها (Network) و به اشتراک گذاری منابع دارد.

در کل، دو نوع شبکه داریم: شبکه های Workgroup و Domain. معمولاً در استفاده های مقیاس کوچک و در حد چند کامپیوتر (کافی نت، گیم نت، شبکه خانگی و...) شبکه را به صورت Workgroup پیاده سازی می کنیم و وقتی تعداد کامپیوتر ها زیاد است (سازمان های بزرگ)، شبکه را به صورت Domain پیاده سازی می کنیم.

در ۲۵ جلسه می پردازیم به موضوع پیاده سازی شبکه های Workgroup در سیستم عامل Windows. البته اشاره هایی هم به شبکه های Domain خواهیم کرد.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش بررسی فعال بودن کارت شبکه
- آشنایی با روش‌های سازماندهی دستگاه‌های شبکه در Windows
- آشنایی با Windows HomeGroup و ویژگی ها آن
- آشنایی با Windows Workgroup و ویژگی ها آن
- آشنایی با Windows Domain و ویژگی ها آن
- آشنایی با مکان های شبکه در سیستم عامل Window 7 و تأثیر آن در نحوه به اشتراک گذاری منابع سیستم (Home Network و Work Network و Public Network)
- آشنایی با مکان های شبکه در سیستم عامل Window 8, 8.1 ,10 و تأثیر آن در نحوه به اشتراک گذاری منابع سیستم (Public Network و Private Network)
- آشنایی با Windows Firewall و نحوه تأثیر گذاری آن روش شبکه

مدت زمان جلسه: ۲۵ دقیقه

جلسه ۲۶۳: شبکه در Windows، بخش ۳: تغییر Computer Name، به اشتراک گذاری پوشه

A+ Part 263 Windows OS - Networking Part 3 - Change Computer Name, Sharing

در جلسه ۲۶۳ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با روش راه اندازی یک شبکه Workgroup، تغییر Computer Name و به اشتراک گذاری پوشه و...

یکی از مهم ترین کاربردهای کامپیوتر، توانایی به اشتراک گذاری منابع مانند فایل و پوشه چاپگر و... است. سیستم عامل Windows امکانات بسیاری در زمینه اتصال کامپیوتر ها به هم و ایجاد شبکه ای از کامپیوتر ها (Network) و به اشتراک گذاری منابع دارد.

در کل، دو نوع شبکه داریم: شبکه های Workgroup و Domain. معمولاً در استفاده های مقیاس کوچک و در حد چند کامپیوتر (کافی نت، گیم نت، شبکه خانگی و...) شبکه را به صورت Workgroup پیاده سازی می کنیم و وقتی تعداد کامپیوتر ها زیاد است (سازمان های بزرگ)، شبکه را به صورت Domain پیاده سازی می کنیم.

در ۲۵ جلسه می پردازیم به موضوع پیاده سازی شبکه های Workgroup در سیستم عامل Windows. البته اشاره هایی هم به شبکه های Domain خواهیم کرد.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش راه اندازی یک شبکه Workgroup
- آشنایی با Computer Name و Full Computer Name و روش تغییر Computer Name
- آشنایی با روش به اشتراک گذاری یک پوشه
- آشنایی با روش دسترسی به محتوا به اشتراک گذاشته شده توسط UNC Path یا Network Path
- آشنایی با تعیین سطح دسترسی افراد تحت شبکه به پوشه های به اشتراک گذاشته شده توسط Share Permissions

مدت زمان جلسه: ۲۲ دقیقه

جلسه ۲۶۴: شبکه در Windows، بخش ۴: آشنایی با UNC Path و Credential Manager

A+ Part 264 Windows OS - Networking Part 4 - UNC Path, Credential Manager

در جلسه ۲۶۴ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** آشنا می شویم با روش دسترسی به منابع شبکه توسط UNC Path و مدیریت اعتبارنامه های ذخیره شده توسط Credential Manager.

یکی از مهم ترین کاربردهای کامپیوتر، توانایی به اشتراک گذاری منابع مانند فایل و پوشه چاپگر و... است. سیستم عامل Windows امکانات بسیاری در زمینه اتصال کامپیوتر ها به هم و ایجاد شبکه ای از کامپیوتر ها (Network) و به اشتراک گذاری منابع دارد.

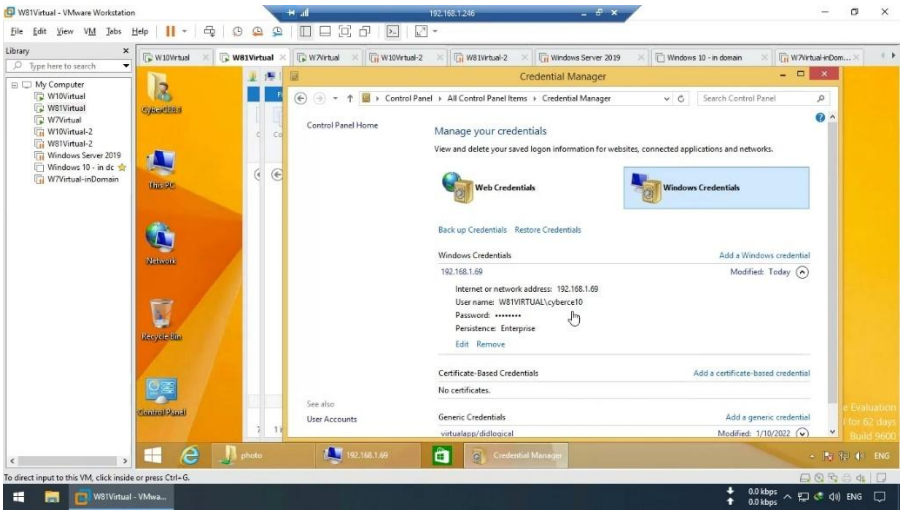
در کل، دو نوع شبکه داریم: شبکه های Workgroup و Domain. معمولاً در استفاده های مقیاس کوچک و در حد چند کامپیوتر (کافی نت، گیم نت، شبکه خانگی و...) شبکه را به صورت Workgroup پیاده سازی می کنیم و وقتی تعداد کامپیوتر ها زیاد است (سازمان های بزرگ)، شبکه را به صورت Domain پیاده سازی می کنیم.

در ۲۵ جلسه می پردازیم به موضوع پیاده سازی شبکه های Workgroup در سیستم عامل Windows. البته اشاره هایی هم به شبکه های Domain خواهیم کرد.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش دسترسی به محتوا به اشتراک گذاشته شده توسط UNC Path یا Network Path
- آشنایی با روش نحوه استفاده از حساب های کاربری برای دسترسی به محتوا به اشتراک گذاری شده.
- آشنایی با مدیریت اعتبارنامه ها (Credentials) و نام های کاربری و مرز ذخیره شده روی کامپیوتر

مدت زمان جلسه: ۱۵ دقیقه



جلسه ۲۶۵: شبکه در Windows، بخش ۵: آشنایی با Share Permissions

A+ Part 265 Windows OS - Networking Part 5 - Share Permissions

در جلسه ۲۶۵ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با **Share Permissions** و تعیین سطح دسترسی کاربران به منابع به اشتراک گذاشته شده.

یکی از مهم ترین کاربردهای کامپیوتر، توانایی به اشتراک گذاری منابع مانند فایل و پوشه چاپگر و... است. سیستم عامل Windows امکانات بسیاری در زمینه اتصال کامپیوتر ها به هم و ایجاد شبکه ای از کامپیوتر ها (Network) و به اشتراک گذاری منابع دارد.

در کل، دو نوع شبکه داریم: شبکه های Workgroup و Domain. معمولاً در استفاده های مقیاس کوچک و در حد چند کامپیوتر (کافی نت، گیم نت، شبکه خانگی و...) شبکه را به صورت Workgroup پیاده سازی می کنیم و وقتی تعداد کامپیوتر ها زیاد است (سازمان های بزرگ)، شبکه را به صورت Domain پیاده سازی می کنیم.

در ۲۵ جلسه می پردازیم به موضوع پیاده سازی شبکه های Workgroup در سیستم عامل Windows. البته اشاره هایی هم به شبکه های Domain خواهیم کرد.

مدت زمان جلسه: ۱۴ دقیقه

جلسه ۲۶۶: شبکه در Windows، بخش ۶: ابزار Shared Folders، دستورnet share و...

A+ Part 266 Windows OS - Networking Part 6 - Net Share, Administrative Share

A+ Part 266 Networking Part 6 - Net Share, Administrative Share

در جلسه ۲۶۶ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** آشنا می شویم با ابزار Shared Folders، دستور net share و آشنا می شویم با Administrative share و local share.

یکی از مهم ترین کاربردهای کامپیوتر، توانایی به اشتراک گذاری منابع مانند فایل و پوشه چاپگر و... است. سیستم عامل Windows امکانات بسیاری در زمینه اتصال کامپیوتر ها به هم و ایجاد شبکه ای از کامپیوتر ها (Network) و به اشتراک گذاری منابع دارد.

در کل، دو نوع شبکه داریم: شبکه های Workgroup و Domain. معمولاً در استفاده های مقیاس کوچک و در حد چند کامپیوتر (کافی نت، گیم نت، شبکه خانگی و...) شبکه را به صورت Workgroup پیاده سازی می کنیم و وقتی تعداد کامپیوتر ها زیاد است (سازمان های بزرگ)، شبکه را به صورت Domain پیاده سازی می کنیم.

در ۲۵ جلسه می پردازیم به موضوع پیاده سازی شبکه های Workgroup در سیستم عامل Windows. البته اشاره هایی هم به شبکه های Domain خواهیم کرد.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با ابزار Shared Folders برای مدیریت پوشه های به اشتراک گذاشته شده از یک مکان
- آشنایی با دستور net share
- آشنایی با Administrative share و local share
- آشنایی با روش دسترسی به منابع به اشتراک گذاری شده توسط Administrative share در شبکه های Workgroup

مدت زمان جلسه: ۱۹ دقیقه

جلسه ۲۶۷: شبکه در Windows، بخش ۷: آشنایی با Advanced Sharing Options و...

A+ Part 267 Windows OS - Networking Part 7 - Advanced Sharing Options

در جلسه ۲۶۷ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با Advanced Sharing Options، Network Discovery، به اشتراک گذاری چاپگر، Public Folders و...

یکی از مهم ترین کاربردهای کامپیوتر، توانایی به اشتراک گذاری منابع مانند فایل و پوشه چاپگر و... است. سیستم عامل Windows امکانات بسیاری در زمینه اتصال کامپیوتر ها به هم و ایجاد شبکه ای از کامپیوتر ها (Network) و به اشتراک گذاری منابع دارد.

در کل، دو نوع شبکه داریم: شبکه های Workgroup و Domain. معمولاً در استفاده های مقیاس کوچک و در حد چند کامپیوتر (کافی نت، گیم نت، شبکه خانگی و...) شبکه را به صورت Workgroup پیاده سازی می کنیم و وقتی تعداد کامپیوتر ها زیاد است (سازمان های بزرگ)، شبکه را به صورت Domain پیاده سازی می کنیم.

در ۲۵ جلسه می پردازیم به موضوع پیاده سازی شبکه های Workgroup در سیستم عامل Windows. البته اشاره هایی هم به شبکه های Domain خواهیم کرد.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش قرار دادن شبکه روی حالت Private در سیستم عامل Windows 8.1, 10, 11
- آشنایی با روش قرار دادن شبکه روی حالت Home Network در سیستم عامل Windows 7
- آشنایی با تنظیمات بخش Advanced Sharing Options در سیستم عامل های Windows 7, 8.1, 10
- آشنایی با روش یافتن ساده کامپیوتر ها در بخش Network توسط Network Discovery
- آشنایی با محیط Windows 11
- آشنایی با روش به اشتراک گذاری چاپگرها و روش دسترسی به چاپگرهای تحت شبکه و استفاده از آنها
- آشنایی با Public Folders

مدت زمان جلسه: ۴۱ دقیقه

جلسه ۲۶۸: شبکه در Windows، بخش ۸: Map Network Drive و دستور net use – رایگان

A+ Part 268 Networking Part 8 - Map Network Drive, net Command - Free

در جلسه ۲۶۸ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به **آشنایی با** ابزار Map Network Drive و دستور net use برای دسترسی راحت به یک پوشه به اشتراک گذاشته.

یکی از مهم ترین کاربردهای کامپیوتر، توانایی به اشتراک گذاری منابع مانند فایل و پوشه چاپگر و... است. سیستم عامل Windows امکانات بسیاری در زمینه اتصال کامپیوتر ها به هم و ایجاد شبکه ای از کامپیوتر ها (Network) و به اشتراک گذاری منابع دارد.

در کل، دو نوع شبکه داریم: شبکه های Workgroup و Domain. معمولاً در استفاده های مقیاس کوچک و در حد چند کامپیوتر (کافی نت، گیم نت، شبکه خانگی و...) شبکه را به صورت Workgroup پیاده سازی می کنیم و وقتی تعداد کامپیوتر ها زیاد است (سازمان های بزرگ)، شبکه را به صورت Domain پیاده سازی می کنیم.

در ۲۵ جلسه می پردازیم به موضوع پیاده سازی شبکه های Workgroup در سیستم عامل Windows. البته اشاره هایی هم به شبکه های Domain خواهیم کرد.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش دسترسی راحت به یک پوشه به اشتراک گذاشته شده توسط ابزار Map Network Drive
- آشنایی با دیدن کامپیوتر های شبکه توسط دستور net view و روش رفع اشکال در صورت عدم کار کردن این دستور
- آشنایی با روش دسترسی راحت به یک پوشه به اشتراک گذاشته شده توسط دستور net use و نکات آن

مدت زمان جلسه: ۱۹ دقیقه

جلسه ۲۶۹: شبکه در Windows، بخش ۹: آشنایی با NTFS Permissions بخش اول

A+ Part 269 Windows OS - Networking Part 9 - NTFS Permissions Part 1

در جلسه ۲۶۹ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به **موضوع اعطای دسترسی به فایل ها و پوشه ها توسط** NTFS Permissions و مفهوم مالکیت (Ownership).

یکی از مهم ترین کاربردهای کامپیوتر، توانایی به اشتراک گذاری منابع مانند فایل و پوشه چاپگر و... است. سیستم عامل Windows امکانات بسیاری در زمینه اتصال کامپیوتر ها به هم و ایجاد شبکه ای از کامپیوتر ها (Network) و به اشتراک گذاری منابع دارد.

در کل، دو نوع شبکه داریم: شبکه های Workgroup و Domain. معمولاً در استفاده های مقیاس کوچک و در حد چند کامپیوتر (کافی نت، گیم نت، شبکه خانگی و...) شبکه را به صورت Workgroup پیاده سازی می کنیم و وقتی تعداد کامپیوتر ها زیاد است (سازمان های بزرگ)، شبکه را به صورت Domain پیاده سازی می کنیم.

در ۲۵ جلسه می پردازیم به موضوع پیاده سازی شبکه های Workgroup در سیستم عامل Windows. البته اشاره هایی هم به شبکه های Domain خواهیم کرد.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با تعیین سطح دسترسی کاربران (Users) و گروه ها (Groups) به فایل ها و پوشه ها توسط NTFS - Permissions
- آشنایی با مفهوم مالکیت (Ownership)
- آشنایی با Authenticated Users Group
- آشنایی با Everyone Group
- آشنایی با Advanced Permissions
- آشنایی با روش ورود به پوشه System Volume Information و کاربردهای این پوشه
- و...

مدت زمان جلسه: ۳۲ دقیقه

جلسه ۲۷۰: شبکه در Windows، بخش ۱۰: آشنایی با NTFS Permissions بخش دوم

A+ Part 270 Windows OS - Networking Part 10 - NTFS Permissions Part 2

در جلسه ۲۷۰ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به موضوعات مجوزهای به ارث برده شده (Inherited Permissions) و مجوزهای صریح (Explicit Permissions) و گزینه Effective Access و...

یکی از مهم ترین کاربردهای کامپیوتر، توانایی به اشتراک گذاری منابع مانند فایل و پوشه چاپگر و... است. سیستم عامل Windows امکانات بسیاری در زمینه اتصال کامپیوتر ها به هم و ایجاد شبکه ای از کامپیوتر ها (Network) و به اشتراک گذاری منابع دارد.

در کل، دو نوع شبکه داریم: شبکه های Workgroup و Domain معمولاً در استفاده های مقیاس کوچک و در حد چند کامپیوتر (کافی نت، گیم نت، شبکه خانگی و...) شبکه را به صورت Workgroup پیاده سازی می کنیم و وقتی تعداد کامپیوتر ها زیاد است (سازمان های بزرگ)، شبکه را به صورت Domain پیاده سازی می کنیم.

در ۲۵ جلسه می پردازیم به موضوع پیاده سازی شبکه های Workgroup در سیستم عامل Windows. البته اشاره هایی هم به شبکه های Domain خواهیم کرد.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با مفهوم مجوز های به ارث برده شده (Inherited Permissions) و مدیریت آنها
- آشنایی با مفهوم مجوزهای صریح (Explicit Permissions) و مدیریت آنها
- آشنایی با گزینه Effective Access
- آشنایی با قوانین ارث بری مجوز ها
- آشنایی با روش مدیریت تعارض بین مجوز های Share permissions و NTFS permissions
- و...

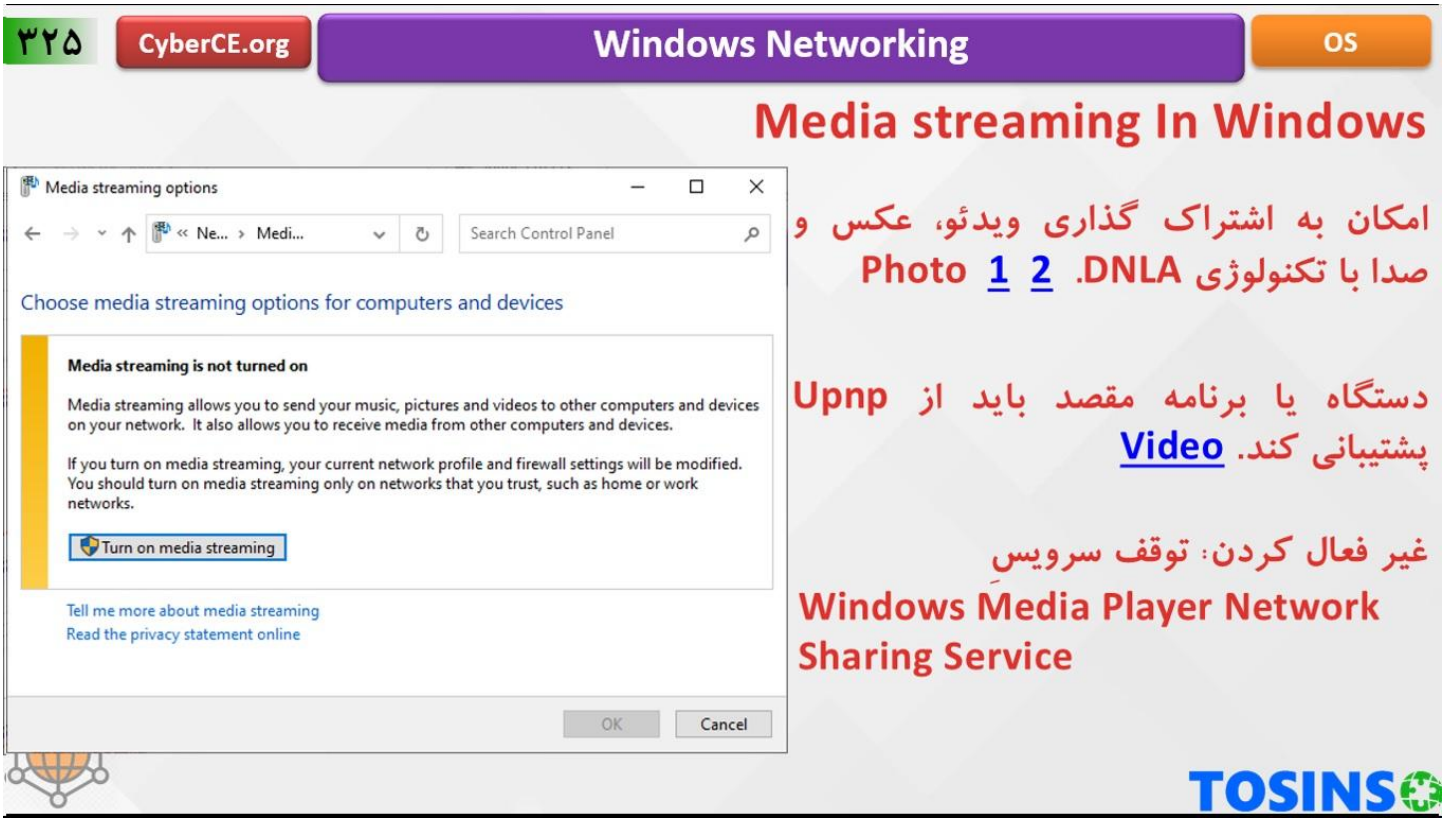
مدت زمان جلسه: ۳۸ دقیقه

جلسه ۲۷۱: شبکه در Windows، بخش ۱۱: Media streaming در Windows

A+ Part 271 Windows OS - Networking Part 11 - Media streaming In Windows

در جلسه ۲۷۱ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به دیدن محتوات کامپیوتر با دیگر دستگاه ها (تلویزیون، موبایل و...) با قابلیت Media streaming در Windows.

مدت زمان جلسه: ۱۷ دقیقه



جلسه ۲۷۲: شبکه در Windows، بخش ۱۲: ایجاد شبکه با ابزار HomeGroup – رایگان

A+ Part 272 Windows OS - Networking Part 12 - HomeGroup – Free

در جلسه ۲۷۲ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به روش ایجاد و مدیریت شبکه با HomeGroup در Windows 7,8.1 برای به اشتراک گذاری فایل و چاپگر.

مدت زمان جلسه: ۱۰ دقیقه

جلسه ۲۷۳: شبکه در Windows، بخش ۱۳: به اشتراک گذاری چاپگر تحت شبکه

A+ Part 273 Windows OS - Networking Part 13 - Share Printer, Printer Permissions, Access Network Printer

در جلسه ۲۷۳ از **دوره آموزشی A+ (دوره +A)** می پردازیم به **آموزش روش** به اشتراک گذاری و مدیریت چاپگر تحت شبکه.

یکی از مهم ترین کاربردهای کامپیوتر، توانایی به اشتراک گذاری منابع مانند فایل و پوشه چاپگر و... است. سیستم عامل Windows امکانات بسیاری در زمینه اتصال کامپیوتر ها به هم و ایجاد شبکه ای از کامپیوتر ها (Network) و به اشتراک گذاری منابع دارد.

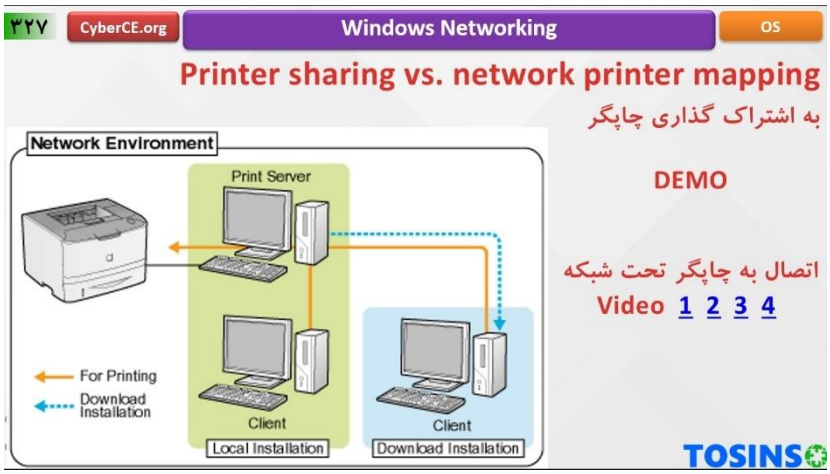
در کل، دو نوع شبکه داریم: شبکه های Workgroup و Domain معمولاً در استفاده های مقیاس کوچک و در حد چند کامپیوتر (کافی نت، گیم نت، شبکه خانگی و...) شبکه را به صورت Workgroup پیاده سازی می کنیم و وقتی تعداد کامپیوتر ها زیاد است (سازمان های بزرگ)، شبکه را به صورت Domain پیاده سازی می کنیم.

در ۲۵ جلسه می پردازیم به موضوع پیاده سازی شبکه های Workgroup در سیستم عامل Windows. البته اشاره هایی هم به شبکه های Domain خواهیم کرد.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش به اشتراک گذاری چاپگر تحت شبکه
- آشنایی با تنظیمات بخش Security و مشخص کردن میزان سطح دسترسی به چاپگر در شبکه
- آشنایی با روش های مختلف دسترسی به چاپگر تحت شبکه
- آشنایی با حل برخی از مشکلات چاپگرهای تحت شبکه
- و...

مدت زمان جلسه: ۴۱ دقیقه



جلسه ۲۷۴: شبکه در Windows، بخش ۱۴: Login Locally و Logon in domain و...

A+ Part 274 Windows OS - Networking Part 14 - Join to Domain, Login Locally vs Login domain based

در جلسه ۲۷۴ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با **شبکه های Domain**، Active Directory، DC و ورود به سیستم با روش Local یا تحت Domain.

یکی از مهم ترین کاربردهای کامپیوتر، توانایی به اشتراک گذاری منابع مانند فایل و پوشه چاپگر و... است. سیستم عامل Windows امکانات بسیاری در زمینه اتصال کامپیوتر ها به هم و ایجاد شبکه ای از کامپیوتر ها (Network) و به اشتراک گذاری منابع دارد.

در کل، دو نوع شبکه داریم: شبکه های Workgroup و Domain معمولاً در استفاده های مقیاس کوچک و در حد چند کامپیوتر (کافی نت، گیم نت، شبکه خانگی و...) شبکه را به صورت Workgroup پیاده سازی می کنیم و وقتی تعداد کامپیوتر ها زیاد است (سازمان های بزرگ)، شبکه را به صورت Domain پیاده سازی می کنیم.

در ۲۵ جلسه می پردازیم به موضوع پیاده سازی شبکه های Workgroup در سیستم عامل Windows.

در شبکه های مبتنی بر Domain از Windows Server و قابلیت Active Directory موجود در آن استفاده می کنیم. در چهار جلسه به بررسی امکانات Active Directory می پردازیم که این جلسه اول است.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با شبکه های Domain و تحت سیستم عامل Windows Server
- آشنایی با آشنایی با Active Directory و کاربرد آن
- آشنایی با آشنایی با مفهوم DC (Domain Controller)
- مرور آشنایی با آموزش Join to Domain شدن
- آشنایی با روش ورود به سیستم (Log-in) تحت Domain یا به صورت محلی (Local)

مدت زمان جلسه: ۳۵ دقیقه

جلسه ۲۷۵: شبکه در Windows، بخش ۱۵: مدیریت حساب های کاربری در Domain – رایگان

A+ Part 275 Windows OS - Networking Part 15 - Active Directory Users Create, Delete, Disable, Enable, Rest Password – Free

A+ Part 275 Networking Part 15 – Manage Users in Active Directory - Free

در جلسه ۲۷۵ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به **روش مدیریت حساب های کاربری در Windows Server و Active Directory (ایجاد، حذف، غیر فعال سازی و...).**

یکی از مهم ترین کاربردهای کامپیوتر، توانایی به اشتراک گذاری منابع مانند فایل و پوشه چاپگر و... است. سیستم عامل Windows امکانات بسیاری در زمینه اتصال کامپیوتر ها به هم و ایجاد شبکه ای از کامپیوتر ها (Network) و به اشتراک گذاری منابع دارد.

در کل، دو نوع شبکه داریم: شبکه های Workgroup و Domain معمولاً در استفاده های مقیاس کوچک و در حد چند کامپیوتر (کافی نت، گیم نت، شبکه خانگی و...) شبکه را به صورت Workgroup پیاده سازی می کنیم و وقتی تعداد کامپیوتر ها زیاد است (سازمان های بزرگ)، شبکه را به صورت Domain پیاده سازی می کنیم.

در ۲۵ جلسه می پردازیم به موضوع پیاده سازی شبکه های Workgroup در سیستم عامل Windows.

در شبکه های مبتنی بر Domain از Windows Server و قابلیت Active Directory موجود در آن استفاده می کنیم. در چهار جلسه به بررسی امکانات Active Directory می پردازیم که این جلسه دوم است.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش ایجاد حساب کاربری (Create user) در Windows Server Active Directory
- آشنایی با روش حذف حساب کاربری (Delete user) در Windows Server Active Directory
- آشنایی با روش غیر فعال کردن حساب کاربری (Disable user) در Windows Server Active Directory
- آشنایی با روش فعال کردن حساب کاربری (Enable user) در Windows Server Active Directory
- آشنایی با روش تغییر رمز حساب کاربری (Rest Password) در Windows Server Active Directory
- آشنایی با روش مشخص کردن ساعت هایی که کاربر می تواند وارد حساب کاربری شود (Logon کند)
- و...

مدت زمان جلسه: ۱۵ دقیقه

جلسه ۲۷۶: شبکه در Windows، بخش ۱۶: آشنایی با Organizational Units در AD

A+ Part 276 Windows OS- Networking Part 16 - Organizational Units

در جلسه ۲۷۶ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** آشنا می شویم با OU (Organizational Units) و کاربرد آن، ایجاد GPO و اتصال آن به OU و...

یکی از مهم ترین کاربردهای کامپیوتر، توانایی به اشتراک گذاری منابع مانند فایل و پوشه چاپگر و... است. سیستم عامل Windows امکانات بسیاری در زمینه اتصال کامپیوتر ها به هم و ایجاد شبکه ای از کامپیوتر ها (Network) و به اشتراک گذاری منابع دارد.

در کل، دو نوع شبکه داریم: شبکه های Workgroup و Domain معمولاً در استفاده های مقیاس کوچک و در حد چند کامپیوتر (کافی نت، گیم نت، شبکه خانگی و...) شبکه را به صورت Workgroup پیاده سازی می کنیم و وقتی تعداد کامپیوتر ها زیاد است (سازمان های بزرگ)، شبکه را به صورت Domain پیاده سازی می کنیم.

در ۲۵ جلسه می پردازیم به موضوع پیاده سازی شبکه های Workgroup در سیستم عامل Windows.

در شبکه های مبتنی بر Domain از Windows Server و قابلیت Active Directory موجود در آن استفاده می کنیم. در چهار جلسه به بررسی امکانات Active Directory می پردازیم که این جلسه سوم است.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با OU (Organizational Units)، تفاوت آنها با گروه ها (Group) و کاربرد آنها
- آشنایی با روش ایجاد گروه در Active Directory و اضافه کردن کاربران به آن
- آشنایی با روش ایجاد گروه در OU و اضافه کردن کاربران به آن
- آشنایی با روش ایجاد یک GPO (Group Policy Object) و اختصاص آن به OU
- و...

مدت زمان جلسه: ۱۶ دقیقه

جلسه ۲۷۷: شبکه در Windows، بخش ۱۷: آشنایی با Logon Script و Home Folderو... – رایگان

A+ Part 277 Windows OS - Networking Part 17 - Logon Script, Home Folder, Folder Redirection - Free

A+ Part 277 Networking Part 17 - Logon Script, Home Folder,... - Free

در جلسه ۲۷۷ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با نحوه استفاده از Logon Script و Home Folder و Folder Redirection در Windows Server.

یکی از مهم ترین کاربردهای کامپیوتر، توانایی به اشتراک گذاری منابع مانند فایل و پوشه چاپگر و... است. سیستم عامل Windows امکانات بسیاری در زمینه اتصال کامپیوتر ها به هم و ایجاد شبکه ای از کامپیوتر ها (Network) و به اشتراک گذاری منابع دارد.

در کل، دو نوع شبکه داریم: شبکه های Workgroup و Domain معمولاً در استفاده های مقیاس کوچک و در حد چند کامپیوتر (کافی نت، گیم نت، شبکه خانگی و...) شبکه را به صورت Workgroup پیاده سازی می کنیم و وقتی تعداد کامپیوتر ها زیاد است (سازمان های بزرگ)، شبکه را به صورت Domain پیاده سازی می کنیم.

در ۲۵ جلسه می پردازیم به موضوع پیاده سازی شبکه های Workgroup در سیستم عامل Windows.

در شبکه های مبتنی بر Domain از Windows Server و قابلیت Active Directory موجود در آن استفاده می کنیم. در چهار جلسه به بررسی امکانات Active Directory می پردازیم که این جلسه چهارم است.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با ایجاد یک Script ساده (البته در اواخر دوره به در چند جلسه و به صورت تخصصی به موضوع Script نویسی خواهیم پرداخت)
- آشنایی با Logon script در Windows Server Active Directory و کاربرد های آن.
- آشنایی با Home Folder در Windows Server Active Directory و کاربرد آن
- آشنایی با Folder Redirection در Windows Server Active Directory و کاربرد آن

مدت زمان جلسه: ۲۴ دقیقه

جلسه ۲۷۸: شبکه در Windows، بخش ۱۸: WWAN و Alternative IP Address, Wake on LAN

A+ Part 278 Windows OS - Networking Part 18 - WWAN, alternative IP Address, Wake on LAN

در جلسه ۲۷۸ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به اتصال به اینترنت با WWAN، تنظیم alternative IP Address در صورت عدم دسترسی به DHCP و Wake-on-LAN و...

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش اتصال به اینترنت با استفاده از تکنولوژی WWAN (Wireless Wide Area Network)
- آشنایی با روش نصب WWAN Card روی لپتاپ
- آشنایی با روش نصب Sim Card روی لپتاپ
- آشنایی با روش اختصاص IP Address وقتی که به DHCP دسترسی نداریم (Configuring an alternative IP Address in Windows)
- آشنایی با روش غیر فعال کردن کارت شبکه در BIOS/UEFI
- آشنایی با روشن شدن کامپیوتر از حالت Sleep یا Hibernate از طریق شبکه (Wake-on-LAN)

مدت زمان جلسه: ۱۶ دقیقه

جلسه ۲۷۹: شبکه در Windows، بخش ۱۹: آشنایی با Sync Center و Offline Files

A+ Part 279 Networking Part 19 - Sync Center, Offline Files, QoS

در جلسه ۲۷۹ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به قابلیت های** Offline Files و Sync Center برای **دسترسی به فایل‌های تحت شبکه، حتی وقتی که به شبکه متصل نیستیم و مدیریت هماهنگ سازی فایل‌ها.**

در ادامه می پردازیم به پیاده سازی QoS در سیستم عامل Windows.

یکی از مهم ترین کاربردهای کامپیوتر، توانایی به اشتراک گذاری منابع مانند فایل و پوشه چاپگر و... است. سیستم عامل Windows امکانات بسیاری در زمینه اتصال کامپیوتر ها به هم و ایجاد شبکه ای از کامپیوتر ها (Network) و به اشتراک گذاری منابع دارد.

در کل، دو نوع شبکه داریم: شبکه های Workgroup و Domain معمولاً در استفاده های مقیاس کوچک و در حد چند کامپیوتر (کافی نت، گیم نت، شبکه خانگی و...) شبکه را به صورت Workgroup پیاده سازی می کنیم و وقتی تعداد کامپیوتر ها زیاد است (سازمان های بزرگ)، شبکه را به صورت Domain پیاده سازی می کنیم.

در ۲۵ جلسه می پردازیم به موضوع پیاده سازی شبکه های Workgroup در سیستم عامل Windows. البته اشاره هایی هم به شبکه های Domain خواهیم کرد.

مدت زمان جلسه: ۱۵ دقیقه

جلسه ۲۸۰: شبکه در Windows، بخش ۲۰: کنترل کامپیوتر دیگر با Remote Assistance

A+ Part 280 Windows OS - Networking Part 20 - Remote Assistance

در جلسه ۲۸۰ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به روش اتصال به یک کامپیوتر از راه دور و کنترل آن با ابزار Remote Assistance موجود در Windows.

مدت زمان جلسه: ۹ دقیقه

جلسه ۲۸۱: شبکه در Windows، بخش ۲۱: ابزار Remote Desktop بخش اول

A+ Part 281 Windows OS - Networking Part 21 - Remote Desktop Part 1

در جلسه ۲۸۱ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به **روش اتصال به کامپیوتر دیگر و کنترل آن با ابزار** Remote Desktop موجود در Windows، بخش اول.

یکی از ابزار های بسیار کاربردی برای اتصال به یک کامپیوتر دیگر در شبکه های مبتنی بر Windows، ابزار Remote Desktop هست. با این ابزار می توان کنترل بسیار خوبی روی کامپیوتر مقصد داشت. در سه جلسه به این ابزار می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با آشنایی با روش اتصال به یک کامپیوتر دیگر توسط ابزار Remote Desktop
- آشنایی با تنظیمات ابزار Remote Desktop
- آشنایی با روش برطرف کردن مشکل اتصال با Remote Desktop در Windows 8.1

مدت زمان جلسه: ۳۷ دقیقه

جلسه ۲۸۲: شبکه در Windows، بخش ۲۲: ابزار Remote Desktop بخش دوم

A+ Part 282 Windows OS - Networking Part 22 - Remote Desktop Part 2

در جلسه ۲۸۲ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به **روش استفاده از** RDP Protocol در سیستم عامل Linux و اتصال به کامپیوتر دیگر از طریق اینترنت با Remote Desktop.

یکی از ابزار های بسیار کاربردی برای اتصال به یک کامپیوتر دیگر در شبکه های مبتنی بر Windows، ابزار Remote Desktop هست. با این ابزار می توان کنترل بسیار خوبی روی کامپیوتر مقصد داشت. در سه جلسه به این ابزار می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش اتصال به سیستم عامل Windows از سیستم عامل Linux با استفاده از RDP Protocol
- آشنایی با روش اتصال به کامپیوتر دیگر با استفاده از ابزار Remote Desktop و از طریق اینترنت و روش امن کردن این اتصال.

مدت زمان جلسه: ۱۶ دقیقه

جلسه ۲۸۳: شبکه در Windows، بخش ۲۳: آشنایی با برنامه های RDCMan و mRemoteNG

A+ Part 283 Windows OS - Networking Part 23 - Remote Desktop Part 3 - RDCMan and mRemoteNG

در جلسه ۲۸۳ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به **آموزش کنترل راحت چندین کامپیوتر از راه دور با استفاده از برنامه های** RDCMan و mRemoteNG.

یکی از ابزار های بسیار کاربردی برای اتصال به یک کامپیوتر دیگر در شبکه های مبتنی بر Windows، ابزار Remote Desktop هست. با این ابزار می توان کنترل بسیار خوبی روی کامپیوتر مقصد داشت. در سه جلسه به این ابزار می پردازیم.

وقتی که می خواهیم تعداد زیادی کامپیوتر را از راه دور کنترل کنیم، امکانات کمِ ابزار Remote Desktop، اذیت کننده خواهد شد. در این جلسه برای کنترل از راه دور چندین کامپیوتر، برنامه های RDCMan و mRemoteNG را آموزش می دهیم که در این زمینه امکانات زیادی دارند.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش اتصال به چندین کامپیوتر و کنترل آنها با استفاده از RDP Protocol و برنامه RDCMan
- آشنایی با روش اتصال به چندین کامپیوتر و کنترل آنها با استفاده از RDP Protocol و برنامه mRemoteNG

مدت زمان جلسه: ۲۲ دقیقه

جلسه ۲۸۴: شبکه در Windows، بخش ۲۴: آموزش UltraVNC و VNC Connect Enterprise

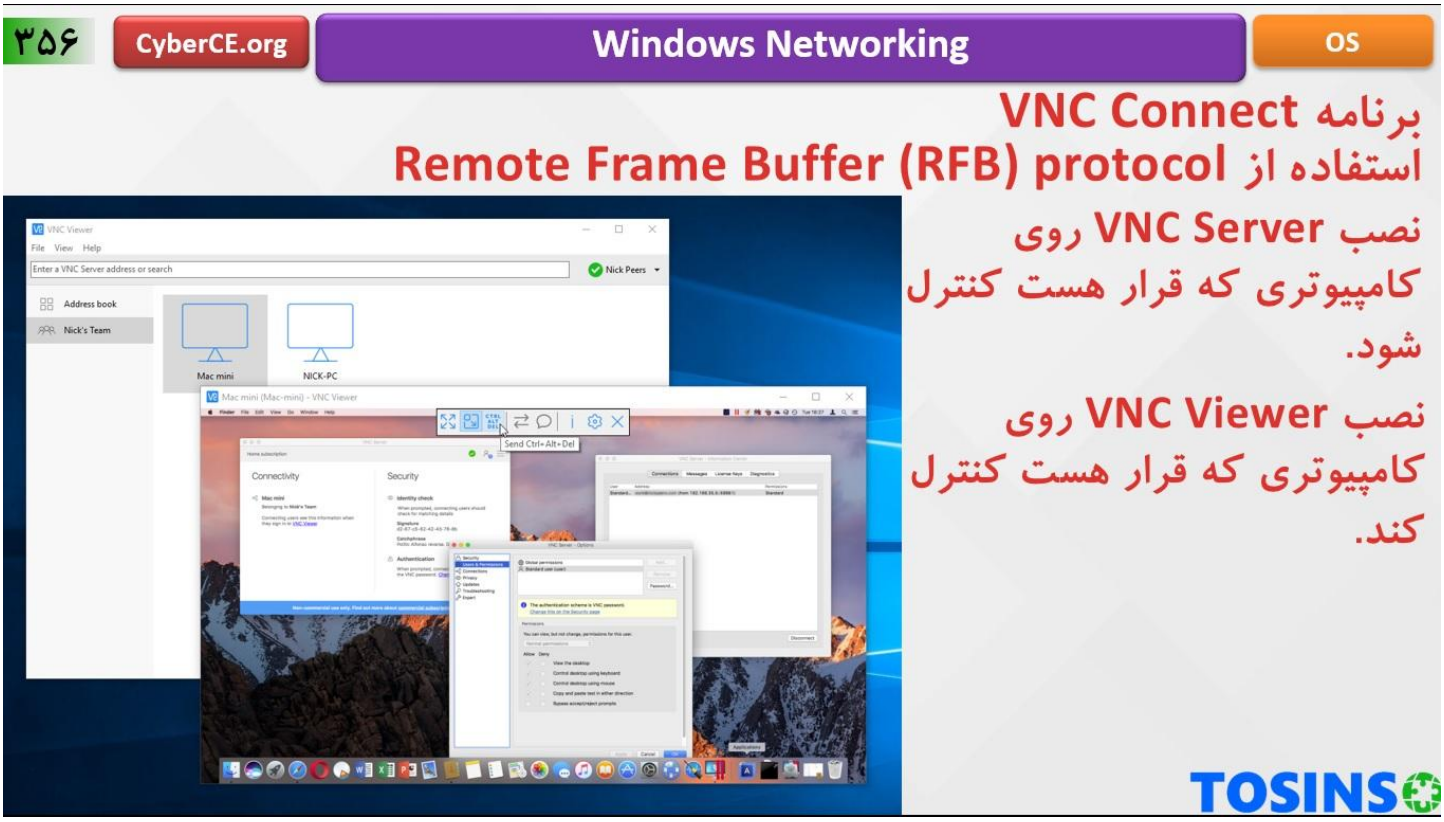
A+ Part 284 Windows OS - Networking Part 24 - VNC, Security considerations

در جلسه ۲۸۴ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به روش اتصال به کامپیوتر دیگر و کنترل آن با استفاده برنامه های UltraVNC و VNC Connect Enterprise.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با Remote Frame Buffer (RFB) protocol جهت اتصال به کامپیوتر دیگر و کنترل
- آشنایی با روش اتصال به کامپیوتر دیگر و کنترل آن با استفاده از ابزار UltraVNC
- آشنایی با روش اتصال به کامپیوتر دیگر و کنترل آن با استفاده از ابزار VNC Connect Enterprise
- آشنایی با نکات و ملاحظات امنیتی اتصال به کامپیوترهای دیگر و کنترل آنها

مدت زمان جلسه: ۲۶ دقیقه



جلسه ۲۸۵: شبکه در Windows، بخش ۲۵: آشنایی با برنامه AnyDesk – رایگان

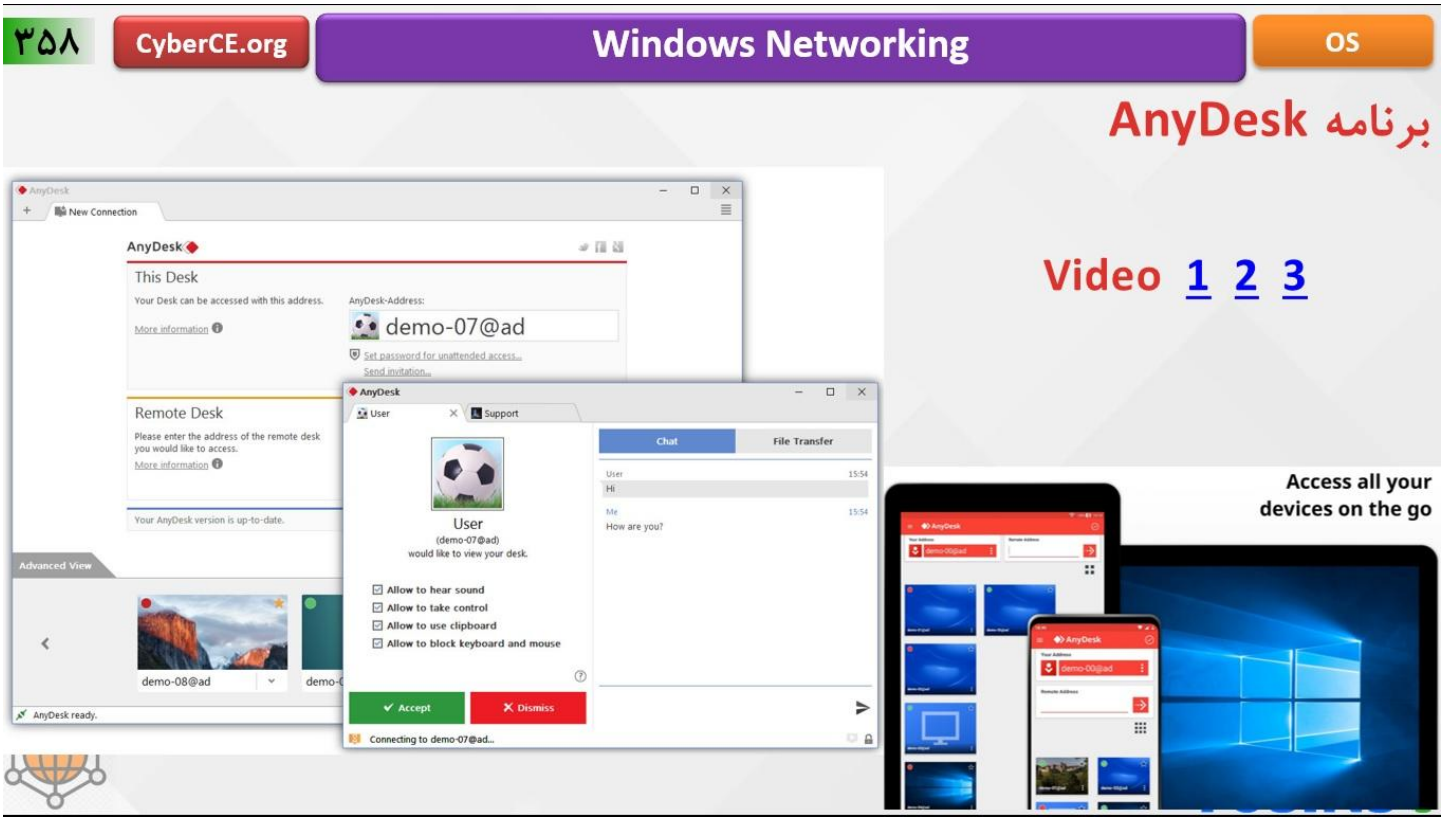
A+ Part 285 Windows OS - Networking Part 25 - AnyDesk – Free

در جلسه ۲۸۵ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به می پردازیم به روش اتصال به کامپیوتر دیگر از طریق اینترنت و کنترل آن با استفاده برنامه AnyDesk.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش اتصال به کامپیوتر دیگر و کنترل آن با استفاده از برنامه AnyDesk
- آشنایی با تنظیمات برنامه AnyDesk
- آشنایی با روش اتصال به گوشی هوشمند یا کامپیوتر دیگر و کنترل آن از طریق گوشی هوشمند (سیستم عامل Andriod و IOS) و با استفاده از برنامه AnyDesk

مدت زمان جلسه: ۳۰ دقیقه



مبحث سیستم عامل Linux

جلسه ۲۸۶: Linux بخش ۱: آشنایی با لینوکس، ویژگی ها، تاریخچه و میزهای کار – رایگان

A+ Part 286 Linux OS - Introduction, History, Desktop environments – Free

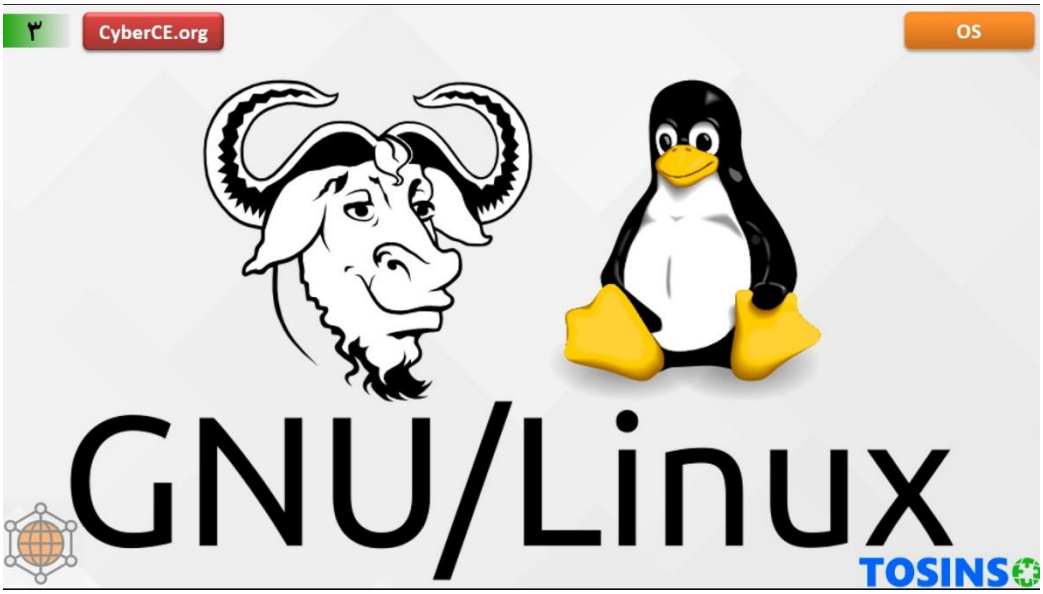
در جلسه ۲۸۶ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با سیستم عامل لینوکس (Linux)، ویژگی ها، تاریخچه و میزهای کار (KDE و Gnome و...)

یکی از مهم ترین سیستم عامل ها، سیستم عامل لینوکس (Linux) هست. در ۱۴ جلسه می پردازیم به سیستم عامل لینوکس (Linux).

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با سرفصل های بخش سیستم عامل Linux و macOS
- آشنایی با ویژگی های سیستم عامل Linux
- آشنایی با تاریخچه سیستم عامل Linux
- آشنایی با آشنایی با مشهور ترین میزهای کار (Desktop Environment) سیستم عامل Linux (KDE, Gnome, Cinnamon, Unity, MATE, LXDE, Xfce, Deepin)

مدت زمان جلسه: ۲۰ دقیقه



جلسه ۲۸۷: Linux بخش ۲: توزیع ها(Linux Distribution)، برنامه و بازی ها – رایگان

A+ Part 287 Linux OS - Linux distribution, Software – Free

در جلسه ۲۸۷ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** به سه موضوع در سیستم عامل لینوکس می پردازیم: توزیع های لینوکس (Linux Distribution)، برنامه و اجرای بازی ها.

یکی از مهم ترین سیستم عامل ها، سیستم عامل لینوکس (Linux) هست. در ۱۴ جلسه می پردازیم به سیستم عامل لینوکس (Linux).

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با تعریف توزیع لینوکس (Linux Distribution)
- آشنایی با مشهور ترین توزیع های سیستم عامل Linux (Debian، RedHat، Ubuntu، Mint، Fedora، open SUSE، SUSE، CentOS، Gentoo و...)
- آشنایی با برخی از برنامه های کاربردی موجود در سیستم عامل Linux
- آشنایی با موضوع بازی (Game) روی سیستم عامل Linux

مدت زمان جلسه: ۲۱ دقیقه

جلسه ۲۸۸: Linux بخش ۳: نصب سیستم عامل Ubuntu Linux و...

A+ Part 288 Linux OS - Install ubuntu – Copyright

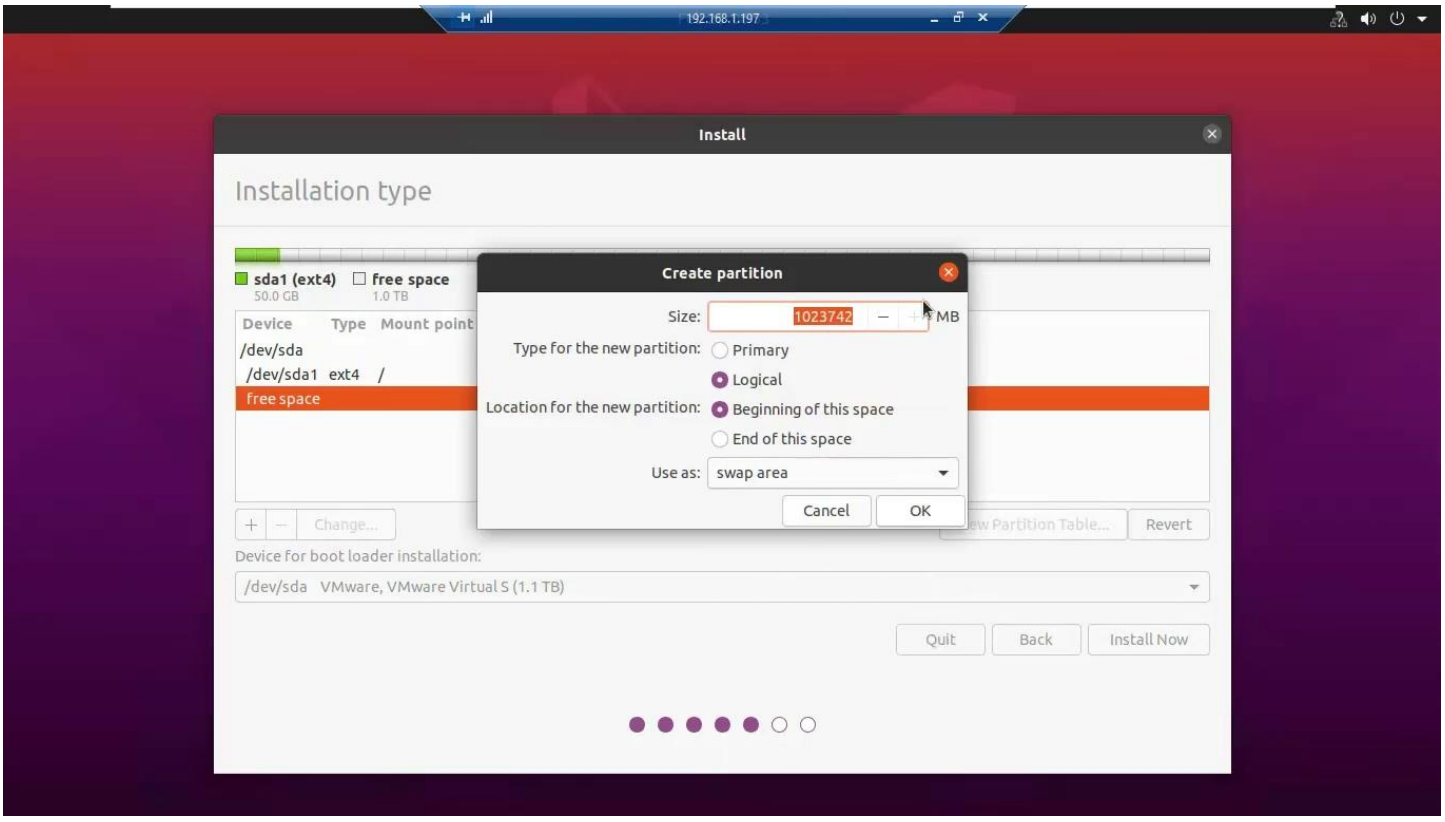
در جلسه ۲۸۸ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم آشنایی با سیستم عامل Ubuntu Linux و نصب آن، نصب زبان فارسی و...

یکی از مهم ترین سیستم عامل ها، سیستم عامل لینوکس (Linux) هست. در ۱۴ جلسه می پردازیم به سیستم عامل لینوکس (Linux).

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با سیستم عامل Ubuntu Linux و نسخه های آن
- آشنایی با روش نصب سیستم عامل Ubuntu Linux و پارتیشن بندی توسط آن
- آشنایی با روش نصب زبان فارسی در سیستم عامل Ubuntu Linux
- و...

مدت زمان جلسه: ۳۱ دقیقه



جلسه ۲۸۹: Linux بخش ۴: نصب سیستم عامل Mint Linux کنار سیستم عامل Windows

A+ Part 289 Linux OS - Install mint alongside Windows

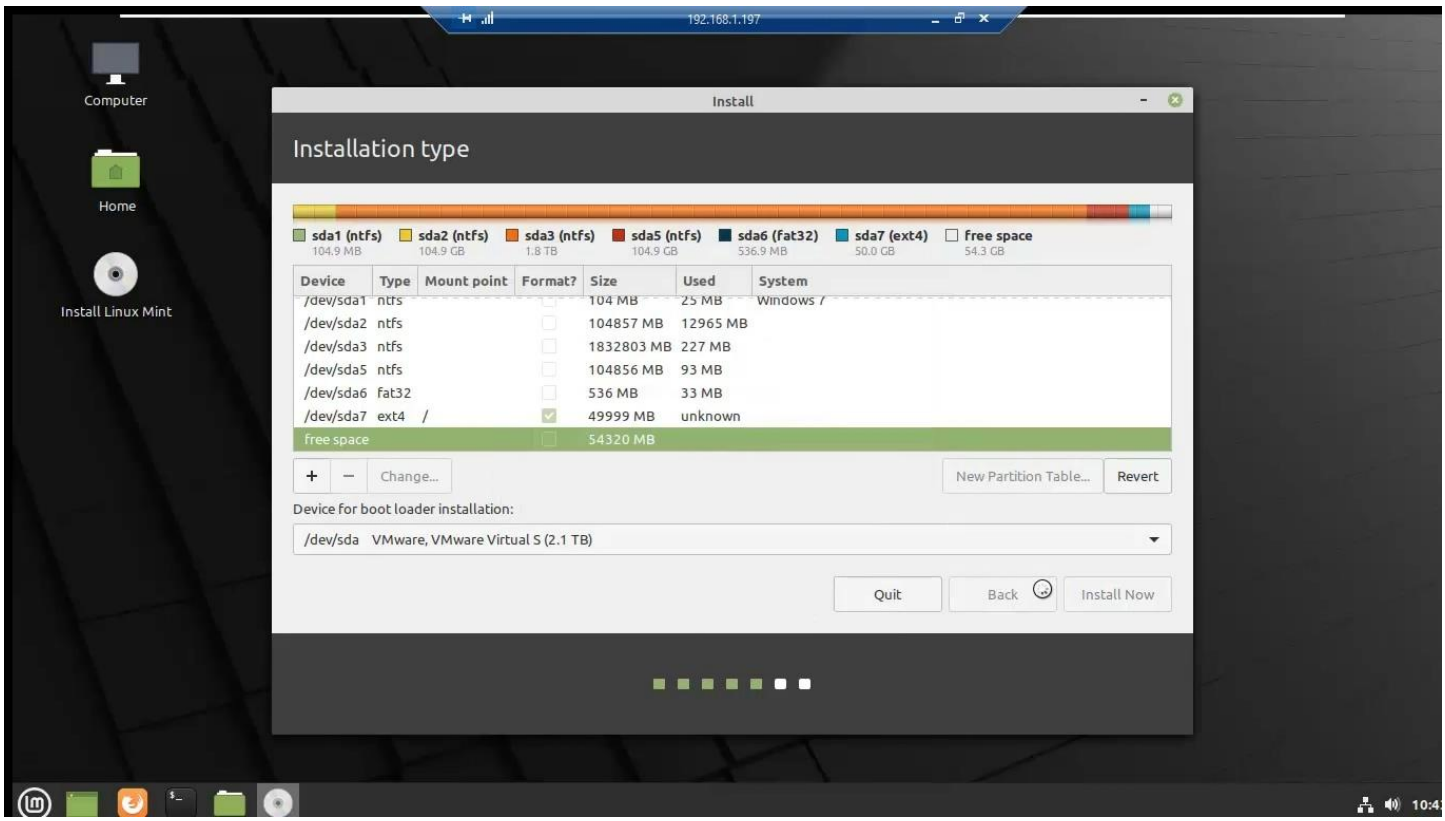
در جلسه ۲۸۹ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم آشنایی با سیستم عامل Mint Linux و روش نصب آن کنار سیستم عامل Windows و...

یکی از مهم ترین سیستم عامل ها، سیستم عامل لینوکس (Linux) هست. در ۱۴ جلسه می پردازیم به سیستم عامل لینوکس (Linux).

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با سیستم عامل Mint Linux و نسخه های آن
- آشنایی با روش نصب سیستم عامل Mint Linux کنار سیستم عامل Windows
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۳ دقیقه



جلسه ۲۹۰: Linux بخش ۵: آشنایی با KNOPPIX Linux و نصب Ubuntu کنار Windows

A+ Part 290 Linux OS - Knippix Linux, Install ubuntu alongside Windows BIOS and UEFI

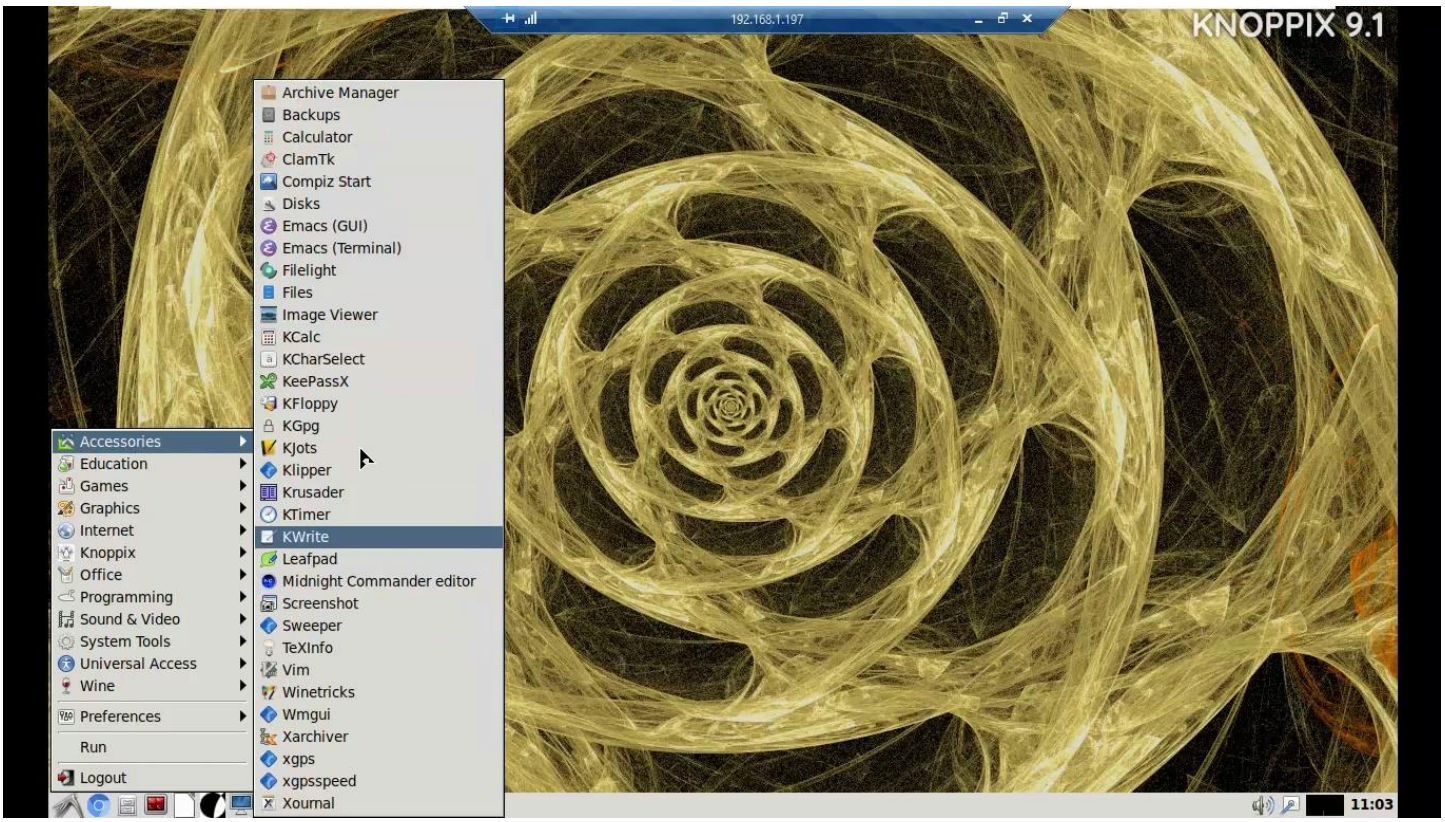
در جلسه ۲۹۰ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم آشنایی با سیستم عامل KNOPPIX Linux و نصب Ubuntu کنار Windows در سیستم های BIOS و UEFI و حذف اصولی آن.

یکی از مهم ترین سیستم عامل ها، سیستم عامل لینوکس (Linux) هست. در ۱۴ جلسه می پردازیم به سیستم عامل لینوکس (Linux).

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با سیستم عامل KNOPPIX Linux و ویژگی های آن
- آشنایی با روش نصب سیستم عامل Ubuntu Linux کنار سیستم عامل Windows در سیستم های BIOS/MBR و روش حذف اصولی سیستم عامل Linux روی سیستم های BIOS/MBR
- آشنایی با روش نصب سیستم عامل Ubuntu Linux کنار سیستم عامل Windows در سیستم های UEFI/GPT و روش حذف اصولی سیستم عامل Linux روی سیستم های UEFI/GPT

مدت زمان جلسه: ۲۲ دقیقه



جلسه ۲۹۱: Linux بخش ۶: دستورات Linux (Linux Commands) جلسه ۱ – رایگان

A+ Part 291 Linux OS - Basic Linux Commands - Part 1 - man, ls, cd – Free

در جلسه ۲۹۱ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با دستورات Linux در Terminal: دستورات man و ls و cd و clear و...

یکی از مهم ترین سیستم عامل ها، سیستم عامل لینوکس (Linux) هست. در ۱۴ جلسه می پردازیم به سیستم عامل لینوکس (Linux).

یکی از مهم ترین بخش های سیستم عامل Linux، دستورات Linux هست. در پنج جلسه می پردازیم به دستورات Linux.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با دستورات (Commands) در سیستم عامل Linux
- آشنایی با برنامه Terminal
- آشنایی با Home Folder
- آشنایی با دستور man برای دیدن راهنمای دستورات در Linux Terminal
- آشنایی با دستور ls برای دیدن لیست فایل ها و پوشه ها در Linux Terminal
- آشنایی با دستور cd برای جابجا شدن بین پوشه ها در Linux Terminal
- آشنایی با دستور clear برای پاک کردن Linux Terminal
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۰ دقیقه

جلسه ۲۹۲: Linux بخش ۷: دستورات Linux (Linux Commands) جلسه ۲

A+ Part 292 Linux OS - Basic Linux Commands - Part 2 - sudo, shutdown, pwd, mv, cp, rm, mkdir – C

در جلسه ۲۹۲ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با دستورات Linux در Terminal: دستورات su و sudo و shutdown و pwd و mv و cp و rm و mkdir.

یکی از مهم ترین سیستم عامل ها، سیستم عامل لینوکس (Linux) هست. در ۱۴ جلسه می پردازیم به سیستم عامل لینوکس (Linux).

یکی از مهم ترین بخش های سیستم عامل Linux، دستورات Linux هست (Linux Commands). در پنج جلسه می پردازیم به دستورات Linux.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با دستورات su و sudo برای اجرای برنامه ها با مجوز کاربری دیگر در Linux Terminal
- آشنایی با دستور shutdown برای خاموش کردن و Restart کردن کامپیوتر در Linux Terminal
- آشنایی با دستور pwd برای نشان دادن مسیر پوشه فعلی در Linux Terminal
- آشنایی با دستور mv برای انتقال (Cut, Move) فایل ها و پوشه ها از مکانی، به مکانِ دیگر در Linux Terminal
- آشنایی با دستور cp برای کپی (Copy) فایل ها و پوشه ها از مکانی، به مکانِ دیگر در Linux Terminal
- آشنایی با دستور rm برای حذف (Remove, Delete) فایل ها و پوشه ها در Linux Terminal
- آشنایی با دستور mkdir برای ایجاد پوشه در Linux Terminal
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۰ دقیقه

جلسه ۲۹۳: Linux بخش ۸: دستورات Linux (Linux Commands) جلسه ۳

A+ Part 293 Linux OS - Basic Linux Commands - Part 3 - chmod, chown

در جلسه ۲۹۳ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با دستورات Linux در Terminal: دستورات chmod و chown.

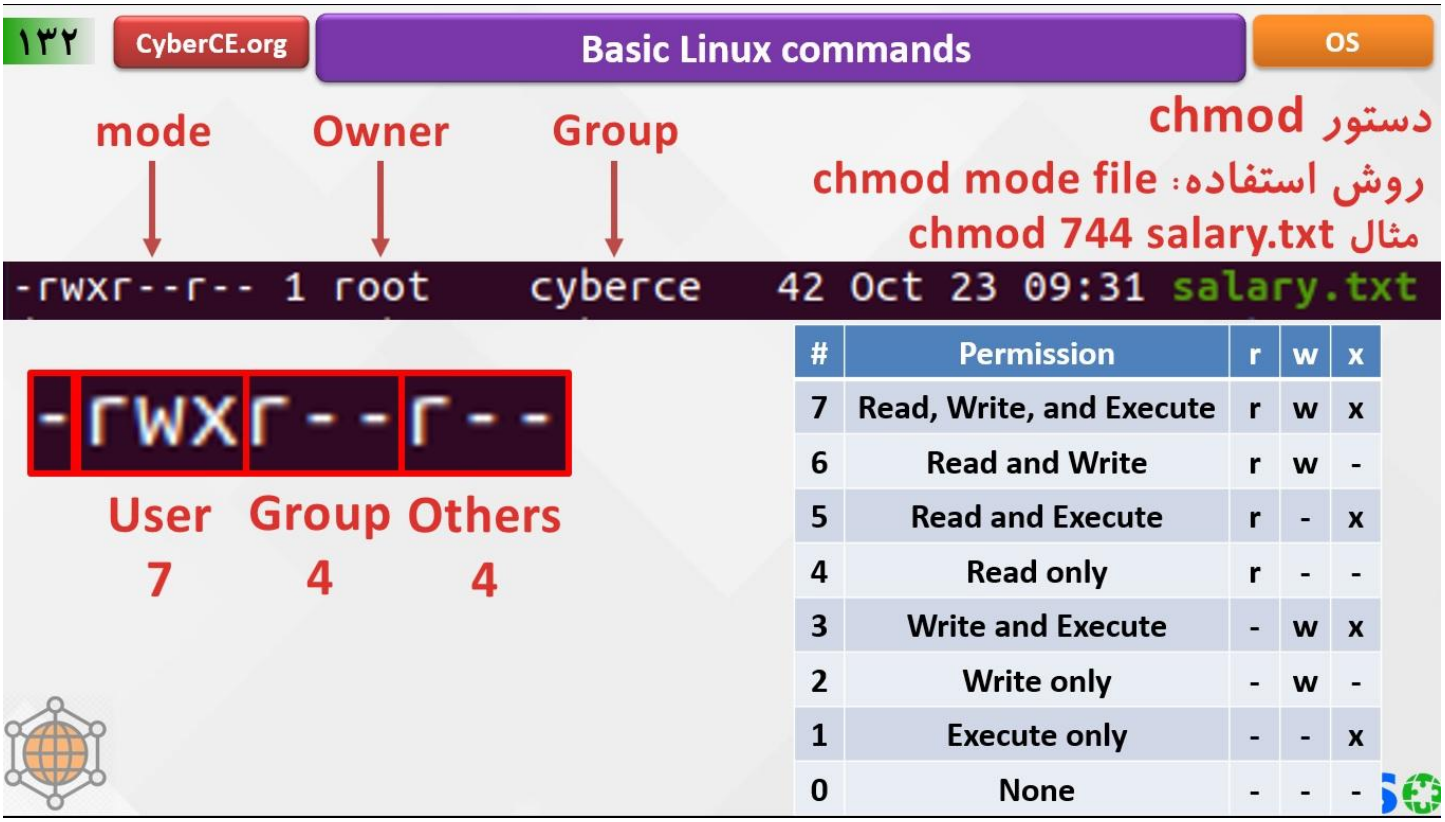
یکی از مهم ترین سیستم عامل ها، سیستم عامل لینوکس (Linux) هست. در ۱۴ جلسه می پردازیم به سیستم عامل لینوکس (Linux).

یکی از مهم ترین بخش های سیستم عامل Linux، دستورات Linux هست (Linux Commands). در پنج جلسه می پردازیم به دستورات Linux.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با آشنایی با دستور chmod برای تغییر مجوز (Permission) فایل ها در Linux Terminal
- آشنایی با دستور chown برای تغییر مالکیت (owner) و گروه (Group) فایل ها در Linux Terminal

مدت زمان جلسه: ۱۷ دقیقه



جلسه ۲۹۴: Linux بخش ۹: دستورات Linux (Linux Commands) جلسه ۴

A+ Part 294 Linux OS - Basic Linux Commands - Part 4 - apt-get, ifconfig, ip, iwconfig, ps, top, htop, kill

در جلسه ۲۹۴ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با دستورات Linux در Terminal: دستورات apt-get و ifconfig و ip و iwconfig و ps و top و htop و kill.

یکی از مهم ترین سیستم عامل ها، سیستم عامل لینوکس (Linux) هست. در ۱۴ جلسه می پردازیم به سیستم عامل لینوکس (Linux).

یکی از مهم ترین بخش های سیستم عامل Linux، دستورات Linux هست (Linux Commands). در پنج جلسه می پردازیم به دستورات Linux.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش نصب برنامه در سیستم عامل Linux در محیط گرافیکی
- آشنایی با روش نصب برنامه در سیستم عامل Linux در محیط Terminal و با استفاده از دستور apt-get
- آشنایی با دستورات ifconfig و if برای مشاهده وضعیت کارت شبکه در Linux Terminal
- آشنایی با دستور iwconfig برای مشاهده و تغییر در وضعیت کارت شبکه بیسیم (Wireless) در Linux Terminal
- آشنایی با دستور ps و برنامه های top و htop برای مشاهده وضعیت Process ها در Linux Terminal
- آشنایی با دستور kill برای بستن Process در Linux Terminal
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۵ دقیقه

جلسه ۲۹۵: Linux بخش ۱۰: دستورات Linux (Linux Commands) جلسه ۵

A+ Part 295 Linux OS - Basic Linux Commands - Part 5 - passwd, more, vi, dd

در جلسه ۲۹۵ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با دستورات Linux در Terminal: دستورات passwd و more و vi و dd.

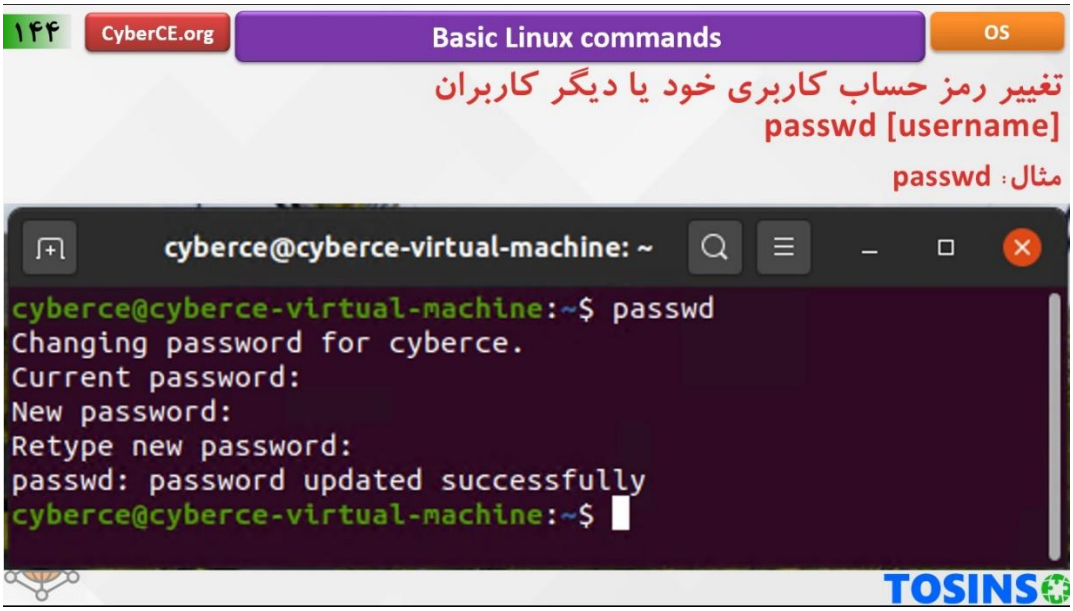
یکی از مهم ترین سیستم عامل ها، سیستم عامل لینوکس (Linux) هست. در ۱۴ جلسه می پردازیم به سیستم عامل لینوکس (Linux).

یکی از مهم ترین بخش های سیستم عامل Linux، دستورات Linux هست (Linux Commands). در پنج جلسه می پردازیم به دستورات Linux.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با دستور passwd تغییر رمز حساب کاربری در Linux Terminal
- آشنایی با روش تغییر رمز حساب کاربری در محیط گرافیکی سیستم عامل Linux
- آشنایی با دستور more باز کردن و مشاهده فایل های متنی در Linux Terminal
- آشنایی با ایجاد و ویرایش متن با برنامه ویرایشگر متن vi در Linux Terminal
- آشنایی با دستور dd کپی کردن فایل و Backup گرفتن در Linux Terminal
- و...

مدت زمان جلسه: ۴۲ دقیقه



جلسه ۲۹۶: Linux بخش ۱۱: ابزارهای Linux: Backups و Timeshift

A+ Part 296 Linux OS - Linux Tools - Part 1 - Backup, snapshot

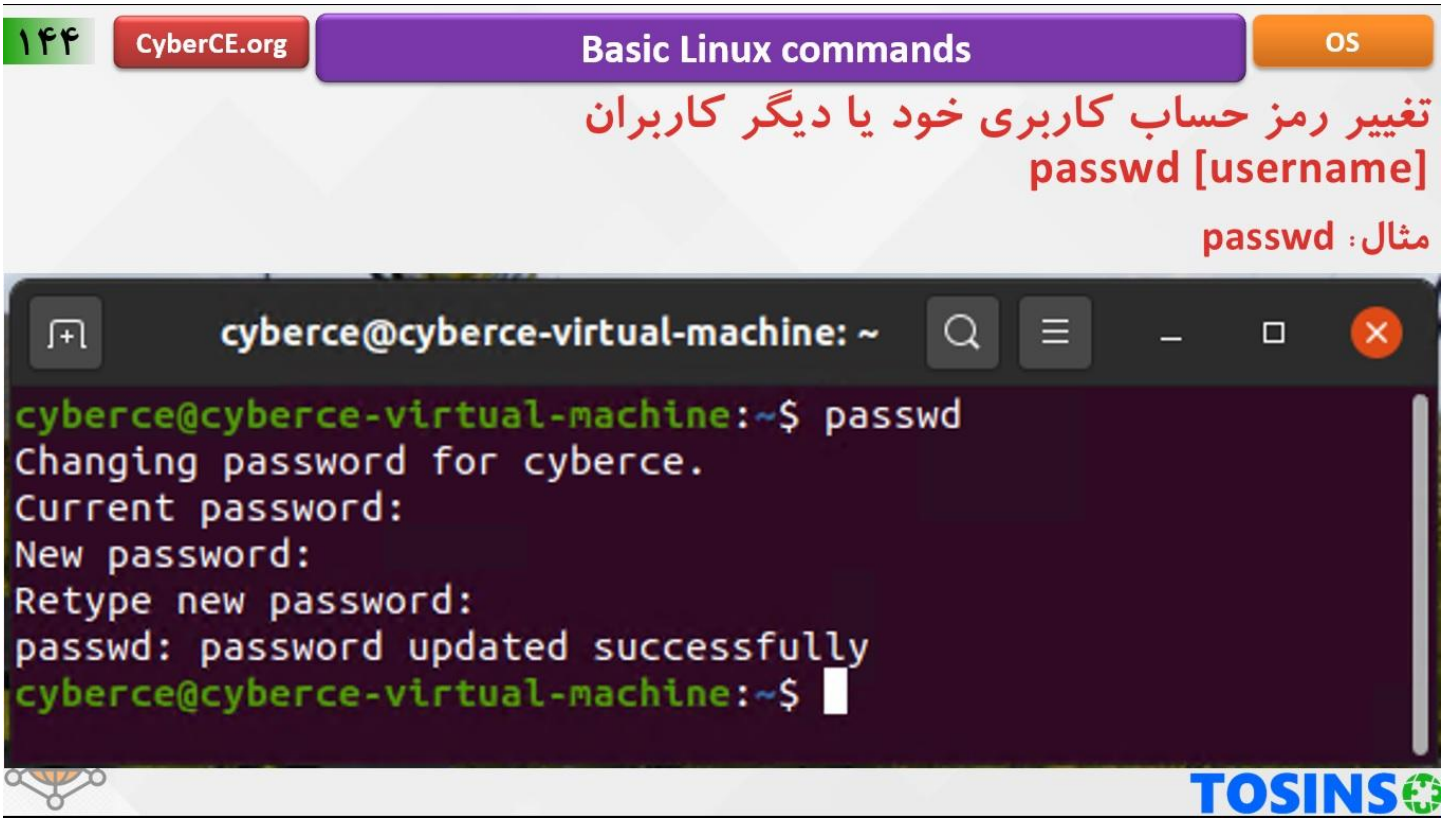
در جلسه ۲۹۶ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** میپردازیم به برنامه Backups برای تهیه نسخه پشتیبان از فایل ها و برنامه Timeshift برای ایجاد Snapshot از سیستم.

یکی از مهم ترین سیستم عامل ها، سیستم عامل لینوکس (Linux) هست. در ۱۴ جلسه می پردازیم به سیستم عامل لینوکس (Linux).

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با برنامه Backups برای تهیه نسخه پشتیبان (Backup) از اطلاعاتمان
- آشنایی با ایجاد Snapshot از سیستم عامل Linux با استفاده از برنامه Timeshift

مدت زمان جلسه: ۱۵ دقیقه



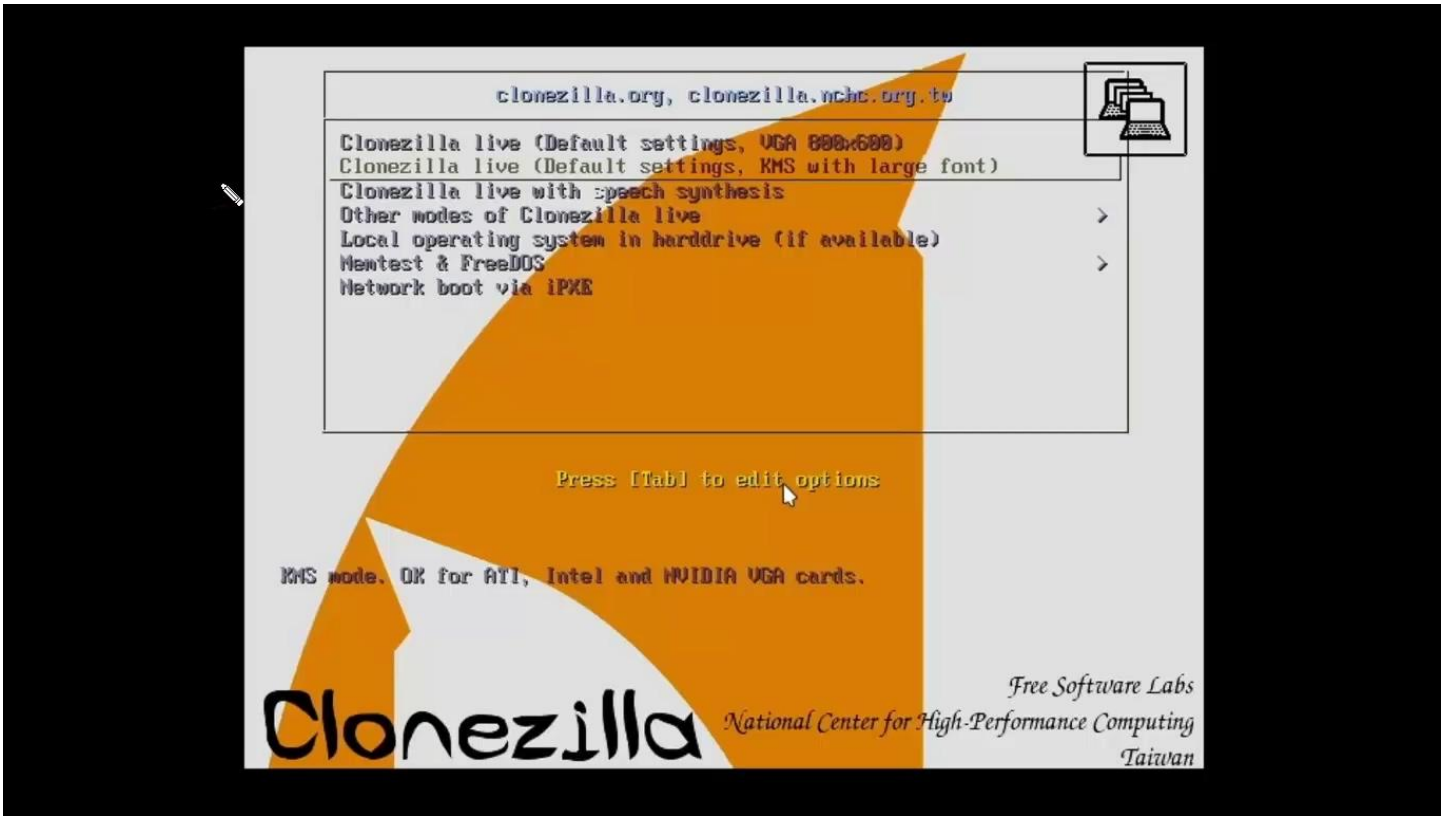
جلسه ۲۹۷: Linux بخش ۱۲: گرفتن Image از کل سیستم با برنامه Clonezilla

A+ Part 297 Linux OS - Linux Tools - Part 2 - Image Recovary – Clonezilla

در جلسه ۲۹۷ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم با روش گرفتن Backup از نوع Image از کل سیستم و بازگرداندن (Recover) آن توسط برنامه Clonezilla.

یکی از مهم ترین سیستم عامل ها، سیستم عامل لینوکس (Linux) هست. در ۱۴ جلسه می پردازیم به سیستم عامل لینوکس (Linux).

مدت زمان جلسه: ۱۷ دقیقه



جلسه ۲۹۸: Linux بخش ۱۳: دستور fsck و برنامه Remmina (کنترل از راه دور)

A+ Part 298 Linux OS - Linux Tools - Part 3 - Disk maintenance, Terminal, Remote Control

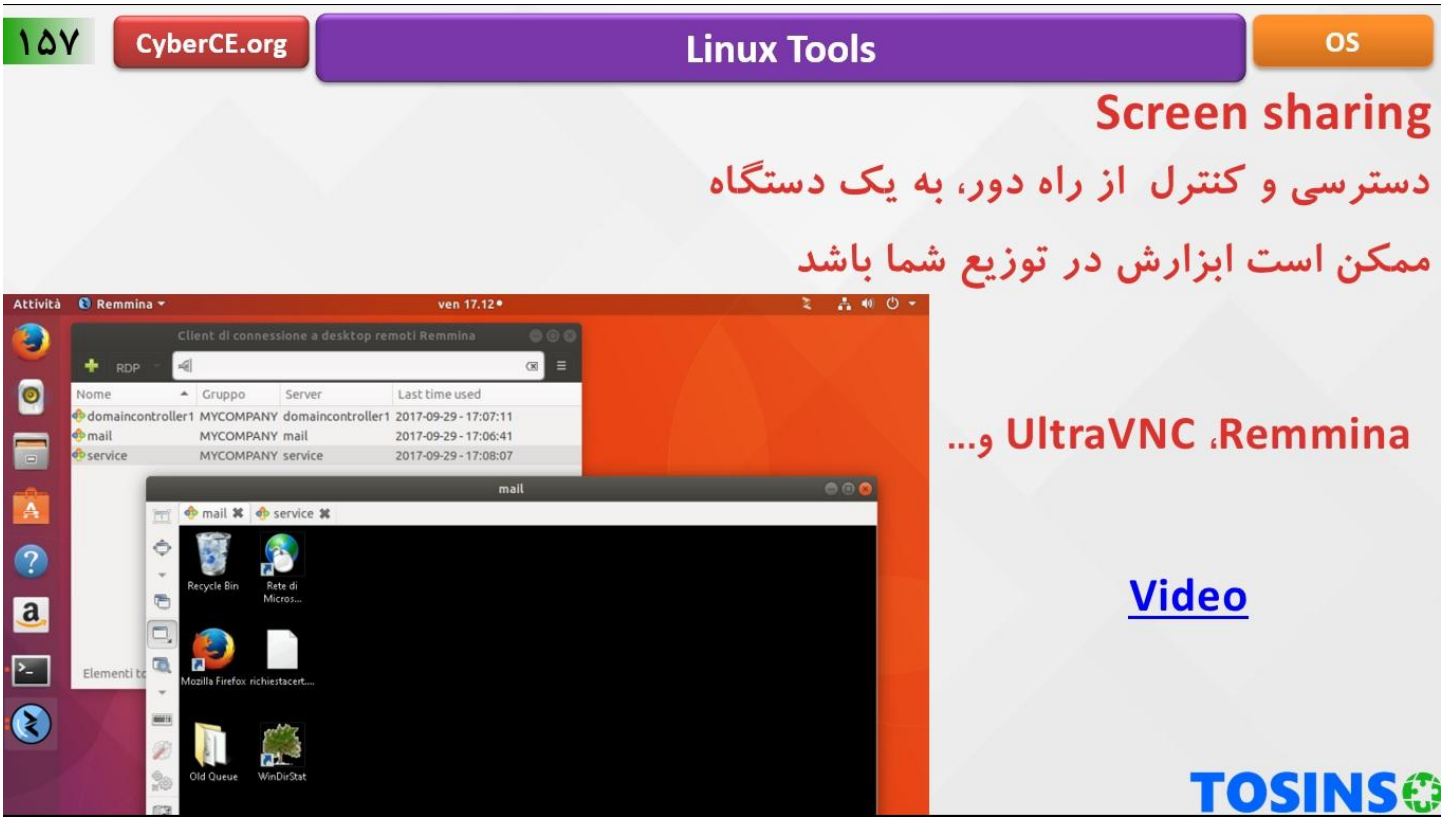
در جلسه ۲۹۸ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** آشنا می شویم با دستور fsck برای بررسی وضعیت سیستم فایل و برنامه Remmina برای کنترل از راه دور کامپیوتر ها.

یکی از مهم ترین سیستم عامل ها، سیستم عامل لینوکس (Linux) هست. در ۱۴ جلسه می پردازیم به سیستم عامل لینوکس (Linux).

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با دستور fsck برای بررسی وضعیت سیستم فایل در سیستم عامل Linux
- آشنایی کلی با برنامه disks و GParted برای ویرایش پارتیشن ها
- آشنایی با برنامه Remmina Remote Desktop Client برای دسترسی از راه دور به کامپیوتر ها و کنترل آنها

مدت زمان جلسه: ۱۵ دقیقه



جلسه ۲۹۹: Linux بخش ۱۴: بروزرسانی Linux و نرم افزار ها، چاپگر، آنتی ویروس

A+ Part 299 Linux OS - Linux Best Practices - Update, Driver, Printer, Antivirus

در جلسه ۲۹۹ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** آشنا می شویم با بروزرسانی Linux (Update)، نرم افزار ها و Driver های آن و مدیریت چاپگر و آنتی ویروس در Linux.

یکی از مهم ترین سیستم عامل ها، سیستم عامل لینوکس (Linux) هست. در ۱۴ جلسه می پردازیم به سیستم عامل لینوکس (Linux).

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش های بروزرسانی (Update) سیستم عامل Linux و نرم افزار های موجود در آن
- آشنایی با روش های بروزرسانی (Update) Driver ها و Firmware های موجود در سیستم عامل Linux
- آشنایی کلی با روش مدیریت چاپگر ها در سیستم عامل Ubuntu Linux
- آشنایی با موضوع آنتی ویروس ها و نرم افزار های امنیتی در سیستم عامل Linux

مدت زمان جلسه: ۲۵ دقیقه

مبحث سیستم عامل macOS

جلسه ۳۰۰: macOS، بخش ۱: آشنایی با سیستم عامل macOS و روش نصب آن – رایگان

A+ Part 300 macOS - introduction and install in VMware Workstation, overview – Free

در جلسه ۳۰۰ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم آشنایی با سیستم عامل macOS و روش نصب **سیستم عامل macOS** در VMware Workstation.

یکی از مهم ترین سیستم عامل ها، سیستم عامل macOS (مَک اُ اِس) از شرکت Apple هست که در کامپیوتر های رومیزی (Desktop) و لپتاپ های این شرکت استفاده می شود. در ۶ جلسه می پردازیم به سیستم عامل macOS.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با سیستم عامل macOS، مزایا و محدودیت های آن
- آشنایی با روش نصب سیستم عامل macOS روی VMware Workstation
- آشنایی با محیط سیستم عامل macOS
- آشنایی با روش نصب زبان فارسی در سیستم عامل macOS

مدت زمان جلسه: ۲۸ دقیقه

جلسه ۳۰۱: macOS، بخش ۲: Backup گیری و مدیریت Disk ها

A+ Part 301 macOS - macOS Tools Part 1 - Time Machine, Backup and Recovery snapshot, Image, Disk maintenance utilities

در جلسه ۳۰۱ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به ابزارهایی Time Machine و Disk Utility برای گرفتن نسخه پشتیبان و مدیریت Disk (پارتیشن بندی و...)

یکی از مهم ترین سیستم عامل ها، سیستم عامل macOS (مَک اُ اِس) از شرکت Apple هست که در کامپیوتر های رومیزی (Desktop) و لپتاپ های این شرکت استفاده می شود. در ۶ جلسه می پردازیم به سیستم عامل macOS.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش Backup گرفتن از اطلاعات و Recover کردن آنها با برنامه Time Machine موجود در سیستم عامل macOS
- آشنایی با روش بررسی و تعمیر File system با ابزار Disk Utility موجود در سیستم عامل macOS
- آشنایی با روش ویرایش Partition ها با ابزار Disk Utility موجود در سیستم عامل macOS
- آشنایی با روش پاک کردن اطلاعات موجود در Partition ها در سیستم عامل macOS به شکلی که قابل (بازگرداندن) Recovery نباشند با ابزار Disk Utility موجود در سیستم عامل macOS
- آشنایی با روش تهیه Backup به صورت یک فایل Image از سیستم عامل macOS با ابزار Disk Utility
- آشنایی با

مدت زمان جلسه: ۳۷ دقیقه

جلسه ۳۰۲: macOS، بخش ۳: کنترل کامپیوتر از راه دور و بستن برنامه ها

A+ Part 302 macOS - macOS Tools Part 2 - Screen sharing, Force Quit

در جلسه ۳۰۲ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به Terminal، روش های اتصال از راه دور با/به سیستم عامل macOS و ابزار Force Quit برای بستن برنامه ها.

یکی از مهم ترین سیستم عامل ها، سیستم عامل macOS (مَک اُ اِس) از شرکت Apple هست که در کامپیوتر های رومیزی (Desktop) و لپتاپ های این شرکت استفاده می شود. در ۶ جلسه می پردازیم به سیستم عامل macOS.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با برنامه Terminal و وارد کردن دستورات در سیستم عامل macOS
- آشنایی با روش اتصال از راه دور به سیستم عامل macOS با استفاده از روش VNC
- آشنایی با روش اتصال از راه دور از سیستم عامل macOS با استفاده از روش VNC
- آشنایی با ابزار Force Quit برای بستن برنامه ها

مدت زمان جلسه: ۱۶ دقیقه

جلسه ۳۰۳: macOS، بخش ۴: آشنایی با امکانات سیستم عامل macOS

A+ Part 303 macOS - macOS Features Part 1

در جلسه ۳۰۳ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به ابزارهای موجود در macOS: Mission Control و spaces و Keychain و Spotlight و iCloud و Gestures و...

یکی از مهم ترین سیستم عامل ها، سیستم عامل macOS (مَک اُ اِس) از شرکت Apple هست که در کامپیوتر های رومیزی (Desktop) و لپتاپ های این شرکت استفاده می شود. در ۶ جلسه می پردازیم به سیستم عامل macOS.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با برنامه Mission Control برای دیدنِ سریعِ برنامه‌های در حال اجرا در سیستم عامل macOS
- آشنایی با برنامه spaces برای مدیریت چندین میز کار در سیستم عامل macOS
- آشنایی با برنامه Keychain برای جست و جو در سیستم عامل macOS
- آشنایی با برنامه Spotlight برای مدیریت فایل ها و پوشه ها در سیستم عامل macOS
- آشنایی با برنامه iCloud برای مدیریت فضای ابری سرویس iCloud در سیستم عامل macOS
- آشنایی با برنامه Gestures برای مدیریت روش استفاده از Tochpad در سیستم عامل macOS
- آشنایی با برنامه Finder برای مدیریت فایل ها و پوشه ها در سیستم عامل macOS
- آشنایی با برنامه Remote Disk برای استفاده از Optical Drive موجود در کامپیوتر دیگر
- آشنایی با ابزار Dock و روش شخصی سازی آن در سیستم عامل macOS

مدت زمان جلسه: ۲۲ دقیقه

جلسه ۳۰۴: macOS، بخش ۵: نصب Windows کنار macOS با Boot Camp Assistant – رایگان

A+ Part 304 macOS - macOS Features Part 2 - Boot Camp – Free

در جلسه ۳۰۴ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به روش نصب سیستم عامل Windows کنار macOS با ابزارBoot Camp Assistant و گفتن این که چرا برنامه Boot Camp Assistant در کامپیوتر های جدید شرکت Apple کار نمی کند و راهکارهای جایگزین آن.

یکی از مهم ترین سیستم عامل ها، سیستم عامل macOS (مَک اُ اِس) از شرکت Apple هست که در کامپیوتر های رومیزی (Desktop) و لپتاپ های این شرکت استفاده می شود. در ۶ جلسه می پردازیم به سیستم عامل macOS.

مدت زمان جلسه: ۳۵ دقیقه

جلسه ۳۰۵: macOS، بخش ۶: آشنایی با Best Practices های سیستم عامل macOS

A+ Part 305 macOS - macOS Best Practices

در جلسه ۳۰۵ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به روش Backup گیری زمان بندی شده، بروزرسانی سیستم عامل macOS، برنامه ها و... و آنتی ویروس در macOS.

وقتی که مدتی با یک سیستم کار می کنید، تجربه های مفیدی به دست می آورید و معمولاً این تجربه های مفید در قالب کتاب یا فیلم آموزشی یا هر قالب آموزشی دیگر تحت عنوان Best Practices عرضه می شوند. در این جلسه می پردازیم به Best Practices های سیستم عامل macOS.

یکی از مهم ترین سیستم عامل ها، سیستم عامل macOS (مَک اُ اِس) از شرکت Apple هست که در کامپیوتر های رومیزی (Desktop) و لپتاپ های این شرکت استفاده می شود. در ۶ جلسه می پردازیم به سیستم عامل macOS.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش Backup گیری زمان بندی شده در سیستم عامل macOS
- آشنایی با روش بروزرسانی (Upgrade) سیستم عامل macOS
- آشنایی با روش نصب و بروزرسانی (Update) برنامه ها از طریق App Store موجود در سیستم عامل macOS
- آشنایی با روش بروزرسانی Driver ها و Firmware در سیستم عامل macOS
- آشنایی با موضوع آنتی ویروس در سیستم عامل macOS

مدت زمان جلسه: ۱۶ دقیقه

مبحث امنیت – Security

جلسه ۳۰۶: امنیت بخش ۱: سرفصل های بخش امنیت و بررسی امنیت از منظر استراتژیک

A+ Part 306 Security - Overview and strategic security

در جلسه ۳۰۶ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به سرفصل های بخش امنیت (Security) و مبحث امنیت را از منظر کلان و استراتژیک بررسی خواهیم کرد.

یکی از مهم ترین موضوعات در دنیای کامپیوتر امنیت هست. تهدیدات کامپیوتری افزایش چشم گیری دارند و نیاز به دانش امنیت، بیش از پیش احساس می شود. در ۲۰ جلسه به موضوع امنیت می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با سرفصل های موضوع امنیت
- آشنایی با آشنایی با امنیت از منظر استراتژیک و نگاه کلان

مدت زمان جلسه: ۴۲ دقیقه

جلسه ۳۰۷: امنیت بخش ۲: امنیت فیزیکی (Physical Security) – رایگان

A+ Part 307 Security - Physical Security – Free

در جلسه ۳۰۷ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم روش های ایجاد امنیت به صورت فیزیکی (Physical Security).

یکی از مهم ترین موضوعات در دنیای کامپیوتر امنیت هست. تهدیدات کامپیوتری افزایش چشم گیری دارند و نیاز به دانش امنیت، بیش از پیش احساس می شود. در ۲۰ جلسه به موضوع امنیت می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش های ایجاد امنیت فیزیکی
- آشنایی با روش ایجاد امنیت فیزیکی با استفاده از قفل های Deadbolt
- آشنایی با روش ایجاد امنیت فیزیکی با استفاده از RFID
- آشنایی با روش ایجاد امنیت فیزیکی با استفاده از عوامل Biometric
- آشنایی با روش ایجاد امنیت فیزیکی با استفاده از USB Lock
- آشنایی با روش ایجاد امنیت فیزیکی با استفاده از Token های نرم افزاری و سخت افزاری
- آشنایی با روش ایجاد امنیت فیزیکی با استفاده از فیلتر های حریم خصوصی روی نمایشگر
- آشنایی با روش ایجاد امنیت فیزیکی با استفاده از نگهبان
- آشنایی با روش ایجاد امنیت فیزیکی با استفاده از کابل
- آشنایی با روش ایجاد امنیت فیزیکی با استفاده از Rack های قفل شونده
- آشنایی با روش ایجاد امنیت فیزیکی با استفاده از Man trap
- و...

مدت زمان جلسه: ۱۶ دقیقه

جلسه ۳۰۸: امنیت بخش ۳: آشنایی با مفاهیم امنیت، جلسه اول

A+ Part 308 Security - Logical Security Concepts - Part 1

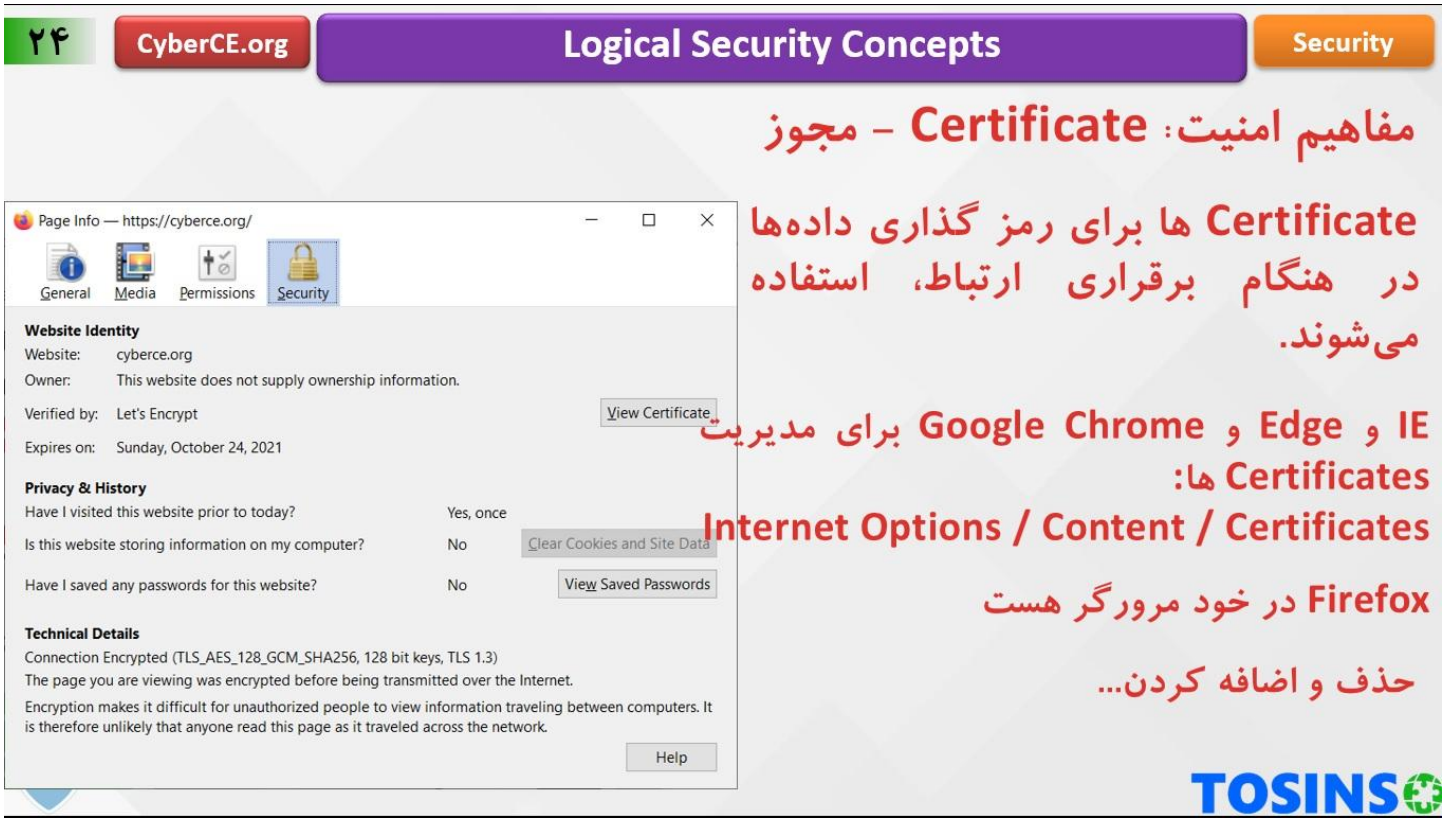
در جلسه ۳۰۸ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** آشنا می شویم با مفاهیم امنیت و در این جلسه می پردازیم به: Exploit و MDM و Port Security و Smart Card و Certificate.

یکی از مهم ترین موضوعات در دنیای کامپیوتر امنیت هست. تهدیدات کامپیوتری افزایش چشم گیری دارند و نیاز به دانش امنیت، بیش از پیش احساس می شود. در ۲۰ جلسه به موضوع امنیت می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با مفهوم Exploit
- آشنایی با مفهوم MDM در سیستم های مدیریت دستگاه های همراه
- آشنایی با مفهوم Port Security در سوئیچ ها
- آشنایی با Smart Card
- آشنایی با مفهوم Certificate و بررسی آن در مرورگر ها و Windows

مدت زمان جلسه: ۲۲ دقیقه



جلسه ۳۰۹: امنیت بخش ۴: آشنایی با مفاهیم امنیت، جلسه دوم

A+ Part 309 Security - Logical Security Concepts - Part 2

در جلسه ۳۰۹ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** آشنا می شویم با مفاهیم امنیت و در این جلسه می پردازیم به: AAA و DLP و ACL و Email filtering و Least privilege و...

یکی از مهم ترین موضوعات در دنیای کامپیوتر امنیت هست. تهدیدات کامپیوتری افزایش چشم گیری دارند و نیاز به دانش امنیت، بیش از پیش احساس می شود. در ۲۰ جلسه به موضوع امنیت می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با مفاهیم احراز هویت: Identification، Authentication، Authorization و Accounting
- آشنایی با مفهوم Multifactor authentication: احراز هویت چند فاکتوره
- آشنایی با مفهوم Software tokens
- آشنایی با مفهوم DLP (Data Loss Prevention)
- آشنایی با مفهوم لیست کنترل دسترسی ACL (Access Control List)
- آشنایی با مفهوم Email filtering: جلوگیری از ورود Email های نا امن به شبکه و سیستم
- آشنایی با مفهوم Trusted/untrusted Software Sources: منابع مطمئن و نامطمئن نرم‌افزارها
- آشنایی با مفهوم Least privilege: کمترین دسترسی

مدت زمان جلسه: ۱۶ دقیقه

جلسه ۳۱۰: امنیت بخش ۵: پروتکلهای برقراری امنیت در شبکه های بیسیم (Wireless)

A+ Part 310 Security - Wireless security protocols and authentication methods

در جلسه ۳۱۰ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با پروتکل های برقراری امنیت در شبکه های بیسیم (Wireless): WPA2 و WPA3 و RADIUS و ...

یکی از مهم ترین موضوعات در دنیای کامپیوتر امنیت هست. تهدیدات کامپیوتری افزایش چشم گیری دارند و نیاز به دانش امنیت، بیش از پیش احساس می شود. در ۲۰ جلسه به موضوع امنیت می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به :

- آشنایی با پروتکل WEP در برقراری امنیت در شبکه های بیسیم و ویژگی های آن
- آشنایی با پروتکل WPA در برقراری امنیت در شبکه های بیسیم و ویژگی های آن
- آشنایی با پروتکل WPA2 در برقراری امنیت در شبکه های بیسیم و ویژگی های آن
- آشنایی با پروتکل WPA3 در برقراری امنیت در شبکه های بیسیم و ویژگی های آن
- آشنایی با مفاهیم TKIP و AES در برقراری امنیت در شبکه های بیسیم و ویژگی های آن
- آشنایی با WPA2-Personal / WPA2-PSK
- آشنایی با WPA2-Enterprise / WPA2-802.1X
- آشنایی با پروتکل RADIUS در برقراری امنیت در شبکه های بیسیم و ویژگی های آن
- آشنایی با پروتکل TACACS و +TACACS در برقراری امنیت در شبکه های بیسیم و ویژگی های آن

مدت زمان جلسه: ۲۰ دقیقه

جلسه ۳۱۱: امنیت بخش ۶: تأمین امنیت شبکه های بیسیم (Wireless)

A+ Part 311 Security - Securing SOHO Network

در جلسه ۳۱۱ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به روش های مختلف تأمین امنیت شبکه های بیسیم (Wireless).

یکی از مهم ترین موضوعات در دنیای کامپیوتر امنیت هست. تهدیدات کامپیوتری افزایش چشم گیری دارند و نیاز به دانش امنیت، بیش از پیش احساس می شود. در ۲۰ جلسه به موضوع امنیت می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- تغییر SSID پیشفرض
- مکان یابی صحیح آنتن و Access point
- تنظیم صحیح میزان قدرت سیگنال رادیویی
- آشنایی با WPS، نحوه استفاده و مشکلات آن
- تغییر نام کاربری و رمز پیش فرض ورود به تنظیمات Router
- اِعمال MAC filtering
- اختصاص IP Address ثابت
- تنظیمات Firewall
- اِعمال Port forwarding
- غیر فعال کردن Port های اضافه
- بروزرسانی Firmware
- تأمین امنیت فیزیکی Access Point
- و....

مدت زمان جلسه: ۲۷ دقیقه

جلسه ۳۱۲: امنیت بخش ۷: آشنایی با مهندسی اجتماعی – رایگان

A+ Part 312 Security - Social engineering - Part 1 - Definition – Free

در جلسه ۳۱۲ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم آشنایی با هک و نفوذ به وسیله مهندسی اجتماعی با دو مثال.

نفوذ به سیستم ها توسط مهندسی اجتماعی یکی از خطرناک ترین و فراگیر ترین روش های نفوذ به سیستم ها هست که در این روش انسان ها هک می شوند. در این جلسه و جلسه بعد به این موضوع می پردازیم.

یکی از مهم ترین موضوعات در دنیای کامپیوتر امنیت هست. تهدیدات کامپیوتری افزایش چشم گیری دارند و نیاز به دانش امنیت، بیش از پیش احساس می شود. در ۲۰ جلسه به موضوع امنیت می پردازیم.

مدت زمان جلسه: ۱۶ دقیقه

جلسه ۳۱۳: امنیت بخش ۸: روش های پیشگیری از هک مهندسی اجتماعی

A+ Part 313 Security - Social engineering - Part 2 - Principles – C

در جلسه ۳۱۳ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به برخی از روش های اجرای هک مهندسی اجتماعی. وقتی روش ها را یاد گرفتید، می توانید با آنها مقابله کنید.

یکی از مهم ترین موضوعات در دنیای کامپیوتر امنیت هست. تهدیدات کامپیوتری افزایش چشم گیری دارند و نیاز به دانش امنیت، بیش از پیش احساس می شود. در ۲۰ جلسه به موضوع امنیت می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با اصول مهندسی اجتماعی
- آشنایی با روش هک مهندسی اجتماعی فیشینگ (Phishing)
- آشنایی با روش هک مهندسی اجتماعی Voice phishing or Vishing: فیشینگ از طریق تلفن
- آشنایی با روش هک مهندسی اجتماعی Spear phishing و Whaling
- آشنایی با روش هک مهندسی اجتماعی جعل هویت (Impersonation)
- آشنایی با روش هک مهندسی اجتماعی Shoulder surfing
- آشنایی با روش هک مهندسی اجتماعی ورود غیر مجاز به ساختمان (Tailgating)
- آشنایی با روش هک مهندسی اجتماعی بررسی آشغال‌ها (Dumpster diving)
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۱ دقیقه

جلسه ۳۱۴: امنیت بخش ۹: آشنایی با تهدید ها و آسیب پذیری ها

A+ Part 314 Security - Threats and vulnerabilities

در جلسه ۳۱۴ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** آشنا می شویم با برخی از تهدید ها و آسیب پذیری ها مانند حمله DoS و DDoS و Ziro-day و Hashing و Spoofing و...

یکی از مهم ترین موضوعات در دنیای کامپیوتر امنیت هست. تهدیدات کامپیوتری افزایش چشم گیری دارند و نیاز به دانش امنیت، بیش از پیش احساس می شود. در ۲۰ جلسه به موضوع امنیت می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با حمله DoS (Denial of Service)
- آشنایی با حمله DDoS (Distributed Denial of Service)
- آشنایی با حمله Ziro-day: روز صفر
- آشنایی با حمله Man-in-the-Middle: حمله مرد میانی
- آشنایی با مفهوم Hashing
- آشنایی با حمله Brute force
- آشنایی با حمله Dictionary attacks
- آشنایی با Rainbow table
- آموزش برنامه KeePass برای مدیریت ذخیره رمز ها
- آشنایی با انواع Spoofing: جعل هویت
- و...

مدت زمان جلسه: ۳۵ دقیقه

جلسه ۳۱۵: امنیت بخش ۱۰: آشنایی با امکانات امنیتی Windows جلسه اول

A+ Part 315 Security - Windows Security Settings - Part 1 - System Files, BitLocker

در جلسه ۳۱۵ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** آشنا می شویم با امکانات امنیتی Windows: فایل ها و پوشه های سیستمی و TPM و BitLocker و...

یکی از مهم ترین موضوعات در دنیای کامپیوتر امنیت هست. تهدیدات کامپیوتری افزایش چشم گیری دارند و نیاز به دانش امنیت، بیش از پیش احساس می شود. در ۲۰ جلسه به موضوع امنیت می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با فایل‌ها و پوشه‌های سیستمی
- آشنایی با اجرای برنامه ها توسط کاربر استاندارد و کاربرد مدیر (Run as administrator vs Ran as standard user)
- آشنایی با TPM (Trusted Platform Module) و کاربرد آن
- آشنایی با روش رمزگذاری Disk توسط BitLocker
- آشنایی با روش رمزگذاری Removable drives مانند USB Flash Drive توسط BitLocker To Go
- و...

مدت زمان جلسه: ۴۱ دقیقه

جلسه ۳۱۶: امنیت بخش ۱۱: آشنایی با امکانات امنیتی Windows جلسه دوم: EFS – رایگان

A+ Part 316 Security - Windows Security Settings - Part 2 – EFS - Free

در جلسه ۳۱۶ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم رمزگذاری فایل ها در سیستم عامل Windows توسط قابلیت EFS (Encrypting File System).

یکی از امکانات امنیتی در سیستم عامل Windows، قابلیت رمزگذاری فایل ها و پوشه ها توسط ابزار EFS (Encrypting File System) است. خیلی اوقات پیش آمده که دوستان می گویند: «فایل هایمان سبز رنگ شده و دیگر باز نمی شود!»، در واقع فایلهایشان توسط قابلیت EFS رمزگذاری شده. در این جلسه به این ابزار می پردازیم.

یکی از مهم ترین موضوعات در دنیای کامپیوتر امنیت هست. تهدیدات کامپیوتری افزایش چشم گیری دارند و نیاز به دانش امنیت، بیش از پیش احساس می شود. در ۲۰ جلسه به موضوع امنیت می پردازیم.

مدت زمان جلسه: ۱۸ دقیقه

جلسه ۳۱۷: امنیت بخش ۱۲: آشنایی با Best Practices های امنیتی Windows

A+ Part 317 Security - Workstation Security Best Practices

در جلسه ۳۱۷ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم معرفی شیوه های تجربه شده برای افزایش امنیت در سیستم عامل Windows.

یکی از مهم ترین موضوعات در دنیای کامپیوتر امنیت هست. تهدیدات کامپیوتری افزایش چشم گیری دارند و نیاز به دانش امنیت، بیش از پیش احساس می شود. در ۲۰ جلسه به موضوع امنیت می پردازیم.

وقتی که مدتی با یک سیستم کار می کنید، تجربه های مفیدی به دست می آورید و معمولاً این تجربه های مفید در قالب کتاب یا فیلم آموزشی یا هر قالب آموزشی دیگر تحت عنوان Best Practices عرضه می شوند. در این جلسه می پردازیم به Best Practices های امنیتی سیستم عامل Windows.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با اصول ایجاد رمز قوی
- آشنایی با مدیریت رمز ها در سیستم عامل Windows در بخش Local Security Policy Editor
- آشنایی با روش فعال کردن الزام وارد کردن رمز بعد از Screen Saver و Sleep
- آشنایی با روش قرار دادن رمز روی BIOS/UEFI و قرار دادن رمز روی سیستم قبل از بالا آمدن Windows
- آشنایی با دلیل محدود کردن حساب های کاربری
- آشنایی با روش محدود کردن زمان ورود به سیستم
- آشنایی با غیر فعال کردن کاربر Guest
- غیر فعال کردن Autorun
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۷ دقیقه

جلسه ۳۱۸: امنیت بخش ۱۳: امنیت دستگاه های همراه (موبایل و تبلت): جلسه ۱

A+ Part 318 Security - Securing Mobile Devices - Part 1

در جلسه ۳۱۸ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به روش های مختلف قفل کردن دستگاه های همراه (موبایل و تبلت) و موضوع احراز هویت دو مرحله ای.

یکی از مهم ترین موضوعات در دنیای کامپیوتر امنیت هست. تهدیدات کامپیوتری افزایش چشم گیری دارند و نیاز به دانش امنیت، بیش از پیش احساس می شود. در ۲۰ جلسه به موضوع امنیت می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش های مختلف قفل کردن گوشی هوشمند (Swipe، Fingerprint، Password، Pattern، Face lock، Yubico Authenticator، Multifactor و...)
- آشنایی با احراز هویت دو مرحله ای (Two factor authentication – 2 Step Verification)

مدت زمان جلسه: ۱۷ دقیقه

جلسه ۳۱۹: امنیت بخش ۱۴: امنیت دستگاه های همراه (موبایل و تبلت): جلسه ۲

A+ Part 319 Security - Securing Mobile Devices - Part 2

در جلسه ۳۱۹ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** آشنا می شویم با روش های افزایش امنیت تلفن های هوشمند: محدودیت در وارد کردن رمز اشتباه و پاک کردن گوشی از راه دور و...

یکی از مهم ترین موضوعات در دنیای کامپیوتر امنیت هست. تهدیدات کامپیوتری افزایش چشم گیری دارند و نیاز به دانش امنیت، بیش از پیش احساس می شود. در ۲۰ جلسه به موضوع امنیت می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش های ایجاد محدودیت (قفل کردن گوشی یا پاک کردن اطلاعات گوشی) در هنگام وارد کردن اشتباه رمز در سیستم عامل های Android و iOS
- آشنایی با روش پاک کردن گوشی از راه دور (Remote wipe)
- آشنایی با روش های یافتن محل گوشی (Locator applications) در سیستم عامل iOS
- آشنایی با روش های Backup گرفتن از راه دور (Remote backup applications)

مدت زمان جلسه: ۱۹ دقیقه

جلسه ۳۲۰: امنیت بخش ۱۵: امنیت دستگاه های همراه (موبایل و تبلت): جلسه ۳

A+ Part 320 Security - Securing Mobile Devices - Part 3

در جلسه ۳۲۰ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم آشنایی با روش های افزایش امنیت دستگاه های Android و iOS: یافتن مکان گوشی، Backup گرفتن از راه دور و...

یکی از مهم ترین موضوعات در دنیای کامپیوتر امنیت هست. تهدیدات کامپیوتری افزایش چشم گیری دارند و نیاز به دانش امنیت، بیش از پیش احساس می شود. در ۲۰ جلسه به موضوع امنیت می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش های یافتن محل گوشی (Locator applications) در سیستم عامل Android
- آشنایی با روش های Backup گرفتن از راه دور (Remote backup applications) در سیستم عامل Android
- آشنایی با اهمیت بروز کردن (Update) کردن سیستم عامل و برنامه های دستگاه های همراه (موبایل و تبلت)
- آشنایی با موضوع آنتی ویروس ها در دستگاه های همراه (موبایل و تبلت)
- آشنایی با مفاهیم Root و Jailbreak

مدت زمان جلسه: ۱۶ دقیقه

جلسه ۳۲۱: امنیت بخش ۱۶: امنیت دستگاه های همراه (موبایل و تبلت): جلسه ۴

A+ Part 321 Security - Securing Mobile Devices - Part 4 - NoxPlayer Emulator

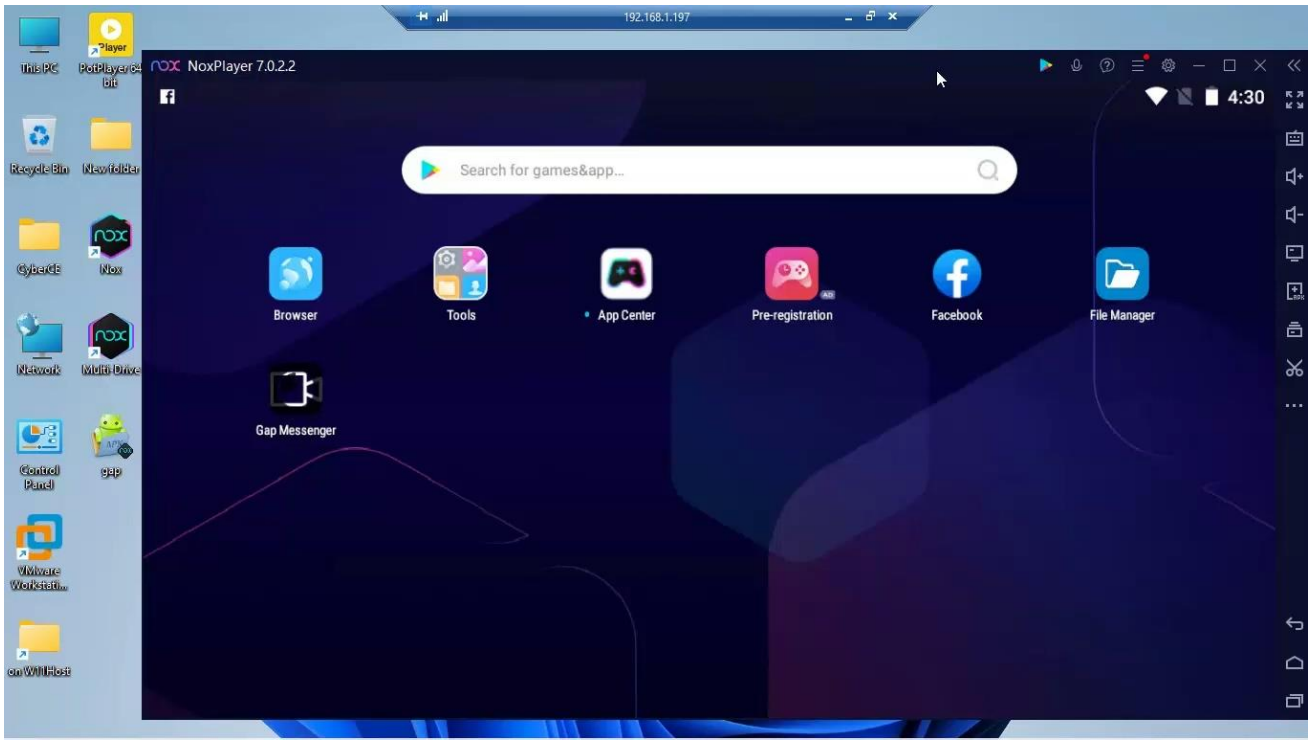
در جلسه ۳۲۱ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم آشنایی با شبیه سازی سیستم عامل Android با شبیه ساز NoxPlayer (NoxPlayer Emulator).

یکی از مهم ترین موضوعات در دنیای کامپیوتر امنیت هست. تهدیدات کامپیوتری افزایش چشم گیری دارند و نیاز به دانش امنیت، بیش از پیش احساس می شود. در ۲۰ جلسه به موضوع امنیت می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با شبیه ساز های (Emulator) سیستم عامل Android
- آشنایی با شبیه ساز NoxPlayer و روش نصب و راه اندازی و آشنایی با محیط NoxPlayer
- آشنایی با روش نصب برنامه در NoxPlayer
- آشنایی با تنظیمات برنامه NoxPlayer
- آشنایی با روش مدیریت چندین با شبیه ساز NoxPlayer
- و...

مدت زمان جلسه: ۳۰ دقیقه



جلسه ۳۲۲: امنیت بخش ۱۷: امنیت دستگاه های همراه (موبایل و تبلت): جلسه ۵

A+ Part 322 Security - Securing Mobile Devices - Part 5

در جلسه ۳۲۲ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با روش های افزایش امنیت دستگاه های Android و iOS: Firewall و Device encryption و...

یکی از مهم ترین موضوعات در دنیای کامپیوتر امنیت هست. تهدیدات کامپیوتری افزایش چشم گیری دارند و نیاز به دانش امنیت، بیش از پیش احساس می شود. در ۲۰ جلسه به موضوع امنیت می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با دیوار آتش (Firewall) در سیستم عامل bir های Android و iOS
- آشنایی با اهمیت مطمئن بودنِ محلِ دریافت برنامه های کاربردی
- آشنایی با روش رمزگذاری کل دستگاه (Full device encryption) و SD Card
- آشنایی با مفاهیم BYOD و COPE و مدیریت سیاست ها و فرایند های مربوط به دستگاه های همراه در سازمان
- آشنایی با نکات مربوط به امنیت دستگاه های اینترنت اشیا (IoT)

مدت زمان جلسه: ۲۸ دقیقه

جلسه ۳۲۳: امنیت بخش ۱۸: حذف و بازگرداندن (Recover) اطلاعات، جلسه ۱

A+ Part 323 Security - Data Destruction and Disposal - Part 1

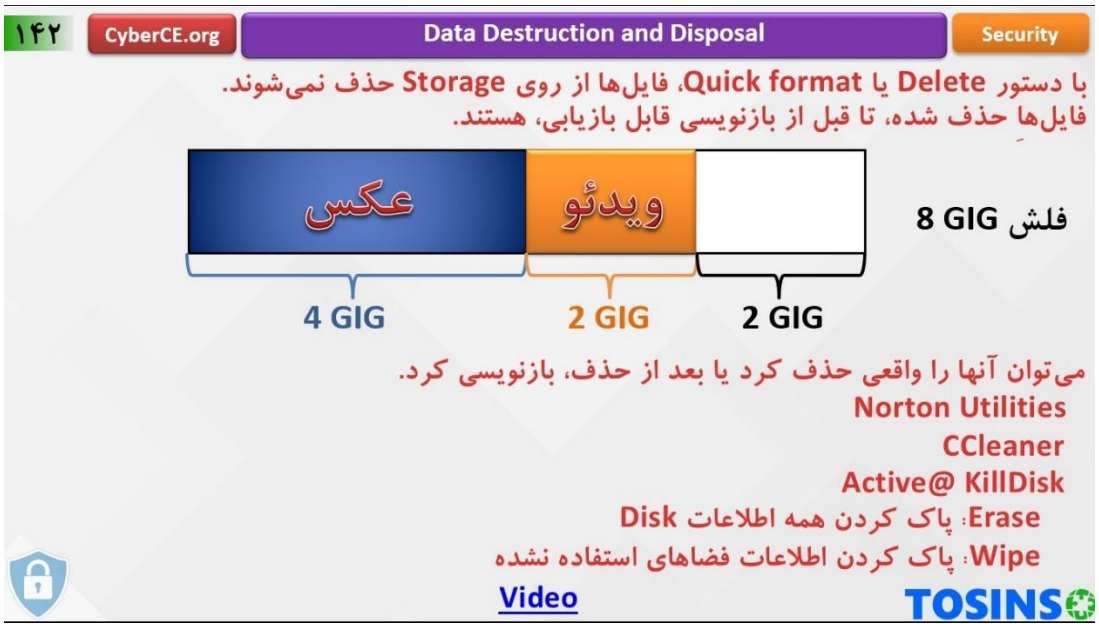
در جلسه ۳۲۳ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به روش بازگرداندن اطلاعات حذف شده (Recover) و پاک کردن آنها طوری که قابل بازگرداندن نباشند.

یکی از مهم ترین موضوعات در دنیای کامپیوتر امنیت هست. تهدیدات کامپیوتری افزایش چشم گیری دارند و نیاز به دانش امنیت، بیش از پیش احساس می شود. در ۲۰ جلسه به موضوع امنیت می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش حذف شدن اطلاعات در سیستم عامل Windows
- آشنایی با روش بازگرداندن اطلاعات حذف شده (Recover) با برنامه Wondershare data recovery
- آشنایی با روش حذف کردن اطلاعات با برنامه Norton Utilities به طوری که قابل بازگرداندن (Recover) نباشد
- آشنایی با آشنایی با روش حذف کردن بخش های خالی Storage با برنامه Norton Utilities به طوری که قابل بازگرداندن (Recover) نباشد
- آشنایی با آشنایی با روش حذف کردن اطلاعات با برنامه CCleaner به طوری که قابل بازگرداندن (Recover) نباشد

مدت زمان جلسه: ۲۱ دقیقه



جلسه ۳۲۴: امنیت بخش ۱۹: حذف و بازگرداندن (Recover) اطلاعات، جلسه ۲

A+ Part 324 Security - Data Destruction and Disposal - Part 2

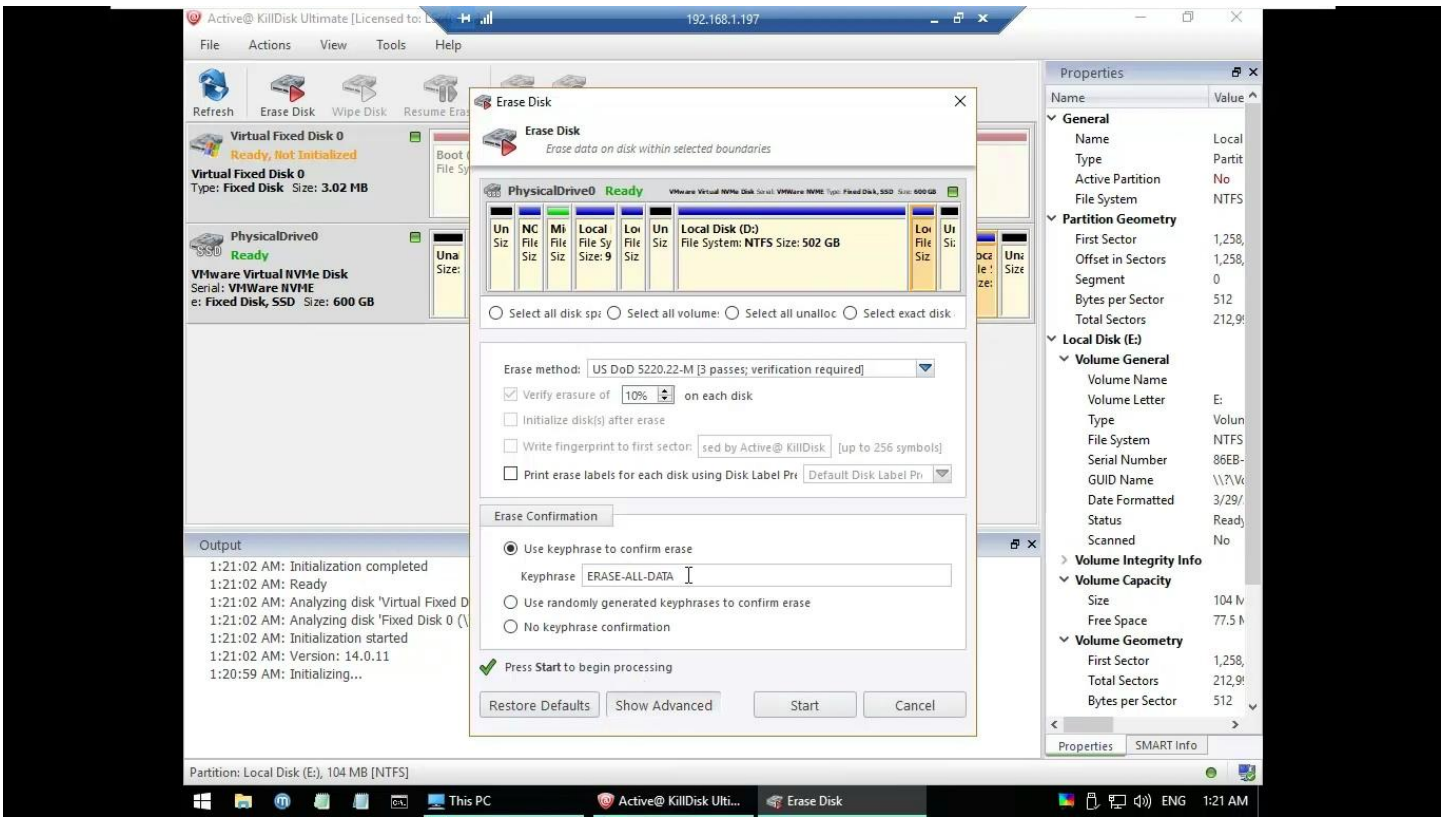
در جلسه ۳۲۴ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به روش بازگرداندن اطلاعات حذف شده (Recover) و پاک کردن آنها طوری که قابل بازگرداندن نباشند.

یکی از مهم ترین موضوعات در دنیای کامپیوتر امنیت هست. تهدیدات کامپیوتری افزایش چشم گیری دارند و نیاز به دانش امنیت، بیش از پیش احساس می شود. در ۲۰ جلسه به موضوع امنیت می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش بازگرداندن اطلاعات حذف شده (Recover) با برنامه EaseUS Data Recovery
- آشنایی با تفاوت های Quick Format و Full Format
- آشنایی با پاک کردن تمام اطلاعات یک پارتیشن یا Disk توسط برنامه Active KillDisk

مدت زمان جلسه: ۱۸ دقیقه



جلسه ۳۲۵: امنیت بخش ۲۰: روش های فیزیکی نابود کردن Storage

A+ Part 325 Security - Data Destruction and Disposal - Part 3

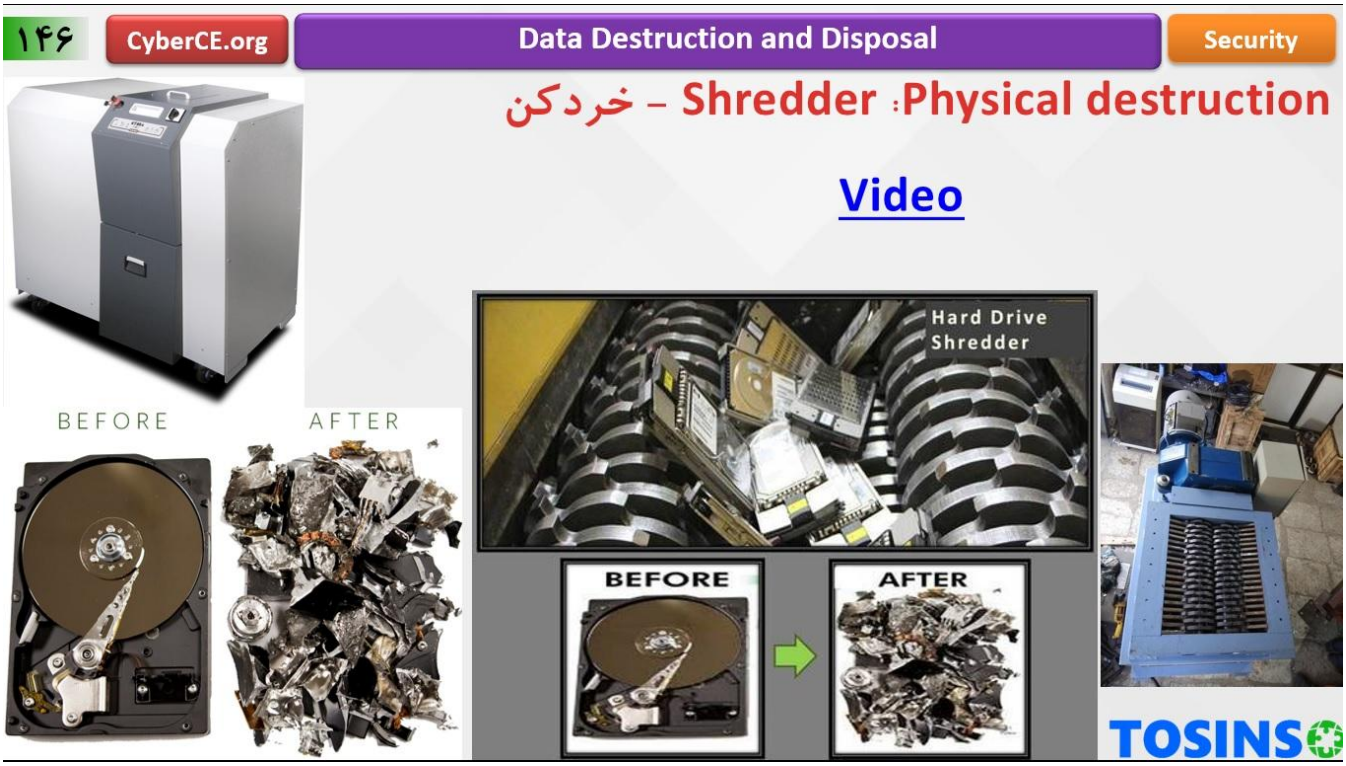
در جلسه ۳۲۵ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به روش های فیزیکی نابود کردن Storage ها: با دستگاه خردکن، مته، چکش، میدان مغناطیسی، حرارت و آشنا می شویم با گواهی تخریب.

یکی از مهم ترین موضوعات در دنیای کامپیوتر امنیت هست. تهدیدات کامپیوتری افزایش چشم گیری دارند و نیاز به دانش امنیت، بیش از پیش احساس می شود. در ۲۰ جلسه به موضوع امنیت می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با نابود کردن Storage با دستگاه خردکن (Shredder)
- آشنایی با نابود کردن Storage با استفاده از مته یا چکش
- آشنایی با نابود کردن Storage با استفاده از میدان مغناطیسی
- آشنایی با نابود کردن Storage با استفاده از حرارت
- آشنایی با گواهی تخریب – بازیافت (Certificate of destruction/recycling)
- و...

مدت زمان جلسه: ۱۸ دقیقه



مبحث رفع اشکال نرم افزاری – Software Troubleshooting

جلسه ۳۲۶: رفع اشکال ویندوز بخش ۱: افزایش سرعت Windows و حل خطای کمبود حافظه – رایگان

A+ Part 326 Software Troubleshooting - Windows OS Part 1 - Slow performance, Low memory - Free

در جلسه ۳۲۶ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به روش های افزایش سرعت Windows و روش برطرف کردن خطای کمبود حافظه.

یکی از مهم ترین کارهای یک متخصص کامپیوتر، حل مشکلات نرم افزاری به وجود آمده هست. در ۲۲ جلسه به این موضوع می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با سرفصل های بخش رفع اشکال (Troubleshoot)
- آشنایی با روش حل مشکل کم بودن سرعت سیستم عامل Windows (Slow performance)
- آشنایی با حل خطای کمبود حافظه (Low memory warnings)
- آشنایی با برنامه CCleaner برای پاک کردن اطلاعات اضافی Windows.
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۶ دقیقه

جلسه ۳۲۷: رفع اشکال ویندوز بخش ۲: حل خطای محدودیت اتصال و تعمیر نرم افزارها

A+ Part 327 Software Troubleshooting - Windows OS Part 2 - Limited connectivity, Application crashes

در جلسه ۳۲۷ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به برطرف کردن خطای Limited connectivity و تعمیر نرم افزار های از کار افتاده.

یکی از مهم ترین کارهای یک متخصص کامپیوتر، حل مشکلات نرم افزاری به وجود آمده هست. در ۲۲ جلسه به این موضوع می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- روش حل خطای Limited connectivity – محدودیت در اتصال به شبکه
- روش تعمیر کردن برنامه های از کار افتاده (Application crashes)
- آشنایی با برنامه Windows Reliability Monitor

مدت زمان جلسه: ۱۴ دقیقه

جلسه ۳۲۸: رفع اشکال ویندوز بخش ۳: آشنایی باWindowsRE وStartup Options بخش ۱

A+ Part 328 Software Troubleshooting - Windows OS Part 3 - WindowsRE, Startup Options Part 1

در جلسه ۳۲۸ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با WindowsRE و Windows Advanced Boot Options برای تعمیر Windows.

یکی از مهم ترین کارهای یک متخصص کامپیوتر، حل مشکلات نرم افزاری به وجود آمده هست. در ۲۲ جلسه به این موضوع می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با بخش Windows Recovery Environment (Windows RE)
- آشنایی با گزینه Safe Mode در Windows Advanced Boot Options
- آشنایی با گزینه Safe Mode with Networking در Windows Advanced Boot Options
- آشنایی با گزینه Safe Mode with Command Prompt در Windows Advanced Boot Options
- آشنایی با گزینه Enable Boot Logging در Windows Advanced Boot Options
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۵ دقیقه

جلسه ۳۲۹: رفع اشکال ویندوز بخش ۴: آشنایی با Startup Options بخش ۲

A+ Part 329 Software Troubleshooting - Windows OS Part 4 - WindowsRE, Startup Options Part 2

در جلسه ۳۲۹ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با بقیه گزینه های موجود در Windows Advanced Boot Options برای تعمیر Windows.

یکی از مهم ترین کارهای یک متخصص کامپیوتر، حل مشکلات نرم افزاری به وجود آمده هست. در ۲۲ جلسه به این موضوع می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با گزینه Enable low-resolution video (640*480) در Windows Advanced Boot Options
- آشنایی با گزینه Last Known Good Configuration (advanced) در Windows Advanced Boot Options
- آشنایی با گزینه Directory Services Restore Mode در Windows Advanced Boot Options
- آشنایی با گزینه Debugging Mode در Windows Advanced Boot Options
- آشنایی با گزینه Disable automatic restart on system failure در Windows Advanced Boot Options
- آشنایی با گزینه Disable Driver Signature Enforcement در Windows Advanced Boot Options
- آشنایی با گزینه Disable early lunch anti-malware protection در Windows Advanced Boot Options
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۱ دقیقه

جلسه ۳۳۰: رفع اشکال ویندوز بخش ۵: حل مشکل روشن نشدن سیستم

A+ Part 330 Software Troubleshooting - Windows OS Part 5 - Startup repair Part 1

در جلسه ۳۳۰ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** آشنا می شویم با مراحل روشن شدن کامپیوتر و اجرای سیستم عامل (Boot Process) و حل مشکلات آن در هر مرحله.

یکی از مهم ترین کارهای یک متخصص کامپیوتر، حل مشکلات نرم افزاری به وجود آمده هست. در ۲۲ جلسه به این موضوع می پردازیم.

یکی از مهم ترین مشکلاتی که ممکن است با آن مواجه شویم، عدم بالا روشن شدن سیستم و اجرا شدن سیستم عامل است. در این جلسه و جلسه بعد، با فرایند روشن شدن کامپیوتر اجرا شدن سیستم عامل و بر طرف کردن مشکلِ هر مرحله صحبت خواهیم کرد.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با فرایند Boot شدن و بالا آمدن سیستم، بخش اول
- آشنایی با MBR (Master Boot Record)
- آشنایی با Boot Sector
- آشنایی با فایل BOOTMGR (Windows Boot Manager)
- آشنایی با Active Partition و System Reserved Partition
- آشنایی با فایل BCD و برنامه EasyBCD برای ویرایش آن
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۹ دقیقه

جلسه ۳۳۱: رفع اشکال ویندوز بخش ۶: حل مشکل بالا نیامدن سیستم، صفحه آبی و...

A+ Part 331 Software Troubleshooting - Windows OS Part 6 - Startup repair Part 2, Services

در جلسه ۳۳۱ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به ادامه حل مشکل بالا نیامدن سیستم عامل و حل مشکلات صفحه آبی و صفحه مشکی و عدم اجرای Service.

یکی از مهم ترین کارهای یک متخصص کامپیوتر، حل مشکلات نرم افزاری به وجود آمده هست. در ۲۲ جلسه به این موضوع می پردازیم.

یکی از مهم ترین مشکلاتی که ممکن است با آن مواجه شویم، عدم بالا روشن شدن سیستم و اجرا شدن سیستم عامل است. در این جلسه و جلسه قبل، با فرایند روشن شدن کامپیوتر اجرا شدن سیستم عامل و بر طرف کردن مشکلِ هر مرحله صحبت خواهیم کرد.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با فرایند Boot شدن و بالا آمدن سیستم، بخش دوم
- آشنایی با BOOTMGR و فایل winload.exe
- آشنایی با فایل های ntoskrnl.exe و winload.exe و winresume.exe و hiberfil.sys
- آشنایی با دیگر فایل های مهم برای بالا آمدن سیستم عامل: hal.dll و smss.exe و winlogon.exe و lsass.exe
- روش حل مشکل صفحه آبی Blue screens (BOSD: Blue Screen Of Death)
- روش حل مشکل صفحه مشکی Black screens
- روش حل مشکل عدم اجرا شدن یک یا چند Service (Services fail to start)

مدت زمان جلسه: ۲۳ دقیقه

جلسه ۳۳۲: رفع اشکال ویندوز بخش ۷: افزایش سرعت بالا آمدن Windows و Profile

A+ Part 332 Software Troubleshooting - Windows OS Part 7 - Slow bootup, Slow profile load

در جلسه ۳۳۲ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به روش های افزایش سرعت بالا آمدن Windows و افزایش سرعت بارگذاری Profile.

یکی از مهم ترین کارهای یک متخصص کامپیوتر، حل مشکلات نرم افزاری به وجود آمده هست. در ۲۲ جلسه به این موضوع می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- روش حل مشکل کند بالا آمدن Windows (Slow bootup)
- آشنایی با برنامه Autoruns برای افزایش سرعت بالا آمدن Windows
- آشنایی با برنامه CCleaner افزایش سرعت بالا آمدن Windows
- روش حل مشکل بارگذاری کندِ Profile (Slow profile load)
- و...

مدت زمان جلسه: ۳۱ دقیقه

جلسه ۳۳۳: رفع اشکال ویندوز بخش ۸: Roll back updates و Windows Update و...

A+ Part 333 Software Troubleshooting - Windows OS Part 8, Defragmenter, Restart Services, Roll back update, Windows Update ... ,

در جلسه ۳۳۳ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به حل مشکلات نرم افزاری Windows: آشنایی با برنامه Disk Defragmenter و Windows Update و...

یکی از مهم ترین کارهای یک متخصص کامپیوتر، حل مشکلات نرم افزاری به وجود آمده هست. در ۲۲ جلسه به این موضوع می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با برنامه Disk Defragmenter
- آشنایی با روش بستن برنامه هایی که به صورت عادی بسته نمی شوند.
- آشنایی با روش اجرای مجدد Service ها
- آشنایی با بازگرداندن Update های Windows (Roll back Windows updates) اگر آنها باعث ایجاد مشکل شده باشند
- آشنایی با بازگرداندن Update های Deiver های سخت افزاری (Roll back device drivers) اگر آنها باعث ایجاد مشکل شده باشند
- آشنایی با روش Update کردن Windows و تنظیمات برنامه Windows Update
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۰ دقیقه

جلسه ۳۳۴: رفع اشکال ویندوز بخش ۹: تعمیر نرم افزارها و ساختن مجدد پروفایل

A+ Part 334 Software Troubleshooting - Windows OS Part 9, Repair application, Rebuild Windows profiles

در جلسه ۳۳۴ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به روش تعمیر نرم افزارها و روش ساختن مجدد پروفایل حساب کاربری.

یکی از مهم ترین کارهای یک متخصص کامپیوتر، حل مشکلات نرم افزاری به وجود آمده هست. در ۲۲ جلسه به این موضوع می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش تعمیر نرم افزارها (Repair application)
- آشنایی با ساختن مجدد Windows profiles (Rebuild Windows profiles)

مدت زمان جلسه: ۱۹ دقیقه

جلسه ۳۳۵: رفع اشکال ویندوز بخش ۱۰: آشنایی با علائم آلوده شدن سیستم، جلسه ۱

A+ Part 335 Software Troubleshooting - Troubleshooting Security Issues - Part 1

در جلسه ۳۳۵ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با علائم آلوده شده سیستم به بد افزار ها (Malware symptoms).

یکی از مهم ترین کارهای یک متخصص کامپیوتر، حل مشکلات نرم افزاری به وجود آمده هست. در ۲۲ جلسه به این موضوع می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با Pop-up ها و روش مدیریت آنها در مرورگرهای اینترنتی
- آشنایی با Browser redirection
- آشنایی با هشدارهای امنیتی موجود در مرورگرهای اینترنتی (Security alerts)
- آشنایی با علائم مبتلا شدن به بدافزار (Malware symptoms)

مدت زمان جلسه: ۲۱ دقیقه

جلسه ۳۳۶: رفع اشکال ویندوز بخش ۱۱: آشنایی با علائم آلوده شدن سیستم، جلسه ۲

A+ Part 336 Software Troubleshooting - Troubleshooting Security Issues - Part 2

در جلسه ۳۳۶ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** آشنا می شویم با بقیه علائم مبتلا شدن به بدافزار (Malware symptoms).

یکی از مهم ترین کارهای یک متخصص کامپیوتر، حل مشکلات نرم افزاری به وجود آمده هست. در ۲۲ جلسه به این موضوع می پردازیم.

مدت زمان جلسه: ۱۲ دقیقه

جلسه ۳۳۷: رفع اشکال ویندوز بخش ۱۲: بدافزارها و روشهای جلوگیری از آنها بخش ۱

A+ Part 337 Software Troubleshooting - Detect, remove and prevent malware - Part 1

در جلسه ۳۳۷ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با انواع بدافزارها (Virus و Ransomware و...) و روش های جلوگیری از آنها (آنتی ویروس و...).

یکی از مهم ترین کارهای یک متخصص کامپیوتر، حل مشکلات نرم افزاری به وجود آمده هست. در ۲۲ جلسه به این موضوع می پردازیم.

در این جلسه و جلسه بعد با انواع بدافزارها (Malware) و راهکارهای مقابله با آنها آشنا خواهیم شد.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با باج افزار (Ransomware)
- آشنایی با تروجان (Trojan)
- آشنایی با جاسوس افزار (Spyware)
- آشنایی با Keylogger
- آشنایی با Rootkit
- آشنایی با انواع ویروس ها (Virus)
- آشنایی با کرم (Worm)
- آشنایی با بات نت (Botnet)
- آشنایی با Anti-virus and Anti-Malware برای مقابله با بدافزارها
- آشنایی با Windows Update برای مقابله با بدافزارها
- آشنایی با Windows RE برای مقابله با بدافزارها
- آشنایی با Backup – Restore برای مقابله با بدافزارها
- آشنایی با ایجاد System Image و Recover کردن آن توسط سیستم عامل Windows
- آشنایی با گرفتن نسخه پشتیبان (Backup) از فایل ها توسط ابزار File History موجود در سیستم عامل Windows

مدت زمان جلسه: ۲۶ دقیقه

جلسه ۳۳۸: رفع اشکال ویندوز بخش ۱۳: بدافزارها و روشهای جلوگیری از آنها بخش ۲

A+ Part 338 Software Troubleshooting - Detect, remove and prevent malware - Part 2

در جلسه ۳۳۸ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به ادامه مبحث آشنایی با روش های جلوگیری از آلوده شدن به بدافزارها.

یکی از مهم ترین کارهای یک متخصص کامپیوتر، حل مشکلات نرم افزاری به وجود آمده هست. در ۲۲ جلسه به این موضوع می پردازیم.

در این جلسه و جلسه بعد با انواع بدافزارها (Malware) و راهکارهای مقابله با آنها آشنا خواهیم شد.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با اهمیت آموزش به کاربر نهایی برای مقابله با بدافزارها (End user education)
- آشنایی با اهمیت دیوار آتش نرم افزاری (Software Firewalls) برای مقابله با بدافزارها
- آشنایی با مفهوم Secure DNS برای مقابله با بدافزارها

مدت زمان جلسه: ۷ دقیقه

جلسه ۳۳۹: رفع اشکال ویندوز بخش ۱۴: Best Practices های ویروس کشی جلسه ۱

A+ Part 339 Software Troubleshooting - Best Practice for malware removal - Part 1 – C

در جلسه ۳۳۹ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** آشنایی می شویم با چهار مرحله از فرایند ۷ مرحله ای حذف بدافزار (ویروس کشی) از روی سیستم.

یکی از مهم ترین کارهای یک متخصص کامپیوتر، حل مشکلات نرم افزاری به وجود آمده هست. در ۲۲ جلسه به این موضوع می پردازیم.

وقتی که مدتی با یک سیستم کار می کنید، تجربه های مفیدی به دست می آورید و معمولاً این تجربه های مفید در قالب کتاب یا فیلم آموزشی یا هر قالب آموزشی دیگر تحت عنوان Best Practices عرضه می شوند. در شش جلسه می پردازیم به Best Practices های مربوط به حذف بدافزارها (ویروس کشی).

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با نرم افزارهای ضدبدافزار (آنتی ویروس) خانگی و سازمانی
- آشنایی با فرایند ۷ مرحله ای ارائه شده از سوی CampTIA حذف بدافزارها از سیستم
- آشنایی با مرحله اول حذف بدافزارها از سیستم: شناسایی کردن علائم بدافزار
- آشنایی با مرحله دوم حذف بدافزارها از سیستم: قرنطینه کردن سیستم آلوده شده
- آشنایی با مرحله سوم حذف بدافزارها از سیستم: غیر فعال کردن System Restore در Windows
- آشنایی با مرحله چهارم حذف بدافزارها از سیستم: پاکسازی سیستم آلوده شده

مدت زمان جلسه: ۲۴ دقیقه

جلسه ۳۴۰: رفع اشکال ویندوز بخش ۱۵: Best Practices های ویروس کشی جلسه ۲

A+ Part 340 Software Troubleshooting - Best Practice for malware removal - Part 2

در جلسه ۳۴۰ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** آشنایی می شویم با سه مرحله از فرایند ۷ مرحله ای حذف بدافزار از روی سیستم و ویژگی نسخه های مختلف آنتی ویروس ها.

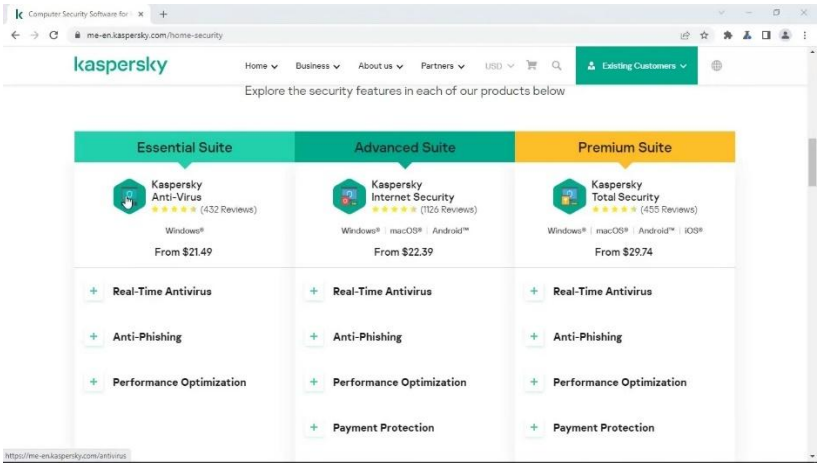
یکی از مهم ترین کارهای یک متخصص کامپیوتر، حل مشکلات نرم افزاری به وجود آمده هست. در ۲۲ جلسه به این موضوع می پردازیم.

وقتی که مدتی با یک سیستم کار می کنید، تجربه های مفیدی به دست می آورید و معمولاً این تجربه های مفید در قالب کتاب یا فیلم آموزشی یا هر قالب آموزشی دیگر تحت عنوان Best Practices عرضه می شوند. در شش جلسه می پردازیم به Best Practices های مربوط به حذف بدافزارها (ویروس کشی).

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با مرحله پنجم حذف بدافزارها از سیستم: زمانبندی اجرای Scan ها و Update ها
- آشنایی با مرحله ششم حذف بدافزارها از سیستم: فعال کردن System Restore و ایجاد یک Restore Point در Windows
- آشنایی با مرحله هفتم حذف بدافزارها از سیستم: آموزش به کاربر
- آشنایی با سایت AV-test.org
- آشنایی با کلی با Windows Security و ویژگیهای آن
- آشنایی با نسخه های مختلف نرم افزارهای امنیتی (آنتی ویروس ها) و ویژگی های آنها

مدت زمان جلسه: ۳۰ دقیقه



جلسه ۳۴۱: رفع اشکال ویندوز بخش ۱۶: Best Practices های ویروس کشی جلسه ۳ – رایگان

A+ Part 341 Software Troubleshooting - Best Practice for malware removal - Part 3 - Windows Security – Free

در جلسه ۳۴۱ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** آشنا می شویم با بخش Windows Security و نرم افزار امنیتی Windows Defender موجود در سیستم عامل Windows.

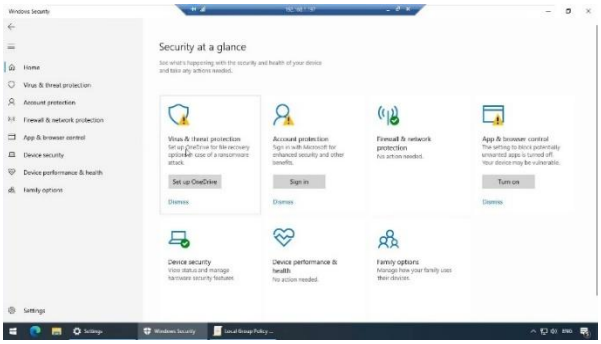
یکی از مهم ترین کارهای یک متخصص کامپیوتر، حل مشکلات نرم افزاری به وجود آمده هست. در ۲۲ جلسه به این موضوع می پردازیم.

وقتی که مدتی با یک سیستم کار می کنید، تجربه های مفیدی به دست می آورید و معمولاً این تجربه های مفید در قالب کتاب یا فیلم آموزشی یا هر قالب آموزشی دیگر تحت عنوان Best Practices عرضه می شوند. در شش جلسه می پردازیم به Best Practices های مربوط به حذف بدافزارها (ویروس کشی).

در این جلسه به بخش Windows Security و نرم افزار امنیتی Windows Defender که در سیستم عامل Windows موجود است می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با بخش Windows Security
- آشنایی با روش غیر فعال کردن نرم افزار امنیتی Windows Defender
- آشنایی با ویژگی ها و امکانات مختلف بخش Windows Security
- آشنایی با بخش Virus & threat protection از Windows Security
- آشنایی با روش قرنطینه کردن بدافزارها
- آشنایی با روش بازگرداندن فایل های حذف شده توسط Windows Defender
- آشنایی با روش حفاظت از فایل ها و پوشه ها از دست باج افزارها
- آشنایی با روش های بروزرسانی (Update) کردن Windows Defender
- و...



مدت زمان جلسه: ۳۴ دقیقه

جلسه ۳۴۲: رفع اشکال ویندوز بخش ۱۷: Best Practices های ویروس کشی جلسه ۴

A+ Part 342 Software Troubleshooting - Best Practice for malware removal - Part 4 – Kaspersky

در جلسه ۳۴۲ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با روش نصب، امکانات و تنظیمات نرم افزار امنیتی Kaspersky Total Security.

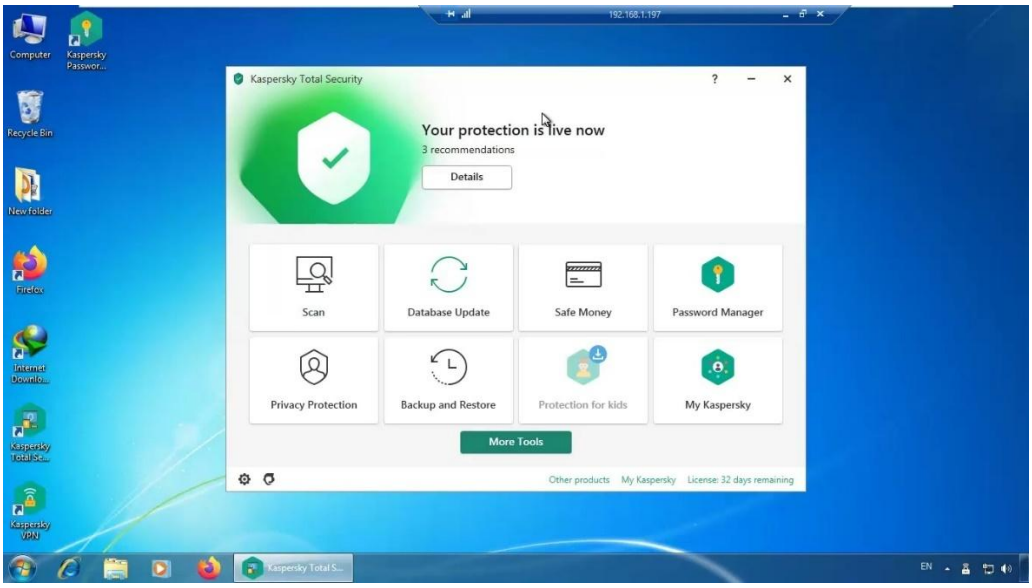
یکی از مهم ترین کارهای یک متخصص کامپیوتر، حل مشکلات نرم افزاری به وجود آمده هست. در ۲۲ جلسه به این موضوع می پردازیم.

وقتی که مدتی با یک سیستم کار می کنید، تجربه های مفیدی به دست می آورید و معمولاً این تجربه های مفید در قالب کتاب یا فیلم آموزشی یا هر قالب آموزشی دیگر تحت عنوان Best Practices عرضه می شوند. در شش جلسه می پردازیم به Best Practices های مربوط به حذف بدافزارها (ویروس کشی).

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با نرم افزار امنیتی Kaspersky Total Security و روش نصب آن
- آشنایی با امکانات و بخش های مختلف نرم افزار امنیتی Kaspersky Total Security
- آشنایی با تنظیمات مهم نرم افزار امنیتی Kaspersky Total Security

مدت زمان جلسه: ۴۰ دقیقه



جلسه ۳۴۳: رفع اشکال ویندوز بخش ۱۸: Best Practices های ویروس کشی جلسه ۵

A+ Part 343 Software Troubleshooting - Best Practice for malware removal - Part 5 – Padvish

در جلسه ۳۴۳ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با روش نصب، امکانات و تنظیمات نرم افزار امنیتی Padvish.

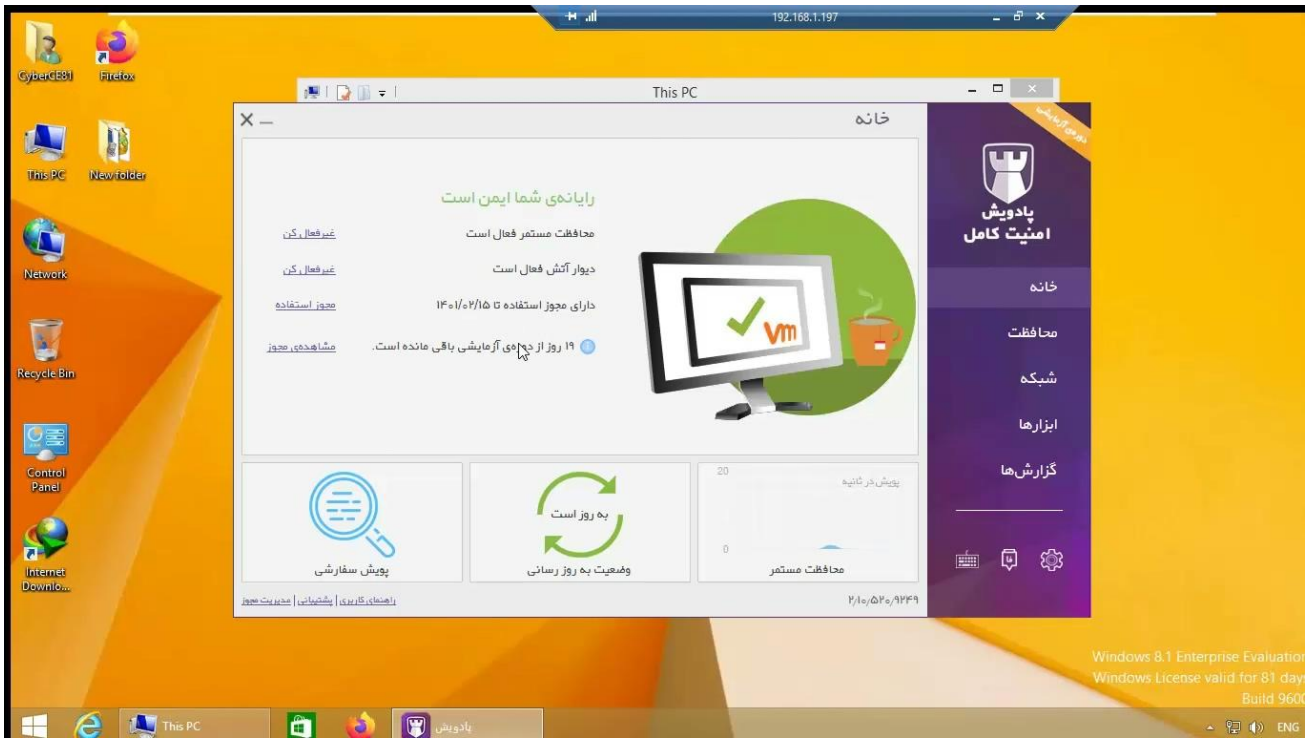
یکی از مهم ترین کارهای یک متخصص کامپیوتر، حل مشکلات نرم افزاری به وجود آمده هست. در ۲۲ جلسه به این موضوع می پردازیم.

وقتی که مدتی با یک سیستم کار می کنید، تجربه های مفیدی به دست می آورید و معمولاً این تجربه های مفید در قالب کتاب یا فیلم آموزشی یا هر قالب آموزشی دیگر تحت عنوان Best Practices عرضه می شوند. در شش جلسه می پردازیم به Best Practices های مربوط به حذف بدافزارها (ویروس کشی).

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با نرم افزار امنیتی Padvish و روش نصب آن
- آشنایی با امکانات و بخش های مختلف نرم افزار امنیتی Padvish
- آشنایی با تنظیمات مهم نرم افزار امنیتی Padvish

مدت زمان جلسه: ۱۵ دقیقه



جلسه ۳۴۴: رفع اشکال ویندوز بخش ۱۹: Best Practices های ویروس کشی جلسه ۶

A+ Part 344 Software Troubleshooting - Best Practice for malware removal - Part 6 - Safe mode, Rescue Disk

در جلسه ۳۴۴ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم روش استفاده از Safe Mode و Rescue Disk (دیسک نجات) برای مقابله با بدافزارها (ویروس کشی).

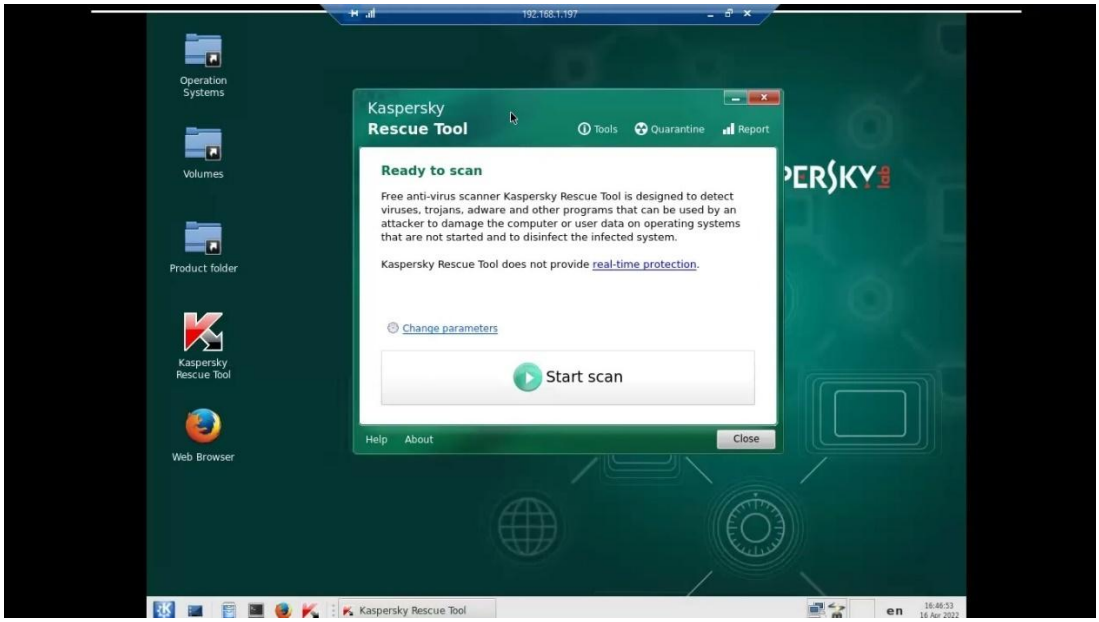
یکی از مهم ترین کارهای یک متخصص کامپیوتر، حل مشکلات نرم افزاری به وجود آمده هست. در ۲۲ جلسه به این موضوع می پردازیم.

وقتی که مدتی با یک سیستم کار می کنید، تجربه های مفیدی به دست می آورید و معمولاً این تجربه های مفید در قالب کتاب یا فیلم آموزشی یا هر قالب آموزشی دیگر تحت عنوان Best Practices عرضه می شوند. در شش جلسه می پردازیم به Best Practices های مربوط به حذف بدافزارها (ویروس کشی).

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با قابلیت های ویروس کشی در Safe Mode
- آشنایی با مقابله با بدافزارها (ویروس کشی) توسط دیسک نجات Kaspersky (Kaspersky Rescue Disk)
- آشنایی با مقابله با بدافزارها (ویروس کشی) توسط دیسک نجات ESET (ESET Rescue Disk)
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۷ دقیقه



جلسه ۳۴۵: رفع اشکال موبایل هاو تبلت های حاوی سیستم عامل Android و iOS بخش ۱

A+ Part 345 Software Troubleshooting - Troubleshooting Mobile OS and Apps - Part 1

در جلسه ۳۴۵ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به رفع اشکالِ مشکلات پیش آمده در دستگاه های دارای سیستم عامل Andriod و iOS، بخش اول.

در این جلسه می پردازیم به:

- روش حل مشکل صفحه نمایش کم نور (Dim display)
- روش حل مشکل عدم اتصال به شبکه بیسیم (No wireless connectivity)
- روش حل مشکل اتصال متناوب، قطع و وصل شدن شبکه (intermittent connectivity)
- روش حل مشکل عدم اتصال به Bluetooth (No Bluetooth connectivity)
- آشنایی با روش نمایش دادن محتوای گوشی هوشمند و تبلت روی یک نمایشگر دیگر (مانند تلویزیون)
- روش حل مشکل عدم امکان نمایش تصویر روی یک مانیتور جداگانه (Cannot broadcast to external monitor)
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۰ دقیقه

جلسه ۳۴۶: رفع اشکال موبایل هاو تبلت های حاوی سیستم عامل Android و iOS بخش ۲

A+ Part 346 Software Troubleshooting - Troubleshooting Mobile OS and Apps - Part 2

در جلسه ۳۴۶ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به رفع اشکالِ مشکلات پیش آمده در دستگاه های دارای سیستم عامل Andriod و iOS، بخش دوم.

در این جلسه می پردازیم به:

- روش حل مشکل عدم کارکرد صفحه لمسی (Touchscreen non-responsive)
- روش حل مشکل عدم اجرای برنامه ها (Apps not loading)
- روش حل مشکل کند بودن دستگاه (slow performance)
- روش حل مشکل عدم امکان رمزگشایی Email (Unable to decrypt email)
- روش حل مشکل عمر بسیار کم باتری (Extremely short battery life)
- روش حل مشکل افزایش بیش از اندازه دما (Overheating)
- روش حل مشکل قفل کردن گوشی (Frozen system)
- روش حل مشکل عدم داشتن صدا (No sound from speakers)
- روش حل مشکل عدم کارکرد صحیح صفحه لمسی (Inaccurate touch screen response)
- آشنایی با گزارش خطاهای برنامه (App log errors)
- و...

مدت زمان جلسه: ۱۷ دقیقه

جلسه ۳۴۷: حل مشکلات امنیتی موبایلها و تبلتهای حاوی سیستم عامل Androidو iOS

A+ Part 347 Software Troubleshooting - Troubleshooting Mobile Device Security

در جلسه ۳۴۷ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم روش حل برخی از مشکلات امنیتی موبایل ها و تبلت های حاوی سیستم عامل Android و iOS.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با نرم افزارهای امنیتی (آنتی ویروس) دستگاه های موبایل و تبلت
- آشنایی با روش حل مشکلات با Factory rest و ملاحظات آن
- روش حل مشکل قطع یا ضعیف شدن سیگنال (Signal drop/weak signal)
- روش حل مشکل کند بودن سرعت داده (Slow data speeds)
- روش حل مشکل Data transmission over limit
- روش حل مشکل تخلیه انرژی (باتری – برق) و مصرف منابع زیاد سخت‌افزاری (Power drain)
- روش حل مشکل اتصال غیر عمدی به یک دستگاه Bluetooth (Unintended Bluetooth pairing)
- روش حل مشکل اطلاعات شخصی درز کرده (Leaked personal files/data)
- روش حل مشکل فعال سازی غیر مجاز دوربین و میکروفون (Unauthorized camera /microphone activation)

مدت زمان جلسه: ۲۱ دقیقه

مبحث روند های عملیاتی – Operational Procedures

جلسه ۳۴۸: مستند سازی، بخش اول: اهمیت مستند سازی و نمودارهای شبکه

A+ Part 348 Operational Procedures - Documentation Best Practices - Part 1 - C

در جلسه ۳۴۸ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با دلایل اهمیت مستند سازی و آشنا می شویم با روش های ایجاد دستی و اتوماتیک نمودارهای شبکه.

وقتی که مدتی با یک سیستم کار می کنید، تجربه های مفیدی به دست می آورید و معمولاً این تجربه های مفید در قالب کتاب یا فیلم آموزشی یا هر قالب آموزشی دیگر تحت عنوان Best Practices عرضه می شوند. در سه جلسه می پردازیم به Best Practices های مستند سازی (Documentation).

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با سرفصل های بخش روندهای عملیاتی (Operational Procedures)
- آشنایی با اهمیت مستند سازی
- آشنایی با نمودارهای هم‌بندی شبکه (Network topology diagrams)
- آشنایی با نرم افزارهای مطرح ایجاد نمودارهای هم‌بندی شبکه (Network topology diagrams)
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۵ دقیقه

جلسه ۳۴۹: مستند سازی، بخش دوم: سامانه Help Desk، سیاست ها، قوانین و...

A+ Part 349 Operational Procedures - Documentation Best Practices - Part 2

در جلسه ۳۴۹ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با پایگاه های دانش، سامانه Help Desk و مفهوم Ticket و موضوع مهم سیاست ها و قوانین و... .

وقتی که مدتی با یک سیستم کار می کنید، تجربه های مفیدی به دست می آورید و معمولاً این تجربه های مفید در قالب کتاب یا فیلم آموزشی یا هر قالب آموزشی دیگر تحت عنوان Best Practices عرضه می شوند. در سه جلسه می پردازیم به Best Practices های مستند سازی (Documentation).

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با پایگاه دانش و مقاله‌ها (Knowledge base/articles)
- آشنایی با منابع مفید کسب اطلاعات در مورد محصولات کامپیوتری
- آشنایی با سامانه های Help Desk، اهمیت و کاربردهای آنها
- آشنایی با مفهوم بلیط (Ticket) و روش ایجاد آن
- آشنایی با مستندسازی اتفاقات (Incident documentation)
- آشنایی با مفهوم سیاست‌های سازمان (Organization Policies)
- آشنایی با میزان اهمیت انطباق با قوانین
- و...

مدت زمان جلسه: ۱۸ دقیقه

جلسه ۳۵۰: مستند سازی، بخش سوم: مفهوم AUP و سامانه مدیریت فهرست اموال

A+ Part 350 Operational Procedures - Documentation Best Practices - Part 3

در جلسه ۳۵۰ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** با مفهوم AUP و کاربرد و اهمیت سامانه مدیریت فهرست اموال Asset Management آشنا می شویم.

وقتی که مدتی با یک سیستم کار می کنید، تجربه های مفیدی به دست می آورید و معمولاً این تجربه های مفید در قالب کتاب یا فیلم آموزشی یا هر قالب آموزشی دیگر تحت عنوان Best Practices عرضه می شوند. در سه جلسه می پردازیم به Best Practices های مستند سازی (Documentation).

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با مفهوم Acceptable use policy (AUP)
- آشنایی با کاربرد و اهمیت سامانه مدیریت فهرست اموال Inventory management یا Hardware Asset Management (HAM)

مدت زمان جلسه: ۱۰ دقیقه

جلسه ۳۵۱: مدیریت تغییرات (Change Management)، اهمیت و تشریح مراحل آن

A+ Part 351 Operational Procedures - Change Management

در جلسه ۳۵۱ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به مدیریت تغییرات (Change Management) و مراحل آن را بررسی خواهیم کرد.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با اهمیت مدیریت تغییرات
- آشنایی با مزایای مدیریت تغییرات
- آشنایی با مراحل مدیریت تغییرات
- آشنایی با فرم‌های درخواست تغییر و موارد موجود در آنها
- آشنایی با مفهوم محدوده تغییر (Scope the change)
- آشنایی با تحلیل و بررسی (ارزیابی) میزان ریسک مربوط به تغییر (Risk analysis)
- آشنایی با مفهوم طرح و نقشه تغییر (Plan for change)
- آشنایی با مفهوم آزمایش در جعبه شنی (محیط کنترل شده) (Sandbox Testing)
- آشنایی با مفهوم Backout plan (داشتن طرح جایگزین در صورت شکست تغییر)
- آشنایی با مفهوم پذیرش کاربرنهایی (End-user acceptance)
- آشنایی با اهمیت تائیدیه هیئت تغییرات (Change board and approval)
- آشنایی با اهمیت مستند سازی تغییر (Document changes)

مدت زمان جلسه: ۱۵ دقیقه

جلسه ۳۵۲: استراتژی‌ها برای بازیابی سیستم از یک موقعیت فاجعه به وضعیت عادی

A+ Part 352 Operational Procedures - Disaster Recovery

در جلسه ۳۵۲ از **دوره آموزشی A+ (دوره +A)** یاد میگیریم که چه اقداماتی را می توان انجام داد تا وقتی مشکلی پیش آمد، بتوانیم سریعاً سیستم را به حالت عادی برگردانیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با اصطلاح Disaster Recovery
- آشنایی با روش های مختلف گرفتن نسخه پشتیبان (Backup) از فایل ها و سیستم
- آشنایی با انواع مشکلات و نوسانات برق (Surge و Spike و Sag و Brownout و Blackout)
- آشنایی با Power strip، کاربرد ها و ویژگی های آن
- آشنایی با Surge Protector یا Surge suppressor، کاربرد ها و ویژگی های آن
- آشنایی با Power Conditioners یا Line Conditioners، کاربرد ها و ویژگی های آن
- آشنایی با UPS (Uninterruptible Power Supply) انواع، کاربرد ها و ویژگی های آن
- مقایسه بین Cloud storage Backup و Local storage Backup
- آشنایی با گزینه‌های بازگرداندن حساب کاربری (Account recovery options)

مدت زمان جلسه: ۱۴ دقیقه

جلسه ۳۵۳: روش‌های حفظ ایمنی – Safety Procedures – رایگان

A+ Part 353 Operational Procedures - Safety Procedures – Free

در جلسه ۳۵۳ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم آشنایی با روش های مختلف حفظ ایمنیِ مورد نیاز برای یک متخصص کامپیوتر.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با اصول ایمنی کار با وسایل برقی کامپیوتر
- آشنایی با الکتریسیته ساکن و روش مدیریت صحیح آن
- آشنایی با سیم اتصال به زمین و کاربرد های آن
- آشنایی با زباله های سمی تجهیزات کامپیوتری و روش دفع صحیح آنها
- آشنایی با روش های اصولی برداشتن اجسام سنگین از زمین
- آشنایی با روش های اصولی خاموش کردن آتش، هنگام آتش گرفتنِ تجهیزات کامپیوتری (سیستم های اطفاء حریق برای تجهیزات الکترونیک و کامپیوتری)
- آشنایی با مدیریت کابل برای افزایش ایمنی محیطی (Cable management)
- آشنایی با مواقع کاربرد عینک ایمنی (Safety goggles)
- آشنایی با مواقع کاربرد ماسک
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۰ دقیقه

جلسه ۳۵۴: روش های کاهش اثرات منفی روی محیط و کامپیوترها

A+ Part 354 Operational Procedures - Environmental Impacts

در جلسه ۳۵۴ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم روش های جلوگیری از اثرات منفی محیطی روی کامپیوتر ها و جلوگیری از اثرات منفی کامپیوتر ها روی محیط.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با اسناد MSDS (MSDS: Material Safety Data Sheets) **برای رسیدگی و دفع قطعات**
- آشنایی با میزان دما و رطوبت مطلوب برای سیستم های کامپیوتری و روش مدیریت صحیح تهویه هوا
- آشنایی با روش صحیح برخورد با گرد و غبار و تمیز کردن آنها

مدت زمان جلسه: ۱۷ دقیقه

جلسه ۳۵۵: حریم خصوصی، مجوزها و سیاست ها

A+ Part 355 Operational Procedures - Privacy, Licensing, and Policies

در جلسه ۳۵۵ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** آشنا می شویم با اقدامات مورد نیاز هنگام رخ دادن حادثه، مجوز های استفاده از محصولات کامپیوتری، اصطلاحات حریم خصوصی.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با Incident response: کارهایی که در هنگام رخ دادن یک حادثه باید انجام شوند
- آشنایی با آشنایی با مفهوم First responder (اولین پاسخگو)
- آشنایی با اهمیت حفظ و نگه‌داری از دستگاه و اطلاعات (Device preservation)
- آشنایی با اهمیت مستند سازی هنگام وقوع یک اتفاق
- آشنایی با مفهوم Chain of custody (زنجیره حفاظت، حضانت)
- آشنایی با انواع مجوزهای استفاده از محصولات: Closed source / commercial license و Free and Open Source (FOSS)
- آشنایی با توافق‌نامه مجوز کاربر نهایی End User License Agreement (EULA)
- آشنایی با مفهوم Digital Right Management (DRM)
- آشنایی با مجوز های شخصی و سازمانی (Personal License vs Enterprise License)
- آشنایی با اصطلاحات مربوط به حریم خصوصی داده ها: PII و GDPR و PHI و PCI DSS
- و...

مدت زمان جلسه: ۱۵ دقیقه

جلسه ۳۵۶: تکنیک های ارتباطی و حرفه ای گری: ظاهر و پوشش حرفه ای – رایگان

A+ Part 356 Operational Procedures - Professional appearance and attire – Free

در جلسه ۳۵۶ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با اهمیت لباس و پوشش در محیط کاری، پوشش Business formal و پوشش Business casual.

مدت زمان جلسه: ۲۰ دقیقه

جلسه ۳۵۷: تکنیک های ارتباطی و حرفه ای گری: مهارت های ارتباطی

A+ Part 357 Operational Procedures - Communication techniques and Professionalism

در جلسه ۳۵۷ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به روش های ارتباط با مشتریان، روش های صحبت کردن، گوش دادن، سوال پرسیدن، روش ارتباط با مشتری بد اخلاق و...

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با نکات مهم هنگام صحبت کردن با مشتری
- آشنایی با نکات مهم هنگام گوش کردن با مشتری
- آشنایی با روش پرسیدن سوال از افراد برای یافتن دلیل مشکلِ کامپیوتری
- آشنایی با نکات مهم در جلب رضایت مشتری
- آشنایی با روش برقراری با مشتری ها و موقعیت های مشکل (سخت گیر، بد اخلاق و...)
- آشنایی را روش برخورد اطلاعات محرمانه
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۱ دقیقه

جلسه ۳۵۸: اسکریپت نویسی بخش ۱: آشنایی با اسکریپت نویسی و کاربردهای آن – رایگان

A+ Part 358 Operational Procedures - Scripting Part 1 - Introduction – Free

در جلسه ۳۵۸ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** آشنا می شویم با اسکریپت نویسی (Scripting) و کاربردهای آن با ذکر دو مثال خاموش کردن اتوماتیک سیستم و حذف کردن Print job.

در محیط کار، معمولاً کارهای تکراری وجود دارند و انجام آنها وقت زیادی را از متخصصان کامپیوتر می گیرد. می توان با اسکریپت نویسی، کارهای تکراری را به صورت اتوماتیک انجام داد و صرفه جویی زیادی در زمان داشت. در ۱۰ جلسه به موضوع اسکریپت نویسی می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با مفهوم اسکریپت (Script) و اسکریپت نویسی (Scripting)
- آشنایی با یک اسکریپت ساده برای خاموش شدن سیستم در زمان دلخواه ما با کمک برنامه Task Scheduler
- آشنایی با اسکریپت حذف کردن Print job های موجود در چاپگر
- آشنایی با کاربرد های اسکریپت نویسی

مدت زمان جلسه: ۱۳ دقیقه

جلسه ۳۵۹: اسکریپت نویسی بخش ۲: اسکریپت نویسی با Windows Batch Scripting

A+ Part 359 Operational Procedures - Scripting Part 2 - Windows Batch Scripting

در جلسه ۳۵۹ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** آشنا می شویم با زبان اسکریپت نویسی Windows Batch Scripting و ایجاد Batch file و اتوماتیک سازی کارها با این زبان.

در محیط کار، معمولاً کارهای تکراری وجود دارند و انجام آنها وقت زیادی را از متخصصان کامپیوتر می گیرد. می توان با اسکریپت نویسی، کارهای تکراری را به صورت اتوماتیک انجام داد و صرفه جویی زیادی در زمان داشت. در ۱۰ جلسه به موضوع اسکریپت نویسی می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با زبان اسکریپت نویسی Windows Batch Scripting، کاربردها و ویژگی های آن
- آشنایی با روش ایجاد Batch file و نوشتن اسکریپت با زبان Windows Batch Scripting
- آشنایی با روش نوشتن دستورات CMD در Powershell

مدت زمان جلسه: ۱۱ دقیقه

جلسه ۳۶۰: اسکریپت نویسی بخش ۳: آشنایی با PowerShell

A+ Part 360 Operational Procedures - Scripting Part 3 - PowerShell Part 1

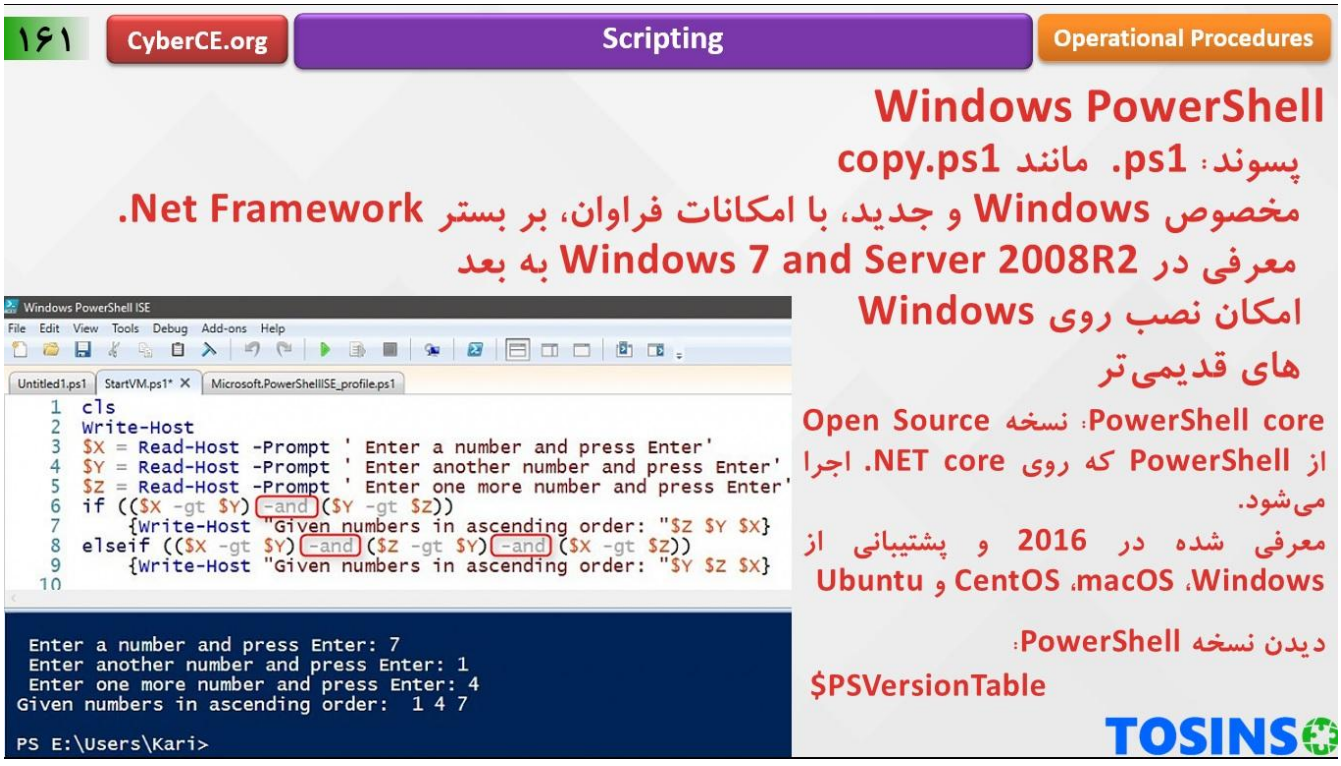
در جلسه ۳۶۰ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** آشنا می شویم با PowerShell، روش ایجاد و اجرای اسکریپت های آن، نسخه ها و روش نصب جدید ترین نسخه PowerShell.

در محیط کار، معمولاً کارهای تکراری وجود دارند و انجام آنها وقت زیادی را از متخصصان کامپیوتر می گیرد. می توان با اسکریپت نویسی، کارهای تکراری را به صورت اتوماتیک انجام داد و صرفه جویی زیادی در زمان داشت. در ۱۰ جلسه به موضوع اسکریپت نویسی می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با اسکریپت نویسی با Windows PowerShell ، کاربردها و ویژگی های آن
- آشنایی با روش اجرای اسکریپت ها در PowerShell
- آشنایی با نسخه های مختلف PowerShell
- آشنایی با ارتباط .NET Framework و .NET Core و .NET با PowerShell و روش نصب جدیدترین نسخه PowerShell

مدت زمان جلسه: ۱۹ دقیقه



جلسه ۳۶۱: اسکریپت نویسی بخش ۴: اسکریپت نویسی با PowerShell

A+ Part 361 Operational Procedures - Scripting Part 4 - PowerShell Part 2

در جلسه ۳۶۱ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** آشنا می شویم با ساختار دستورات PowerShell، اهمیت ExecutionPolicy، ایجاد اسکریپت با استفاده از PowerShell ISE و VS Code و...

در محیط کار، معمولاً کارهای تکراری وجود دارند و انجام آنها وقت زیادی را از متخصصان کامپیوتر می گیرد. می توان با اسکریپت نویسی، کارهای تکراری را به صورت اتوماتیک انجام داد و صرفه جویی زیادی در زمان داشت. در ۱۰ جلسه به موضوع اسکریپت نویسی می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با بقیه امکانات PowerShell
- آشنایی با cmdlet (Commandlet) ها و ساختار دستورات PowerShell
- آشنایی با روش دیدن راهنمای دستورات در PowerShell و بروزرسانی Help در PowerShell
- آشنایی با مفهوم Aliases (نام های مستعار) در PowerShell
- آشنایی با PowerShell ISE (Integrated Scripting Environment) و روش نوشتن و اجرای و ذخیره Script های PowerShell با آن
- آشنایی با Visual Studio Code، روش دانلود و نصب PowerShell در آن برای روش نوشتن و اجرای و ذخیره Script های PowerShell
- آشنایی با اهمیت ExecutionPolicy در PowerShell و روش تغییر آن برای اجرای Script ها

مدت زمان جلسه: ۳۴ دقیقه

جلسه ۳۶۲: اسکریپت نویسی بخش ۵: آشنایی با VBScript و Script Shell و...

A+ Part 362 Operational Procedures - Scripting Part 5 - VBScript, Script Shell, Python

در جلسه ۳۶۲ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** آشنا می شویم با زبان های اسکریپت نویسی VBScript و Script Shell و Python و JavaScript و مفاهیم syntax و Comment.

در محیط کار، معمولاً کارهای تکراری وجود دارند و انجام آنها وقت زیادی را از متخصصان کامپیوتر می گیرد. می توان با اسکریپت نویسی، کارهای تکراری را به صورت اتوماتیک انجام داد و صرفه جویی زیادی در زمان داشت. در ۱۰ جلسه به موضوع اسکریپت نویسی می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با زبان اسکریپت نویسی VBScript، کاربردها و ویژگی های آن
- آشنایی با زبان اسکریپت نویسی Script Shell، کاربردها و ویژگی های آن
- آشنایی با روی ایجاد یک اسکریپت با زبان Script Shell و اجرای آن در سیستم عامل Linux
- آشنایی با زبان اسکریپت نویسی Python، کاربردها و ویژگی های آن
- آشنایی با زبان اسکریپت نویسی JavaScript، کاربردها و ویژگی های آن
- آشنایی با مفهوم syntax در برنامه نویسی
- آشنایی با مفهوم Comment (یادداشت) در برنامه نویسی و کاربردهای آن

مدت زمان جلسه: ۱۳ دقیقه

جلسه ۳۶۳: اسکریپت نویسی بخش ۶: انواع متغیر ها، دستورات For و While و if – رایگان

A+ Part 363 Operational Procedures - Scripting Part 6 - Variable, For, While, if - Free

در جلسه ۳۶۳ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** آشنا می شویم با متغیر ها (Integer و Floating point و String) و مفاهیم For و While و if در محیط PowerShell ISE.

در محیط کار، معمولاً کارهای تکراری وجود دارند و انجام آنها وقت زیادی را از متخصصان کامپیوتر می گیرد. می توان با اسکریپت نویسی، کارهای تکراری را به صورت اتوماتیک انجام داد و صرفه جویی زیادی در زمان داشت. در ۱۰ جلسه به موضوع اسکریپت نویسی می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با مفهوم متغیر (Variable)
- آشنایی با متغیر Integer (Integer variable) با ذکر مثال در PowerShell ISE
- آشنایی با متغیر Floating point (Floating point variable) با ذکر مثال در PowerShell ISE
- آشنایی با متغیر متنی (String variable) با ذکر مثال در PowerShell ISE
- آشنایی با Environment variables (متغیرهای محیطی) در سیستم عامل Windows و کاربردهای آن
- آشنایی با مفهوم حلقه For در برنامه نویسی
- آشنایی با ساختار حلقه For در محیط PowerShell ISE با ذکر مثال
- آشنایی با مفهوم حلقه While در برنامه نویسی
- آشنایی با ساختار حلقه While در محیط PowerShell ISE با ذکر مثال
- آشنایی با مفهوم if در برنامه نویسی با ذکر مثال در محیط PowerShell ISE

مدت زمان جلسه: ۳۹ دقیقه

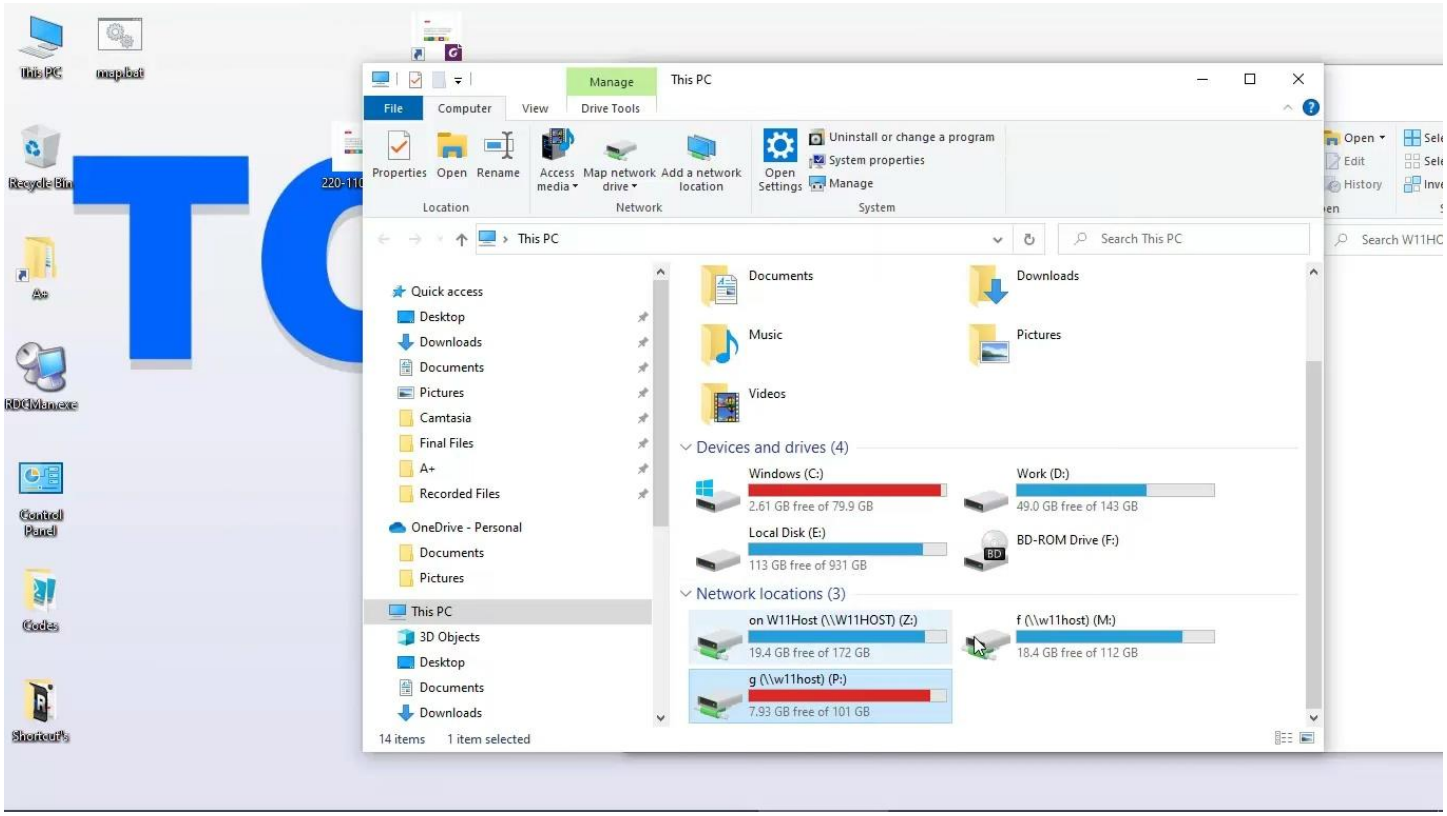
جلسه ۳۶۴: اسکریپت نویسی بخش ۷: Map کردن پوشه و Backup گیری با اسکریپت نویسی

A+ Part 364 Operational Procedures - Scripting Part 7 - Use cases for scripting - Map network drives, Automated backups

در جلسه ۳۶۴ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** آشنا می شویم با روش Map کردن مجدد network drives و Backup گرفتن از فایل ها و پوشه ها با کمک اسکریپت نویسی.

در محیط کار، معمولاً کارهای تکراری وجود دارند و انجام آنها وقت زیادی را از متخصصان کامپیوتر می گیرد. می توان با اسکریپت نویسی، کارهای تکراری را به صورت اتوماتیک انجام داد و صرفه جویی زیادی در زمان داشت. در ۱۰ جلسه به موضوع اسکریپت نویسی می پردازیم.

مدت زمان جلسه: ۲۱ دقیقه



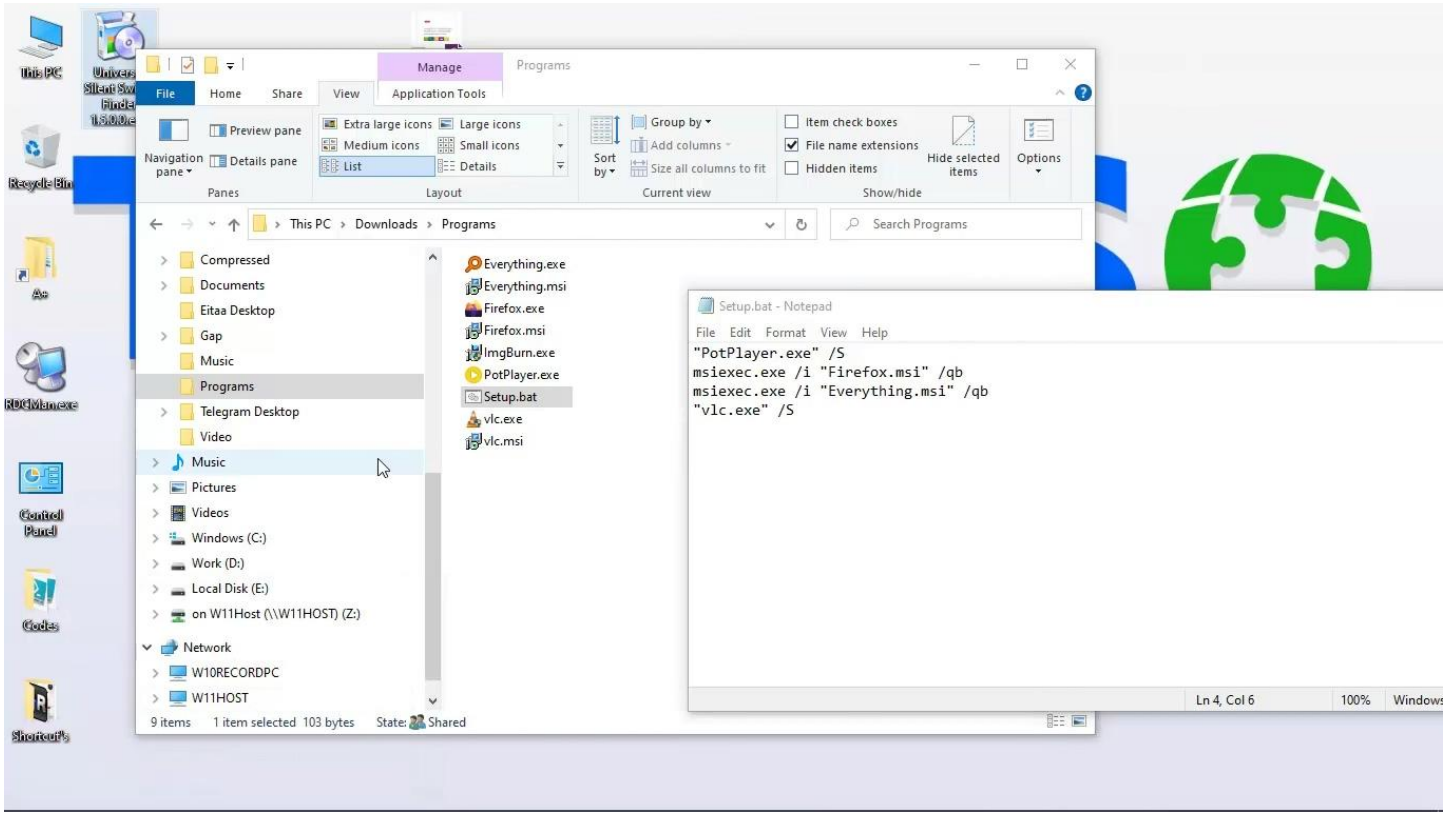
جلسه ۳۶۵: اسکریپت نویسی بخش ۸: نصب اتوماتیک برنامه در Windows

A+ Part 365 Operational Procedures - Scripting Part 8 - Use cases for scripting - Installation of applications

در جلسه ۳۶۵ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** آشنا می شویم با روش نصب اتوماتیک برنامه در سیستم عامل Windows توسط Windows Batch Scripting و winget.

در محیط کار، معمولاً کارهای تکراری وجود دارند و انجام آنها وقت زیادی را از متخصصان کامپیوتر می گیرد. می توان با اسکریپت نویسی، کارهای تکراری را به صورت اتوماتیک انجام داد و صرفه جویی زیادی در زمان داشت. در ۱۰ جلسه به موضوع اسکریپت نویسی می پردازیم.

مدت زمان جلسه: ۲۲ دقیقه



جلسه ۳۶۶: اسکریپت نویسی بخش ۹: جمع آوری اطلاعات و شروع Windows Update

A+ Part 366 Operational Procedures - Scripting Part 9 - Use cases for scripting - Gathering of information-data, Initiating updates

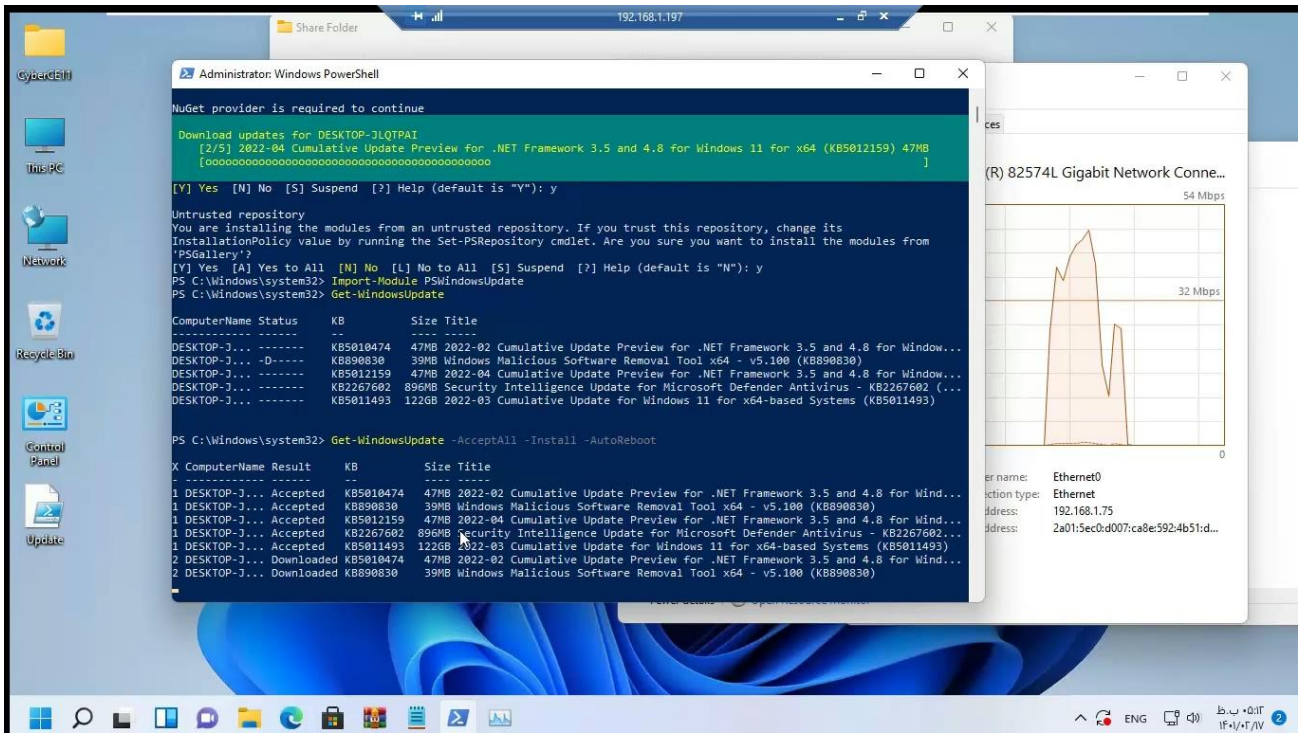
در جلسه ۳۶۶ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** آشنا می شویم با روش جمع آوری اطلاعات از Windows و شروع فرایند بروزرسانی Windows با استفاده از اسکریپت نویسی.

در محیط کار، معمولاً کارهای تکراری وجود دارند و انجام آنها وقت زیادی را از متخصصان کامپیوتر می گیرد. می توان با اسکریپت نویسی (Scripting)، کارهای تکراری را به صورت اتوماتیک انجام داد و صرفه جویی زیادی در زمان داشت. در ۱۰ جلسه به موضوع اسکریپت نویسی می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش جمع آوری اطلاعات از سیستم با استفاده از اسکریپت نویسی (Gathering of information/data)
- آشنایی با روش شروع فرایند بروزرسانی سیستم عامل Windows با استفاده از اسکریپت نویسی (Initiating updates)

مدت زمان جلسه: ۱۳ دقیقه



جلسه ۳۶۷: اسکریپت نویسی بخش ۱۰: Restartکردن از راه دور و نکات اسکریپت نویسی

A+ Part 367 Operational Procedures - Scripting Part 10 - Use cases for scripting - Restarting machines, Scripting Considerations

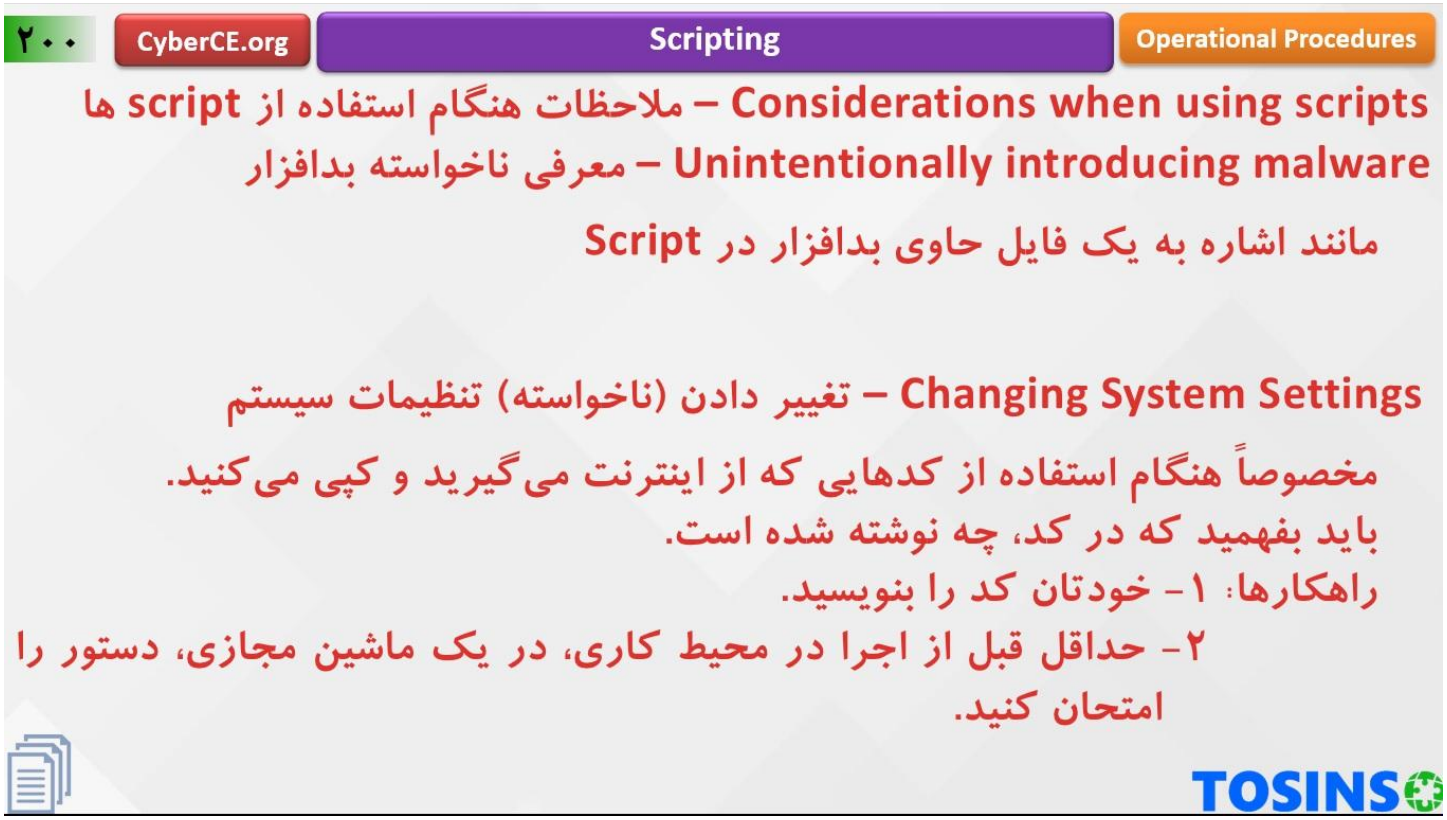
در جلسه ۳۶۷ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** آشنا می شویم با نکات مهم هنگام استفاده از script ها و روش Restart کردن چندین کامپیوتر از راه دور و تحت شبکه.

در محیط کار، معمولاً کارهای تکراری وجود دارند و انجام آنها وقت زیادی را از متخصصان کامپیوتر می گیرد. می توان با اسکریپت نویسی (scripting)، کارهای تکراری را به صورت اتوماتیک انجام داد و صرفه جویی زیادی در زمان داشت. در ۱۰ جلسه به موضوع اسکریپت نویسی می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش Restart کردن چندین کامپیوتر از راه دور و تحت شبکه توسط اسکریپت نویسی
- آشنایی با ملاحظات و نکات مهم هنگام استفاده از script ها

مدت زمان جلسه: ۲۷ دقیقه



جلسه ۳۶۸: جلسه آخر: قدم بعدی

A+ Part 368 Final Lesson - Next Step

در جلسه ۳۶۸ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** که جلسه آخر هست، پیشنهادات خودم را برای براشتن قدمِ بعدیتان، ارائه خواهم کرد.

مدت زمان جلسه: ۱۱ دقیقه

بروزرسانی (Update) های A+ 220-1101

جلسه ۳۶۹: آشنایی با جلسات بروزرسانی دوره A+ 220-1101 and 220-1102 – رایگان

A+ Part 369 Update 220-1101 Introduction to Updated Videos - Free

در جلسه ۳۶۸ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** با سرفصل های دوره A+ 220-1101 و A+ 220-1102 و فیلم های آموزشی ساخته شده برای بروزرسانی این دوره، آشنا می شویم.

مدت زمان جلسه: ۶ دقیقه

مبحث سخت افزار – Hardware: بروزرسانی A+ 220-1101

جلسه ۳۷۰: بروزرسانی A+ 220-1101، مباحث RAM و Power – رایگان

A+ Part 370 Update 220-1101 RAM – Power - Free

در جلسه ۳۷۰ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به مباحث جدید مطرح شده سرفصل های 220-1101 در مورد قطعات RAM و Power.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با اصطلاحات VAC و VDC
- آشنایی با کاربرد های ولتاژ های 3+ و 5+ و 12+ در کامپیوتر.
- آشنایی با استاندارد ای جدید ATX12X v2.31 and v3 and v3.1
- آشنایی با اتصال دهنده های 12VHPWR (H+) و 12V-2x6 (H++)
- آشنایی با استانداردهای جدید بررسی راندمان PSU ارائه شده توسط Cybenetics labs
- آشنایی با استانداردهای جدید بررسی میزان صدای PSU ارائه شده توسط Cybenetics labs

مدت زمان جلسه: ۲۰ دقیقه

جلسه ۳۷۱: بروزرسانی A+ 220-1101، مبحث Communication

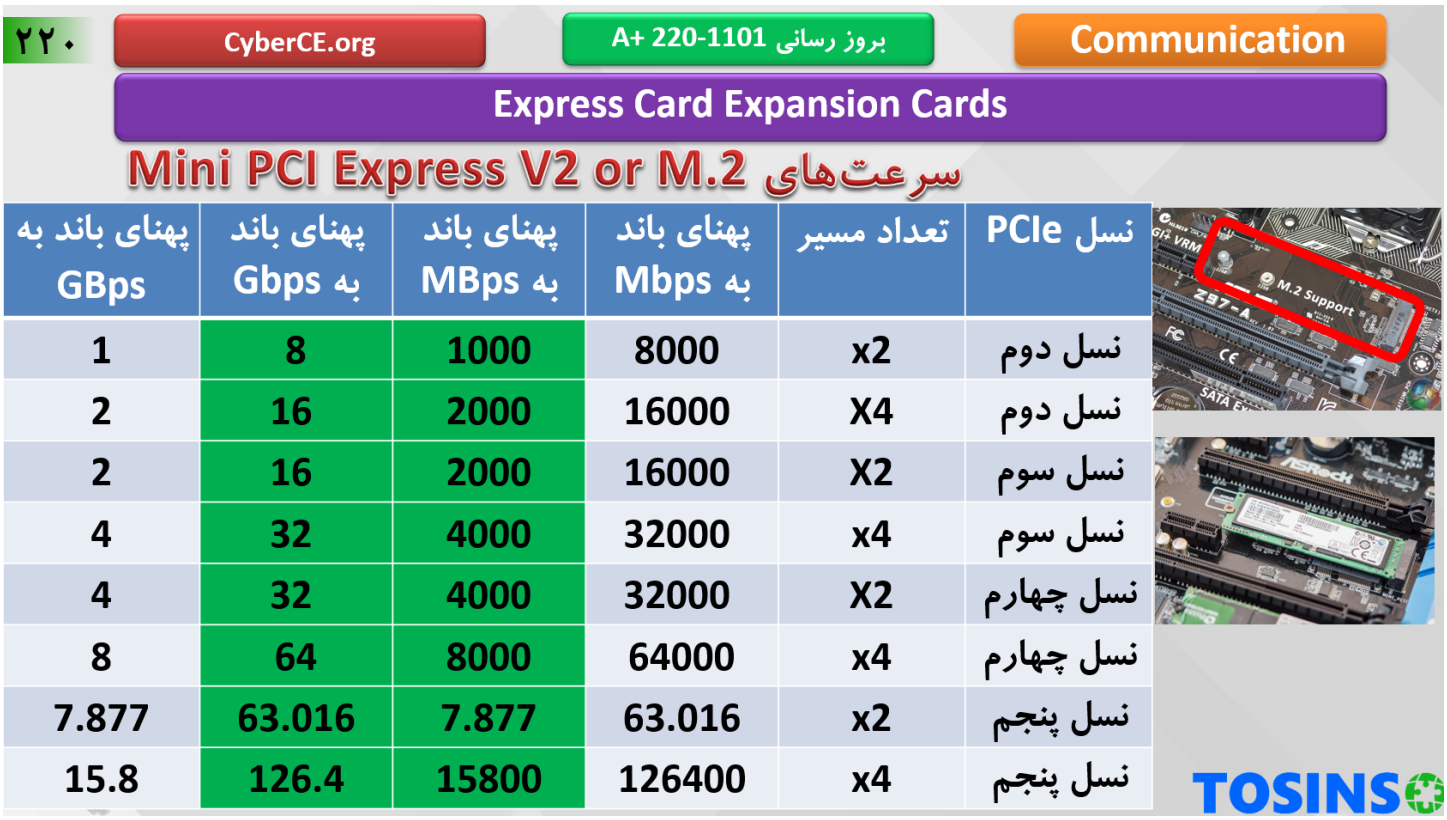
A+ Part 371 Update 220-1101 Communication

در جلسه ۳۷۱ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به بروزرسانی های مبحث Communication، و با نسل های جدید PCI Express، USB، Thunderbolt، Lightning و... آشنا می شویم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با آخرین استانداردهای PCI-Express
- آشنایی با آخرین استانداردهای USB
- آشنایی با آخرین استانداردهای Thunderbolt
- آشنایی با سرنوشت Lightning
- و نکاتی در مورد USB

مدت زمان جلسه: ۱۲ دقیقه



نسل PCIe	تعداد مسیر	پهنای باند به Mbps	پهنای باند به MBps	پهنای باند به Gbps	پهنای باند به GBps
نسل دوم	x2	8000	1000	8	1
نسل دوم	X4	16000	2000	16	2
نسل سوم	X2	16000	2000	16	2
نسل سوم	x4	32000	4000	32	4
نسل چهارم	X2	32000	4000	32	4
نسل چهارم	x4	64000	8000	64	8
نسل پنجم	x2	63.016	7.877	63.016	7.877
نسل پنجم	x4	126400	15800	126.4	15.8

جلسه ۳۷۲: بروزرسانی A+ 220-1101، مبحث Storage

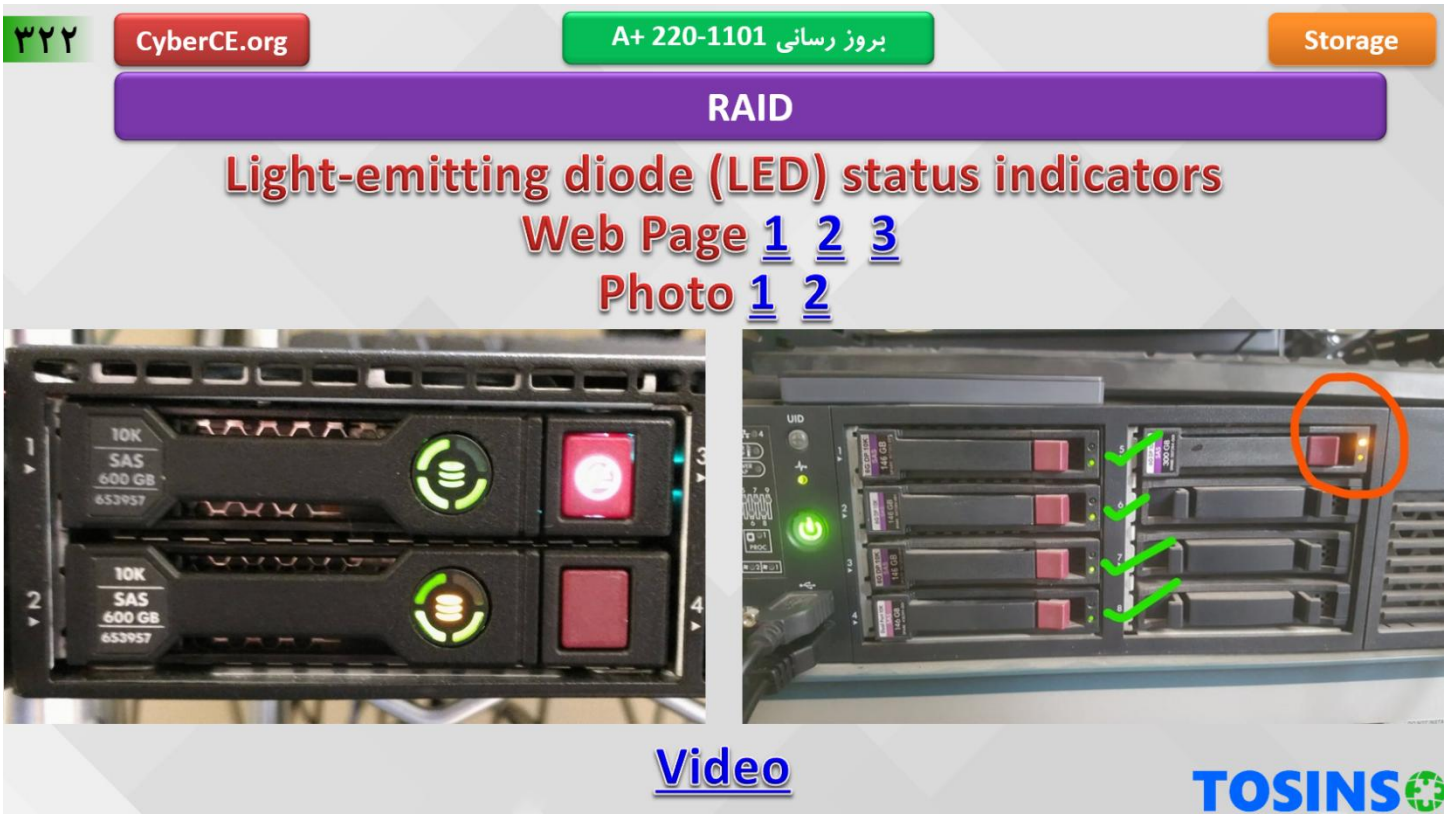
A+ Part 372 Update 220-1101 Storage

در جلسه ۳۷۲ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به بروزرسانی های مبحث Storage و با نسل های جدید آشنا می شویم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با اندازه های استاندارد M.2
- مفهوم M.2 Keys: M Key و B Key
- استاندارد های جدید سرعت حافظه های M.2
- آشنایی با عملکرد لامپ های LED روی سیستم های ذخیره سازی Server ها
- بررسی چرایی عدم نمایش Drive ها در سیستم عامل
- آشنایی با HDD های شرکت Toshiba و استانداردهای رنگی آنها

مدت زمان جلسه: ۳۶ دقیقه



جلسه ۳۷۳: بروزرسانی A+ 220-1101، مباحث نمایشگر (Monitor) و صدا (Sound)

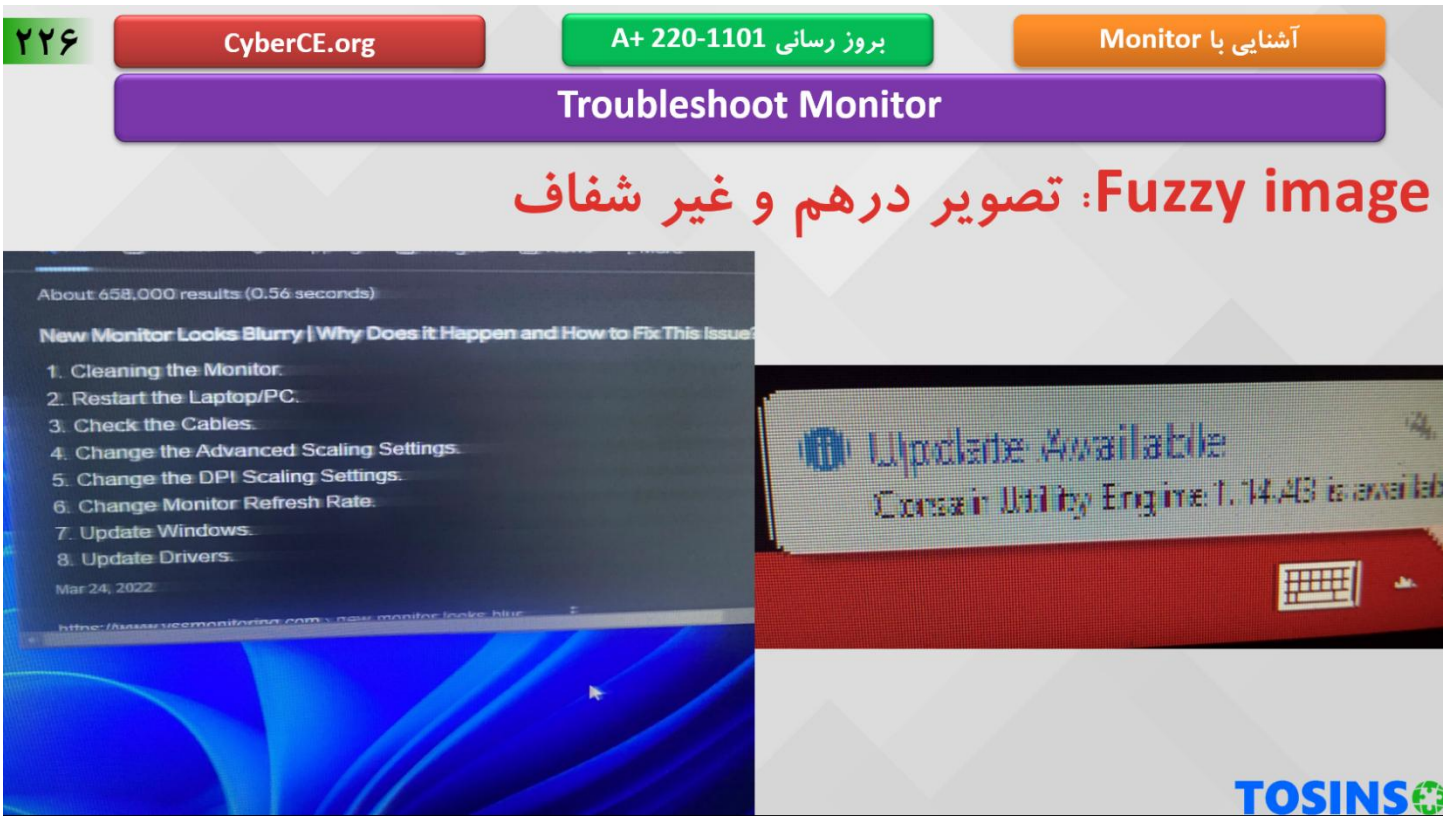
A+ Part 373 Update 220-1101 Monitor and Sound

در جلسه ۳۷۳ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به بروزرسانی های مباحث نمایشگر (Monitor) و صدا (Sound).

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش برطرف کردن مشکل تصاویر درهم و غیر شفاف
- آشنایی با روش برطرف کردن مشکل خاموش شدن مکرر ویدئو پروژکتور
- آشنایی با روش برطرف کردن مشکل صدا در نمایشگرهایی که بلندگو دارند

مدت زمان جلسه: ۱۶ دقیقه



جلسه ۳۷۴: بروزرسانی A+ 220-1101، کارت گرافیک (GPU)

A+ Part 374 Update 220-1101 CPU and GPU

در جلسه ۳۷۴ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به بروزرسانی های مباحث کارت گرافیک (GPU).

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با نسل های جدید کارت گرافیک Nvidia و AMD
- آشنایی با برخی نکات خرید کارت گرافیک.

مدت زمان جلسه: ۹ دقیقه

جلسه ۳۷۵: بروزرسانی A+ 220-1101، مبحث پردازنده (CPU)

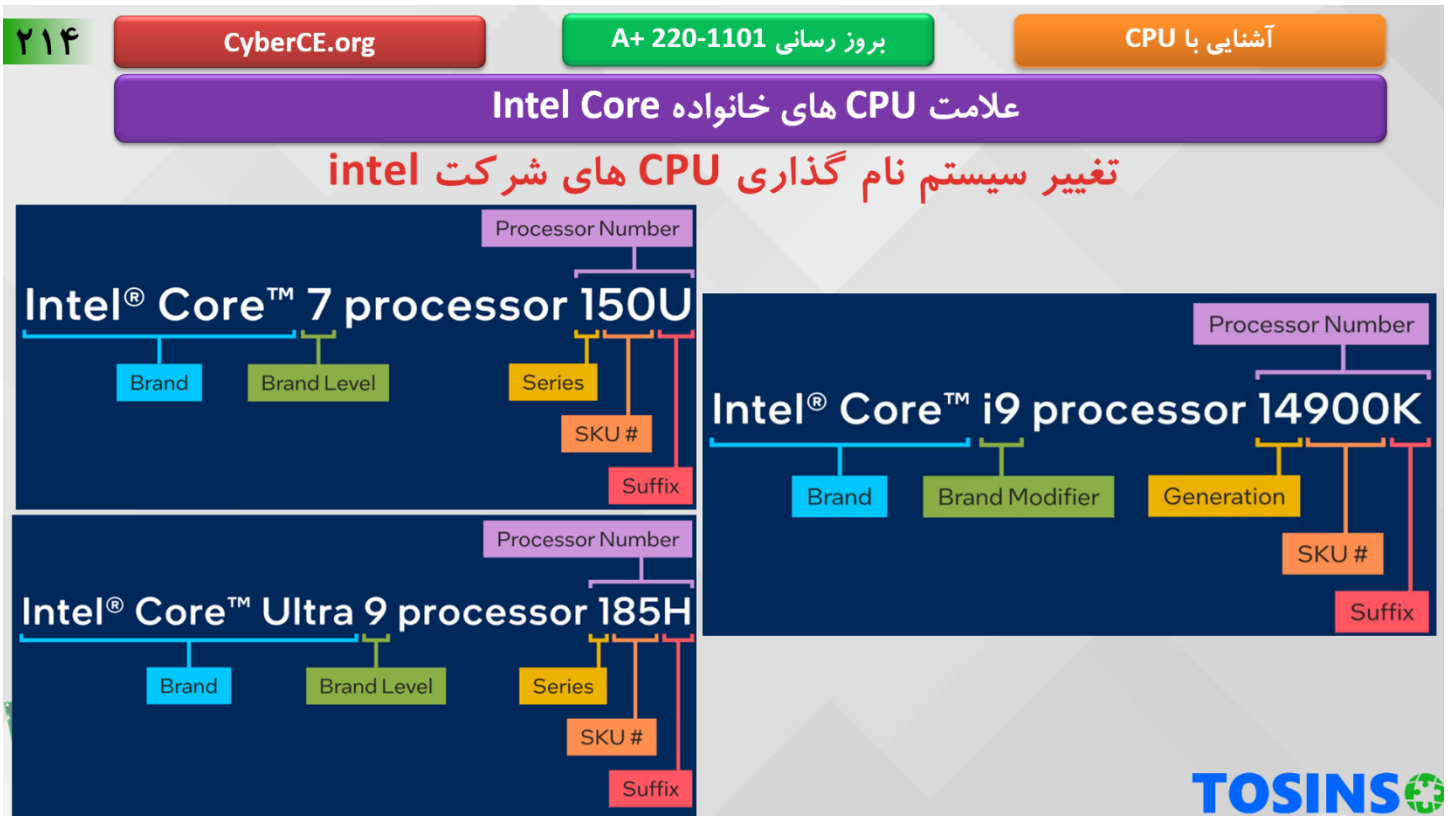
A+ Part 375 Update 220-1101 CPU

در جلسه ۳۷۵ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به بروزرسانی های مباحث پردازنده (CPU).

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با نسل های جدید کارت پردازنده های intel و AMD
- آشنایی با برخی نکات خرید پردازنده

مدت زمان جلسه: ۳۲ دقیقه



جلسه ۳۷۶: بروزرسانی 220-1101 A+، مبحث Capture Card بخش ۱ – رایگان

A+ Part 376 Update 220-1101 Peripherals - Capture Card Part 1 - Free

در جلسه ۳۷۶ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با ابزار Capture Card.

امروزه ضبط تصویر صفحه نمایش به منظور ایجاد محتوای آموزشی یا پخش زنده از طریق اینترنت (Streaming) یکی از پر کاربرد ترین مواردی است که در دنیای کامپیوتر انجام میگیرد. در چهار جلسه به این موضوع می پردازیم.

یکی از ابزارهای کاربردی برای این کار Capture Card است. در این جلسه با این ابزار آشنا می شویم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با Capture Card و کاربردهای آن.
- آشنایی با انواع مختلف Capture Card.
- آشنایی با کابل SDI (Serial Digital Interface) و کاربردهای آن.

مدت زمان جلسه: ۱۴ دقیقه

جلسه ۳۷۷: بروزرسانی A+ 220-1101، مبحث Capture Card بخش ۲، OBS Studio بخش ۱

A+ Part 377 Update 220-1101 Peripherals - Capture Card Part 2 - OBS Studio Part 1

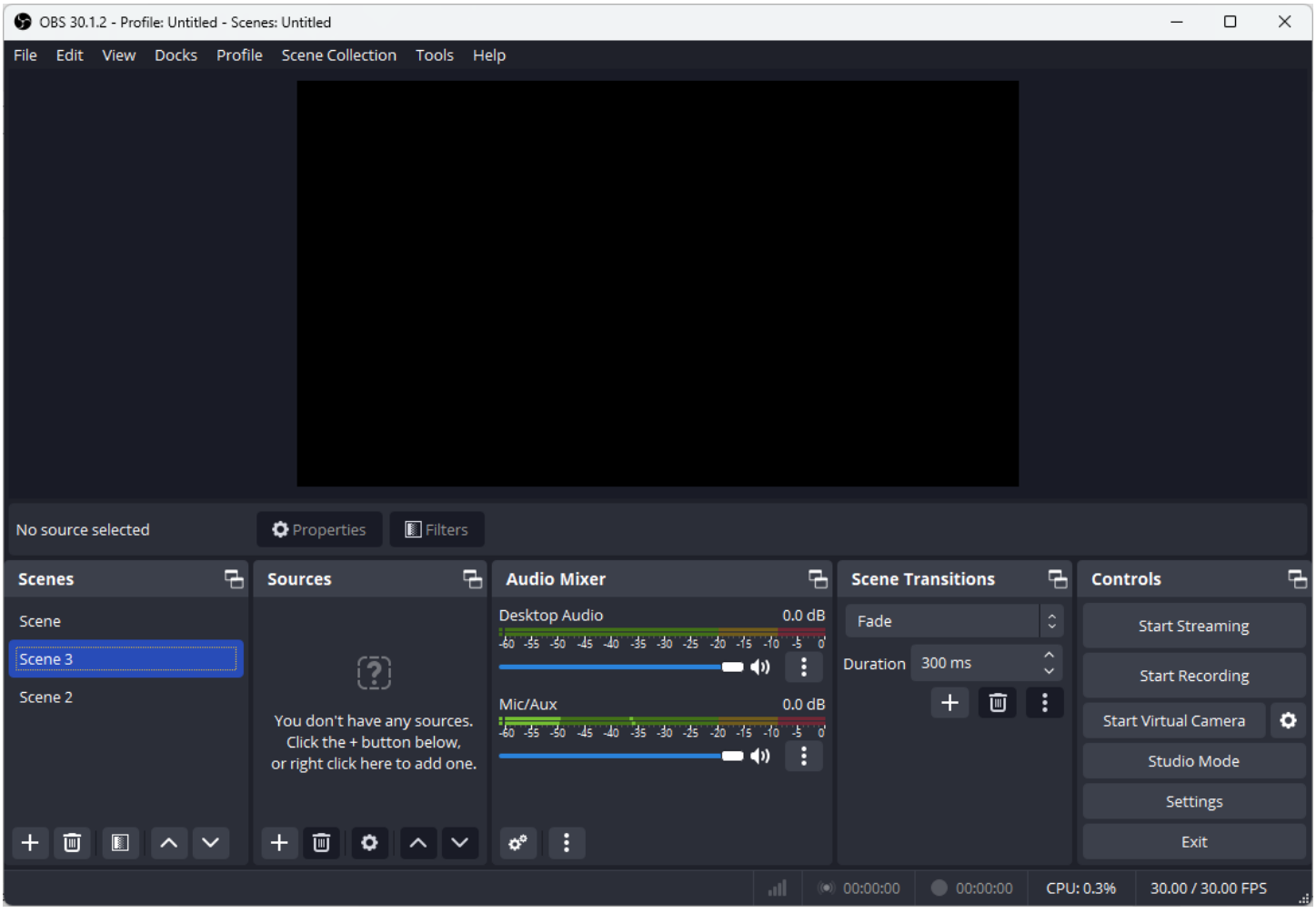
در جلسه ۳۷۷ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با نرم‌افزار OBS Studio.

امروزه ضبط تصویر صفحه نمایش به منظور ایجاد محتوای آموزشی یا پخش زنده از طریق اینترنت (Streaming) یکی از پر کاربرد ترین مواردی است که در دنیای کامپیوتر انجام میگیرد. در چهار جلسه به این موضوع می پردازیم. یکی از بهترین نرم افزارها برای مدیریت Capture Card ها و ضبط صدا و تصویر و پخش آنلاین، نرم افزار OBS Studio است. در سه جلسه به آموزش این نرم افزار می پردازیم و این اولین جلسه از آموزش OBS Studio است.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش دانلود و نصب نرم‌افزار OBS Studio
- آشنایی با محیط و برخی از تنظیمات نرم‌افزار OBS Studio

مدت زمان جلسه: ۱۷ دقیقه



جلسه ۳۷۸: بروزرسانی A+ 220-1101، مبحث Capture Card بخش ۳، OBS Studio بخش ۲

A+ Part 378 Update 220-1101 Peripherals - Capture Card Part 3 - OBS Studio Part 2

در جلسه ۳۷۸ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با سناریوها و روش‌های مختلف استفاده از نرم‌افزار OBS Studio.

امروزه ضبط تصویر صفحه نمایش به منظور ایجاد محتوای آموزشی یا پخش زنده از طریق اینترنت (Streaming) یکی از پر کاربرد ترین مواردی است که در دنیای کامپیوتر انجام میگیرد. در چهار جلسه به این موضوع می پردازیم. یکی از بهترین نرم افزارها برای مدیریت Capture Card ها و ضبط صدا و تصویر و پخش آنلاین، نرم افزار OBS Studio است. در سه جلسه به آموزش این نرم افزار می پردازیم و این دومین جلسه از آموزش OBS Studio است.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با Capture کردن فیلم‌های VHS توسط برنامه OBS Studio.
- آشنایی با Capture کردن تصاویر کنسول‌های بازی توسط برنامه OBS Studio.
- آشنایی با Capture کردن بازی های اجرا شدن روی کامپیوتر توسط برنامه OBS Studio.
- آشنایی با Capture کردن Webcam توسط برنامه OBS Studio.

مدت زمان جلسه: ۱۶ دقیقه

جلسه ۳۷۹: بروزرسانی A+ 220-1101، مبحث Capture Card بخش ۴، OBS Studio بخش ۳

A+ Part 379 Update 220-1101 Peripherals - Capture Card Part 4 - OBS Studio Part 3

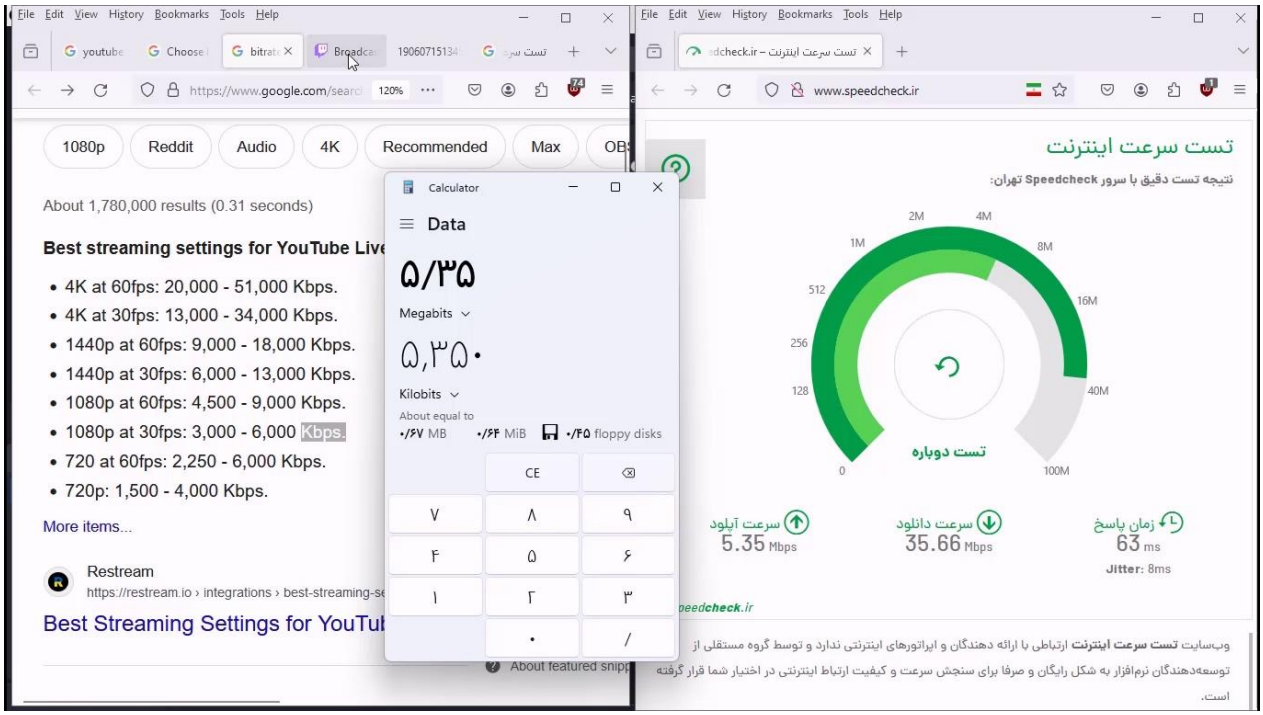
در جلسه ۳۷۹ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با دیگر سناریوها و روش‌های مختلف استفاده از نرم‌افزار OBS Studio.

امروزه ضبط تصویر صفحه نمایش به منظور ایجاد محتوای آموزشی یا پخش زنده از طریق اینترنت (Streaming) یکی از پر کاربرد ترین مواردی است که در دنیای کامپیوتر انجام میگیرد. در چهار جلسه به این موضوع می پردازیم. یکی از بهترین نرم افزارها برای مدیریت Capture Card ها و ضبط صدا و تصویر و پخش آنلاین، نرم افزار OBS Studio است. در سه جلسه به آموزش این نرم افزار می پردازیم و این سومین جلسه از آموزش OBS Studio است.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با پخش زنده (Streaming) توسط برنامه OBS Studio.
- آشنایی با تنظیمات مهم (Bitrate و...) پخش زنده (Streaming) توسط برنامه OBS Studio.
- آشنایی با قابلیت OBS Virtual Camera در برنامه OBS Studio.
- آشنایی با روش استفاده از دوربین موبایل به عنوان Webcam در برنامه OBS Studio.

مدت زمان جلسه: ۲۸ دقیقه



مبحث دستگاه های همراه – Mobile Devices: بروزرسانی A+ 220-1101

جلسه ۳۸۰: بروزرسانی A+ 220-1101، مبحث امنیت فیزیکی و مکان یابی

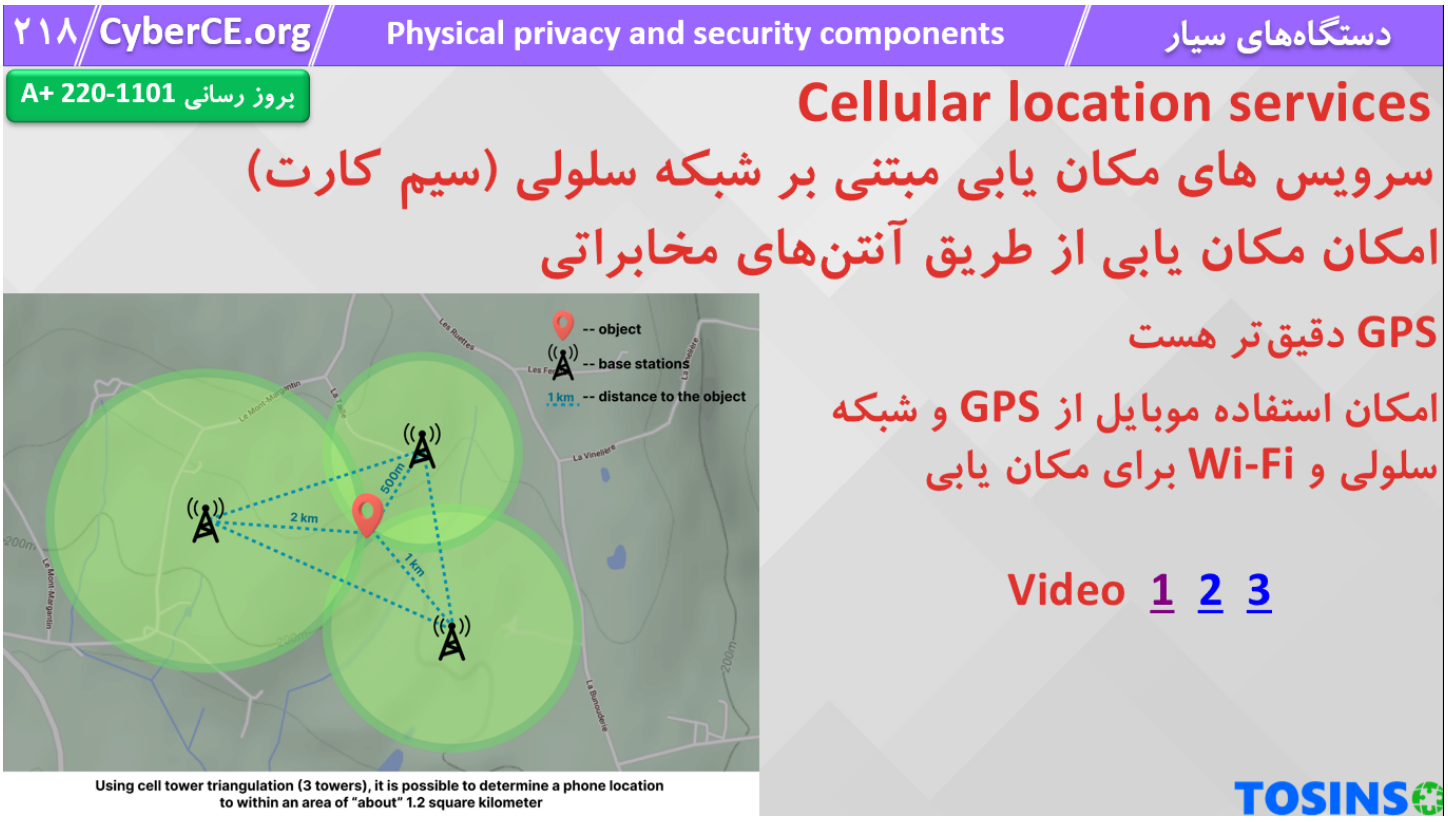
A+ Part 380 Update 220-1101 Mobile Devices - Physical privacy and security, Cellular location services

در جلسه ۳۸۰ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با ابزارهای امنیت فیزیکی و امکانات مکان‌یابی در سیستم‌عامل‌های Android و iOS.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با برخی از ابزارهای تامین امنیت (Biometric و...)
- آشنایی با روش فعال سازی امنیت در سیستم عامل Windows با اثر انگشت و چهره توسط ابزار Windows Hello
- آشنایی با NFC و کاربرد آن ایجاد امنیت در سیستم عامل Windows
- آشنایی با امکانات مکان‌یابی در سیستم عامل های iOS و Android و روش فعال و غیر فعال کردن آن در نرم‌افزارهای مختلف

مدت زمان جلسه: ۲۰ دقیقه



جلسه ۳۸۱: بروزرسانی 220-1101 A+، مبحث حساب کاربری Microsoft – رایگان

A+ Part 381 Update 220-1101 Mobile Devices - Microsoft Account - Free

در جلسه ۳۸۱ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با حساب کاربری Microsoft (Microsoft Account)، Microsoft 365 و کاربرد های آن.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با حساب کاربری Microsoft (Microsoft Account) و کاربرد های آن
- آشنایی با ایجاد حساب کاربری Microsoft
- آشنایی با برخی ابزارهای تحت وب Microsoft
- آشنایی با استفاده از حساب کاربری Microsoft در نرم افزارهای Office (word و...)
- آشنایی با Microsoft 365
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۱ دقیقه

جلسه ۳۸۲: بروزرسانی A+ 220-1101، مبحث هماهنگ سازی با Microsoft OneDrive

A+ Part 382 Update 220-1101 Mobile Devices – Sync with OneDrive

در جلسه ۳۸۲ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با Synchronization یا هماهنگ سازی اطلاعات بین دستگاه های مختلف توسط ابزار Microsoft OneDrive.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با ابزار Microsoft OneDrive
- آشنایی با روش نصب ابزار Microsoft OneDrive
- آشنایی با تنظیمات ابزار Microsoft OneDrive
- آشنایی با روش به اشتراک گذاشتن اطلاعات توسط ابزار Microsoft OneDrive
- آشنایی با ابزار Windows Backup
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۰ دقیقه

جلسه ۳۸۳: بروزرسانی A+ 220-1101، مبحث Microsoft 365

A+ Part 383 Update 220-1101 Mobile Devices - Microsoft 365

در جلسه ۳۸۳ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با Microsoft 365 و کاربردهای آن.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با Microsoft 365
- آشنایی با روش افزایش حجم Microsoft 365
- آشنایی کلی با روش ثبت نام در Microsoft 365 برای کسب و کار
- آشنایی با Microsoft 365 برای کسب و کارها (Microsoft 365 for business)
- آشنایی با روش متوجه شدن میزان فضای باقی مانده و قابل استفاده از حجم ذخیره اطلاعات Microsoft 365
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۷ دقیقه

جلسه ۳۸۴: بروزرسانی A+ 220-1101، مبحث حساب کاربری Google

A+ Part 384 Update 220-1101 Mobile Devices - Google Account

در جلسه ۳۸۴ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با حساب کاربری Google (Google Account) و کاربردهای آن.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با حساب کاربری Google (Google Account)
- آشنایی با ایجاد حساب کاربری Google
- آشنایی با برخی ابزارهای تحت وب Google مانند Google Docs، Google Sheets، Google Slides و...
- آشنایی با روش متوجه شدن میزان فضای باقی مانده و قابل استفاده از حجم ذخیره اطلاعات حساب کاربری Google
- آشنایی با ابزار Google Drive و روش نصب برنامه آن روی سیستم عامل Windows
- آشنایی با روش استفاده از ابزار Google Drive و روش به اشتراک گذاشن فایل ها توسط آن
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۰ دقیقه

جلسه ۳۸۵: بروزرسانی A+ 220-1101، مبحث Google Workspace

A+ Part 385 Update 220-1101 Mobile Devices - Google Workspace

در جلسه ۳۸۵ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با Google Workspace و کاربردهای آن.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با Google Workspace و امکانات آن
- آشنایی کلی با روش ثبت نام در Google Workspace
- آشنایی با گزینه های جایگزین Microsoft 365 و Google Workspace
- آشنایی با روش متوجه شدن میزان فضای باقی مانده و قابل استفاده از حجم ذخیره اطلاعات Google Workspace
- و...

مدت زمان جلسه: ۳۱ دقیقه

جلسه ۳۸۶: بروزرسانی 220-1101 A+، رفع اشکال دستگاه های همراه، بخش ۱

A+ Part 386 Update 220-1101 Mobile Devices - Troubleshoot Part 1

در جلسه ۳۸۶ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به پردازیم به بخش اول رفع اشکال دستگاه های همراه (گوشی، تبلت)

در این جلسه می پردازیم به رفع این مشکلات دستگاه های همراه:

- اگر صفحه نمایش شکسته شد چه کنیم؟
- اگر گوشی به صورت مناسب شارژ نشد چه کنیم؟
- چگونه شارژر را امتحان کنیم و از سلامت شارژر مطمئن شویم؟
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۱ دقیقه

جلسه ۳۸۷: بروزرسانی 220-1101 A+، رفع اشکال دستگاه های همراه، بخش ۲ – رایگان

A+ Part 387 Update 220-1101 Mobile Devices - Troubleshoot Part 2 - Free

در جلسه ۳۸۷ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به بخش دوم رفع اشکال دستگاه های همراه (گوشی، تبلت).

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش صحیح خسارت ناشی از مواجهه با مایعات (آب رفت تو دستگاه چی کارکنیم؟)
- در مقابله با آسیب فیزیکی Port ها چه کار کنیم؟

مدت زمان جلسه: ۱۲ دقیقه

مبحث چاپگر – Printer: بروزرسانی A+ 220-1101

جلسه ۳۸۸: بروزرسانی A+ 220-1101، چاپگر

A+ Part 388 Update 220-1101 Printer

در جلسه ۳۸۸ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی بیشتر با چاپگرهای حرارتی و سه بعدی.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با تاثیر گرما روی کاغذ چاپگرهای حرارتی و راه‌کارهای مقابله با آن
- آشنایی بیشتر با چاپگرهای سه بعدی از نوع Filament
- آشنایی بیشتر با چاپگرهای سه بعدی از نوع Resin
- آشنایی با مفهوم Print bed

مدت زمان جلسه: ۱۲ دقیقه

جلسه ۳۸۹: بروزرسانی A+ 220-1101، عیب یابی و رفع اشکال چاپگر، بخش اول

A+ Part 389 Update 220-1101 Printer - Troubleshoot Part 1

در جلسه ۳۸۹ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) در دو جلسه به موضوع** عیب یابی و رفع اشکال چاپگر می پردازیم و این جلسه اول هست.

در سه جلسه به موضوع عیب یابی و رفع اشکال چاپگر می پردازیم و این جلسه اول هست.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش حل مشکل چاپ در اندازه نا مناسب.
- آشنایی با روش حل مشکل کشیده شدن چندین برگه هنگام چاپ، برای چاپ یک برگه.
- آشنایی با روش حل مشکل وجود لکه روی برگه‌های چاپ شده.
- آشنایی با روش حل مشکل صدای نامطلوب هنگام چاپ.

مدت زمان جلسه: ۱۵ دقیقه

جلسه ۳۹۰: بروزرسانی A+ 220-1101، عیب یابی و رفع اشکال چاپگر، بخش دوم – رایگان

A+ Part 390 Update 220-1101 Printer - Troubleshoot Part 2 - Free

در جلسه ۳۹۰ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) در دو جلسه به موضوع** عیب یابی و رفع اشکال چاپگر می پردازیم و این جلسه دوم هست.

منگنه زدن و سوراخ کردن برگه ها بعد از چاپ؛ از امکانات جالب چاپگرهای پیشرفته هست که در این جلسه به این امکانات و روش رفع ایرادات آنها می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با مفهوم Finisher در چاپگرها.
- آشنایی با روش حل مشکل گیر کردن منگنه در چاپگرها.
- آشنایی با روش حل مشکل سوراخ کن، در چاپگرها.

مدت زمان جلسه: ۳۱ دقیقه

جلسه ۳۹۱: بروزرسانی A+ 220-1101، چاپگر های چند کاره، بخش اول

A+ Part 391 Update 220-1101 Printer - SOHO Multifunction Devices Part 1

در جلسه ۳۹۱ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به دستگاه های چاپگر چند کاره** که در خانه و دفتر های اداری کوچک استفاده می شوند. در طی شش جلسه به این موضوع می پردازیم و این جلسه اول هست.

به دستگاه هایی که چندکاره هستند و نیازهای دفاتر کاری خانگی یا ادارات کوچک را برطرف می کنند، دستگاه های SOHO گفته می شود. یکی از کاربردی ترین دستگاه های SOHO، چاپگر های SOHO هستند که امکانات زیادی دارند. در سه جلسه به این دستگاه ها می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش صحیح باز کردن دستگاه.
- آشنایی با ملاحظات محل نصب چاپگر.
- آشنایی با یکی از روش های افزایش امنیت چاپ.
- آشنایی با روش های ایجاد گزارش های چاپ، این که بدانیم که چه افرادی، در چه زمانی از چاپگر استفاده کرده‌اند.

مدت زمان جلسه: ۲۲ دقیقه

جلسه ۳۹۲: بروزرسانی A+ 220-1101، چاپگر های چند کاره، بخش دوم

A+ Part 392 Update 220-1101 Printer - SOHO Multifunction Devices Part 2

در جلسه ۳۹۲ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به دستگاه های چاپگر چند کاره** که در خانه و دفتر های اداری کوچک استفاده می شوند. در طی شش جلسه به این موضوع می پردازیم و این جلسه دوم هست.

به دستگاه هایی که چندکاره هستند و نیازهای دفاتر کاری خانگی یا ادارات کوچک را برطرف می کنند، دستگاه های SOHO گفته می شود. یکی از کاربردی ترین دستگاه های SOHO، چاپگر های SOHO هستند که امکانات زیادی دارند. در سه جلسه به این دستگاه ها می پردازیم.

یکی از امکانات این دستگاه ها، امکان ارسال فایل های Scan شده از طریق Email به صورت مستقیم و بدون نیاز به کامپیوتر هست. در این جلسه و جلسه آینده به این موضوع می پردازیم و یاد میگیریم که چگونه این کار را انجام دهیم.

مدت زمان جلسه: ۲۲ دقیقه

جلسه ۳۹۳: بروزرسانی 220-1101 A+، چاپگر های چند کاره، بخش سوم

A+ Part 393 Update 220-1101 Printer - SOHO Multifunction Devices Part 3

در جلسه ۳۹۳ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به دستگاه های چاپگر چند کاره** که در خانه و دفتر های اداری کوچک استفاده می شوند. در طی شش جلسه به این موضوع می پردازیم و این جلسه سوم هست.

به دستگاه هایی که چندکاره هستند و نیازهای دفاتر کاری خانگی یا ادارات کوچک را برطرف می کنند، دستگاه های SOHO گفته می شود. یکی از کاربردی ترین دستگاه های SOHO، چاپگر های SOHO هستند که امکانات زیادی دارند. در سه جلسه به این دستگاه ها می پردازیم.

یکی از امکانات این دستگاه ها، امکان ارسال فایل های Scan شده از طریق Email به صورت مستقیم و بدون نیاز به کامپیوتر هست. در این جلسه و جلسه آینده به این موضوع می پردازیم و یاد میگیریم که چگونه این کار را انجام دهیم.

در این جلسه به ادامه مطالب پرداخته شده در جلسه قبل می پردازیم و یاد میگیریم که چگونه این کار را انجام دهیم.

مدت زمان جلسه: ۱۴ دقیقه

جلسه ۳۹۴: بروزرسانی 220-1101 A+، چاپگر های چند کاره، بخش چهارم

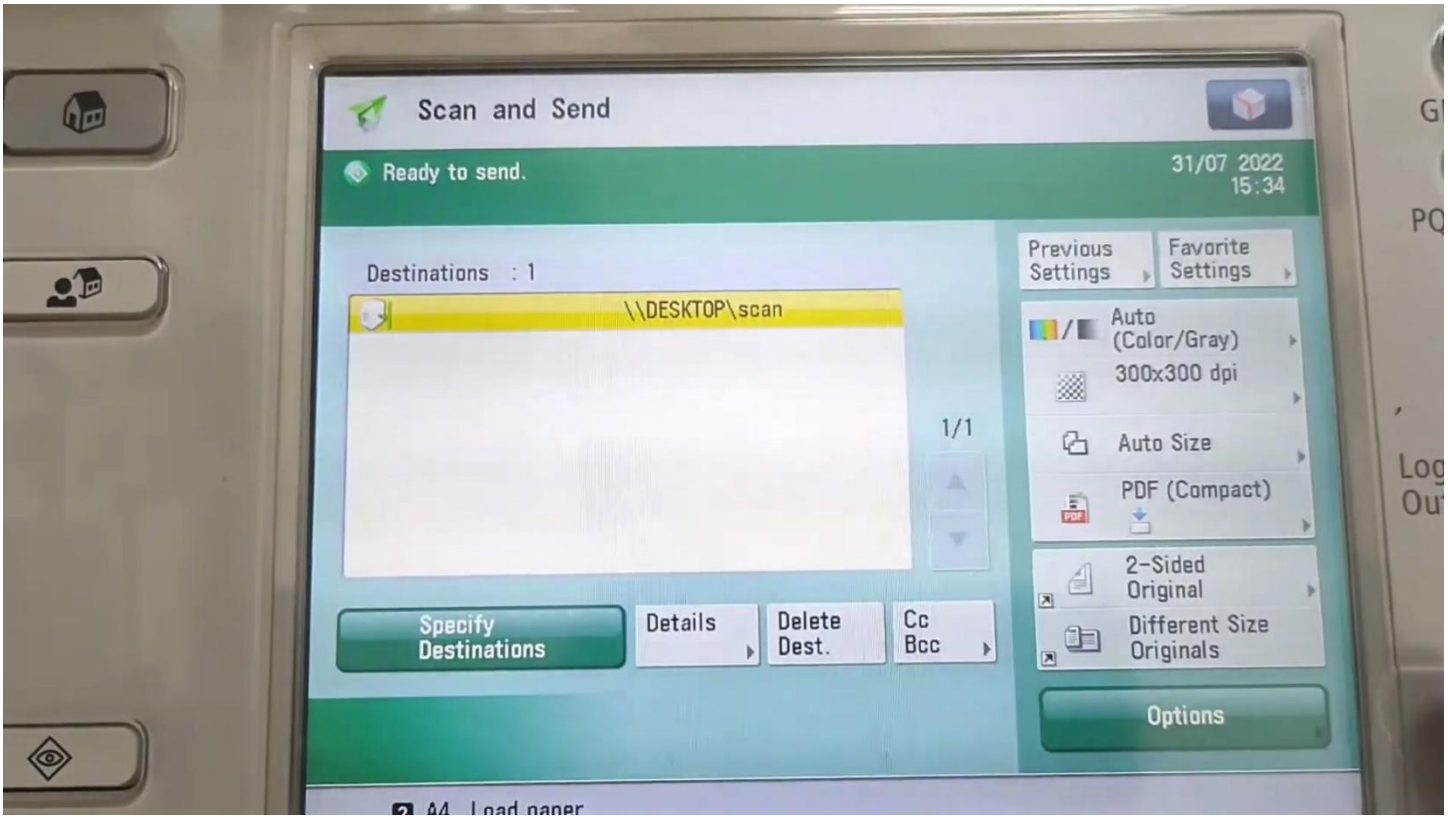
A+ Part 394 Update 220-1101 Printer - SOHO Multifunction Devices Part 4

در جلسه ۳۹۴ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به دستگاه های چاپگر چند کاره** که در خانه و دفتر های اداری کوچک استفاده می شوند. در طی شش جلسه به این موضوع می پردازیم و این جلسه چهارم هست.

به دستگاه هایی که چندکاره هستند و نیازهای دفاتر کاری خانگی یا ادارات کوچک را برطرف می کنند، دستگاه های SOHO گفته می شود. یکی از کاربردی ترین دستگاه های SOHO، چاپگر های SOHO هستند که امکانات زیادی دارند. در سه جلسه به این دستگاه ها می پردازیم.

یکی از امکانات این دستگاه ها، امکان ارسال فایل های Scan شده از طریق Email به صورت مستقیم و بدون نیاز به کامپیوتر هست. در این جلسه و جلسه آینده به این موضوع می پردازیم و یاد میگیریم که چگونه این کار را انجام دهیم.

مدت زمان جلسه: ۱۹ دقیقه



جلسه ۳۹۵: بروزرسانی 220-1101 A+، چاپگر های چند کاره، بخش پنجم

A+ Part 395 Update 220-1101 Printer - SOHO Multifunction Devices Part 5

در جلسه ۳۹۵ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به دستگاه های چاپگر چند کاره** که در خانه و دفتر های اداری کوچک استفاده می شوند. در طی شش جلسه به این موضوع می پردازیم و این جلسه پنجم هست.

به دستگاه هایی که چندکاره هستند و نیازهای دفاتر کاری خانگی یا ادارات کوچک را برطرف می کنند، دستگاه های SOHO گفته می شود. یکی از کاربردی ترین دستگاه های SOHO، چاپگر های SOHO هستند که امکانات زیادی دارند. در سه جلسه به این دستگاه ها می پردازیم.

یکی از امکانات این دستگاه ها، امکان ارسال فایل های Scan شده از طریق پروتکل SMB به کامپیوتر هست. در این جلسه به ادامه مطالب پرداخته شده در جلسه قبل می پردازیم و یاد میگیریم که چگونه این کار را انجام دهیم.

مدت زمان جلسه: ۱۵ دقیقه

جلسه ۳۹۶: بروزرسانی A+ 220-1101، چاپگر های چند کاره، بخش ششم – رایگان

A+ Part 396 Update 220-1101 Printer - SOHO Multifunction Devices Part 6 - Free

در جلسه ۳۹۶ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به دستگاه های چاپگر چند کاره** که در خانه و دفتر های اداری کوچک استفاده می شوند. در طی شش جلسه به این موضوع می پردازیم و این جلسه ششم هست.

به دستگاه هایی که چند کاره هستند و نیازهای دفاتر کاری خانگی یا ادارات کوچک را برطرف می کنند، دستگاه های SOHO گفته می شود. یکی از کاربردی ترین دستگاه های SOHO، چاپگر های SOHO هستند که امکانات زیادی دارند. در سه جلسه به این دستگاه ها می پردازیم.

یکی از امکانات این دستگاه ها، امکان ارسال فایل های Scan شده از طریق اینترنت به سرویس های ذخیره سازی ابری (Cloud Storage Services) بدون نیاز به کامپیوتر و به صورت مستقل هست. در این جلسه به این موضوع می پردازیم و یاد میگیریم که چگونه این کار را انجام دهیم.

مدت زمان جلسه: ۳۴ دقیقه

مبحث شبکه – Network: بروزرسانی A+ 220-1101

جلسه ۳۹۷: بروزرسانی A+ 220-1101، شبکه، انواع شبکه

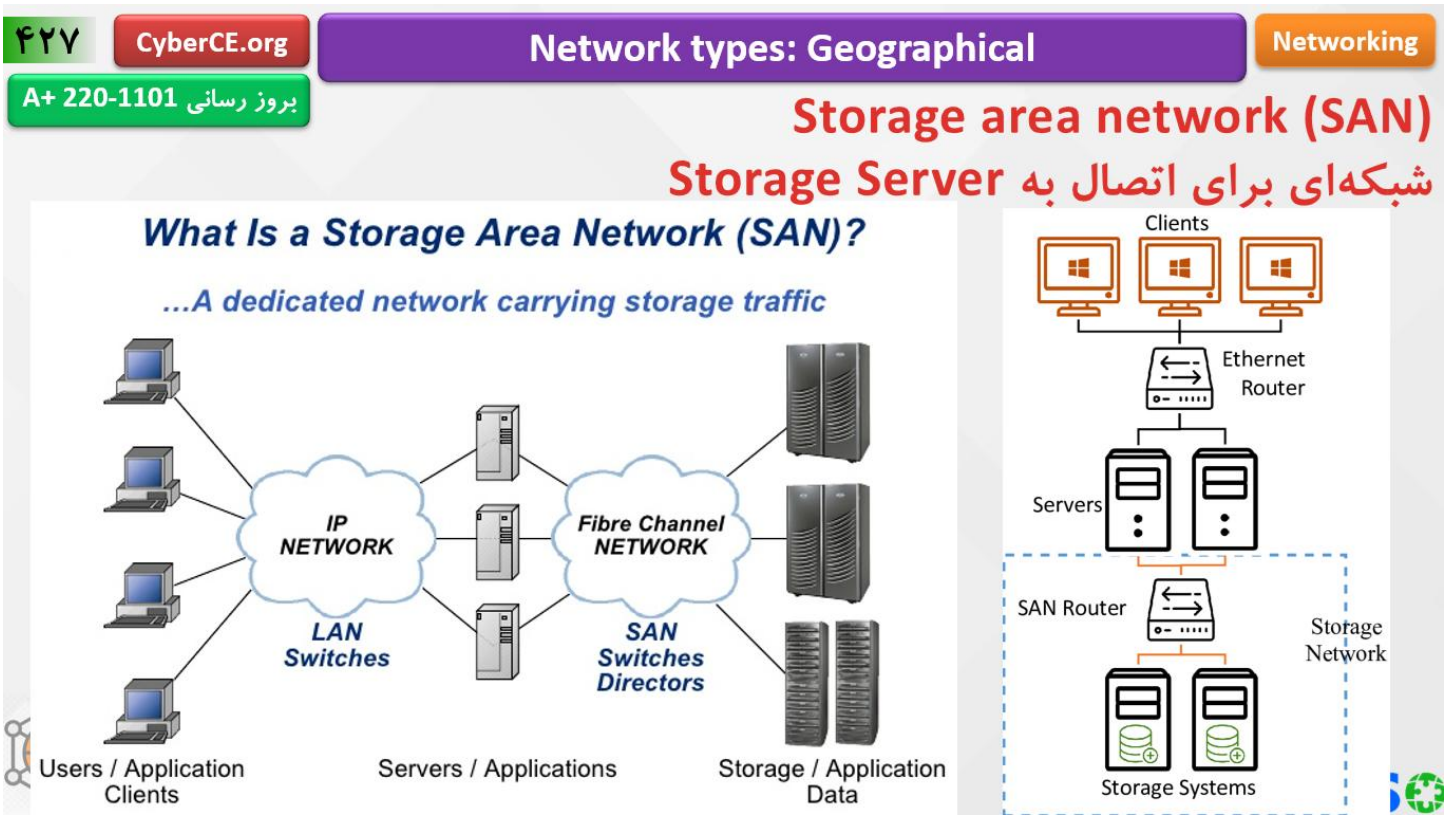
A+ Part 397 Update 220-1101 Network - Geographical Types - SAN

در جلسه ۳۹۷ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+) با شبکه های از نوع SAN (Storage Area Network)** آشنا می شویم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با شبکه های SAN (Storage Area Network) و ویژگی های آن
- مقایسه سیستم های ذخیره سازی SAN و NAS
- آشنایی با مفهوم File Leven Access
- آشنایی با مفهوم Block Level Access
- آشنایی با تکنولوژی WISP (Wireless Internet service provider) برای اتصال به اینترنت

مدت زمان جلسه: ۱۸ دقیقه



جلسه ۳۹۸: بروزرسانی A+ 220-1101، شبکه، کابل Direct burial

A+ Part 398 Update 220-1101 Network – TP Direct burial Cable

در جلسه ۳۹۸ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با کابل شبکه TP از نوع **Direct burial و نکاتی کاربردی هنگام کار با کابل های TP.**

مدت زمان جلسه: ۲۸ دقیقه

جلسه ۳۹۹: بروزرسانی 220-1101 A+، شبکه، اتصال دهنده های فیبر نوری – رایگان

A+ Part 399 Update 220-1101 Network – Optical Fiber connectors - Free

در جلسه ۳۹۹ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با اتصال دهنده های **فیبر نوری (ST، SC و LC)**.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با مزایا و معایب کابل های فیبر نوری
- آشنایی با ST Connector (Straight Tip)
- آشنایی با SC Connector (Subscriber Connector)
- آشنایی با LC Connector (Lucent Connector)
- آشنایی با Punchdown block

مدت زمان جلسه: ۲۷ دقیقه

جلسه ۴۰۰: بروزرسانی 220-1101 A+، شبکه، آشنایی با Network TAP

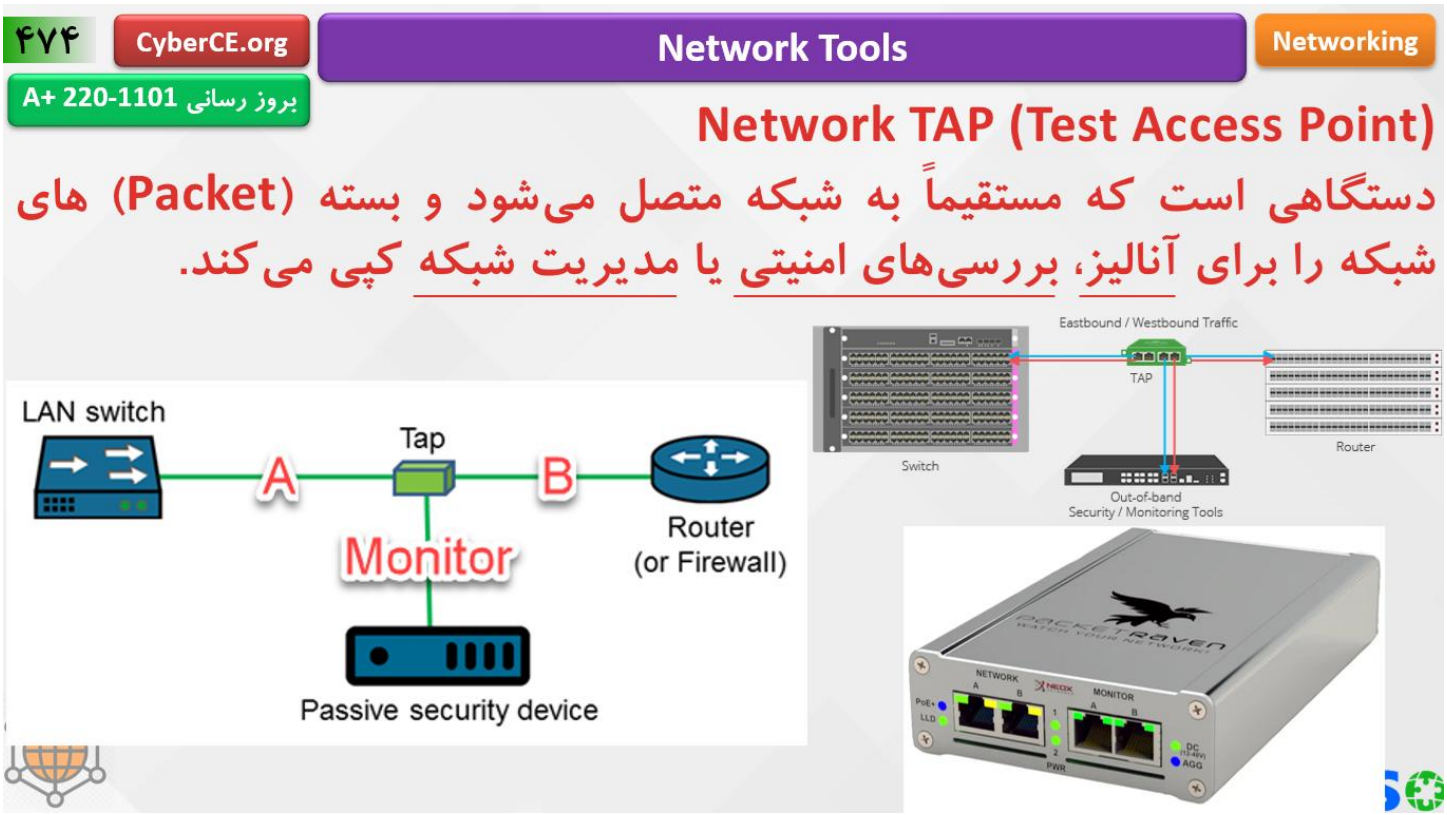
A+ Part 400 Update 220-1101 Network – Network TAP

در جلسه ۴۰۰ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با **Network TAP** و **Port Mirroring** و با کاربرهای آنها آشنا می شویم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با دستگاه Network TAP و انواع آن
- آشنایی با Passive Network TAP و Active Network TAP
- آشنایی با Port Mirroring توسط Managed Switch که با نام های Port Mirror و Port Redirection و SPAN (Switched Port ANalyzer) نیز شناخته می شود.

مدت زمان جلسه: ۲۵ دقیقه



جلسه ۴۰۱: بروزرسانی 220-1101 A+، شبکه، اتصالات بیسیم در فاصله‌های طولانی

A+ Part 401 Update 220-1101 Network – Wireless Protocols - Long-range fixed wireless

در جلسه ۴۰۱ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با **اتصالات بیسیم در فاصله‌های طولانی** و نکات و قوانین مربوط به این شبکه ها.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با اتصالات بیسیم در فاصله‌های طولانی
- آشنایی با مفهوم فرکانس‌هایی اختصاصی (Licensed Frequencies)
- آشنایی با مفهوم فرکانس‌هایی غیر اختصاصی (Unlicensed Frequencies)
- آشنایی با قوانین مربوط به استفاده از فرکانس های رادیویی و قوانین انتقال برق از طریق آنتن بیسیم
- و...

مدت زمان جلسه: ۱۷ دقیقه

جلسه ۴۰۲: بروزرسانی A+ 220-1101، شبکه،آشنایی با استانداردهای PoE، ONT و SDN

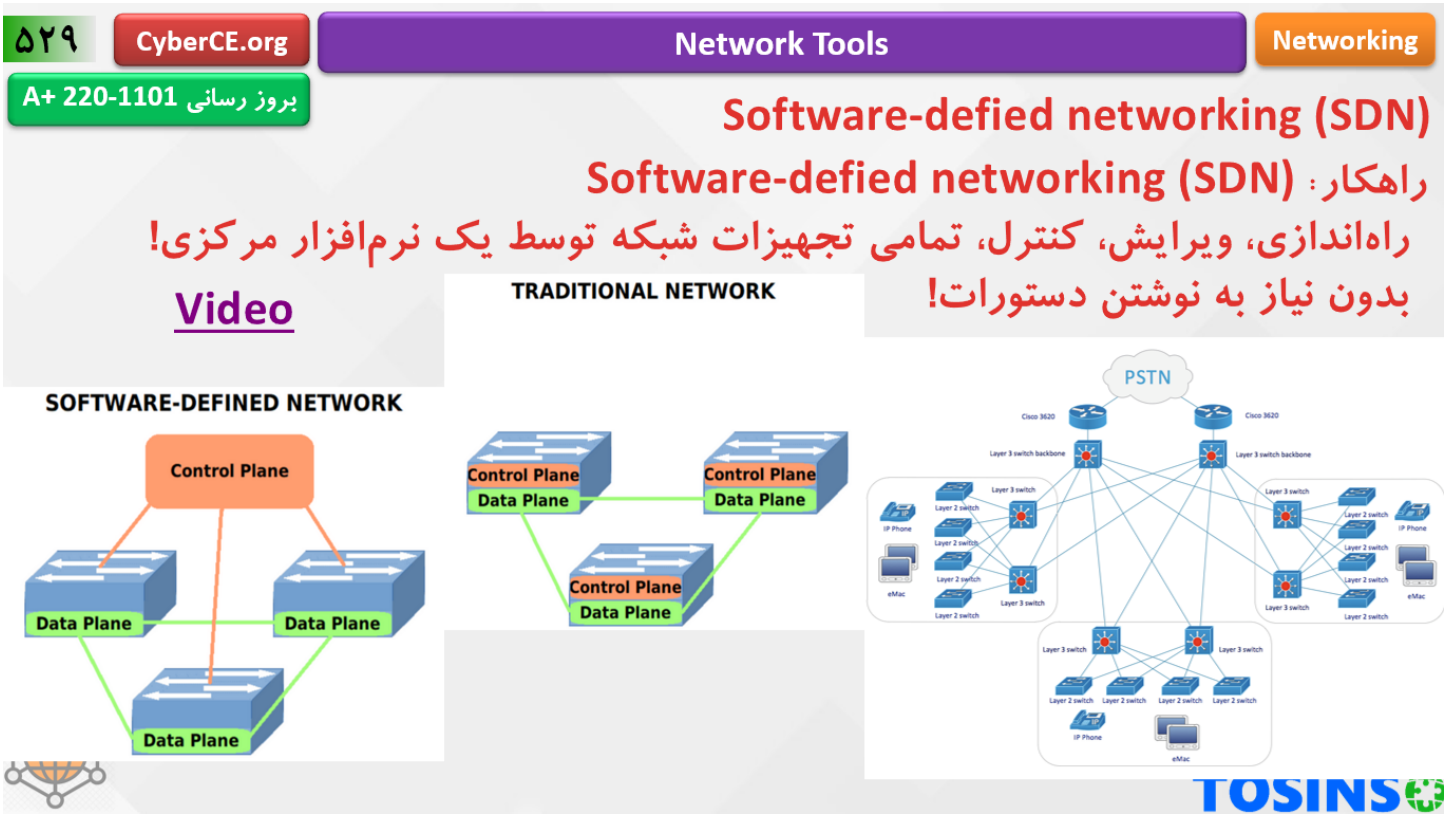
A+ Part 402 Update 220-1101 Network – PoE Standards, ONT, SDN

در جلسه ۴۰۲ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با استانداردهای PoE، مودم های فیبر نوری (ONT) و Software-defied networking (SDN).

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با استانداردهای میزان برق تجهیزات PoE
- آشنایی با دستگاه Optical Network Terminal (ONT)
- آشنایی با Software-defied networking (SDN)
- آشنایی با محصولات شرکت Cisco در مورد SDN
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۰ دقیقه



جلسه ۴۰۳: بروزرسانی 220-1101 A+، شبکه، آشنایی با برخی از اصلاحات شبکه

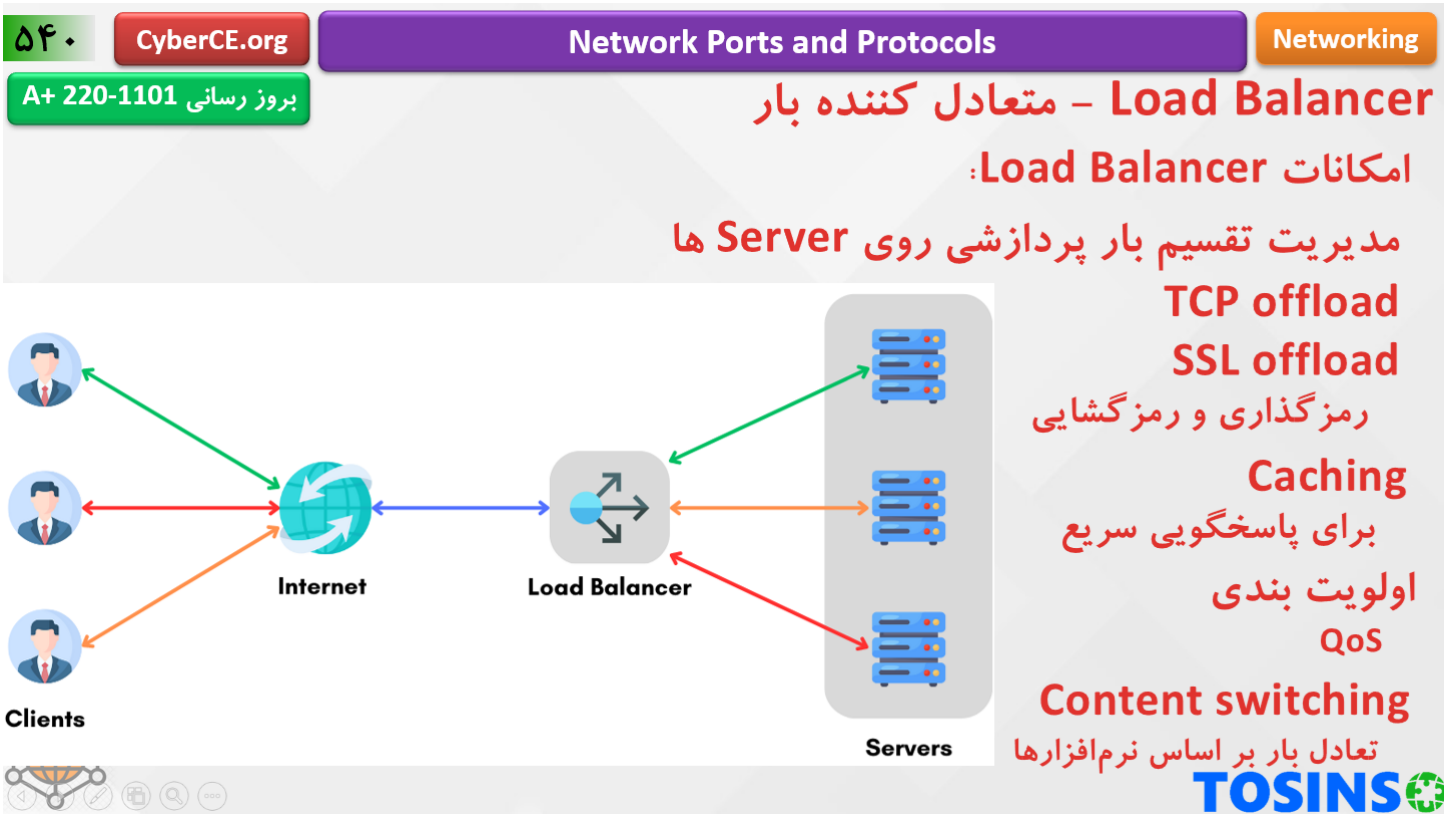
A+ Part 403 Update 220-1101 Network – TFTP, Spam gateway, Load Balancer, SCADA

در جلسه ۴۰۳ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با پروتکل TFTP، ابزارهای Spam gateway و Load Balancer و سامانه SCADA.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با پروتکل TFTP و کاربردهای آن
- آشنایی با مفهوم Spam
- آشنایی با ابزار Spam gateways، انوع و کاربردهای آن در شبکه
- آشنایی با ابزار Load Balancer، انوع و کاربردهای آن در شبکه
- آشنایی با سامانه SCADA و کاربردهای آن

مدت زمان جلسه: ۲۷ دقیقه

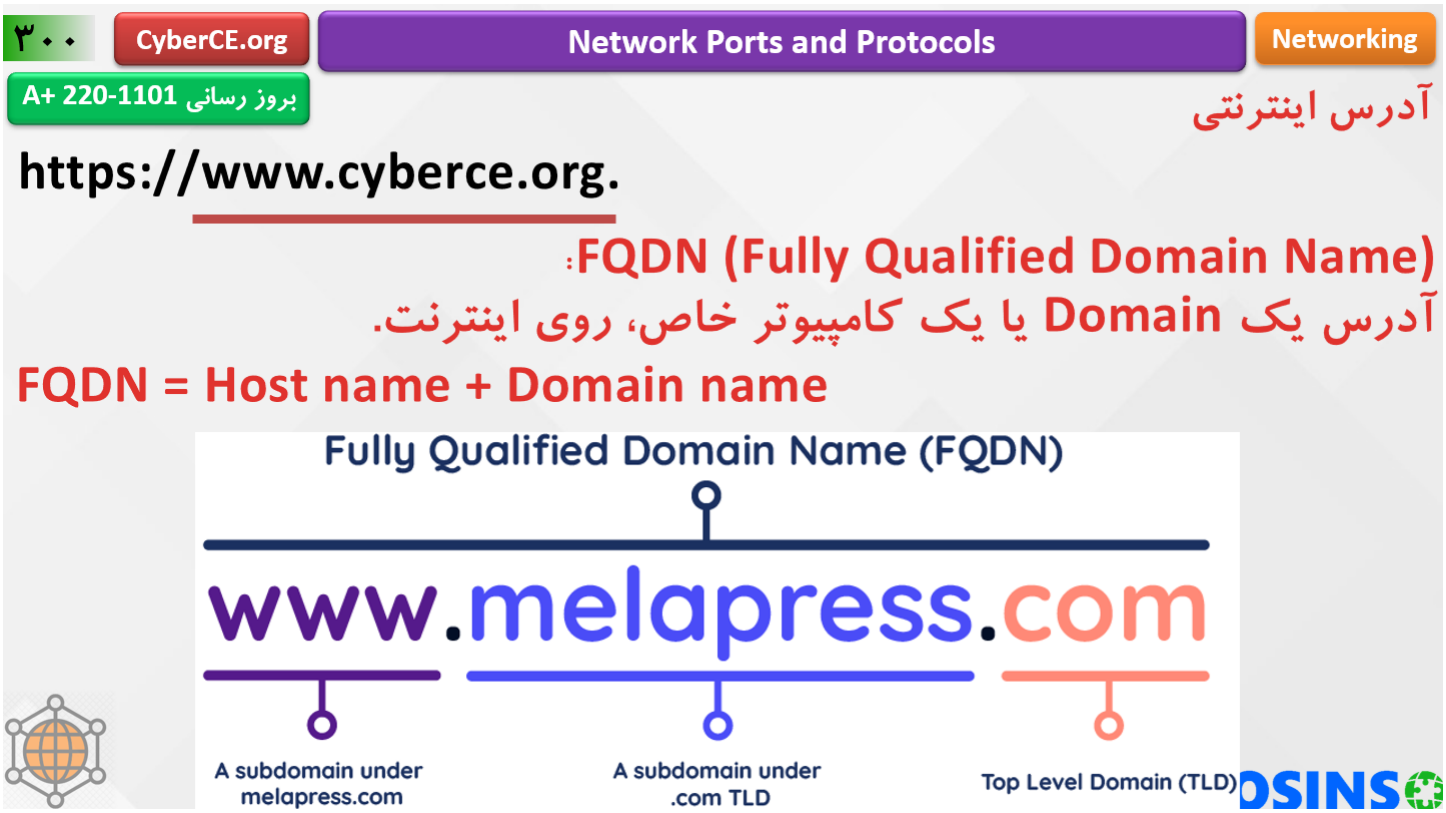


جلسه ۴۰۴: بروزرسانی 220-1101 A+، شبکه، آشنایی با آدرس اینترنتی

A+ Part 404 Update 220-1101 Network – DNS Address

در جلسه ۴۰۴ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با آدرس DNS و با بخش های مختلف یک آدرس اینترنتی آشنا خواهیم شد.

مدت زمان جلسه: ۲۰ دقیقه



جلسه ۴۰۵: بروزرسانی 220-1101 A+، شبکه، آشنایی با DNS Records، بخش اول

A+ Part 405 Update 220-1101 Network – DNS Records Part 1

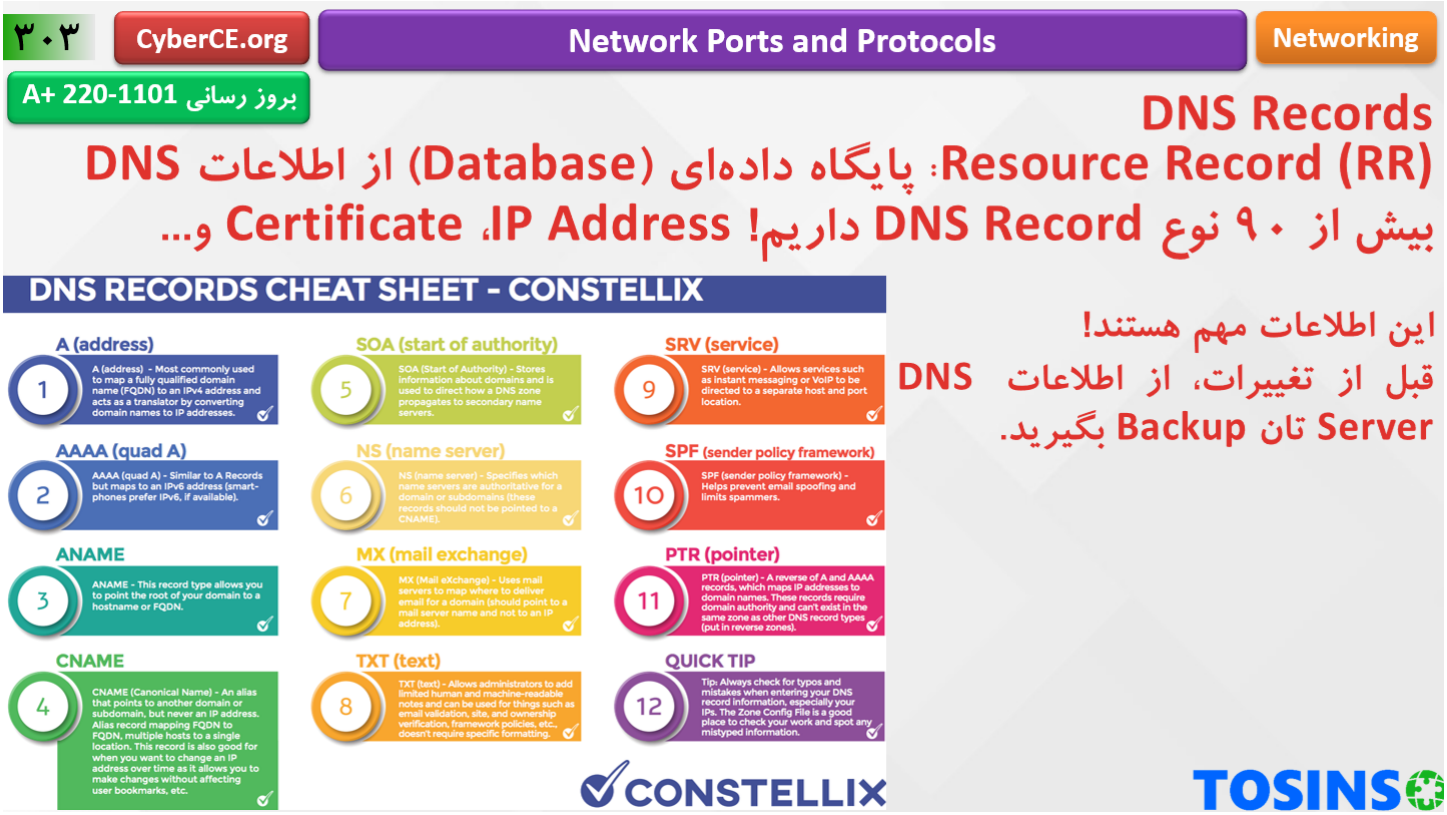
در جلسه ۴۰۵ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با مبحث DNS Records و نحوه تنظیم آنها در cPanel.

آشنایی با مباحث مربوط به تنظیمات DNS Record، پیش نیاز راه اندازی سیستم های Google Workspace و Microsoft 365 هستند، به همین دلیل در این جلسه و جلسه بعدی این مطالب می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با DNS Records و نحوه مدیریت آنها در cPanel
- آشنایی با A Record و نحوه تنظیم آن در cPanel
- آشنایی با AAAA Record و نحوه تنظیم آن در cPanel
- آشنایی با MX Record و نحوه تنظیم آن در cPanel
- و...

مدت زمان جلسه: ۱۶ دقیقه



جلسه ۴۰۶: بروزرسانی 220-1101 A+، شبکه، آشنایی با DNS Records، بخش دوم

A+ Part 406 Update 220-1101 Network – DNS Records Part 2

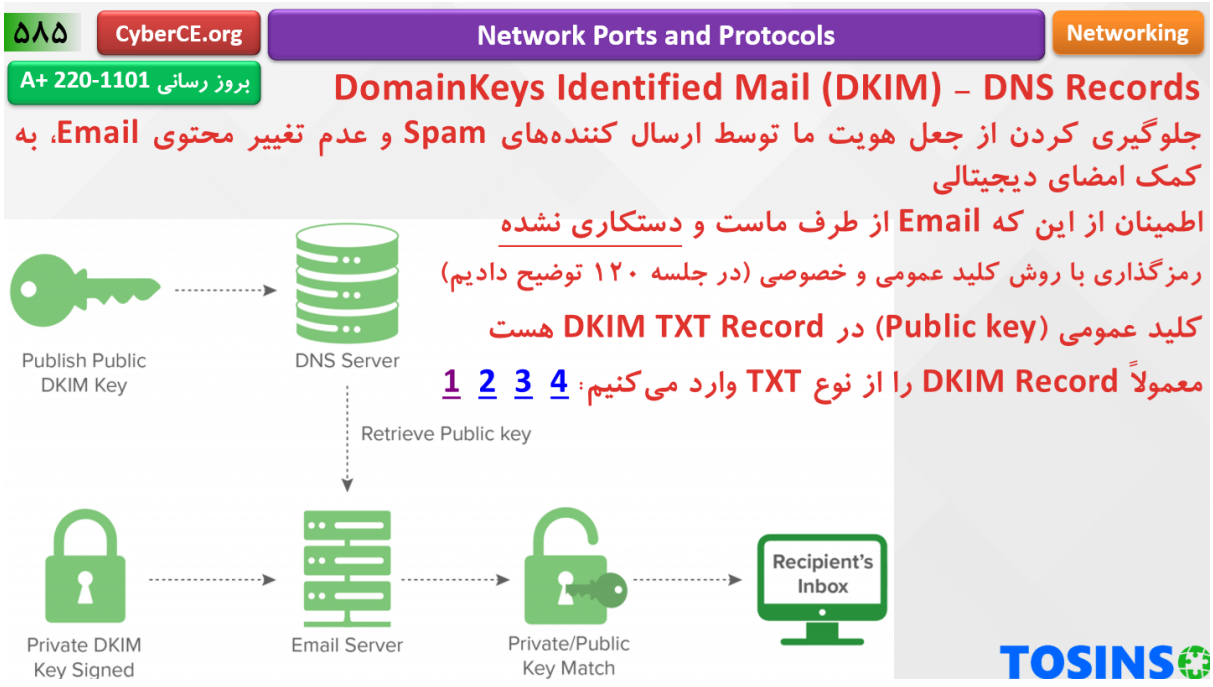
در جلسه ۴۰۶ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به ادامه مبحث آشنایی با مبحث DNS Records (TX, SPF, DKIM, DMARC) و نحوه تنظیم آنها در cPanel.

آشنایی با مباحث مربوط به تنظیمات DNS Record، پیش نیاز راه اندازی سیستم های Google Workspace و Microsoft 365 هستند، به همین دلیل در این جلسه و جلسه قبلی این مطالب پرداخته ایم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با Text records (TX) و کاربردهای آن
- آشنایی با روش های مشاهده Text records (TX) با کمک سیستم عامل های Windows و Linux و سایتهای اینترنتی
- آشنایی با Sender Policy Framework (SPF) Record و نحوه اعمال آن
- آشنایی با DomainKeys Identified Mail (DKIM) Record و نحوه اعمال آن
- آشنایی با Domain-based Message Authentication, Reporting, and Conformance (DMARC) Record و نحوه اعمال آن

مدت زمان جلسه: ۲۲ دقیقه



جلسه ۴۰۷: بروزرسانی 220-1101 A+، شبکه، رفع اشکال شبکه

A+ Part 407 Update 220-1101 Network – Network Troubleshooting

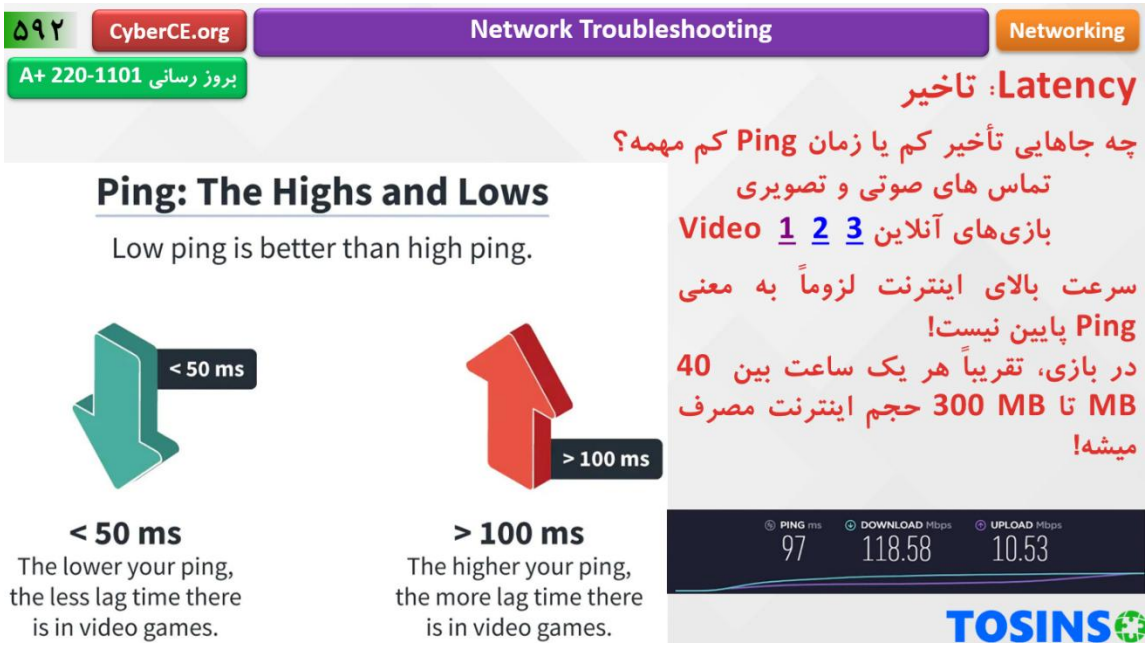
در جلسه ۴۰۷ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به مباحث جدید مطرح شده در بحث **عیب یابی شبکه**.

یکی از اصلی ترین کارهای یک متخصص کامپیوتر، راه اندازی، عیب یابی و حل مشکلات به وجود آمده در شبکه هست. در این جلسه به روش های حل مشکلات مرسومِ پیش آمده در شبکه، در سرفصل های جدیدِ 220-1101 A+ می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با مفهوم VoIP
- آشنایی با مفهوم Latency یا «تأخیر» در شبکه های کامپیوتری و معیار اندازه گیری آن.
- آشنایی با تأثیر Latency و روش های کاهش آن
- آشنایی با مفهوم Packet Loss
- آشنایی با مفهوم Jitter و معیار اندازه گیری آن
- آشنایی با تأثیر Jitter و روش های کاهش آن
- آشنایی با مفهوم Port Flapping و برخی از روش های جلوگیری از آن.
- و...

مدت زمان جلسه: ۳۲ دقیقه



مبحث مجازی سازی و پردازش ابری – Virtualization and Cloud Computing:

بروزرسانی A+ 220-1101

جلسه ۴۰۸: بروزرسانی A+ 220-1101، مبحث مجازی سازی و پردازش ابری

A+ Part 408 Update 220-1101 Virtualization

در جلسه ۴۰۸ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی ویژگی‌های جدیدی از مجازی سازی و چند نکته امنیتی در Client Side Virtualization و VMware Workstation.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با مفهوم High availability در پردازش ابری
- آشنایی با مفهوم File synchronization در پردازش ابری
- آشنایی با چند نکته امنیتی در Client Side Virtualization
- آشنایی با روش Upgrade کردن نسخه ماشین های مجازی ساخته شده
- آشنایی با روش Update کردن VMware Tools روی ماشین هایی که قبلاً روی آنها VMware Tools نصب شده.

مدت زمان جلسه: ۱۴ دقیقه

بروزرسانی A+ 220-1102

مبحث سیستم عامل Windows: بروزرسانی A+ 220-1102

جلسه ۴۰۹: بروزرسانی A+ 220-1102، آشنایی با نسخه ها و امکانات Windows 10,11

A+ Part 409 Update 220-1102 Windows 10,11 Versions and features

در جلسه ۴۰۹ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با نسخه و امکانات سیستم عامل های Windows 10, 11.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با نسخه های Windows 10, 11
- آشنایی با میزان RAM قابل پشتیبانی در این سیستم عامل ها
- آشنایی با Group Policy Editor

مدت زمان جلسه: ۱۸ دقیقه

جلسه ۴۱۰: بروزرسانی A+ 220-1102، آشنایی با دستورات خط فرمان (Command Prompt) در Windows

A+ Part 410 Update 220-1102 CMD hostname, whoami, winver, pathping

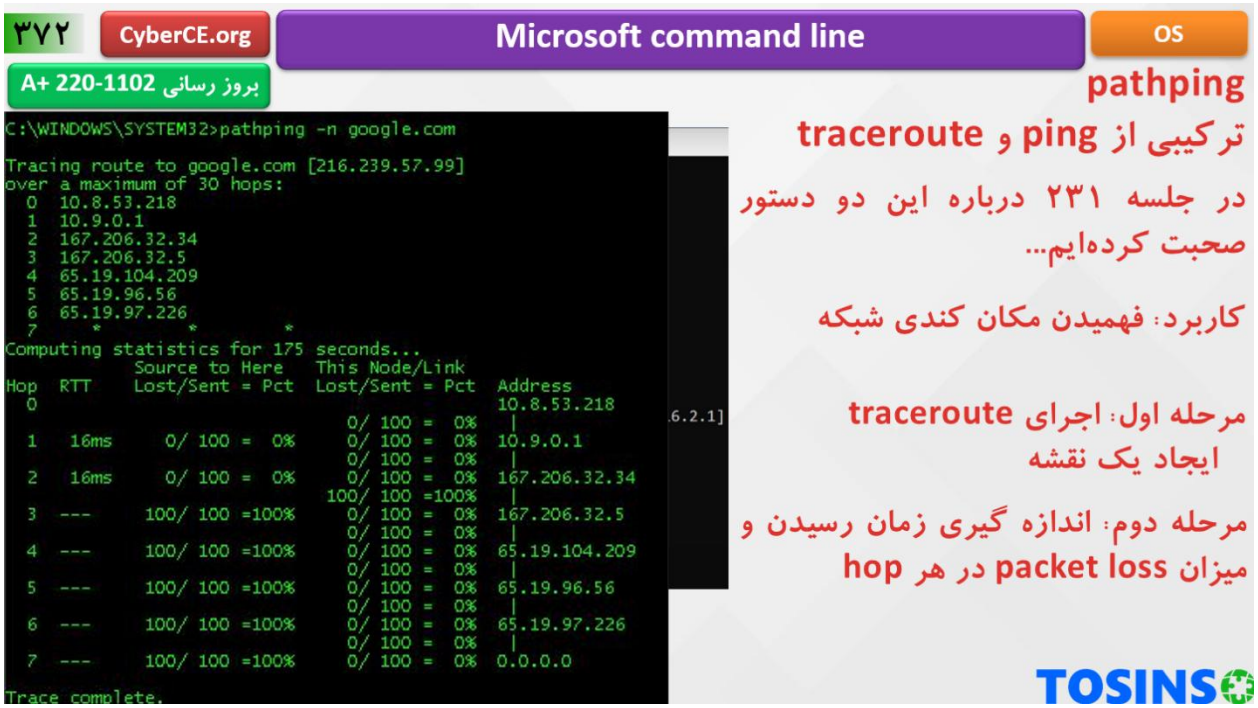
در جلسه ۴۱۰ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به دستورات CMD و با دستورات hostname, whoami, winver, pathping آشنا خواهیم شد.

یکی از کاربردی ترین امکانات سیستم عامل Windows، محیط خط فرمان (Command Prompt یا CMD). در این محیط با وارد کردن یک سری دستورات با سیستم عامل ارتباط برقرار و آن را مدیریت کرد. بعضی کارها را فقط در محیط خط فرمان می توان انجام داد از این رو یاد گیری این مهارت، بسیار مفید خواهد بود.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با دستور hostname در CMD (Command Prompt)
- آشنایی با دستور whoami در CMD (Command Prompt)
- آشنایی با دستور winver در CMD (Command Prompt)
- آشنایی با دستور pathping در CMD (Command Prompt)

مدت زمان جلسه: ۱۳ دقیقه



جلسه ۴۱۱: بروزرسانی A+ 220-1102، ابزارهای Windows: آشنایی با Mail

A+ Part 411 Update 220-1102 Windows OS - Mail

در جلسه ۴۱۱ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به تنظیم حساب های کاربری در برنامه Microsoft Outlook توسط ابزار Mail.

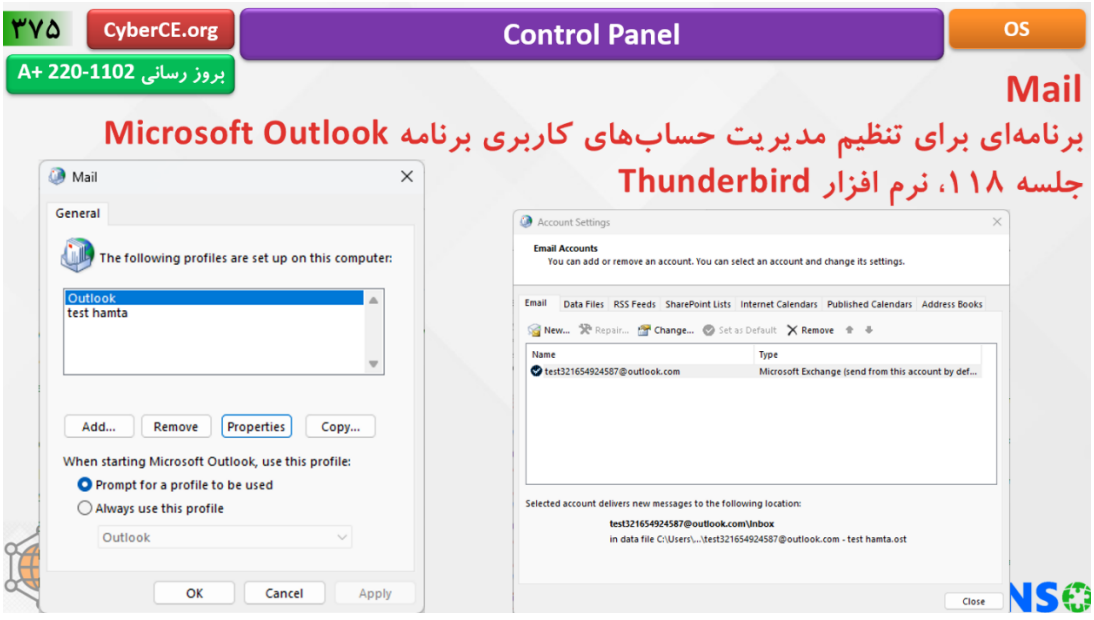
نرم افزار شرکت Microsoft برای مدیریت Email، نرم افزار Outlook هست. نسخه کامل نرم افزار Microsoft Outlook جزئی از مجموعه Microsoft Office هست و هنگام نصب Microsoft Office نرم افزار Microsoft Outlook هم نصب می شود.

در این جلسه با روش های مدیریت حساب های کاربری در این نرم افزار آشنا می شویم. برای اضافه کردن حساب های کاربری به این نرم افزار، می توان از خود نرم افزار Microsoft Outlook هم استفاده کرد ولی برای مدیریت بهتر حساب های کاربری متصل به Microsoft Outlook، بهتر است که از ابزار Mail موجود در Control Panel استفاده کرد.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با اضافه کردن حساب کاربری به نرم افزار Microsoft Outlook، توسط خود این نرم افزار
- آشنایی با اضافه کردن حساب کاربری به نرم افزار Microsoft Outlook، توسط ابزار Mail
- آشنایی با روش حذف کردن حساب کاربری از نرم افزار Microsoft Outlook، توسط ابزار Mail
- آشنایی با مفهوم Profile در نرم افزار Microsoft Outlook و روش استفاده از آن

مدت زمان جلسه: ۱۵ دقیقه



جلسه ۴۱۲: بروزرسانی A+ 220-1102، ابزار Indexing Options و برنامه Everything

A+ Part 412 Update 220-1102 Windows OS - Indexing Options & Everything

در جلسه ۴۱۲ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به، آشنایی با ابزار Indexing Options و برنامه Everything که برای جست و جو در سیستم عامل Windows استفاده می شوند.

سیستم عامل Windows امکانی برای جست و جوی فایل ها را ارائه کرده است. این سیستم عامل برای افزایش سرعت جست و جو، فایل ها را فهرست بندی می‌کند. برای مدیریت این فهرست ها از ابزار Indexing Options موجود در Control Panel استفاده می کنیم. در این جلسه به صورت کامل، این ابزار را بررسی می کنیم.

ولی خود من برای جست و جوی فایل ها در سیستم عامل Windows از برنامه Everything استفاده می کنم. این برنامه سرعت بسیار بالایی دارد و امکانات بسیار زیادی را ارائه می کند. در این جلسه به معرفی و نحوه کار این برنامه نیز پرداخته ایم.

می‌توان برای صرفه جویی در مصرف برق، از طریق تنظیمات Power Options و بخش Universal Serial Bus (USB) selective suspend ، پورت های بیکار USB را غیر فعال کرد. در این جلسه به این موضوع هم می پردازیم.

مدت زمان جلسه: ۲۲ دقیقه

جلسه ۴۱۳: بروزرسانی A+ 220-1102، آشنایی با Ease of Access Center بخش ۱ – رایگان

A+ Part 413 Update 220-1102 Windows OS – Ease of Access Center Part 1 - Free

در جلسه ۴۱۳ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به ساده تر کردن استفاده از کامپیوتر توسط بخش Ease of Access Center و آشنایی با ابزارهای On Screen Keyboard، Mouse Keys و Magnifier.

در سیستم عامل Windows ابزارهایی وجود دارند که استفاده از این سیستم عامل را برای افراد، ساده تر می کنند. این ابزار های در بخش Ease of Access Center از Control Panel و Accessibility در Settings هستند.

ابزارهای On Screen Keyboard، Mouse Keys و Magnifier (ذره بین) از جمله این ابزارها هستند و در این جلسه بررسی می شوند.

ابزار On Screen Keyboard یک صفحه کلید مجازی است که زمانی که صفحه کلید نداریم، از این ابزار استفاده می کنیم.

وقتی که Mouse نداریم، توسط ابزار Mouse Keys، از بخش ماشین حسابی صفحه کلید، به عنوان Mouse استفاده می کنیم.

از ابزار Magnifier نیز برای بزرگ نمایی بخش هایی از صفحه استفاده می کنیم.

مدت زمان جلسه: ۲۰ دقیقه

جلسه ۴۱۴: بروزرسانی 220-1102 A+، آشنایی با Ease of Access Center بخش ۲

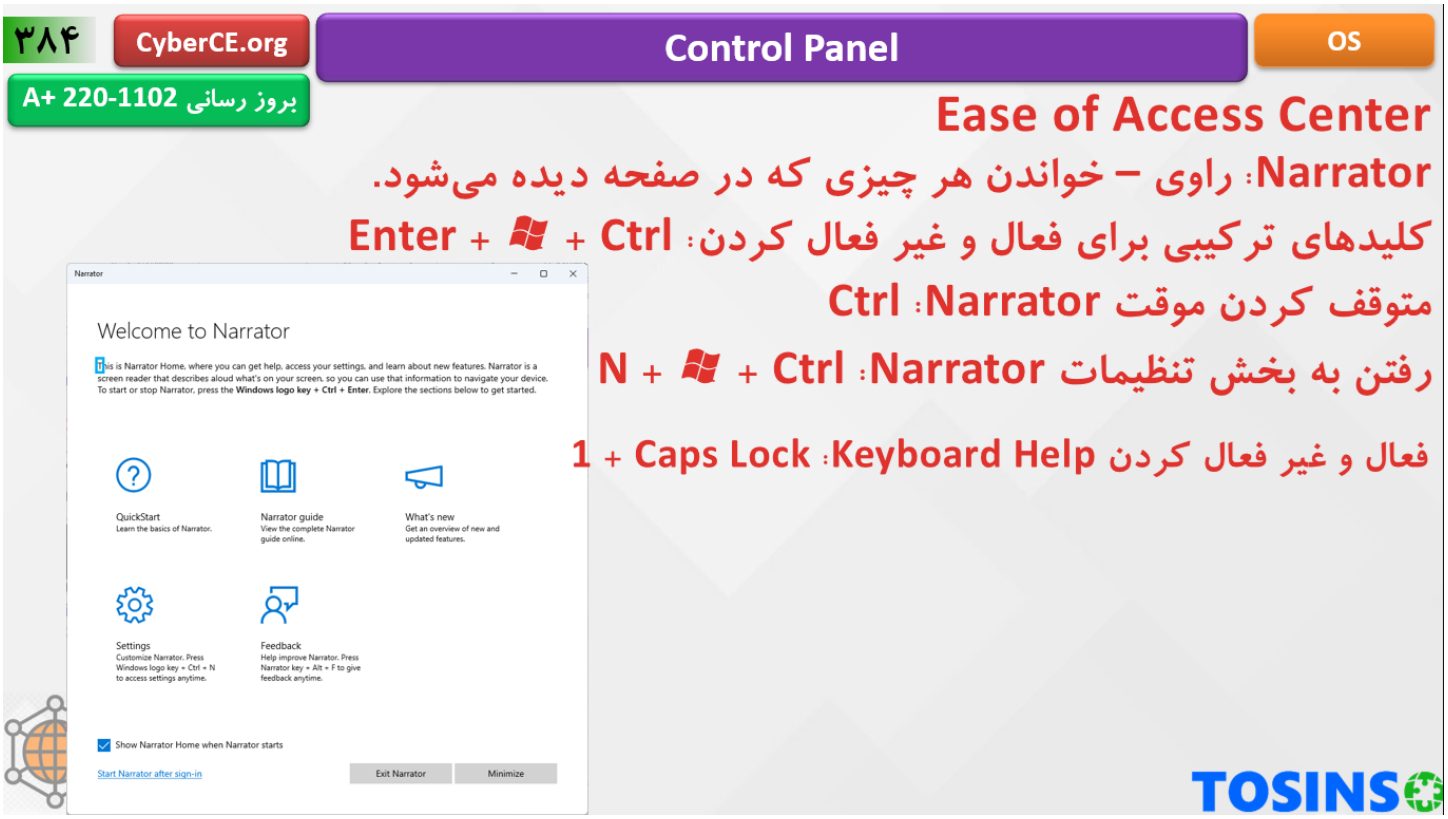
A+ Part 414 Update 220-1102 Windows OS – Ease of Access Center Part 2

در جلسه ۴۱۴ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به ساده تر کردن استفاده از کامپیوتر توسط بخش Ease of Access Center و آشنایی با ابزار Narrator.

در سیستم عامل Windows ابزارهایی وجود دارند که استفاده از این سیستم عامل را برای افراد، ساده تر می کنند. این ابزار های در بخش Ease of Access Center از Control Panel و Accessibility در Settings هستند.

یکی از ابزار های این بخش Narrator نام دارد و امکان استفاده از کامپیوتر را برای افرادی که مانیتور ندارند یا نابینا هستند را فراهم می کند. در این جلسه با این ابزار آشنا می شویم.

مدت زمان جلسه: ۲۰ دقیقه



جلسه ۴۱۵: بروزرسانی 220-1102 A+، آشنایی با Ease of Access Center بخش ۳

A+ Part 415 Update 220-1102 Windows OS – Ease of Access Center Part 3

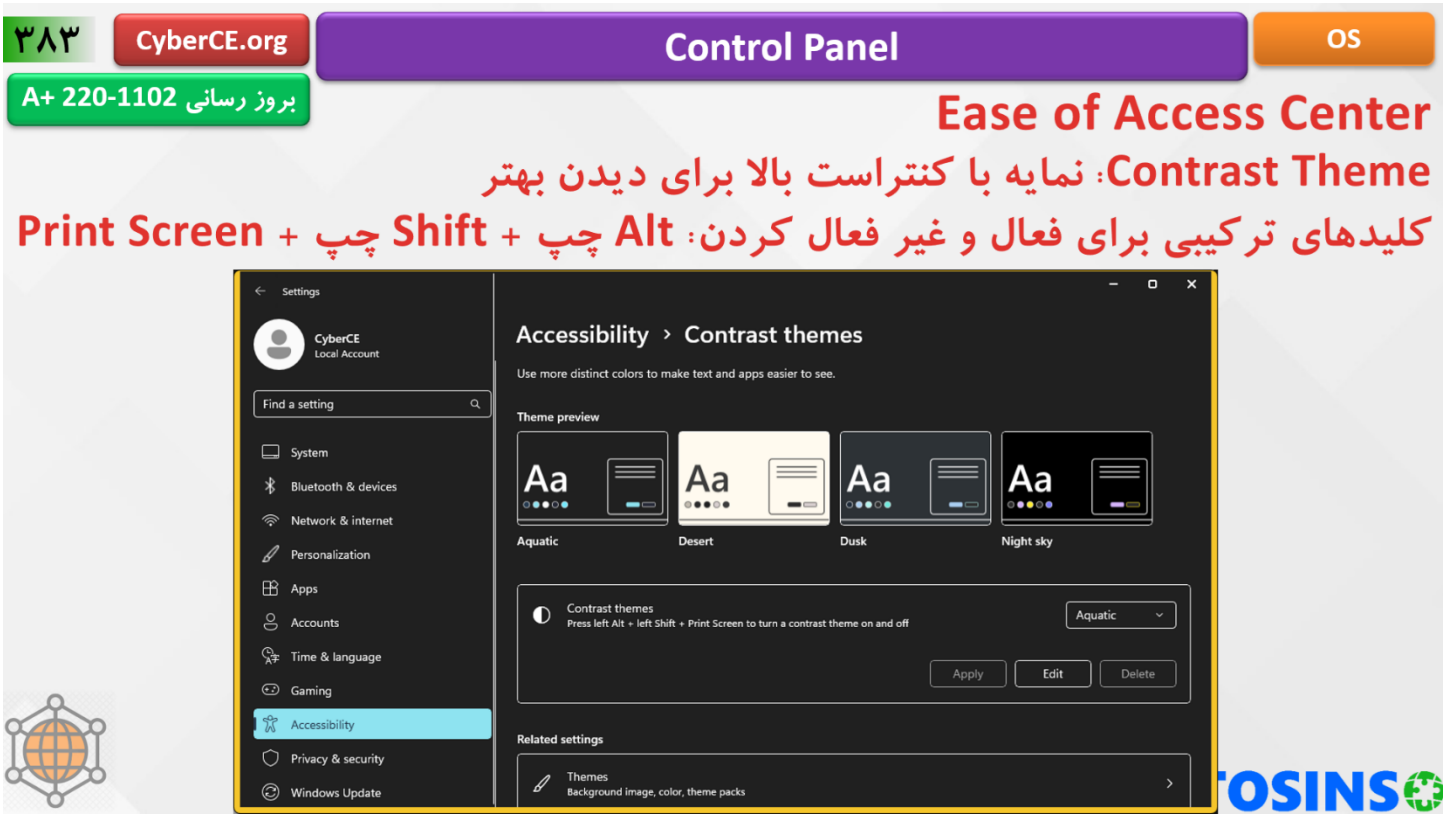
در جلسه ۴۱۵ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به ساده تر کردن استفاده از کامپیوتر توسط بخش Ease of Access Center و آشنایی با ابزار Contrast Theme، Captions و Eye Control.

در سیستم عامل Windows ابزارهایی وجود دارند که استفاده از این سیستم عامل را برای افراد، ساده تر می کنند. این ابزار های در بخش Ease of Access Center از Control Panel و Accessibility در Settings هستند.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با Contrast Theme: بهتر دیدن موارد روی صفحه نمایش برای افرادی که مشکلات بینایی دارند.
- آشنایی با Captions: ابزاری برای مشاهده متنِ تمام موارد گفته شده در کامپیوتر.
- آشنایی با Eye Control: ابزاری برای کنترل کامپیوتر با چشم!
- آشنایی کلی با دیگر بخش های Accessibility

مدت زمان جلسه: ۱۹ دقیقه



جلسه ۴۱۶: بروزرسانی 220-1102 A+، آشنایی با Ease of Access Center بخش ۴

A+ Part 416 Update 220-1102 Windows OS – Ease of Access Center Part 4

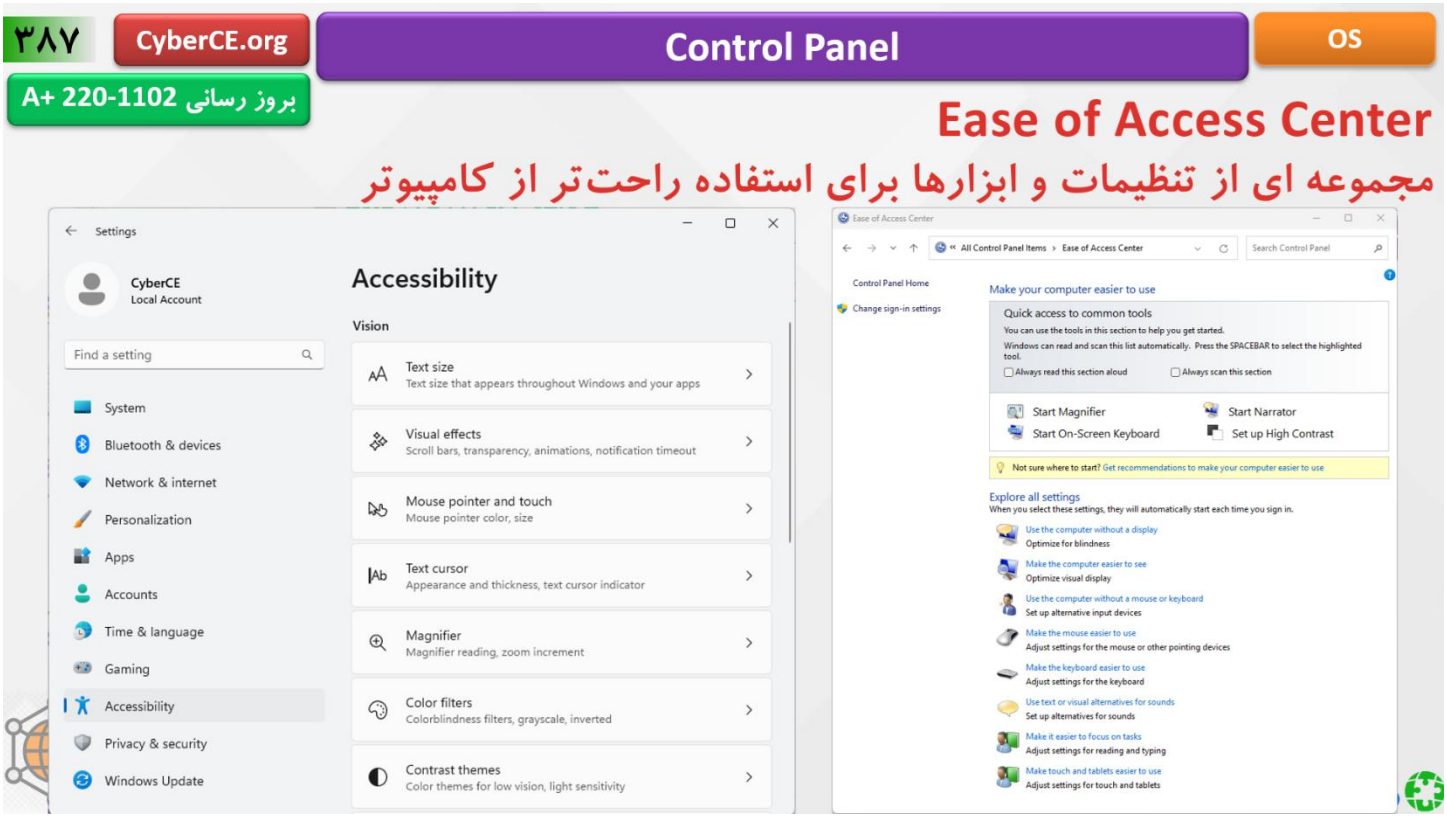
در جلسه ۴۱۶ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به ساده تر کردن استفاده از کامپیوتر توسط بخش Ease of Access Center در سیستم عامل های Windows XP, 7, 8.1, 10, 11.

در سیستم عامل Windows ابزارهایی وجود دارند که استفاده از این سیستم عامل را برای افراد، ساده تر می کنند. این ابزار های در بخش Ease of Access Center از Control Panel و Accessibility در Settings هستند.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با Ease of Access در Control Panel سیستم عامل Windows 11
- آشنایی با Ease of Access در Control Panel سیستم عامل Windows 10 و ابزارهای
- آشنایی با Ease of Access در Control Panel سیستم عامل Windows 8
- آشنایی با Ease of Access در Control Panel سیستم عامل Windows 7
- آشنایی با Accessibility Options در Control Panel سیستم عامل Windows XP

مدت زمان جلسه: ۱۸ دقیقه



جلسه ۴۱۷: بروزرسانی 220-1102 A+، آشنایی با Windows Settings بخش ۱

A+ Part 417 Update 220-1102 Windows OS - Settings Part 1 System Part 1

در جلسه ۴۱۷ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با تنظیمات سیستم عامل ویندوز توسط بخش Settings.

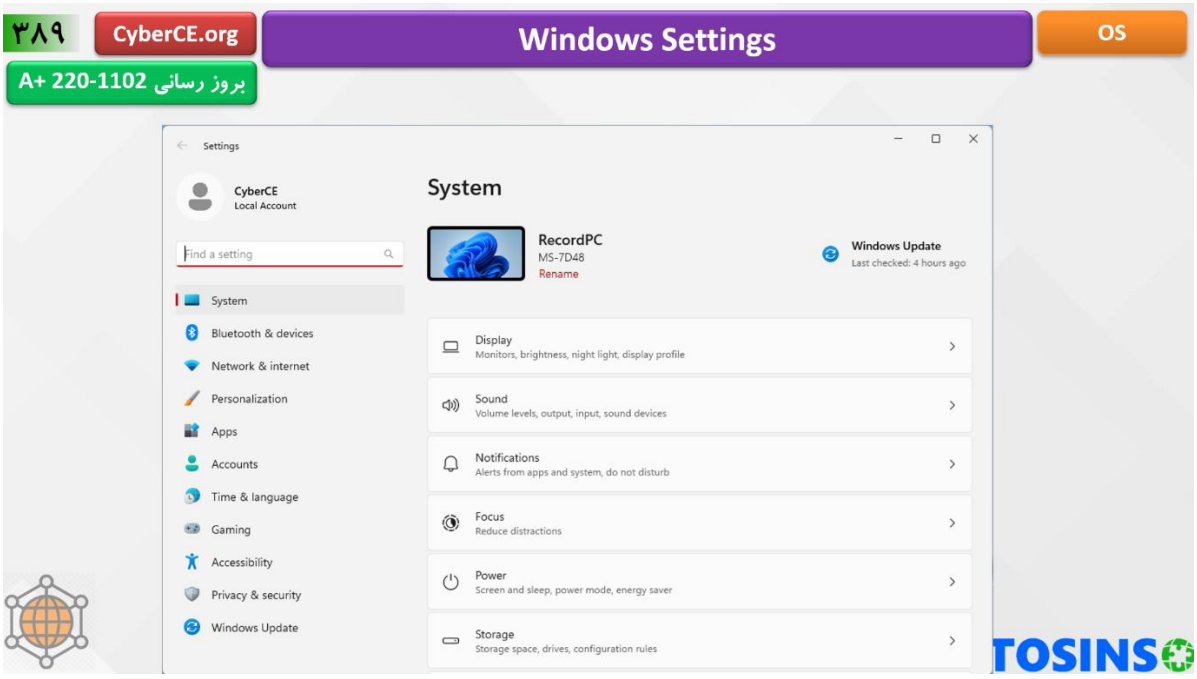
اعمال تغییرات در تنظیمات سیستم عامل Windows، از طریق بخش های Control Panel و Settings قابل انجام هستند. بخش Settings بخش جدید سیستم عامل Microsoft برای اعمال تغییرات در تنظیمات سیستم عامل Windows هست و تغییر تنظیمات بخش هایی که جدیداً به سیستم عامل Windows اضافه شده اند، تنها از طریق Settings قابل انجام است.

در پانزده جلسه با بخش Settings آشنا می شویم و این اولین جلسه از آشنایی با بخش Settings هست.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با Settings و تفاوت آن با Control Panel
- آشنایی با روند تکاملی Setting از Windows 8 تا ۱۱
- آشنایی با تنظیمات بخش Display در Windows های XP و 7 و 8.1 و 10 و 11

مدت زمان جلسه: ۲۵ دقیقه



جلسه ۴۱۸: بروزرسانی A+ 220-1102، آشنایی با Windows Settings بخش ۲

A+ Part 418 Update 220-1102 Windows OS - Settings Part 2 System Part 2

در جلسه ۴۱۸ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با قسمت اول از تنظیمات بخش System تنظیمات سیستم عامل ویندوز توسط بخش Settings.

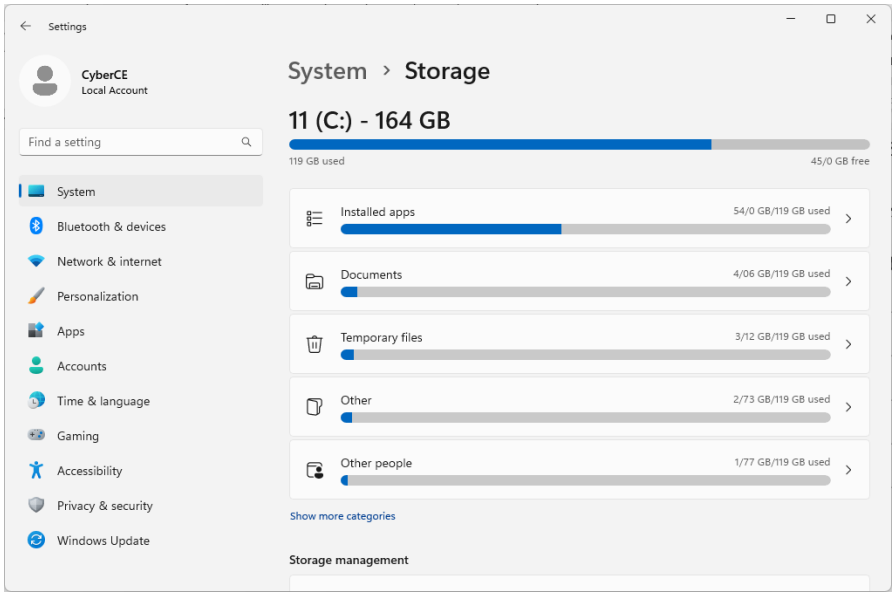
اعمال تغییرات در تنظیمات سیستم عامل Windows، از طریق بخش های Control Panel و Settings قابل انجام هستند. بخش Settings بخش جدید سیستم عامل Microsoft برای اعمال تغییرات در تنظیمات سیستم عامل Windows هست و تغییر تنظیمات بخش هایی که جدیداً به سیستم عامل Windows اضافه شده اند، تنها از طریق Settings قابل انجام است.

در پانزده جلسه با بخش Settings آشنا می شویم و این دومین جلسه از آشنایی با بخش Settings هست.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با تنظیمات Sound از بخش System
- آشنایی با تنظیمات Notification از بخش System
- آشنایی با تنظیمات Focus از بخش System
- آشنایی با تنظیمات Power از بخش System
- آشنایی با تنظیمات Storage از بخش System

مدت زمان جلسه: ۲۱ دقیقه



جلسه ۴۱۹: بروزرسانی 220-1102 A+، آشنایی با Windows Settings بخش ۳

A+ Part 419 Update 220-1102 Windows OS - Settings Part 3 System Part 3

در جلسه ۴۱۹ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با قسمت دوم از تنظیمات بخش System تنظیمات سیستم عامل ویندوز توسط بخش Settings.

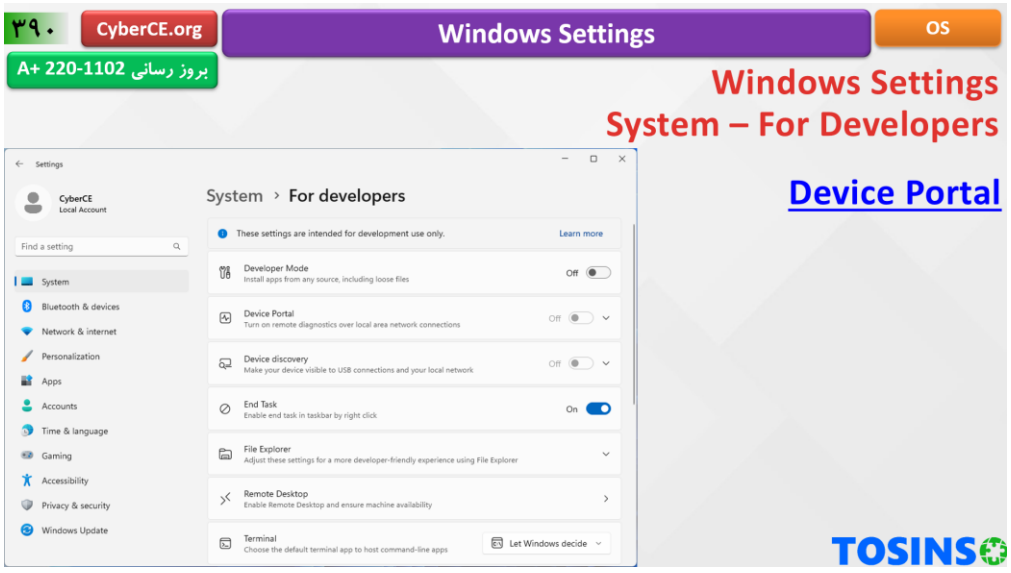
اعمال تغییرات در تنظیمات سیستم عامل Windows، از طریق بخش های Control Panel و Settings قابل انجام هستند. بخش Settings بخش جدید سیستم عامل Microsoft برای اعمال تغییرات در تنظیمات سیستم عامل Windows هست و تغییر تنظیمات بخش هایی که جدیداً به سیستم عامل Windows اضافه شده اند، تنها از طریق Settings قابل انجام است.

در پانزده جلسه با بخش Settings آشنا می شویم و این سومین جلسه از آشنایی با بخش Settings هست.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با تنظیمات Nearby sharing از بخش System
- آشنایی با تنظیمات Multitasking از بخش System
- آشنایی با تنظیمات For developers از بخش System
- آشنایی با تنظیمات Activation از بخش System
- آشنایی با تنظیمات Troubleshoot از بخش System
- آشنایی با تنظیمات Recovery از بخش System

مدت زمان جلسه: ۲۰ دقیقه



جلسه ۴۲۰: بروزرسانی A+ 220-1102، آشنایی با Windows Settings بخش ۴

A+ Part 420 Update 220-1102 Windows OS - Settings Part 4 System Part 4

در جلسه ۴۲۰ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با قسمت سوم از تنظیمات بخش System سیستم عامل ویندوز توسط بخش Settings.

اعمال تغییرات در تنظیمات سیستم عامل Windows، از طریق بخش های Control Panel و Settings قابل انجام هستند. بخش Settings بخش جدید سیستم عامل Microsoft برای اعمال تغییرات در تنظیمات سیستم عامل Windows هست و تغییر تنظیمات بخش هایی که جدیداً به سیستم عامل Windows اضافه شده اند، تنها از طریق Settings قابل انجام است.

در پانزده جلسه با بخش Settings آشنا می شویم و این چهارمین جلسه از آشنایی با بخش Settings هست.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با تنظیمات Projecting to this PC از بخش System
- آشنایی با تنظیمات Remote Desktop از بخش System
- آشنایی با تنظیمات Clipboard از بخش System
- آشنایی با تنظیمات System components از بخش System
- آشنایی با تنظیمات Optional features از بخش System
- آشنایی با تنظیمات About از بخش System

مدت زمان جلسه: ۱۷ دقیقه

جلسه ۴۲۱: بروزرسانی 220-1102 A+، آشنایی با Windows Settings بخش ۵

A+ Part 421 Update 220-1102 Windows OS - Settings Part 5 Bluetooth & Devices

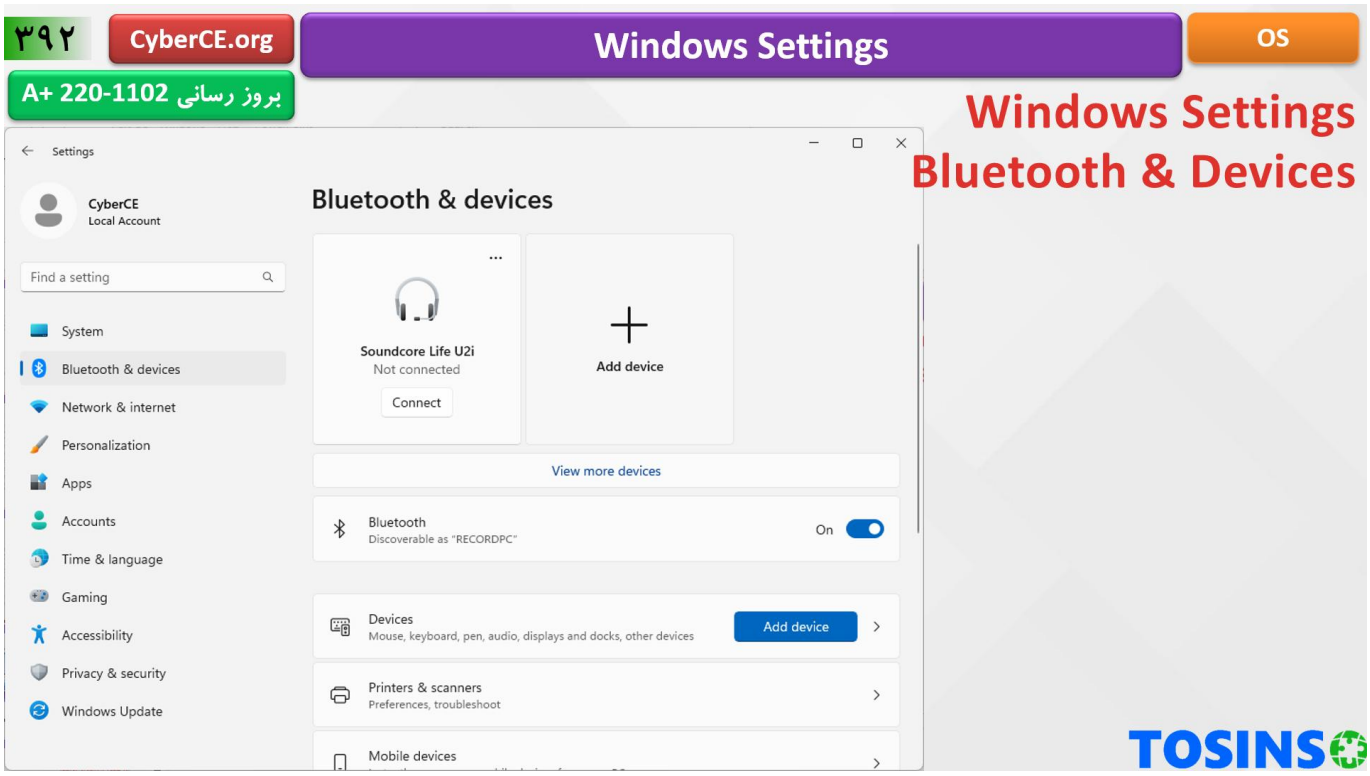
در جلسه ۴۲۱ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با تنظیمات دستگاه های متصل به کامپیوتر در سیستم عامل ویندوز توسط بخش Settings.

اعمال تغییرات در تنظیمات سیستم عامل Windows، از طریق بخش های Control Panel و Settings قابل انجام هستند. بخش Settings بخش جدید سیستم عامل Microsoft برای اعمال تغییرات در تنظیمات سیستم عامل Windows هست و تغییر تنظیمات بخش هایی که جدیداً به سیستم عامل Windows اضافه شده اند، تنها از طریق Settings قابل انجام است.

در پانزده جلسه با بخش Settings آشنا می شویم و این پنجمین جلسه از آشنایی با بخش Settings هست.

در این جلسه با همه گزینه های بخش Bluetooth & Devices آشنا می شویم.

مدت زمان جلسه: ۲۱ دقیقه



جلسه ۴۲۲: بروزرسانی A+ 220-1102، آشنایی با Windows Settings بخش ۶

A+ Part 422 Update 220-1102 Windows OS - Settings Part 6 Network & Internet

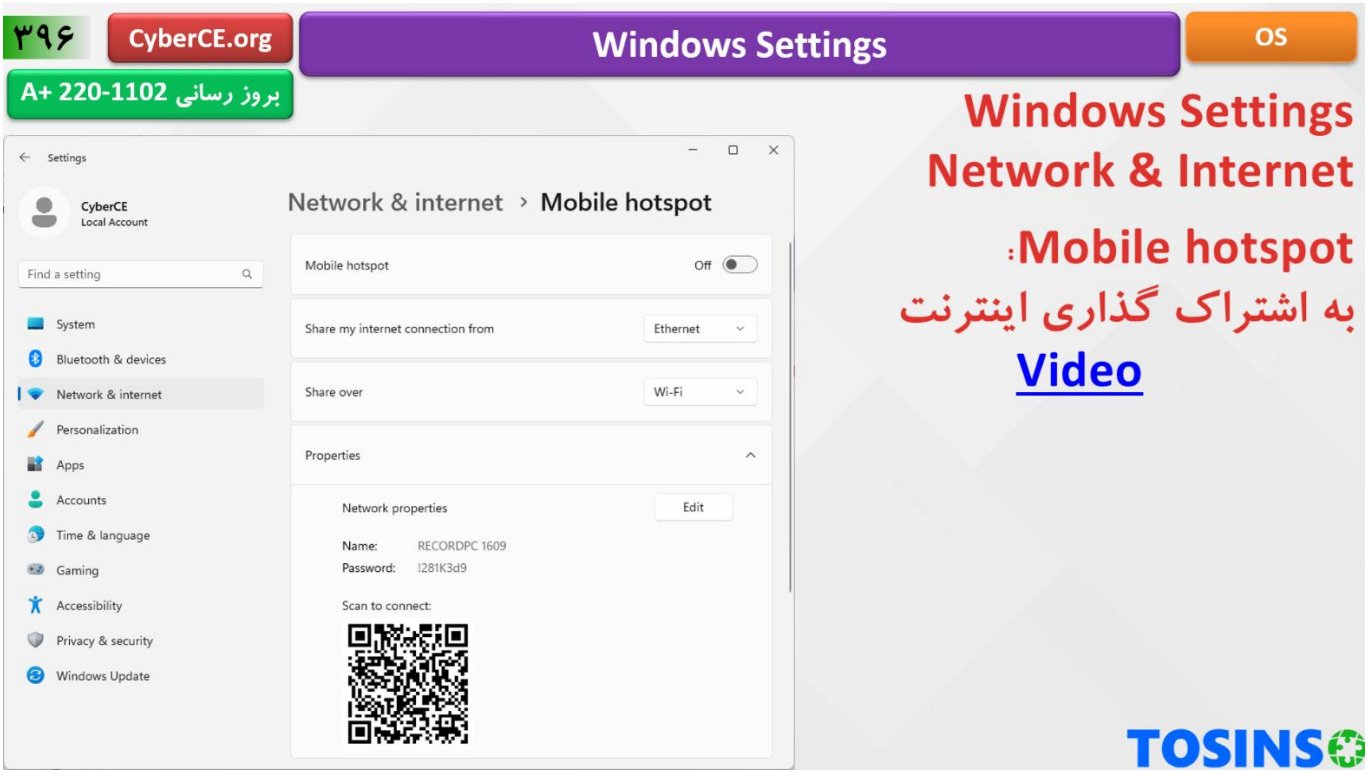
در جلسه ۴۲۲ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با تنظیمات شبکه و اینترنت در سیستم عامل ویندوز توسط بخش Settings.

اعمال تغییرات در تنظیمات سیستم عامل Windows، از طریق بخش های Control Panel و Settings قابل انجام هستند. بخش Settings بخش جدید سیستم عامل Microsoft برای اعمال تغییرات در تنظیمات سیستم عامل Windows هست و تغییر تنظیمات بخش هایی که جدیداً به سیستم عامل Windows اضافه شده اند، تنها از طریق Settings قابل انجام است.

در پانزده جلسه با بخش Settings آشنا می شویم و این ششمین جلسه از آشنایی با بخش Settings هست.

در این جلسه می پردازیم به تنظیمات شبکه و اینترنت (Network & Internet) از Setting. بعضی از تنظیمات مربوط به شبکه کلاً جدید هستند و قبلاً در بخش Control Panel نبودند، مانند Mobile hotspot و Data usage. بخش از تنظیمات، علاوه بر این که در Control Panel هستند، در Setting هم هستند و برخی از تنظیمات هم تنها در Settings یافت می شوند.

مدت زمان جلسه: ۲۰ دقیقه



جلسه ۴۲۳: بروزرسانی 220-1102 A+، آشنایی با Windows Settings بخش ۷

A+ Part 423 Update 220-1102 Windows OS - Settings Part 7 Personalization Part 1

در جلسه ۴۲۳ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با تنظیمات بخش Personalization و شخصی سازی در سیستم عامل ویندوز توسط بخش Settings.

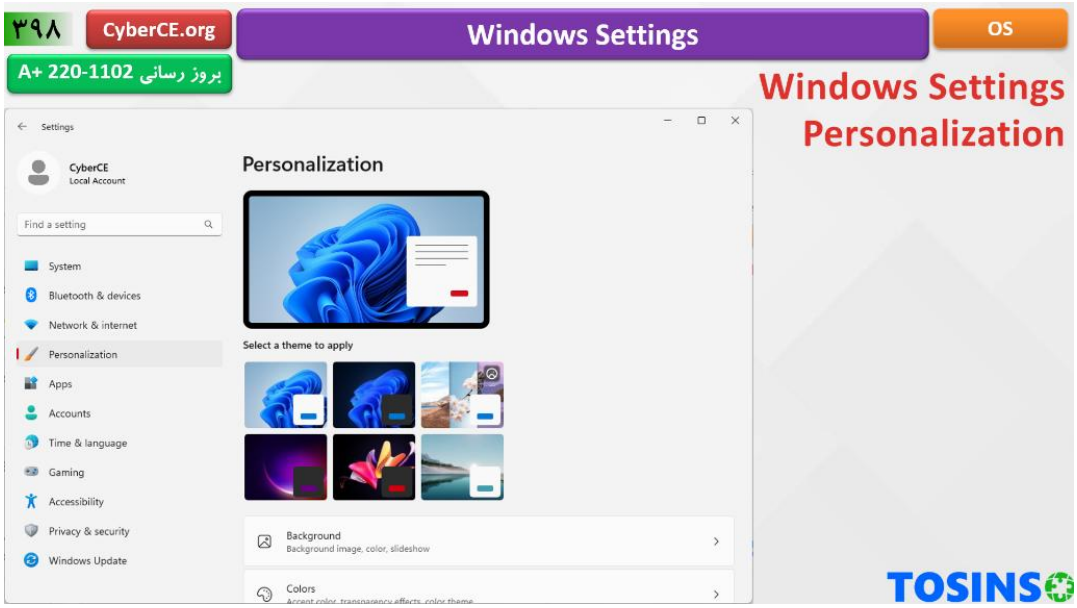
اعمال تغییرات در تنظیمات سیستم عامل Windows، از طریق بخش های Control Panel و Settings قابل انجام هستند. بخش Settings بخش جدید سیستم عامل Microsoft برای اعمال تغییرات در تنظیمات سیستم عامل Windows هست و تغییر تنظیمات بخش هایی که جدیداً به سیستم عامل Windows اضافه شده اند، تنها از طریق Settings قابل انجام است.

در پانزده جلسه با بخش Settings آشنا می شویم و این هفتمین جلسه از آشنایی با بخش Settings هست.

در این جلسه می پردازیم به آشنایی با این بخش ها از Personalization:

- Background: تنظیمات مربوط به عکس پیش زمینه Desktop و آشنایی با Windows spotlight.
- Colors: تنظیمات مربوط به رنگ های پنجره های سیستم عامل Windows.
- Themes: تنظیمات مربوط به نمایه های گرافیکی (Themes) سیستم عامل Windows. هر Theme شامل عکس پس زمینه، صدا، شکل ماوس و رنگ مخصوصی هست که در این بخش مشخص می شوند.
- Dynamic Lighting: تنظیمات مربوط به نحوه روشن شدن و رنگ لامپ های RGB LED.
- Lock Screen: تنظیمات مربوط به صفحه قفل (Lock Screen) سیستم عامل Windows 11 مواردی که در این بخش نمایش داده می شوند.

مدت زمان جلسه: ۲۰ دقیقه



جلسه ۴۲۴: بروزرسانی 220-1102 A+، آشنایی با Windows Settings بخش ۸

A+ Part 424 Update 220-1102 Windows OS - Settings Part 8 Personalization Part 2

در جلسه ۴۲۴ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با تنظیمات Personalization و شخصی سازی در سیستم عامل ویندوز توسط بخش Settings.

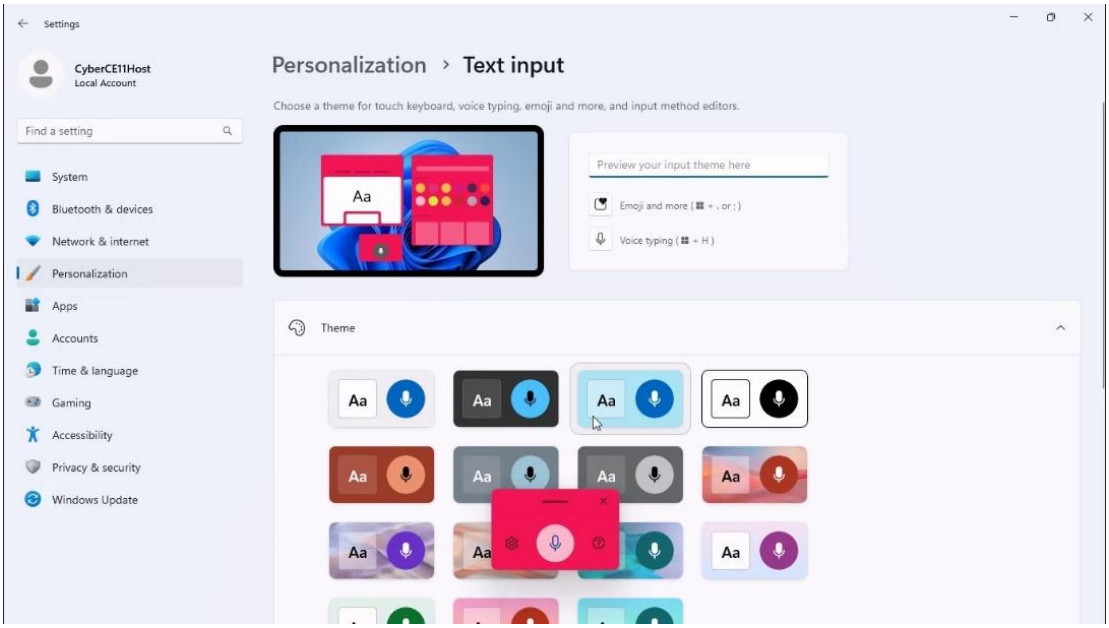
اعمال تغییرات در تنظیمات سیستم عامل Windows، از طریق بخش های Control Panel و Settings قابل انجام هستند. بخش Settings بخش جدید سیستم عامل Microsoft برای اعمال تغییرات در تنظیمات سیستم عامل Windows هست و تغییر تنظیمات بخش هایی که جدیداً به سیستم عامل Windows اضافه شده اند، تنها از طریق Settings قابل انجام است.

در پانزده جلسه با بخش Settings آشنا می شویم و این هشتمین جلسه از آشنایی با بخش Settings هست.

در این جلسه می پردازیم به آشنایی با این بخش ها از Personalization:

- Text input: تنظیمات مربوط به ظاهر Touch keyboard و Voice typing.
- Start: تنظیمات مربوط به منوی Start (شروع).
- Taskbar: تنظیمات مربوط به نوار وظیفه.
- Fonts: تنظیمات مربوط به نوع دست خط قابل انتخاب در سیستم عامل Windows و آموزش روش نصب Font.

مدت زمان جلسه: ۳۵ دقیقه



جلسه ۴۲۵: بروزرسانی 220-1102 A+، آشنایی با Windows Settings بخش ۹

A+ Part 425 Update 220-1102 Windows OS - Settings Part 9 Apps

در جلسه ۴۲۵ از **دوره آموزشی A+ (دوره +A)** می پردازیم به آشنایی با تنظیمات برنامه های کاربردی (Apps) در سیستم عامل ویندوز ۱۱ توسط بخش Settings.

اعمال تغییرات در تنظیمات سیستم عامل Windows، از طریق بخش های Control Panel و Settings قابل انجام هستند. بخش Settings بخش جدید سیستم عامل Microsoft برای اعمال تغییرات در تنظیمات سیستم عامل Windows هست و تغییر تنظیمات بخش هایی که جدیداً به سیستم عامل Windows اضافه شده اند، تنها از طریق Settings قابل انجام است.

در پانزده جلسه با بخش Settings آشنا می شویم و این نهمین جلسه از آشنایی با بخش Settings هست.

در این جلسه می پردازیم به آشنایی با این بخش ها از Apps:

- آشنایی با بخش Installed Apps: حذف و تغییر برنامه های نصب شده.
- آشنایی با بخش Advanced app settings: تنظیمات پیشرفته مربوط به برنامه ها.
- آشنایی با بخش Default apps: نرم افزار های پیشفرضِ بازکننده فایل ها.
- آشنایی با بخش Offline maps: مدیریت نقشه های دانلود شده برای برنامه Maps.
- آشنایی با بخش Apps for websites: مدیریت لینک هایی که در نرم افزارهای خاصی اجرا می شوند.
- آشنایی با بخش Video Playback: مدیریت روش پخش فایل های ویدئویی در سیستم عامل Windows.
- آشنایی با بخش Startup: مدیریت برنامه ایی که هنگام بالا آمدن سیستم عامل Windows اجرا می شوند.

مدت زمان جلسه: ۳۲ دقیقه

جلسه ۴۲۶: بروزرسانی 220-1102 A+، آشنایی با Windows Settings بخش ۱۰

A+ Part 426 Update 220-1102 Windows OS - Settings Part 10 Accounts Part 1

در جلسه ۴۲۶ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با تنظیمات حساب های کاربری (Accounts) در سیستم عامل ویندوز ۱۱ توسط بخش Settings.

اعمال تغییرات در تنظیمات سیستم عامل Windows، از طریق بخش های Control Panel و Settings قابل انجام هستند. بخش Settings بخش جدید سیستم عامل Microsoft برای اعمال تغییرات در تنظیمات سیستم عامل Windows هست و تغییر تنظیمات بخش هایی که جدیداً به سیستم عامل Windows اضافه شده اند، تنها از طریق Settings قابل انجام است.

در پانزده جلسه با بخش Settings آشنا می شویم و این دهمین جلسه از آشنایی با بخش Settings هست.

در این جلسه می پردازیم به آشنایی با این بخش ها از Accounts:

- آشنایی با روش ایجاد حساب و حذف کاربری محلی (Local) در سیستم عامل Windows 11
- آشنایی با روش ورود به کامپیوتر توسط حساب کاربری Microsoft Account
- Your info: تنظیمات مربوط به اطلاعات حساب کاربری نحوه مشخص کردن نوع حساب کاربری.
- Family: تنظیمات مربوط به تعریف اعضای خانواده و اعمال تنظیمات نظارتی و کنترل والدین در سیستم عامل Windows 11.
- Passkeys: تنظیمات مربوط به مدیریت Passkey ها. Passkey روشی جدید برای احراز هویت هست و به عنوان جانشینی برای Password شناخته می شود.
- Sign-in options: تنظیمات مربوط به روش های احراز هویت برای ورود به سیستم عامل Windows.

مدت زمان جلسه: ۳۰ دقیقه

جلسه ۴۲۷: بروزرسانی 220-1102 A+، آشنایی با Windows Settings بخش ۱۱

A+ Part 427 Update 220-1102 Windows OS - Settings Part 11 Accounts Part 2

در جلسه ۴۲۷ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با تنظیمات حساب های کاربری (Accounts) در سیستم عامل ویندوز ۱۱ توسط بخش Settings.

اعمال تغییرات در تنظیمات سیستم عامل Windows، از طریق بخش های Control Panel و Settings قابل انجام هستند. بخش Settings بخش جدید سیستم عامل Microsoft برای اعمال تغییرات در تنظیمات سیستم عامل Windows هست و تغییر تنظیمات بخش هایی که جدیداً به سیستم عامل Windows اضافه شده اند، تنها از طریق Settings قابل انجام است.

در پانزده جلسه با بخش Settings آشنا می شویم و این یازدهمین جلسه از آشنایی با بخش Settings هست.

در این جلسه می پردازیم به آشنایی با این بخش ها از Accounts:

- آشنایی با ادامه تنظیمات بخش Sign-in options
- آشنایی با Kiosk و نحوه راه اندازی آن
- آشنایی با بخش Access work or school

مدت زمان جلسه: ۱۷ دقیقه

جلسه ۴۲۸: بروزرسانی 220-1102 A+، آشنایی با Windows Settings بخش ۱۲

A+ Part 428 Update 220-1102 Windows OS - Settings Part 12 Time & Language

در جلسه ۴۲۸ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با تنظیمات زمان و زبان (Time & Language) در سیستم عامل ویندوز ۱۱ توسط بخش Settings.

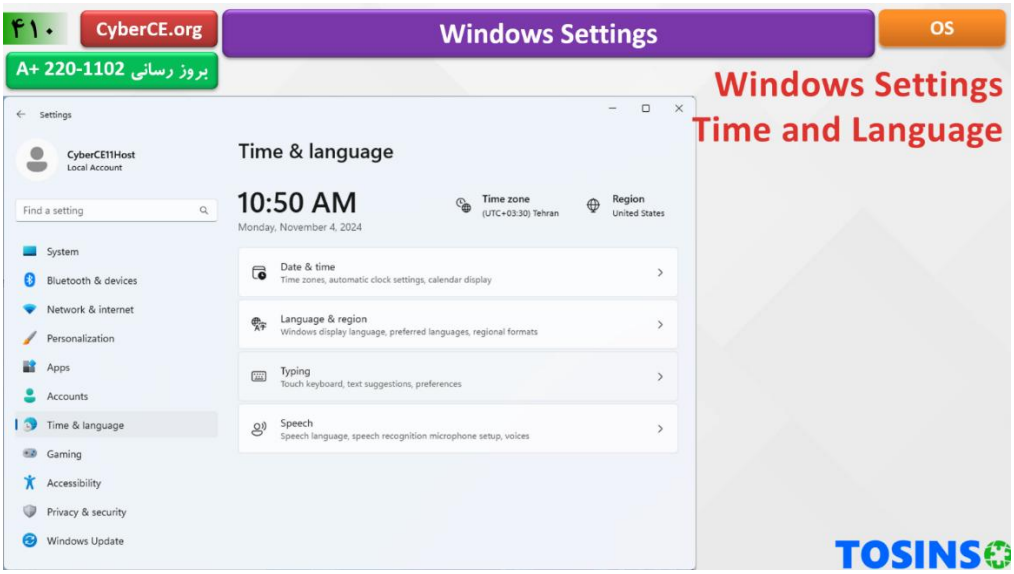
اعمال تغییرات در تنظیمات سیستم عامل Windows، از طریق بخش های Control Panel و Settings قابل انجام هستند. بخش Settings بخش جدید سیستم عامل Microsoft برای اعمال تغییرات در تنظیمات سیستم عامل Windows هست و تغییر تنظیمات بخش هایی که جدیداً به سیستم عامل Windows اضافه شده اند، تنها از طریق Settings قابل انجام است.

در پانزده جلسه با بخش Settings آشنا می شویم و این دوازدهمین جلسه از آشنایی با بخش Settings هست.

در این جلسه می پردازیم به آشنایی با این بخش ها از Time & Language:

- آشنایی با بخش Date & time و تنظیمات مربوط به تاریخ و زمان.
- آشنایی با Language & region و تنظیمات زبان و تغییر زبان سیستم عامل Windows و تقویم فارسی و مشخص کردن محل زندگی.
- آشنایی با بخش Typing و تنظیمات مربوط به تایپ کردن و Touch keyboard و غلط یابی و تشخیص متن و... در سیستم عامل Windows.
- آشنایی با بخش Inking & typing و موضوع نوشتن با قلم در سیستم عامل Windows.
- آشنایی با بخش Speech و تنظیمات مربوط به صحبت کردن سیستم عامل Windows.
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۱ دقیقه



جلسه ۴۲۹: بروزرسانی 220-1102 A+، آشنایی با Windows Settings بخش ۱۳ – رایگان

A+ Part 429 Update 220-1102 Windows OS - Settings Part 13 Gaming - Free

در جلسه ۴۲۹ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با تنظیمات مربوط به بازی (Gaming) در سیستم عامل ویندوز ۱۱ توسط بخش Settings.

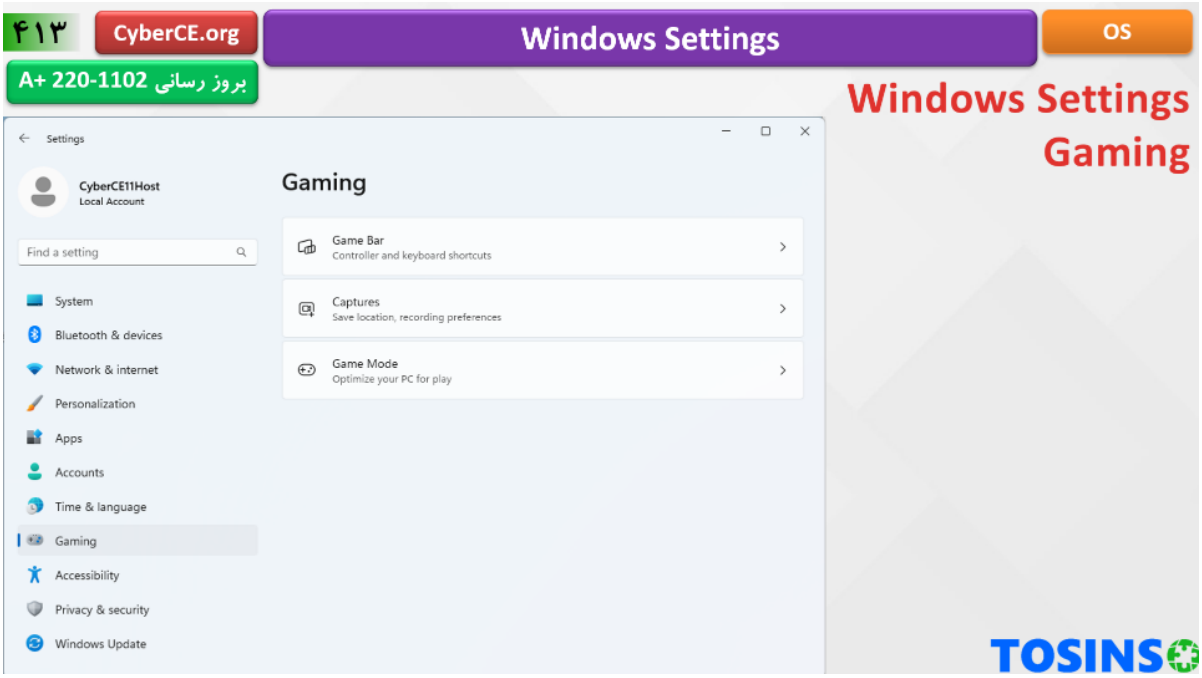
اعمال تغییرات در تنظیمات سیستم عامل Windows، از طریق بخش های Control Panel و Settings قابل انجام هستند. بخش Settings بخش جدید سیستم عامل Microsoft برای اعمال تغییرات در تنظیمات سیستم عامل Windows هست و تغییر تنظیمات بخش هایی که جدیداً به سیستم عامل Windows اضافه شده اند، تنها از طریق Settings قابل انجام است.

در پانزده جلسه با بخش Settings آشنا می شویم و این سیزدهمین جلسه از آشنایی با بخش Settings هست.

در این جلسه می پردازیم به آشنایی با این بخش ها از Accounts:

- آشنایی با Game bar و امکانات آن، ضبط بازی، گرفتن عکس از بازی، نمایش نحوه اجرای بازی روی سیستم، تنظیمات مربوط به صدا، تغییر محل ذخیره سازی فایل های ضبط شده از بازی و...
- آشنایی با مشاهده مشخصات روش اجرای بازی روی سیستم با برنامه MSI Afterburner، میزان FPS بازی، میزان استفاده از RAM و CPU و کارت گرافیک و دمای قطعات و...
- آشنایی با بخش ضبط فیلم برداری از Windows توسط نرم افزار Snipping Tool
- و...

مدت زمان جلسه: ۳۵ دقیقه



جلسه ۴۳۰: بروزرسانی 220-1102 A+، آشنایی با Windows Settings بخش ۱۴

A+ Part 430 Update 220-1102 Windows OS - Settings Part 14 Privacy and security

در جلسه ۴۳۰ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با تنظیمات مربوط به حریم خصوصی و امنیت (Privacy and security) در سیستم عامل ویندوز ۱۱ توسط بخش Settings.

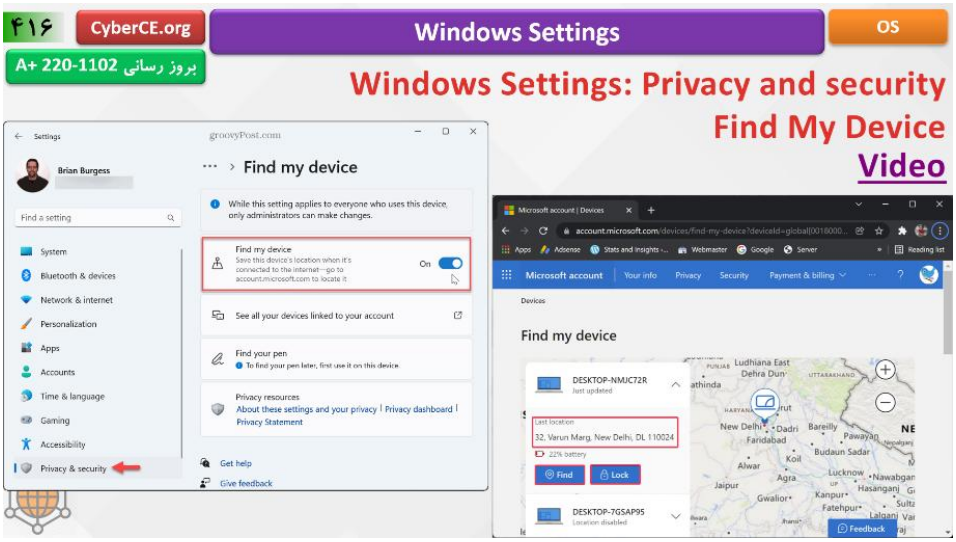
اعمال تغییرات در تنظیمات سیستم عامل Windows، از طریق بخش های Control Panel و Settings قابل انجام هستند. بخش Settings بخش جدید سیستم عامل Microsoft برای اعمال تغییرات در تنظیمات سیستم عامل Windows هست و تغییر تنظیمات بخش هایی که جدیداً به سیستم عامل Windows اضافه شده اند، تنها از طریق Settings قابل انجام است.

در پانزده جلسه با بخش Settings آشنا می شویم و این چهاردهمین جلسه از آشنایی با بخش Settings هست.

در این جلسه می پردازیم به آشنایی با این بخش ها از Privacy and security:

- آشنایی با بخش Windows Security: آشنایی با ابزارهای امنیتی موجود در سیستم عامل Windows.
- آشنایی با بخش Find my device: ابزار سیستم عامل Windows برای یافتن دستگاه گم شده.
- آشنایی با بخش General: تنظیمات عمومی مربوط به بخش حریم خصوصی.
- آشنایی با بخش Speech: تنظیمات حریم خصوصی مربوط به صحبت کردن با سیستم عامل Windows.
- آشنایی با بخش Inking & typing personalization: تنظیمات حریم خصوصی مربوط به تایپ کردن با صفحه کلید و قلم در سیستم عامل Windows.
- Diagnostic & feedback: تنظیمات حریم خصوصی مربوط به بخش های عیب یابی و بازخورد در سیستم عامل Windows.
- Activity history: تنظیمات حریم خصوصی مربوط به تاریخچه فعالیت ها در سیستم عامل Windows.
- Search Permissions: تنظیمات حریم خصوصی مربوط به دسترسی های جست و جو در سیستم عامل Windows.
- Searching Windows: تنظیمات حریم خصوصی مربوط به جست و جو در سیستم عامل Windows.

مدت زمان جلسه: ۲۷ دقیقه



جلسه ۴۳۱: بروزرسانی 220-1102 A+، آشنایی با Windows Settings بخش ۱۵

A+ Part 431 Update 220-1102 Windows OS - Settings Part 15 Windows Update

در جلسه ۴۳۱ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با تنظیمات مربوط به بروزرسانی Windows (Windows Update) در سیستم عامل ویندوز ۱۱ توسط بخش Settings.

اعمال تغییرات در تنظیمات سیستم عامل Windows، از طریق بخش های Control Panel و Settings قابل انجام هستند. بخش Settings بخش جدید سیستم عامل Microsoft برای اعمال تغییرات در تنظیمات سیستم عامل Windows هست و تغییر تنظیمات بخش هایی که جدیداً به سیستم عامل Windows اضافه شده اند، تنها از طریق Settings قابل انجام است.

در پانزده جلسه با بخش Settings آشنا می شویم و این پانزدهمین جلسه از آشنایی با بخش Settings هست.

در این جلسه می پردازیم به آشنایی با بخش های مختلف Windows Update: مدیریت Windows Update، متوقف کردن موقف و دائم Windows Update، دیدن سوابق Windows Update، روش دریافت Windows Update از دیگر کامپیوتر ها و...آشنایی با بخش

- آشنایی با بخش Windows Insider Program
- و...

مدت زمان جلسه: ۱۷ دقیقه

جلسه ۴۳۲: بروزرسانی A+ 220-1102، شبکه های WWAN و Metered connections

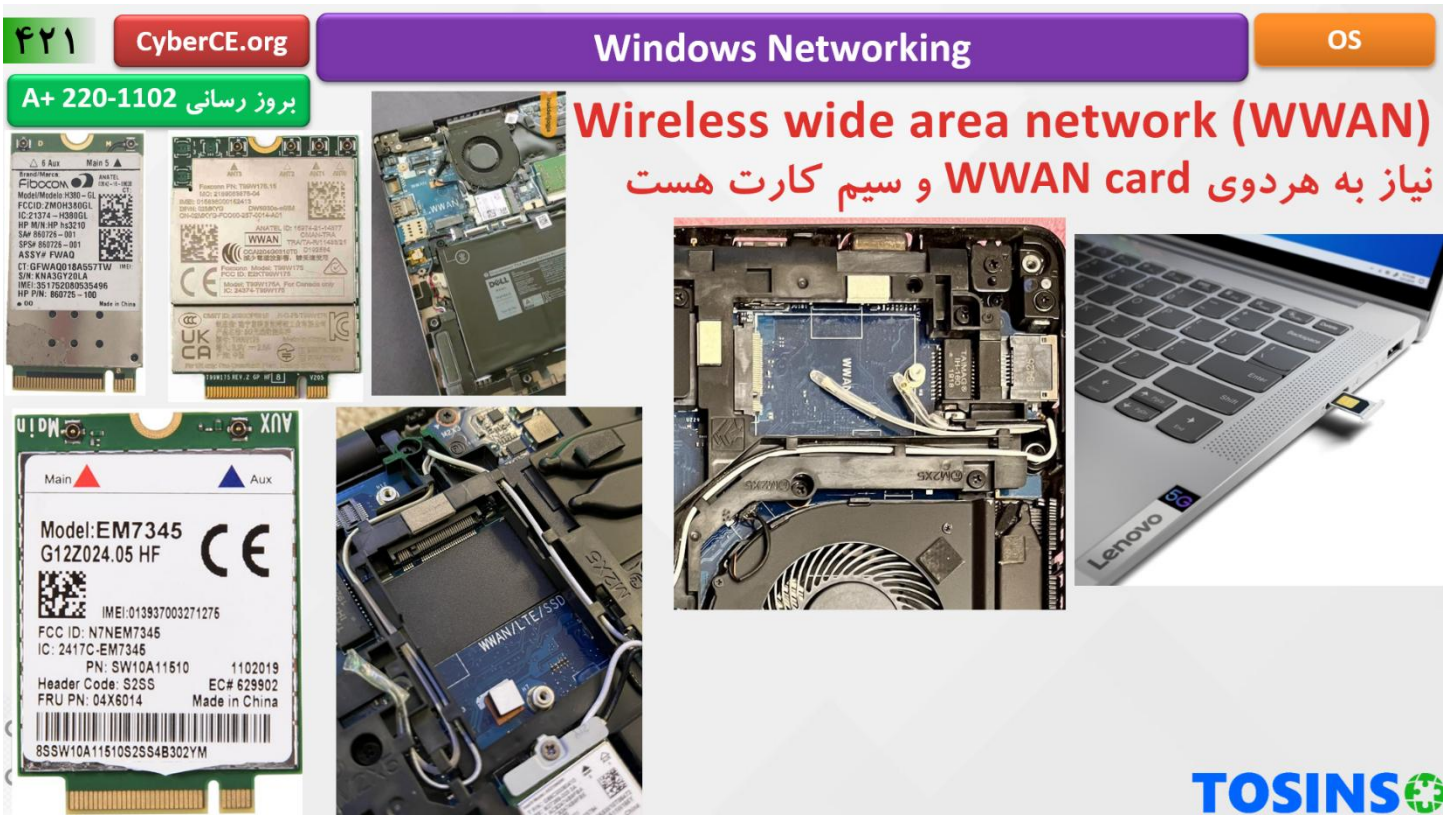
A+ Part 432 Update 220-1102 Windows OS – WWAN and Metered connections

در جلسه ۴۳۲ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با شبکه‌های WWAN و تنظیمات Metered connections در سیستم عامل ویندوز.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با شبکه های WWAN
- آشنایی با بخش آشنایی با اجزای مورد نیاز شبکه های WWAN
- آشنایی با بخش آشنایی با نصب WWAN Card در Laptop ها
- آشنایی با بخش آشنایی با تنظیمات مربوط به اتصال شبکه توسط Sim Card در سیستم عامل Windows
- آشنایی با Metered connections و تنظیمات آن در سیستم عامل Windows
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۱ دقیقه



جلسه ۴۳۳: بروزرسانی 220-1102 +A، آشنایی با نصب نرم افزار و نصب Windows بخش ۱

A+ Part 433 Update 220-1102 Windows OS - Install Application & Install Windows Part 1

در جلسه ۴۳۳ از **دوره آموزشی A+ (دوره +A)** می پردازیم به آشنایی با نکات مربوط به نصب نرم افزار و نصب سیستم عامل.

نصب سیستم عامل Windows یکی از مهم ترین مهارتهای مورد نیاز یک متخصص کامپیوتر هست. نکات تکمیلی نصب Windows در این جلسه گفته می شود.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با برخی ملاحظات نصب نرم افزارها مانند تأثیر نرم افزارها روی فرایند کار و روی کل کسب و کار
- آشنایی نکات نصب سیستم عامل:
  - نصب سیستم عامل macOS از طریق اینترنت
  - آشنایی با ارتقای (Upgrade) سیستم عامل Windows از طریق اینترنت
  - آشنایی با گرفتن نسخه پشتیبان (Backup) از تنظیمات سیستم عامل Windows 11
  - آشنایی با نکات مربوط به تناسب نسخه سیستم عامل با نرم افزاری که می خواهیم نصب کنیم
  - آشنایی با نکات مربوط به تناسب نسخه سیستم عامل با Driver سخت افزارهایی که می خواهیم نصب کنیم.
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۷ دقیقه

جلسه ۴۳۴: بروزرسانی 220-1102 A+، آشنایی با نصب Windows بخش ۲ – رایگان

A+ Part 434 Update 220-1102 Windows OS - Install Windows Part 2 - Free

در جلسه ۴۳۴ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با دیگر روش ها و ترفند های نصب سیستم عامل Windows.

نصب سیستم عامل Windows یکی از مهم ترین مهارتهای مورد نیاز یک متخصص کامپیوتر هست. نکات تکمیلی نصب Windows در این جلسه گفته می شود.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با برنامه 78Setup برای کمک به نصب Windows
- آشنایی با روش دور زدن محدودیت های نصب Windows 11 توسط برنامه Rufus
- آشنایی با روش دور زدن محدودیت های نصب Windows 11 توسط برنامه Rufus، بدون نیاز به Flash و با استفاده از VHD
- آشنایی با بخش جدیدی از برنامه Ventoy برای دور زدن محدودیت های حجمی حافظه های حامل فایل های ISO
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۰ دقیقه

جلسه ۴۳۵: بروزرسانی 220-1102 A+، آشنایی با نصب Windows بخش ۳

A+ Part 435 Update 220-1102 Windows OS - Install Windows Part 3

در جلسه ۴۳۵ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با دیگر روش ها و ترفند های نصب سیستم عامل Windows.

نصب سیستم عامل Windows یکی از مهم ترین مهارتهای مورد نیاز یک متخصص کامپیوتر هست. نکات تکمیلی نصب Windows در این جلسه گفته می شود.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با حل مشکل فعال شدن BitLocker بعد از نصب سیستم عامل Windows 11
- آشنایی با بخش OOBE (تنظیمات اولیه بعد از نصب Windows)
- آشنایی با روش تکمیل اطلاعات بخش OOBE (تنظیمات اولیه بعد از نصب Windows) بدون استفاده از Microsoft Account
- آشنایی با نکات مربوط به ایجاد ماشین مجازی (Virtual Machine) در برنامه VMware Workstation و نکات مربوط به فعال سازی TPM و نصب سیستم عامل Windows 11 در VMware Workstation
- آشنایی با محیط نصب سیستم عامل Windows 11 24H2
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۵ دقیقه

جلسه ۴۳۶: بروزرسانی 220-1102 A+، آشنایی با نکات تکمیلی شبکه در Windows

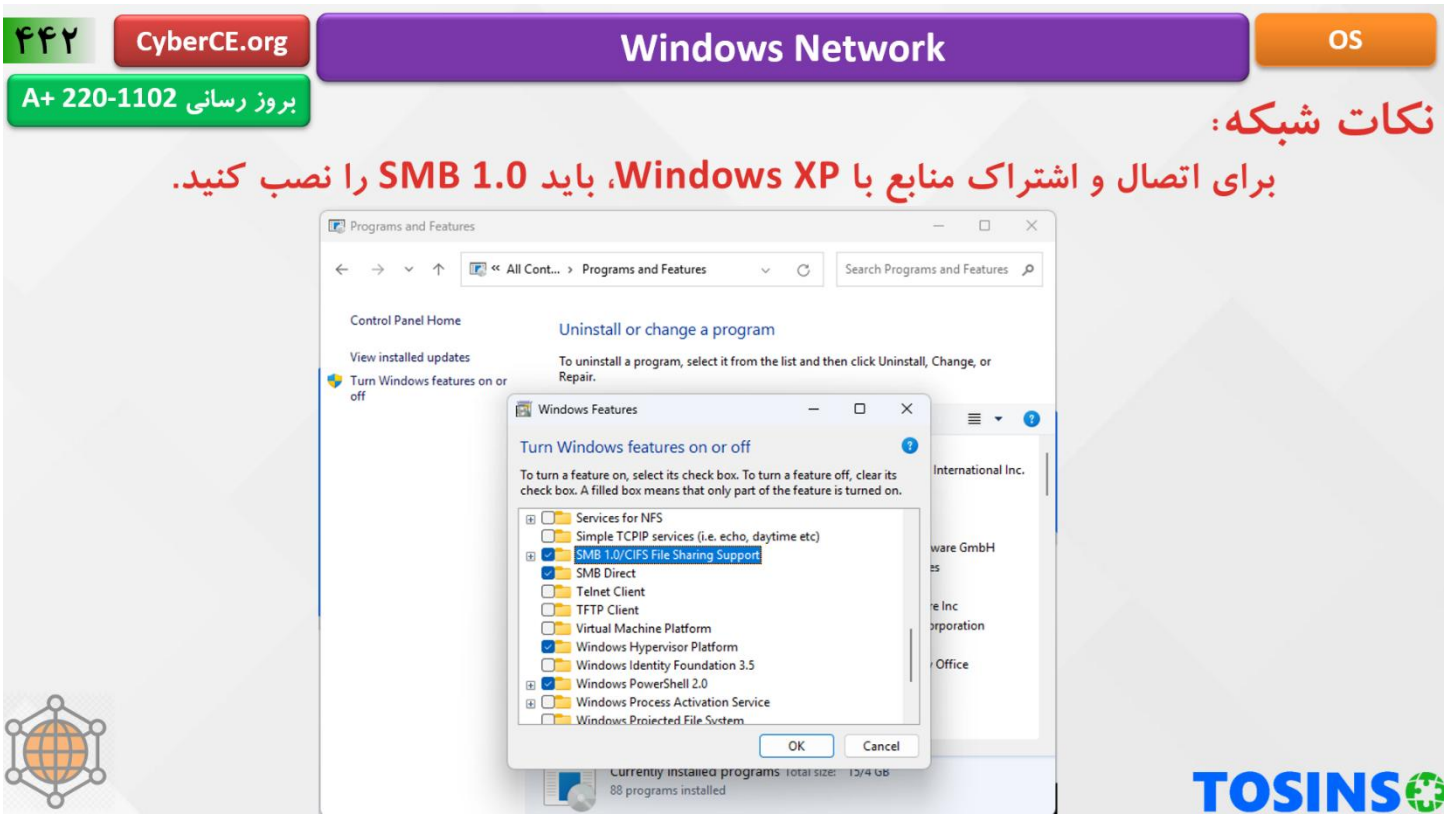
A+ Part 436 Update 220-1102 Windows OS – Networking

در جلسه ۴۳۶ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با نکات تکمیلی شبکه کردن سیستم عامل های Windows و به اشتراک گذاشتن فایل ها در آنها.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با اهمیت دانستن دقیقِ نام کاربری در شبکه
- آشنایی با روش به اشتراک گذاشتن فایل با سیستم عامل Windows XP و نکات مربوط به آن (به اشتراک گذاشتن فایل بین سیستم عامل های Windows XP و Windows 11)
- آشنایی با نکات تکمیلی و پیشرفته به اشتراک گذاشتن فایل در سیستم عامل های Windows

مدت زمان جلسه: ۱۳ دقیقه



مبحث سیستم عامل Linux: بروزرسانی 220-1102 A+

جلسه ۴۳۷: بروزرسانی 220-1102 A+، دستورات Linux (Linux Commands) جلسه ۱

A+ Part 437 Update 220-1102 Linux OS – Basic Linux Commands - Part 1

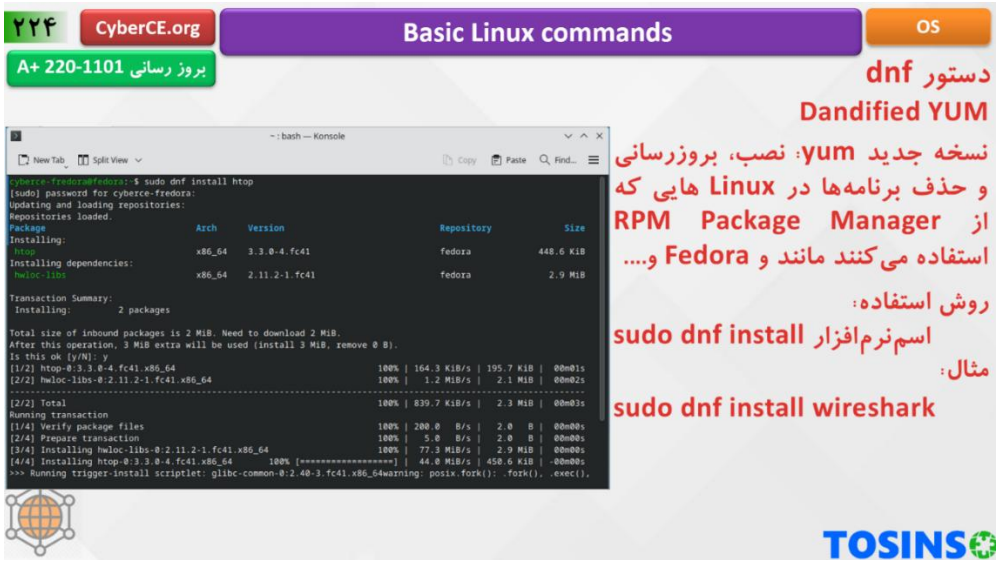
در جلسه ۴۳۷ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با دستورات Linux در Terminal: دستورات man و yum و dnf و df و grep.

یکی از مهم ترین بخش های سیستم عامل Linux، دستورات Linux هست (Linux Commands). در این جلسه و جلسه بعدی می پردازیم به دستورات Linux.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با دستور Man که برای مشاهده راهنمای Online دستورات استفاده می شود
- آشنایی با مفهوم Packet Manager
- آشنایی با مفهوم نرم افزارهای APT و PRM
- آشنایی با دستور yum که برای نصب نرم افزاری مبتنی بر PRM استفاده می شود
- آشنایی با دستور dnf که برای نصب نرم افزاری مبتنی بر PRM استفاده می شود و نسخه بروز شده ی دستور yum است
- آشنایی با دستور df که برای مشاهده میزان حافظه استفاده شده و میزان حافظه باقی مانده استفاده می شود
- آشنایی با دستور grep به برای یافتن یک متن در یک یا چندین فایل، استفاده می شود.
- و...

مدت زمان جلسه: ۱۹ دقیقه



جلسه ۴۳۸: بروزرسانی 220-1102 A+، دستورات Linux (Linux Commands) جلسه ۲

A+ Part 438 Update 220-1102 Linux OS – Basic Linux Commands - Part 2

در جلسه ۴۳۸ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با دستورات Linux در Terminal: دستورات cat و find و dig و nano و samba.

یکی از مهم ترین بخش های سیستم عامل Linux، دستورات Linux هست (Linux Commands). در این جلسه و جلسه قبلی پرداخته ایم به دستورات Linux.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با دستور cat که برای دیدن محتویات فایل و ادغام چند فایل استفاده می شود.
- آشنایی با دستور find که برای یافتن فایل ها بر اساس شروطی که تعیین کرده ایم، استفاده می شود.
- آشنایی با دستور dig که برای تبدیل نام دامنه به آدرس IP استفاده می شود و مانند دستور nslookup در سیستم عامل Windows است.
- آشنایی با دستور nano که اجرا کننده برنامه nano است. برنامه nano یک برنامه ویرایش کننده متن ساده است. در این جلسه با امکانات اصلی برنامه nano آشنا خواهیم شد.
- آشنایی با ابزار samba. از ابزار samba برای به اشتراک گذاری فایل با دیگر سیستم عامل ها مخصوصاً سیستم عامل Windows استفاده می شود.
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۶ دقیقه

مبحث سیستم عامل macOS: بروزرسانی A+ 220-1102

جلسه ۴۳۹: بروزرسانی A+ 220-1102، macOS، نصب و حذف برنامه – رایگان

A+ Part 439 Update 220-1102 macOS – install and uninstall app in macOS - Free

در جلسه ۴۳۹ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به روش های نصب و حذف برنامه در سیستم عامل macOS و با فرمت های dmg. و pkg. و app. آشنا می شویم.

یکی از مهم ترین سیستم عامل ها، سیستم عامل macOS (مَک اُ اِس) از شرکت Apple هست که در کامپیوتر های رومیزی (Desktop) و لپتاپ های این شرکت استفاده می شود. در ۶ جلسه می پردازیم به سیستم عامل macOS.

یکی از اصلی ترین وظایف متخصصان کامپیوتر، نصب برنامه روی سیستم عامل است. در این جلسه می پردازیم به نصب برنامه در سیستم عامل macOS. فایل های نصب برنامه در سیستم عامل mcaOS دارای پسوند dmg. و pkg. هستند و بعد از نصب نیز دارای پسوند app. می شوند. در این جلسه با روش های مختلف نصب برنامه در سیستم عامل macOS آشنا می شویم و در ادامه همین جلسه نیز، با روش های حذف برنامه در این سیستم عامل آشنا خواهیم شد.

مدت زمان جلسه: ۲۲ دقیقه

جلسه ۴۴۰: بروزرسانی 220-1102 A+، macOS، ابزار FileVault و تنظیمات macOS بخش ۱

A+ Part 440 Update 220-1102 macOS – FileVault and System Preferences Part 1

در جلسه ۴۴۰ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با ابزار FileVault و تنظیمات بخش های Display و Network در سیستم عامل macOS.

یکی از مهم ترین سیستم عامل ها، سیستم عامل macOS (مَک اُ اِس) از شرکت Apple هست که در کامپیوتر های رومیزی (Desktop) و لپتاپ های این شرکت استفاده می شود. در ۶ جلسه می پردازیم به این سیستم عامل.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با ابزار FileVault: از این ابزار برای رمزگذاری (Encrypt) تمام محتویات Storage در سیستم عامل macOS استفاده می شود.
- آشنایی با تنظیمات بخش Displays: تنظیمات مربوط به صفحه نمایش در سیستم عامل macOS
- آشنایی با تنظیمات بخش Networks: تنظیمات مربوط به شبکه های سیمی، بیسیم و Bluetooth در سیستم عامل macOS
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۳ دقیقه

جلسه ۴۴۱: بروزرسانی 220-1102 A+، آشنایی با تنظیمات macOS بخش ۲، چاپگر و Scanner

A+ Part 441 Update 220-1102 macOS – System Preferences Part 2 Printers and Scanners

در جلسه ۴۴۱ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با تنظیمات بخش Printers & Scanners در سیستم عامل macOS.

یکی از مهم ترین سیستم عامل ها، سیستم عامل macOS (مَک اُ اِس) از شرکت Apple هست که در کامپیوتر های رومیزی (Desktop) و لپتاپ های این شرکت استفاده می شود. در ۶ جلسه می پردازیم به این سیستم عامل.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش نصب و مدیریت چاپگر ها در سیستم عامل macOS و آشنایی با نحوه چاپ اسناد در این سیستم عامل.
- آشنایی با روش نصب و Scanner ها در سیستم عامل macOS و نحوه Scan کردن و تنظیمات مربوط به آن.
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۰ دقیقه

جلسه ۴۴۲: بروزرسانی 220-1102 A+، آشنایی با تنظیمات macOS بخش ۳

A+ Part 442 Update 220-1102 macOS – System Preferences Part 3 Privacy & Accessibility Part 1

در جلسه ۴۴۲ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با تنظیمات مربوط به حریم خصوصی (Privacy) و ساده کردن استفاده از سیستم عامل (Accessibility) در سیستم عامل macOS.

یکی از مهم ترین سیستم عامل ها، سیستم عامل macOS (مَک اُ اِس) از شرکت Apple هست که در کامپیوتر های رومیزی (Desktop) و لپتاپ های این شرکت استفاده می شود. در ۶ جلسه می پردازیم به این سیستم عامل.

در سیستم عامل macOS ابزارهایی وجود دارند که استفاده از این سیستم عامل را برای افراد، ساده تر می کنند. این ابزار های در بخش Ease of Accessibility در System Preferences قرار دارند.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با تنظیمات حریم خصوصی (Privacy) در سیستم عامل macOS
- آشنایی با کلید های مخصوص کامپیوتر های شرکت macOS روی صفحه کلید و معادل های آنها در صفحه کلید های کامپیوتر هایی که مخصوص شرکت Apple نیستند.
- آشنایی با بخش Accessibility که برای استفاده راحت تر از این سیستم عامل ایجاد شده
- آشنایی با بخش Shortcut از تنظیمات Accessibility که برای مدیریت دسترسی سریع به ابزارهای این بخش، استفاده می شود.
- آشنایی با بخش VoiceOver از تنظیمات Accessibility: این بخش که برای نابینایان و کم بینایان طراحی شده است، این امکان را به ما می دهد تا هر چیزی که روی صفحه نمایش، خوانده شود.
- آشنایی با بخش Zoom از تنظیمات Accessibility: از این بخش، برای بزرگ نمایی صفحه نمایش استفاده می شود.
- آشنایی با بخش Hover Text از تنظیمات Accessibility: از این بخش، برای بزرگ متن ها استفاده میشود.
- آشنایی با بخش Display از تنظیمات Accessibility: از این بخش، برای نمایش بهتر تصویر استفاده میشود.
- آشنایی با بخش Spoken Content از تنظیمات Accessibility: از این بخش، برای تغییر تنظیمات نحوه پخش صداهای قسمت VoiceOver در سیستم عامل macOS استفاده می شود.
- آشنایی با بخش Description از تنظیمات Accessibility: از این بخش، برای فعال کردن پخش صوتی توضیحات فیلم ها (در صورت وجود) استفاده می شود
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۱ دقیقه

جلسه ۴۴۳: بروزرسانی 220-1102 A+، آشنایی با تنظیمات macOS بخش ۴

A+ Part 443 Update 220-1102 macOS – System Preferences Part 4 Accessibility Part 2

در جلسه ۴۴۳ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با ادامه تنظیمات بخش ساده کردن استفاده از سیستم عامل (Accessibility) در سیستم عامل macOS.

یکی از مهم ترین سیستم عامل ها، سیستم عامل macOS (مَک اُ اِس) از شرکت Apple هست که در کامپیوتر های رومیزی (Desktop) و لپتاپ های این شرکت استفاده می شود. در ۶ جلسه می پردازیم به این سیستم عامل.

در سیستم عامل macOS ابزارهایی وجود دارند که استفاده از این سیستم عامل را برای افراد، ساده تر می کنند. این ابزار های در بخش Ease of Accessibility در System Preferences قرار دارند.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با بخش Audio از تنظیمات Accessibility که برای تغییر نحوه پخش صدا ها برای استفاده راحت از این سیستم عامل استفاده می شود.
- آشنایی با بخش Captions از تنظیمات Accessibility که برای تغییر نحوه نمایش زیرنویس ویدئوها استفاده می شود.
- آشنایی با بخش Voice Control از تنظیمات Accessibility که برای کنترل سیستم عامل macOS با استفاده از فرمان های صوتی استفاده می شود.
- آشنایی با بخش Keyboard از تنظیمات Accessibility که برای زمان هایی که صفحه کلید نداریم یا با استفاده از صفحه کلید مشکل داریم، به کار گرفته می شود.
- آشنایی با بخش Pointer Control از تنظیمات Accessibility که شامل تنظمات Mouseو استفاده از گزینه های جایگزین Mouse هنگامی که Mouse ما کار نمی کند، مانند (صفحه کلید و سر) استفاده می شود.
- آشنایی با بخش Switch Control از تنظیمات Accessibility که برای کنترل کامپیوتر توسط چند Switch خاص، استفاده می شود.
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۰ دقیقه

جلسه ۴۴۴: بروزرسانی 220-1102 A+، آشنایی با تنظیمات macOS بخش ۵

A+ Part 444 Update 220-1102 macOS – System Preferences Part 5 Accessibility Part 3 and Managed Apple ID

در جلسه ۴۴۴ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با ادامه تنظیمات بخش ساده کردن استفاده از سیستم عامل (Accessibility) در سیستم عامل macOS.

یکی از مهم ترین سیستم عامل ها، سیستم عامل macOS (مَک اُ اِس) از شرکت Apple هست که در کامپیوتر های رومیزی (Desktop) و لپتاپ های این شرکت استفاده می شود. در ۶ جلسه می پردازیم به این سیستم عامل.

در سیستم عامل macOS ابزارهایی وجود دارند که استفاده از این سیستم عامل را برای افراد، ساده تر می کنند. این ابزار های در بخش Ease of Accessibility در System Preferences قرار دارند.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با بخش Live Speech از تنظیمات Accessibility که برای پخش صوتی مواردی که تایپ کرده ایم، مورد استفاده قرار می گیرد.
- آشنایی با بخش Siri از تنظیمات Accessibility که برای دادن فرمان متنی به Siri (دستیار شخصی Apple) استفاده می شود.
- در سازمان های بزرگ، برای مدیریت دستگاه های Apple (مانند موبایل و تبلت و لپتاپ و... که توسط شرکت Apple ساخته شده اند) می‌توان از Managed Apple ID و ابزارهایی مانند Apple Business manager و... استفاده کرد که در این جلسه به این موضوع می پردازیم.
- و...

مدت زمان جلسه: ۱۵ دقیقه

مبحث امنیت – Security: بروزرسانی A+ 220-1102

جلسه ۴۴۵: بروزرسانی A+ 220-1102، امنیت بخش ۱: امنیت فیزیکی بخش ۱

A+ Part 445 Update 220-1102 Security – Physical Security Part 1

در جلسه ۴۴۵ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با مباحث مربوط به امنیت فیزیکی، شامل راهروی کنترل دسترسی، نظارت ویدئویی، حسگرهای حرکتی و سیستم‌های هشدار دهنده.

یکی از مهم ترین موضوعات در دنیای کامپیوتر امنیت هست. تهدیدات کامپیوتری افزایش چشم گیری دارند و نیاز به دانش امنیت، بیش از پیش احساس می شود. در ۱۷ جلسه به سرفصل های جدید موضوع امنیت می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با راهروی کنترل دسترسی (Access control vestibule): که برای کنترل عبور و مرور افراد استفاده می شود.
- آشنایی با نظارت ویدئویی (Video surveillance) که یا همان دوربین مدار بسته و امکانات جدید آنها که برای نظارت بر محیط استفاده می شود.
- آشنایی با حسگرهای حرکتی (Motion sensors یا Motion detectors) و امکانات جدید آنها که برای تشخیص حرکت، در محیط استفاده می شوند.
- آشنایی با سیستم‌های هشدار دهنده (Alarm systems) و امکانات جدید آنها که هنگام بروز خطر، استفاده می شوند.
- و...

مدت زمان جلسه: ۱۹ دقیقه

جلسه ۴۴۶: بروزرسانی 220-1102 A+، امنیت بخش ۲: امنیت فیزیکی بخش ۲ – رایگان

A+ Part 446 Update 220-1102 Security – Physical Security Part 2 - Free

در جلسه ۴۴۶ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با مباحث مربوط به امنیت فیزیکی، مانع، حصار، اسکنر دست، روشنایی و مغناطیس سنج.

یکی از مهم ترین موضوعات در دنیای کامپیوتر امنیت هست. تهدیدات کامپیوتری افزایش چشم گیری دارند و نیاز به دانش امنیت، بیش از پیش احساس می شود. در ۱۷ جلسه به سرفصل های جدید موضوع امنیت می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با مانع (Bollards) که برای محدود کردن رفت و آمد های غیر مجاز استفاده می شود.
- آشنایی با حصار (Fences) که برای محدود کردن رفت و آمد های غیر مجاز استفاده می شود.
- آشنایی با اسکنر دست (Palmprint scanner) که برای احراز هویت کارکنان استفاده می شود.
- آشنایی با روشنایی (Lighting) که برای و تکنولوژی های جدید مربوط به آن که برای افزایش امنیت در شب ها استفاده می شود.
- آشنایی با مغناطیس سنج (Magnetometers) کشف موارد فلزی استفاده می شود
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۲ دقیقه

جلسه ۴۴۷: بروزرسانی 220-1102 A+، امنیت بخش ۳: مفاهیم منطقی امنیت

A+ Part 447 Update 220-1102 Security – Logical Security Concepts

در جلسه ۴۴۷ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به مفاهیم منطقی امنیت مربوط به پیامک (SMS)، تماس تلفنی، نرم افزارهای احراز هویت کننده و گروه های امنیتی در Windows Server.

یکی از مهم ترین موضوعات در دنیای کامپیوتر امنیت هست. تهدیدات کامپیوتری افزایش چشم گیری دارند و نیاز به دانش امنیت، بیش از پیش احساس می شود. در ۱۷ جلسه به سرفصل های جدید موضوع امنیت می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با پیامک (SMS) و نکات امنیتی مربوط به آن.
- آشنایی با تماس تلفنی (Voice call) و نکات امنیتی مربوط به آن.
- آشنایی با مفهوم نرم افزارهای احراز هویت کننده (Authenticator application) و روش استفاده از Google Authenticator.
- آشنایی با مفهوم گروه‌های امنیتی (Security groups) و کاربرد های آن در افزایش امنیت و مدیریت کاربران در سیستم عامل Windows Server و شبکه های مبتنی بر Domain.
- و...

مدت زمان جلسه: ۱۴ دقیقه

جلسه ۴۴۸: بروزرسانی 220-1102 A+، امنیت بخش ۴: احراز هویت، مهندسی اجتماعی و تهدیدها بخش ۱

A+ Part 448 Update 220-1102 Security – Authentication methods, Social engineering & threats

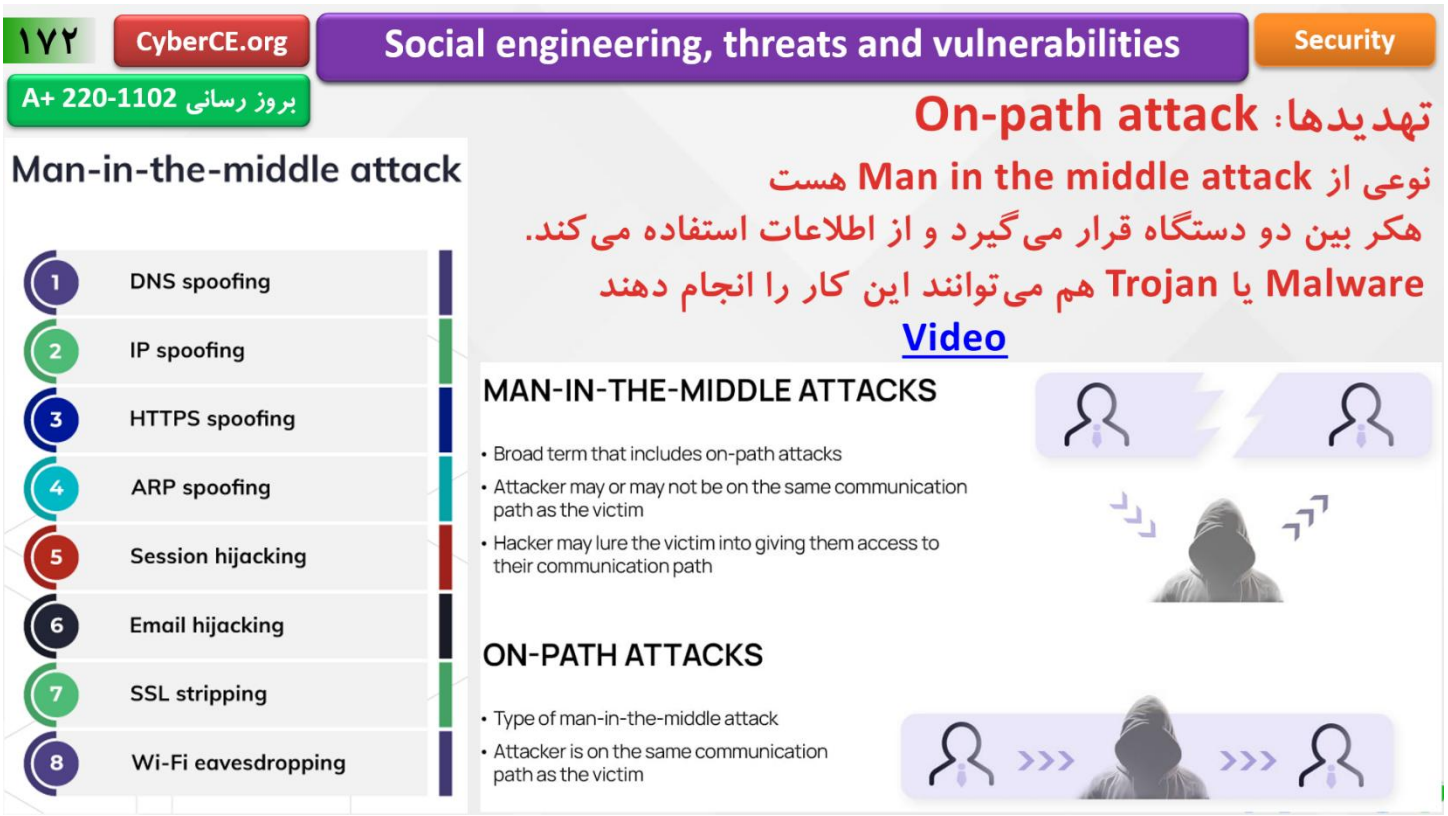
در جلسه ۴۴۸ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با روش احراز هویت با Kerberos Protocol و برخی مفاهیم مهندسی اجتماعی مانند: Vishing، Evil twin و On-path attack.

یکی از مهم ترین موضوعات در دنیای کامپیوتر امنیت هست. تهدیدات کامپیوتری افزایش چشم گیری دارند و نیاز به دانش امنیت، بیش از پیش احساس می شود. در ۱۷ جلسه به سرفصل های جدید موضوع امنیت می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش احراز هویت توسط Kerberos Protocol.
- آشنایی با مفهوم Vishing (Voice phishing) در مباحث مربوط به مهندسی اجتماعی.
- آشنایی با مفهوم دوقلوی شر (Wireless Evil twin) در مباحث مربوط به مهندسی اجتماعی.
- آشنایی با تهدید On-path attack که نوعی از تهدید Man in the middle attack هست.
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۱ دقیقه



جلسه ۴۴۹: بروزرسانی 220-1102 A+، امنیت بخش ۵: تهدیدها بخش ۲

A+ Part 449 Update 220-1102 Security – Insider threat, SQL injection, Cross-site scripting (XSS)

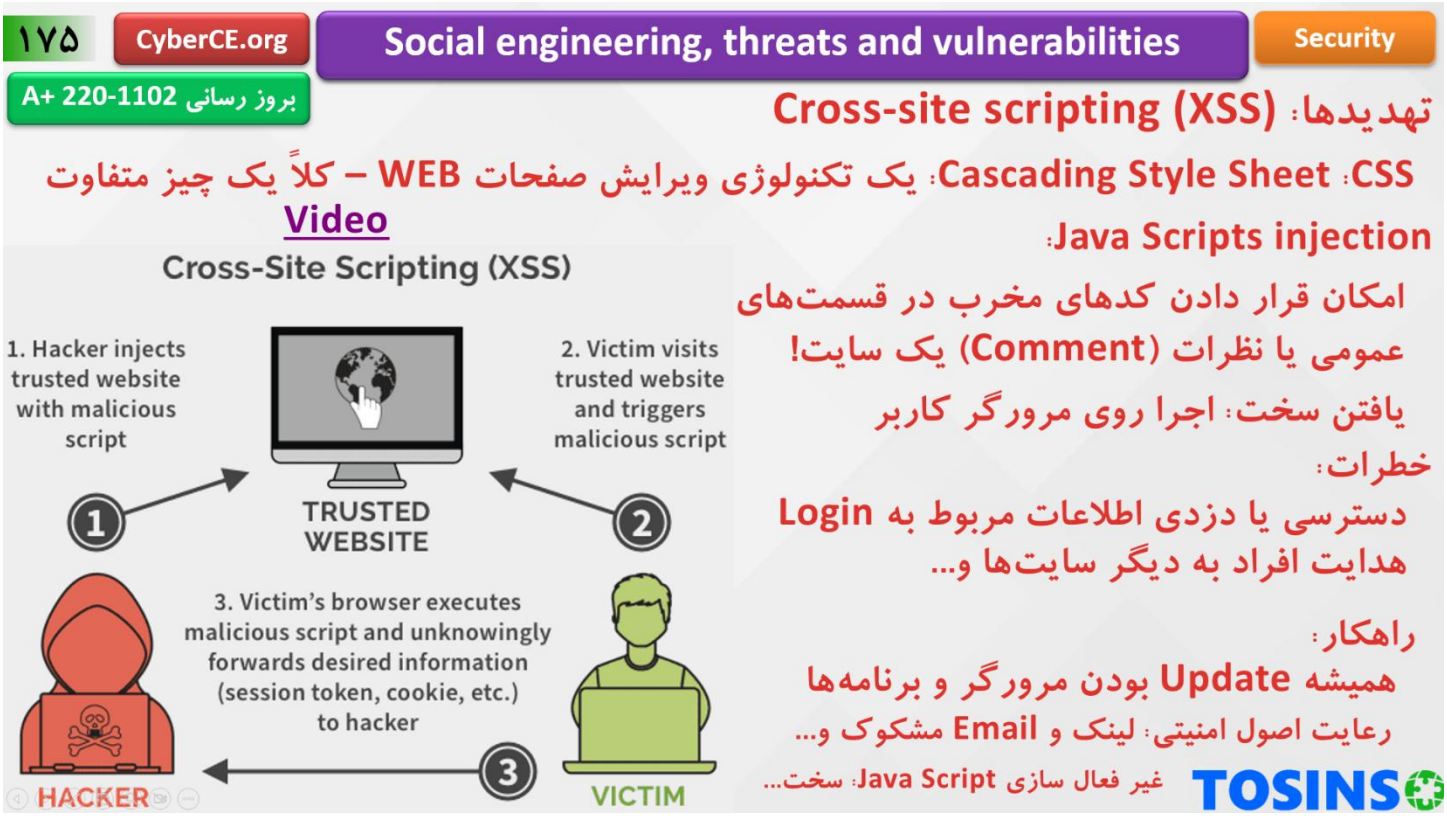
در جلسه ۴۴۹ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** با ۳ نوع تهدید امنیتی آشنا می شویم: تهدید داخلی، تهدید SQL injection و تهدید Cross-site scripting (XSS).

یکی از مهم ترین موضوعات در دنیای کامپیوتر امنیت هست. تهدیدات کامپیوتری افزایش چشم گیری دارند و نیاز به دانش امنیت، بیش از پیش احساس می شود. در ۱۷ جلسه به سرفصل های جدید موضوع امنیت می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با مفهوم تهدید داخلی (Insider threat)
- آشنایی با مفهوم تهدید تزریق کد SQL یا SQL injection
- آشنایی با مفهوم تهدید Cross-site scripting (XSS)
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۰ دقیقه



جلسه ۴۵۰: بروزرسانی A+ 220-1102، امنیت بخش ۶: آسیب پذیری ها بخش ۱

A+ Part 450 Update 220-1102 Security – Non-compliant systems & Unpatched systems

در جلسه ۴۵۰ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** با دو نوع آسیب پذیری آشنا می شویم: آسیب پذیری سیستم های ناسازگار و آسیب پذیری سیستم های Patch نشده.

یکی از مهم ترین موضوعات در دنیای کامپیوتر امنیت هست. تهدیدات کامپیوتری افزایش چشم گیری دارند و نیاز به دانش امنیت، بیش از پیش احساس می شود. در ۱۷ جلسه به سرفصل های جدید موضوع امنیت می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با مفهوم آسیب پذیری سیستم های ناسازگار (Non-compliant systems)
- آشنایی با مفهوم آسیب پذیری سیستم های Patch نشده (Unpatched systems)
- و...

مدت زمان جلسه: ۱۸ دقیقه

جلسه ۴۵۱: بروزرسانی 220-1102 A+، امنیت بخش ۷: آسیب پذیری ها بخش ۲

A+ Part 451 Update 220-1102 Security – Vulnerabilities, Login OS options & Best Practices

در جلسه ۴۵۱ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به ادامه مبحث آسیب پذیری، سپس می پردازیم به روش های ورود به سیستم عامل Windows و درنهایت می پردازیم به موضوع Best Practice های امنیتی.

یکی از مهم ترین موضوعات در دنیای کامپیوتر امنیت هست. تهدیدات کامپیوتری افزایش چشم گیری دارند و نیاز به دانش امنیت، بیش از پیش احساس می شود. در ۱۷ جلسه به سرفصل های جدید موضوع امنیت می پردازیم.

وقتی که مدتی با یک سیستم کار می کنید، تجربه های مفیدی به دست می آورید و معمولاً این تجربه های مفید در قالب کتاب یا فیلم آموزشی یا هر قالب آموزشی دیگر تحت عنوان Best Practices عرضه می شوند. در این جلسه می پردازیم به Best Practices های امنیتی سیستم عامل Windows.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با مفهوم آسیب پذیری سیستم های ناسازگار (Unprotected systems)
- آشنایی با مفهوم آسیب پذیری پایان عمر سیستم های عامل (EOL OSs (End of Life Operating Systems)
- آشنایی با مفهوم آسیب پذیری استفاده از دستگاه های شخصی در سازمان BYOD (Bring Your Own Device)
- آشنایی با روش ورود (Log-in) به سیستم عامل Windows توسط اثر انگشت (Fingerprint)
- آشنایی با روش ورود (Log-in) به سیستم عامل Windows توسط تشخیص چهره (Facial recognition)
- آشنایی با روش ورود (Log-in) به سیستم عامل Windows توسط تشخیص چهره (Single sign-on (SSO)
- آشنایی با روش قفل کردن کامپیوتر، وقتی که از کامپیوتر استفاده می شود (Log off when not in use)
- آشنایی با اهمیت تأمین امنیت سخت افزارها (Secure/protect critical hardware)
- آشنایی با روش های حفاظت از اطلاعات قابل شناسایی افراد (Personally Identifiable Information (PII))
- آشنایی با نرم افزار Keepass برای ذخیره و مدیریت نام های کاربری و رمزهای عبور
- و...

مدت زمان جلسه: ۳۰ دقیقه

جلسه ۴۵۲: بروزرسانی 220-1102 A+، امنیت بخش ۸: تأمین امنیت دستگاه های SOHO Router

A+ Part 452 Update 220-1102 Security – Securing SOHO Network Devices

در جلسه ۴۵۲ از **دوره آموزشی A+ (دوره +A)** می پردازیم به روش های افزایش امنیت دستگاه های SOHO با IP filtering و WAN IP و Disabling guest access.

یکی از مهم ترین موضوعات در دنیای کامپیوتر امنیت هست. تهدیدات کامپیوتری افزایش چشم گیری دارند و نیاز به دانش امنیت، بیش از پیش احساس می شود. در ۱۷ جلسه به سرفصل های جدید موضوع امنیت می پردازیم.

به دستگاه هایی که ترکیبی از چندین دستگاه هستند و برای دفاتر کوچک یا دفاتر خانگی استفاده می شوند، دستگاه های SOHO گفته می شوند. SOHO Router ها به دستگاه هایی گفته می شوند که ترکیبی از چندین وسیله مورد استفاده در شبکه ها هستند (مانند Modem و Router و Switch و WAP و Firewall و...).

امروزه تقریباً در تمام دفاتر کوچک و خانگی از این دستگاه ها استفاده می شود. در جلسه به بررسی نکات امنیتی این دستگاه ها می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با مفهوم فیلتر (محدود کردن و اجازه داده) استفاده دستگاه ها از شبکه بر اساس آدرس IP (IP filtering) و نحوه اعمال آن روی روترهای SOHO.
- آشنایی با مفهوم Static wide-area network (WAN) IP و نحوه تنظیم آن روی روتر ها.
- آشنایی با مفهوم Guest access یا دسترسی مهمان در روتر ها و روش فعال سازی و تنظیمات آن.
- اصطلاح Screened subnet هم همان موضوع DMZ هست که قبلاً توضیح داده ایم.
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۴ دقیقه

جلسه ۴۵۳: بروزرسانی 220-1102 A+، امنیت بخش ۹: نصب مرورگرهای اینترنتی، بخش ۱ – رایگان

A+ Part 453 Update 220-1102 Security – Browsers Part 1 – Install Part 1 - Free

در جلسه ۴۵۳ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با مرورگرهای اینترنتی، دسته بندی های آنها، آمار های مربوط به محبوب ترین مرورگرها و نصب مرورگر Firefox به روش های مختلف.

یکی از مهم ترین موضوعات در دنیای کامپیوتر امنیت هست. تهدیدات کامپیوتری افزایش چشم گیری دارند و نیاز به دانش امنیت، بیش از پیش احساس می شود. در ۱۷ جلسه به سرفصل های جدید موضوع امنیت می پردازیم.

به کمک مرورگرهای (Browsers) اینترنتی، میتوان در اینترنت گشت و گذار کرد و از بسیاری از خدمات اینترنتی استفاده کرد. بسیاری از خدمات شبکه داخلی هم از طریق مررورگرها، ارائه می شوند. مررورگرها، به دلیل اهمیت و کاربرد بسیار زیادی که دارند، هدف بسیار مهم و جذابی برای هکر ها هستند. به همین دلیل، در ۹ جلسه به مباحث امنیت در مرورگرهای اینترنتی، می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با مرورگر های اینترنتی
- آشنایی آماری با محبوب ترین مرورگر های اینترنتی
- آشنایی با روش های نصب مرورگر
- آشنایی با روش های مختلف نصب مرورگر Firefox و نکات مربوط به آن
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۱ دقیقه

جلسه ۴۵۴: بروزرسانی 220-1102 A+، امنیت بخش ۱۰: نصب مرورگرهای اینترنتی، بخش ۲

A+ Part 454 Update 220-1102 Security – Browsers Part 2 – Install Part 2

در جلسه ۴۵۴ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با نصب مرورگرهای Chrome و Brave و R3dfox یا Experimental Plasmafox و Supermium به روش های مختلف.

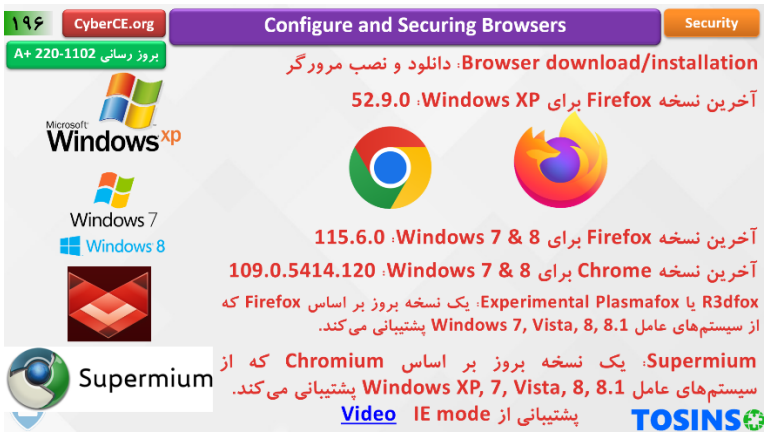
یکی از مهم ترین موضوعات در دنیای کامپیوتر امنیت هست. تهدیدات کامپیوتری افزایش چشم گیری دارند و نیاز به دانش امنیت، بیش از پیش احساس می شود. در ۱۷ جلسه به سرفصل های جدید موضوع امنیت می پردازیم.

به کمک مرورگرهای (Browsers) اینترنتی، میتوان در اینترنت گشت و گذار کرد و از بسیاری از خدمات اینترنتی استفاده کرد. بسیاری از خدمات شبکه داخلی هم از طریق مررورگرها، ارائه می شوند. مررورگرها، به دلیل اهمیت و کاربرد بسیار زیادی که دارند، هدف بسیار مهم و جذابی برای هکر ها هستند. به همین دلیل، در ۹ جلسه به مباحث امنیت در مرورگرهای اینترنتی، می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش های مختلف نصب مرورگر Google Chorme و نکات مربوط به آن
- آشنایی با روش های مختلف نصب مرورگر Brave و نکات مربوط به آن
- آشنایی با محدودیت های نسخه های مختلف سیستم عامل Windows و روش های برطرف کردن این محدودیت ها
- آشنایی با مرورگر R3dfox یا Experimental Plasmafox و روش دانلود و نصب و نکات مربوط به آن
- آشنایی با مرورگر Supermium و روش دانلود و نصب و نکات مربوط به آن
- آشنایی با حالت IE Mode در مرورگر Brave و کاربرد های آن
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۵ دقیقه



جلسه ۴۵۵: بروزرسانی 220-1102 A+، امنیت بخش ۱۱: آشنایی با Hashing و افزونه

A+ Part 455 Update 220-1102 Security – Browsers Part 3 – Hashing & Extensions

در جلسه ۴۵۵ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با مفهوم Hashing در نصب نرم افزار و مفهوم افزونه (Extension) در مرورگرهای اینترنتی و نصب افزونه روی مرورگر Firefox.

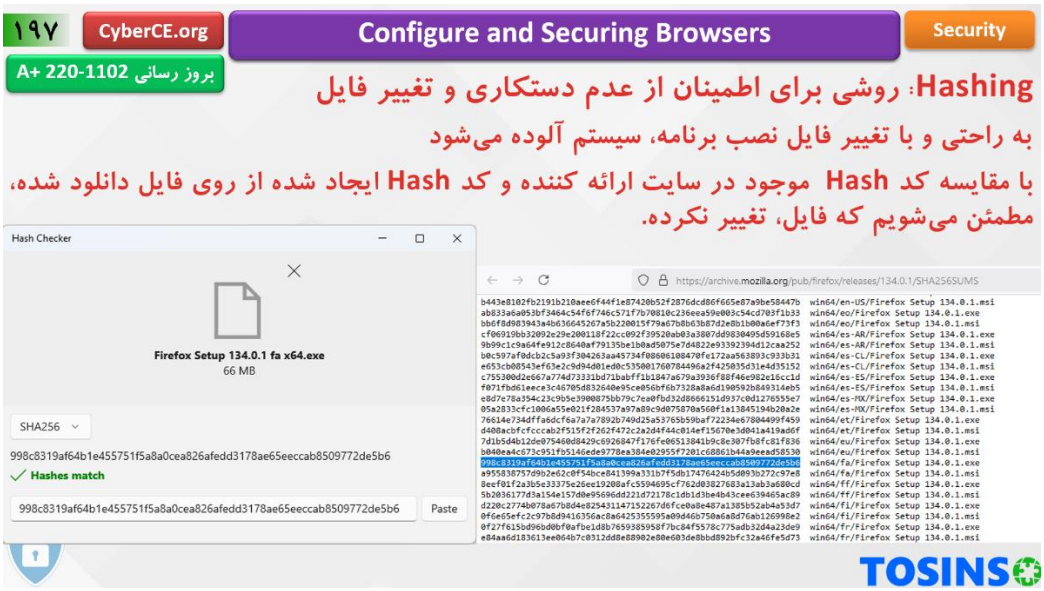
یکی از مهم ترین موضوعات در دنیای کامپیوتر امنیت هست. تهدیدات کامپیوتری افزایش چشم گیری دارند و نیاز به دانش امنیت، بیش از پیش احساس می شود. در ۱۷ جلسه به سرفصل های جدید موضوع امنیت می پردازیم.

به کمک مرورگرهای (Browsers) اینترنتی، میتوان در اینترنت گشت و گذار کرد و از بسیاری از خدمات اینترنتی استفاده کرد. بسیاری از خدمات شبکه داخلی هم از طریق مررورگرها، ارائه می شوند. مررورگرها، به دلیل اهمیت و کاربرد بسیار زیادی که دارند، هدف بسیار مهم و جذابی برای هکر ها هستند. به همین دلیل، در ۹ جلسه به مباحث امنیت در مرورگرهای اینترنتی، می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با مفهوم و کاربرد Hashing در نصب نرم افزار و روش ها استخراج و مقایسه Hash های فایل های نصب.
- آشنایی با اهمیت نصب مرورگر از منابع مطمئن و معرفی منابع مطمئن نصب مرورگرها
- آشنایی با مفهوم افزونه ها (Extensions and plug-ins) و کاربرد های آنها
- آشنایی با منبع مطمئن افزونه‌های مرورگر Firefox و روش نصب افزونه‌ها روی این مرورگر و نکات مربوط به آن
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۰ دقیقه



جلسه ۴۵۶: بروزرسانی 220-1102 A+، امنیت بخش ۱۲: نصب افزونه روی مرورگرها

A+ Part 456 Update 220-1102 Security – Browsers Part 4 – Extensions

در جلسه ۴۵۶ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با روش نصب افزونه روی مرورگرهای Chrome، Brave، Edge، Safari و نکات مربوط به آنها.

یکی از مهم ترین موضوعات در دنیای کامپیوتر امنیت هست. تهدیدات کامپیوتری افزایش چشم گیری دارند و نیاز به دانش امنیت، بیش از پیش احساس می شود. در ۱۷ جلسه به سرفصل های جدید موضوع امنیت می پردازیم.

به کمک مرورگرهای (Browsers) اینترنتی، میتوان در اینترنت گشت و گذار کرد و از بسیاری از خدمات اینترنتی استفاده کرد. بسیاری از خدمات شبکه داخلی هم از طریق مررورگرها، ارائه می شوند. مررورگرها، به دلیل اهمیت و کاربرد بسیار زیادی که دارند، هدف بسیار مهم و جذابی برای هکر ها هستند. به همین دلیل، در ۹ جلسه به مباحث امنیت در مرورگرهای اینترنتی، می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با منبع مطمئن افزونه‌های مرورگر Google Chrome و روش نصب افزونه‌ها روی این مرورگر و نکات مربوط به آن
- آشنایی با منبع مطمئن افزونه‌های مرورگر Brave و روش نصب افزونه‌ها روی این مرورگر و نکات مربوط به آن
- آشنایی با منبع مطمئن افزونه‌های مرورگر Microsoft Edge و روش نصب افزونه‌ها روی این مرورگر و نکات مربوط به آن
- آشنایی با منبع مطمئن افزونه‌های مرورگر Apple Safari و روش نصب افزونه‌ها روی این مرورگر و نکات مربوط به آن
- روش نصب برنامه IDM (Internet Download Manager) و نصب افزونه این برنامه روی مرورگرهای Firefox، Google Chrome، Brave و Microsoft Edge
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۶ دقیقه

جلسه ۴۵۷: بروزرسانی 220-1102 A+، امنیت بخش ۱۳: حریم خصوصی در مرورگرها

A+ Part 457 Update 220-1102 Security – Browsers Part 5 – Clear Browsing data and Private-browsing mode

در جلسه ۴۵۷ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با مفهوم Private-browsing mode، Browsing data، Cache و روشهای پاک کردن آنها و در مرورگرهای مختلف.

یکی از مهم ترین موضوعات در دنیای کامپیوتر امنیت هست. تهدیدات کامپیوتری افزایش چشم گیری دارند و نیاز به دانش امنیت، بیش از پیش احساس می شود. در ۱۷ جلسه به سرفصل های جدید موضوع امنیت می پردازیم.

به کمک مرورگرهای (Browsers) اینترنتی، میتوان در اینترنت گشت و گذار کرد و از بسیاری از خدمات اینترنتی استفاده کرد. بسیاری از خدمات شبکه داخلی هم از طریق مررورگرها، ارائه می شوند. مررورگرها، به دلیل اهمیت و کاربرد بسیار زیادی که دارند، هدف بسیار مهم و جذابی برای هکر ها هستند. به همین دلیل، در ۹ جلسه به مباحث امنیت در مرورگرهای اینترنتی، می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با مفهوم Browsing data و روش های پاک کردن آنها در مرورگرهای Firefox، Google Chrome، Brave و Microsoft Edge
- آشنایی با مفهوم Cache و روش های پاک کردن آن در مرورگرهای Firefox، Google Chrome، Brave و Microsoft Edge
- آشنایی با مفهوم حالت جست و جوی خصوصی (Private-browsing mode) و نکات مربوط به آن در مرورگرهای Firefox، Google Chrome، Brave و Microsoft Edge
- و...

مدت زمان جلسه: ۱۹ دقیقه

جلسه ۴۵۸: بروزرسانی 220-1102 A+، امنیت بخش ۱۴: جلوگیری از تبلیغات در مرورگر

A+ Part 458 Update 220-1102 Security – Browsers Part 6 - Ad blockers

در جلسه ۴۵۸ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با امکانات و افزونه هایی که از نمایش تبلیغات جلوگیری می کنند.

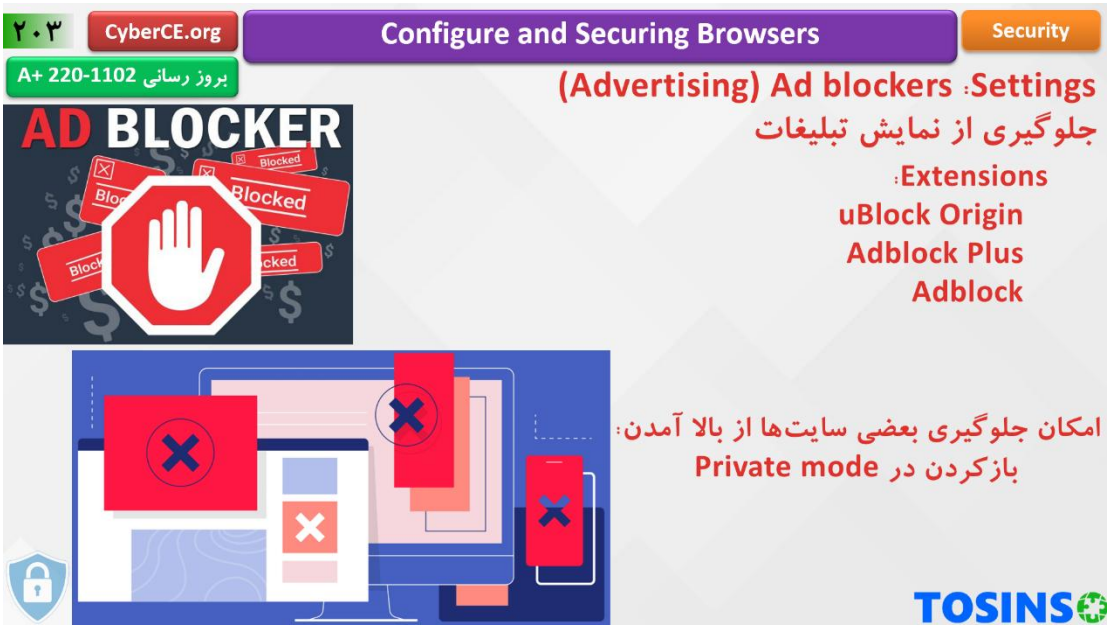
یکی از مهم ترین موضوعات در دنیای کامپیوتر امنیت هست. تهدیدات کامپیوتری افزایش چشم گیری دارند و نیاز به دانش امنیت، بیش از پیش احساس می شود. در ۱۷ جلسه به سرفصل های جدید موضوع امنیت می پردازیم.

به کمک مرورگرهای (Browsers) اینترنتی، میتوان در اینترنت گشت و گذار کرد و از بسیاری از خدمات اینترنتی استفاده کرد. بسیاری از خدمات شبکه داخلی هم از طریق مررورگرها، ارائه می شوند. مررورگرها، به دلیل اهمیت و کاربرد بسیار زیادی که دارند، هدف بسیار مهم و جذابی برای هکر ها هستند. به همین دلیل، در ۹ جلسه به مباحث امنیت در مرورگرهای اینترنتی، می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با افزونه های جلوگیری کننده از نمایش تبلیغات در مرورگر های Firefox، Google Chrome، Brave و Microsoft Edge و نکات مربوط به آنها
- آشنایی با Manifest V2 & V3 اثر این موضوع روی افزونه های جلوگیری کننده از تبلیغات
- و...

مدت زمان جلسه: ۱۳ دقیقه



جلسه ۴۵۹: بروزرسانی 220-1102 A+، امنیت بخش ۱۵: هماهنگ سازی اطلاعات مرورگرها ۱

A+ Part 459 Update 220-1102 Security – Browsers Part 7 - Synchronization Part 1

در جلسه ۴۵۹ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با روش های هماهنگ سازی (Synchronization) اطلاعات و تنظیمات مرورگر Firefox در سیستم های مختلف.

یکی از مهم ترین موضوعات در دنیای کامپیوتر امنیت هست. تهدیدات کامپیوتری افزایش چشم گیری دارند و نیاز به دانش امنیت، بیش از پیش احساس می شود. در ۱۷ جلسه به سرفصل های جدید موضوع امنیت می پردازیم.

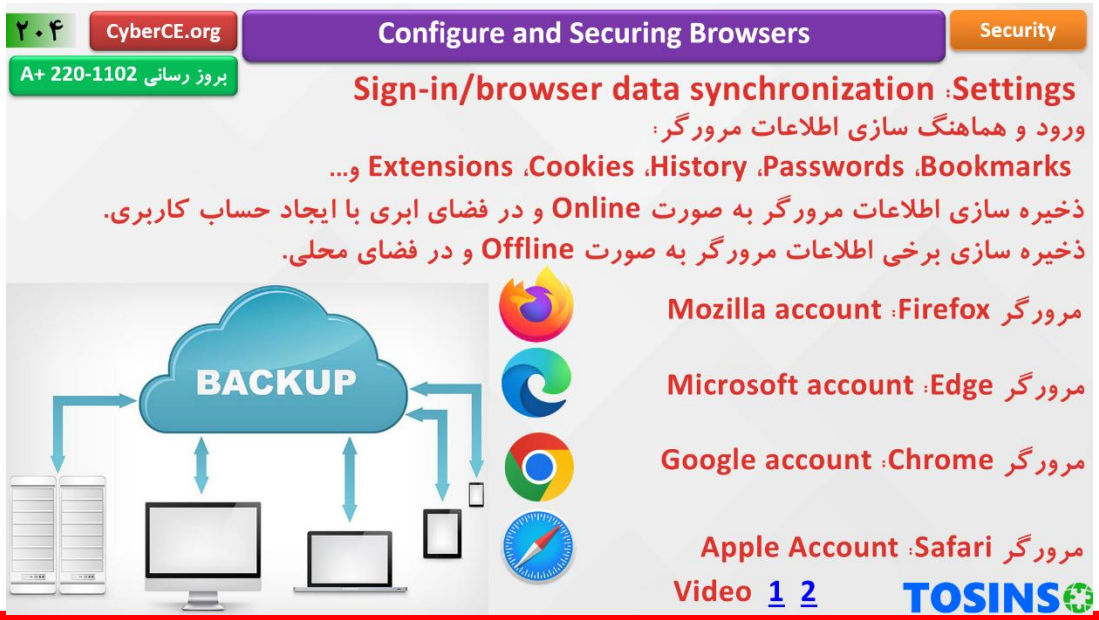
به کمک مرورگرهای (Browsers) اینترنتی، میتوان در اینترنت گشت و گذار کرد و از بسیاری از خدمات اینترنتی استفاده کرد. بسیاری از خدمات شبکه داخلی هم از طریق مررورگرها، ارائه می شوند. مررورگرها، به دلیل اهمیت و کاربرد بسیار زیادی که دارند، هدف بسیار مهم و جذابی برای هکر ها هستند. به همین دلیل، در ۹ جلسه به مباحث امنیت در مرورگرهای اینترنتی، می پردازیم.

امروزه خیلی از افراد، علاوه بر گوشی هوشمند، کامپیوتر یا لپتاپ یا تبلت هم دارند. شرکت های سازنده مرورگرها، برای هماهنگ سازی (Synchronization) اطلاعات و تنظیمات مرورگر ها (Bookmark ها، Password ها، History و...) بین دستگاه های مختلف، امکاناتی را فراهم کرده اند که در این جلسه و جلسه بعد به این موضوع می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با مفهوم Profile در مرورگر های اینترنتی.
- آشنایی با روش ایجاد و ویرایش و مدیریت Profile در مرورگر Firefox.
- آموزش انتقال Profile ها، به صورت Offline در مرورگر Firefox.
- آشنایی با حساب کاربری Firefox (Firefox Account) و ایجاد و آن
- آشنایی با روش هماهنگ سازی (Synchronization) اطلاعات و تنظیمات مرورگر Firefox در دستگاه های مختلف
- و...

مدت زمان جلسه: ۳۱ دقیقه



جلسه ۴۶۰: بروزرسانی 220-1102 A+، امنیت بخش ۱۶: هماهنگ سازی اطلاعات مرورگرها ۲ - رایگان

A+ Part 460 Update 220-1102 Security – Browsers Part 8 - Synchronization Part 2 - Free

در جلسه ۴۵۹ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با روش های هماهنگ سازی (Synchronization) اطلاعات و تنظیمات مرورگرهای Edge، Chrome، Brave و Safari در سیستم های مختلف.

یکی از مهم ترین موضوعات در دنیای کامپیوتر امنیت هست. تهدیدات کامپیوتری افزایش چشم گیری دارند و نیاز به دانش امنیت، بیش از پیش احساس می شود. در ۱۷ جلسه به سرفصل های جدید موضوع امنیت می پردازیم.

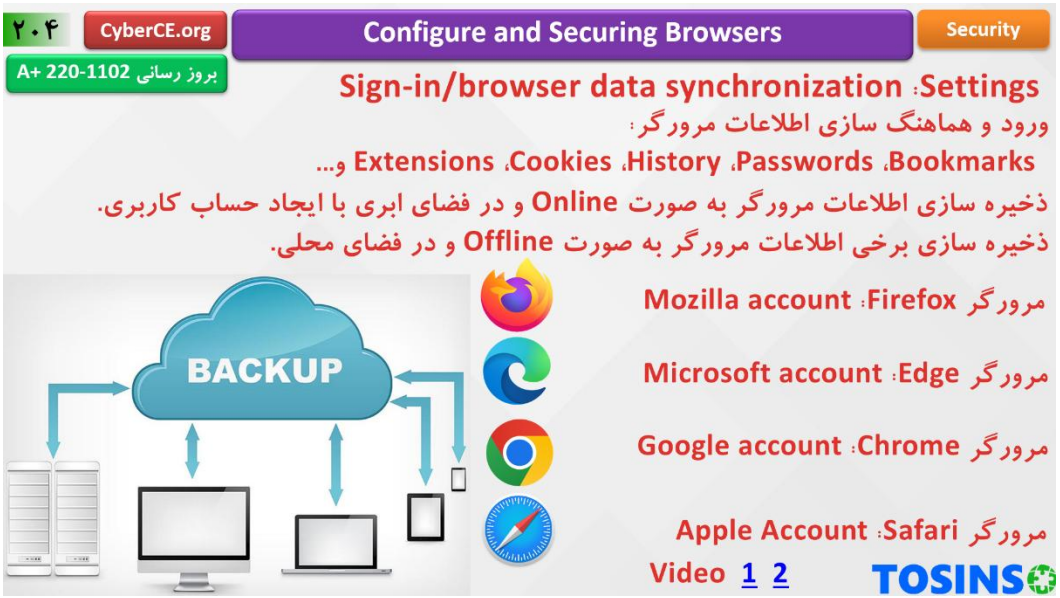
به کمک مرورگرهای (Browsers) اینترنتی، میتوان در اینترنت گشت و گذار کرد و از بسیاری از خدمات اینترنتی استفاده کرد. بسیاری از خدمات شبکه داخلی هم از طریق مررورگرها، ارائه می شوند. مررورگرها، به دلیل اهمیت و کاربرد بسیار زیادی که دارند، هدف بسیار مهم و جذابی برای هکر ها هستند. به همین دلیل، در ۹ جلسه به مباحث امنیت در مرورگرهای اینترنتی، می پردازیم.

امروزه خیلی از افراد، علاوه بر گوشی هوشمند، کامپیوتر یا لپتاپ یا تبلت هم دارند. شرکت های سازنده مرورگرها، برای هماهنگ سازی (Synchronization) اطلاعات و تنظیمات مرورگر ها (Bookmark ها، Password ها، History و...) بین دستگاه های مختلف، امکاناتی را فراهم کرده اند که در این جلسه و جلسه قبلی به این موضوع پرداخته ایم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش هماهنگ سازی (Synchronization) تنظیمات مرورگر Edge در دستگاه های مختلف
- آشنایی با روش هماهنگ سازی (Synchronization) تنظیمات مرورگر Chrome در دستگاه های مختلف
- آشنایی با روش هماهنگ سازی (Synchronization) تنظیمات مرورگر Brave در دستگاه های مختلف
- آشنایی با روش هماهنگ سازی (Synchronization) تنظیمات مرورگر Safari در دستگاه های مختلف
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۷ دقیقه



جلسه ۴۶۱: بروزرسانی 220-1102 A+، امنیت بخش ۱۷: مدیریت رمز های عبور در مرورگرها

A+ Part 461 Update 220-1102 Security – Browsers Part 9 – Password managers

در جلسه ۴۶۱ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به **آشنایی با روش مدیریت رمز ها با استفاده از امکانات موجود در مرورگر Firefox، Chrome، Brave، Edge و Safari**.

یکی از مهم ترین موضوعات در دنیای کامپیوتر امنیت هست. تهدیدات کامپیوتری افزایش چشم گیری دارند و نیاز به دانش امنیت، بیش از پیش احساس می شود. در ۱۷ جلسه به سرفصل های جدید موضوع امنیت می پردازیم.

به کمک مرورگرهای (Browsers) اینترنتی، میتوان در اینترنت گشت و گذار کرد و از بسیاری از خدمات اینترنتی استفاده کرد. بسیاری از خدمات شبکه داخلی هم از طریق مررورگرها، ارائه می شوند. مررورگرها، به دلیل اهمیت و کاربرد بسیار زیادی که دارند، هدف بسیار مهم و جذابی برای هکر ها هستند. به همین دلیل، در ۹ جلسه به مباحث امنیت در مرورگرهای اینترنتی، می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به آشنایی با روش مدیریت رمز ها (Passwords) در مرورگرهای

(ذخیره کردن رمز ها، خروجی گرفتن به صورت فایل و ورودی آن در مرورگر و ذخیره رمز ها در فضای ابری توسط حساب کاربری) با استفاده از امکانات

در این جلسه می پردازیم به آشنایی با روش مدیریت رمز ها با استفاده از امکانات موجود در مرورگر Firefox، Google Chrome، Brave، Microsoft Edge و Apple Safari:

- ذخیره سازی نام های کاربری و رمز ها در مرورگرها
- گرفتن Backup از نام های کاربری و رمزها در قایل یک فایل (Export) و وارد کردن این موارد در مرورگر دیگر (Import)
- ذخیره نام های کاربری و رمز ها در فضای ابری، توسط حساب کاربری مربوط به همان مرورگر
- و...

مدت زمان جلسه: ۴۰ دقیقه

مبحث رفع اشکال نرم افزاری – Software Troubleshooting: بروزرسانی A+ 220-1102

جلسه ۴۶۲: بروزرسانی A+ 220-1102، رفع اشکال ویندوز – رایگان

A+ Part 462 Update 220-1102 Software Troubleshooting – Windows – Free

در جلسه ۴۶۲ از **دوره آموزشی A+ (دوره +A)** می پردازیم به آشنایی با رفع اشکال مشکلات پیش آمده در سیستم عامل Windows.

یکی از مهم ترین کارهای یک متخصص کامپیوتر، حل مشکلات نرم افزاری به وجود آمده هست. در ۴ جلسه به این موضوع می پردازیم و موارد جدید اضافه شده در دوره 220-1102 را بررسی خواهیم کرد.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با رفع اشکال خطای کم آمدن منابع USB (USB controller resource warnings)
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۰ دقیقه

جلسه ۴۶۳: بروزرسانی A+ 220-1102، رفع اشکال مشکلات کامپیوتر و موبایل

A+ Part 463 Update 220-1102 Software Troubleshooting – PC Security & Mobile Devices

در جلسه ۴۶۳ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با رفع اشکال مشکلات امنیتی کامپیوتر و رفع اشکال تلفن های همراه.

یکی از مهم ترین کارهای یک متخصص کامپیوتر، حل مشکلات نرم افزاری به وجود آمده هست. در ۴ جلسه به این موضوع می پردازیم و موارد جدید اضافه شده در دوره 220-1102 را بررسی خواهیم کرد.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با علائم آلوده شدن سیستم به بدافزار (Malware)؛ اخطار های دروغین (False alerts) و عدم بروزرسانی سیستم عامل (OS update failures)
- آشنایی با رفع اشکال مشکلات گوشی های همراه
  - رفع اشکال مشکل بسته نشدن و از کار افتادن نرم افزارها (Application fails to close/crashes)
  - رفع اشکال مشکل بروز نشدن نرم افزارها (Application fails to update)
  - رفع اشکال مشکل بروز نشدن سیستم عامل (OS fails to update)
  - رفع اشکال مشکل خاموش و روشن شدن تصادفی (Randomly reboots)
  - رفع اشکال مشکل کار نکردن NFC
- و...

مدت زمان جلسه: ۱۹ دقیقه

جلسه ۴۶۴: بروزرسانی 220-1102 A+، رفع اشکال موبایل

A+ Part 464 Update 220-1102 Software Troubleshooting - Mobile Devices

در جلسه ۴۶۴ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با رفع اشکال تلفن های همراه.

یکی از مهم ترین کارهای یک متخصص کامپیوتر، حل مشکلات نرم افزاری به وجود آمده هست. در ۴ جلسه به این موضوع می پردازیم و موارد جدید اضافه شده در دوره 220-1102 را بررسی خواهیم کرد.

AirDrop روش انتقال فایل در سیستم عامل های شرکت Apple هست (macOS و iOS). در این جلسه به رفع اشکل این روش انتقال فایل می پردازیم، هم چنین در ادامه به رفع اشکال عدم چرخش صفحه نمایش گوشی های تلفن همراه در سیستم های عامل Android و iOS خواهیم پرداخت.

- و...

مدت زمان جلسه: ۱۳ دقیقه

جلسه ۴۶۵: بروزرسانی 220-1102 A+، رفع اشکال مشکلات امنیتی گوشی های همراه

A+ Part 465 Update 220-1102 Software Troubleshooting – Mobile Security

در جلسه ۴۶۵ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با رفع اشکال مشکلات امنیتی گوشی های همراه. یکی از مهم ترین کارهای یک متخصص کامپیوتر، حل مشکلات نرم افزاری به وجود آمده هست. در ۴ جلسه به این موضوع می پردازیم و موارد جدید اضافه شده در دوره 220-1102 را بررسی خواهیم کرد.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با حالت توسعه دهنده (Developer mode) و برخی از کاربردهای آن
- آشنایی با مفهوم جعل نرم افزار (Application spoofing) و روش های جلوگیری از آن.
- آشنایی با علائم مرسوم آلوده شدن دستگاه به بدافزار
  - تعداد زیاد تبلیغات (High number of ads)
  - اخطار امنیتی دروغین (Fake security warnings)
  - رفتار غیر منتظره نرم‌افزار (Unexpected application behavior)
- و...

مدت زمان جلسه: ۱۲ دقیقه

مبحث روندهای عملیاتی – Operational Procedures: بروزرسانی A+ 220-1102

جلسه ۴۶۶: بروزرسانی A+ 220-1102، مستند سازی

A+ Part 466 Update 220-1102 Operational Procedures - Documentation Best Practices

در جلسه ۴۶۶ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با سیستم های پشتیبانی و مدیریت دارایی ها، روند های استاندارد انجام کارها در محیط کار و مفهوم Splash Screen.

وقتی که مدتی با یک سیستم کار می کنید، تجربه های مفیدی به دست می آورید و معمولاً این تجربه های مفید در قالب کتاب یا فیلم آموزشی یا هر قالب آموزشی دیگر تحت عنوان Best Practices عرضه می شوند. در این جلسه می پردازیم به Best Practices های مستند سازی (Documentation).

در این جلسه می پردازیم به:

- مباحث تکمیلی موضوع سیستم های پشتیبانی (Ticketing systems or Helpdesk)
- مباحث تکمیلی موضوع سیستم های مدیریت دارایی ها (Asset management)
- آشنایی با مفهوم Splash Screen و کاربردهای آن
- آشنایی با مفهوم روندهای عملیاتی استاندارد
- آشنایی با مفهوم روند استاندارد نصب برنامه یک برنامه خاص و اهمیت آن
- آشنایی با مفهوم چک لیست راه‌اندازی کاربر جدید و اهمیت آن
- آشنایی با مفهوم چک لیست اتمام کار یک کاربر و اهمیت آن
- و ...

مدت زمان جلسه: ۲۶ دقیقه

جلسه ۴۶۷: بروزرسانی A+ 220-1102، مفاهیم Backup & Recovery – رایگان

A+ Part 467 Update 220-1102 Operational Procedures – Backup & Recovery Concepts - Free

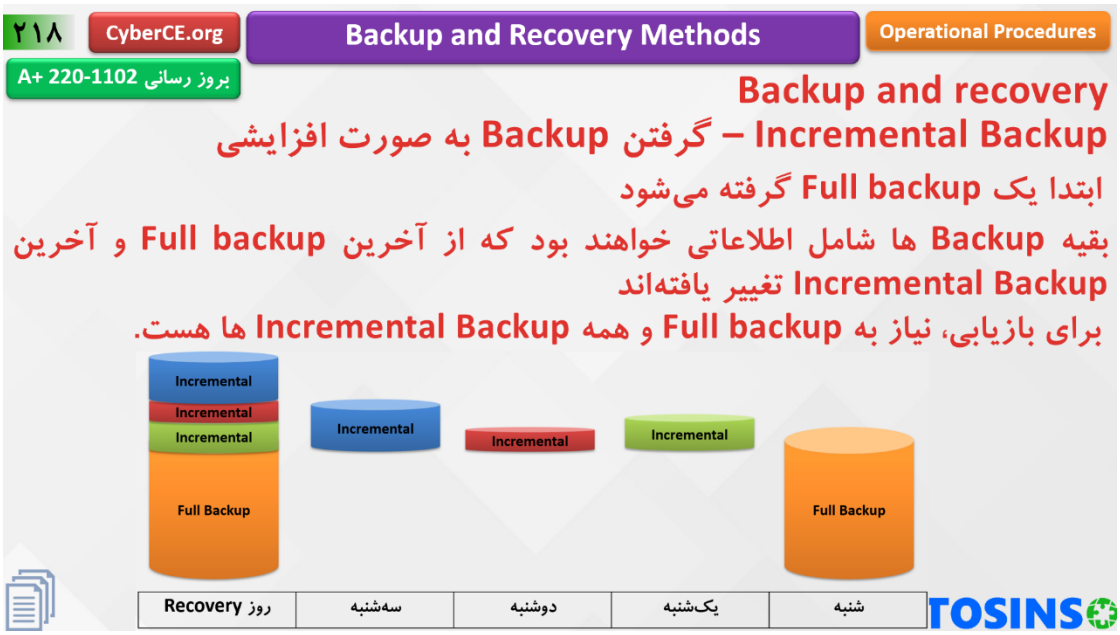
در جلسه ۴۶۷ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با انواع روش های Backup گیری و مفاهیم مهم در Backup & Recovery.

یکی از کلیدی ترین کارهایی که یک متخصص باید همیشه مد نظر داشته باشد، داشتن نسخه پشتیبان از اطلاعات مهم است. در این جلسه و جلسه بعدی به این موضوع می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با ملاحظات مرتبط با Backup & Recovery
- آشنایی با مفهوم Full Backup، کاربرد و ویژگی های آن
- آشنایی با مفهوم Differential Backup، کاربرد و ویژگی های آن
- آشنایی با مفهوم Incremental Backup، کاربرد و ویژگی های آن
- آشنایی با مفهوم Synthetic Backup، کاربرد و ویژگی های آن
- آشنایی با مفاهیم On site Backup و Off site Backup
- آشنایی با قانون Grandfather-father-son (GFS) در Backup & Recovery
- و ...

مدت زمان جلسه: ۱۷ دقیقه



جلسه ۴۶۸: بروزرسانی A+ 220-1102، برنامه AMOEI Backupper بخش ۱

A+ Part 468 Update 220-1102 Operational Procedures – AMOEI Backupper Part 1

در جلسه ۴۶۸ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با انجام Backup و recovery توسط نرم افزار AMOEI Backupper.

یکی از کلیدی ترین کارهایی که یک متخصص باید همیشه مد نظر داشته باشد، داشتن نسخه پشتیبان از اطلاعات مهم است. در این جلسه و جلسه بعدی به این موضوع می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با امکانات و روش های مختلف Backup گیری در برنامه AMOEI Backupper
- آشنایی با روش Backup & Recovery گیری از فایل ها در قالب Image file توسط برنامه AMOEI Backupper
- آشنایی با تنظیمات Backup گیری در برنامه AMOEI Backupper (زمانبندی، میزان فشرده سازی، رمز گذاری، تعیین روش Backup گیری، پاک کردن دوره ای Backup های قدیمی و...)
- و ...

مدت زمان جلسه: ۳۱ دقیقه

جلسه ۴۶۹: بروزرسانی A+ 220-1102، برنامه AMOEI Backupper بخش ۲

A+ Part 469 Update 220-1102 Operational Procedures – AMOEI Backupper Part 2

در جلسه ۴۶۹ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با انجام Backup و recovery توسط نرم افزار AMOEI Backupper.

یکی از کلیدی ترین کارهایی که یک متخصص باید همیشه مد نظر داشته باشد، داشتن نسخه پشتیبان از اطلاعات مهم است. در این جلسه و جلسه بعدی به این موضوع می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش Backup گیری از فایل ها و پوشه ها و هماهنگ سازی آنها به صورت فایل و پوشه در برنامه AMOEI Backupper به روش های Basic Sync، Real-Time Sync، Mirror Sync و Tow-Way Sync
- آشنایی با روش کپی کردن (Clone) سیستم عامل Windows (System Clone)، دیسک ها (Disk Clone) و پارتیشن ها (Partition Clone)
- آشنایی با روش پاک کردن Storage ها (فقط جاهای خالی یا همه Storage) به صوتی که اطلاعات پاک شده قابل بازیابی نباشند (Wipe)
- و ...

مدت زمان جلسه: ۲۱ دقیقه

جلسه ۴۷۰: بروزرسانی A+ 220-1102، اصول ارگونومی، نگهداری داده، RMM و Quick Assist

A+ Part 470 Update 220-1102 Operational Procedures – Ergonomics, RMM, Quick Assist

در جلسه ۴۷۰ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با اصول ارگونومی، اصول نگه داری از اطلاعات، آشنایی با سیستم های RMM و آشنایی با برنامه Quick Assist برای کنترل کامپیوتر از راه دور.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با نکات مربوط به مکان نگهداری تجهیزات کامپیوتری
- آشنایی با اصول ارگونومی برای منظور عدم آسیب دیدن هنگام کار با کامپیوتر
- آشنایی با ملاحظات نگه داری از اطلاعات در سازمان
- آشنایی با سیستم های Remote monitoring and management (RMM) و کاربردهای آنها
- آشنایی با کنترل کامپیوتر از راه دور توسط برنامه Microsoft Quick Assist
- و ...

مدت زمان جلسه: ۳۱ دقیقه

جلسه ۴۷۱: بروزرسانی A+ 220-1102، نرم افزارهای کنفرانس ویدئویی و کنترل کامپیوتر از راه دور – رایگان

A+ Part 471 Update 220-1102 Operational Procedures – Remote Access Technologies Part 1 - Free

در جلسه ۴۷۱ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با نرم افزارهای برگزاری کنفرانس ویدئویی و نرم افزاهای کنترل کامپیوتر از راه دور و به خصوص نرم افزار درسان دسک.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با برخی از نرم افزارهای کنفرانس ویدئویی ایرانی و خارجی (Video-conferencing software) برای برگزاری جلسات Online و از راه دور
- آشنایی با برخی از نرم افزارهای کنترل کامپیوتر از راه دور ایرانی و خارجی (Desktop management software) برای پشتیبانی سیستم ها و رفع اشکال آنها به صورت Online و از راه دور
- آشنایی با روش کنترل کامپیوتر از راه دور توسط برنامه درسان دسک و تنظیمات مربوط به این برنامه
- و ...

مدت زمان جلسه: ۲۰ دقیقه

جلسه ۴۷۲: بروزرسانی 220-1102 A+، ابزارهای دسترسی به فایل ها از راه دور

A+ Part 472 Update 220-1102 Operational Procedures – Remote Access Technologies Part 2

در جلسه ۴۷۲ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** می پردازیم به آشنایی با ابزارها و سرویس های ذخیره سازی Online فایل ها، نکات امنیتی تکنولوژی های دسترسی از راه دور و نرم افزار تحریم شکن ۴۰۳

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش های دسترسی به فایل ها از راه دور: شبکه های اجتماعی، NAS، SAN و سرویس ذخیره سازی Online
- آشنایی با برخی از نرم افزارهای ذخیره سازی و انتقال فایل ها از طریق اینترنت به منظور داشتن دسترسی به فایل ها به صورت Online و از راه دور
- آشنایی با سرویس ذخیره سازی آروان درایو برای ذخیره سازی اطلاعات به صورت Online
- آشنایی با سرویس ذخیره سازی نودیسک برای ذخیره سازی اطلاعات به صورت Online
- آشنایی با سرویس ذخیره سازی پارس پک برای ذخیره سازی اطلاعات به صورت Online
- آشنایی با روش ایجاد لینک مستقیم از فایل های موجود در Goolge Drive
- آشنایی با ملاحظات و نکات امنیتی روش های دسترسی به کامپیوتر از راه دور
- آشنایی با سایت و نرم افزار ۴۰۳ و شکن: ابزاری‌هایی برای از بین بردن تحریم سایت هایی که شرکت های سازنده سایت ها، دسترسی ایرانی ها را به آنها محدود کرده اند و ایرانیان را تحریم کرده اند مانند بخش Android Studio از شرکت Google، Mathworks و...
- و ...

مدت زمان جلسه: ۳۳ دقیقه

جلسه ۴۷۳: بروزرسانی 220-1102 A+، جلسه آخر: قدم بعدی

A+ Part 472 Update 220-1102 Final Lesson - Next Step

در جلسه ۴۷۲ از **دوره آموزشی A+ (دوره A+)** که جلسه آخر هست، پیشنهادات خودم را برای براشتن قدمِ بعدیتان، ارائه خواهم کرد.

مدت زمان جلسه: ۸ دقیقه

موفق و عاقبت بخیر باشید