

بسم الله الرحمن الرحيم

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

پدید آورنده: سعید دارش

نسخه فهرست: ۱,۰,۱

آدرس دوره A+: <https://tosinso.com/1jcz>

آدرس صفحه اینترنتی فهرست محتویات جلسات ویدئویی دوره A+:

<https://tosinso.com/bcA>



TOSINSO 


www.CyberCE.org

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 ۳۶۸ ویدئوی آموزشی و در مدت ۱۳۰ ساعت فرا می گیرید که ۷۳ تا از این ویدئوها به مدت ۲۵ 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 کاری 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 (220-1001) و A+ Core 2 (220-1002):

در بخش اول (A+ 220-1001) به این مباحث پرداخته می شود:

- ۱۴٪ Mobile Devices – دستگاه های همراه (موبایل، تبلت، لپ تاپ، ساعت هوشمند و...)
- ۲۰٪ Networking – شبکه
- ۲۷٪ Hardware – سخت افزار
- ۱۲٪ Virtualization and Cloud Computing – مجازی سازی و پردازش ابری
- ۲۷٪ 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 سرویس های عمومی چاپگر (لیزری، جوهر افشان، حرارتی، سوزنی، مجازی، سه بعدی)
- آشنایی با انواع اتصالات در کامپیوتر (USB، RS-232، HDMI، Display port و ...)
- و...



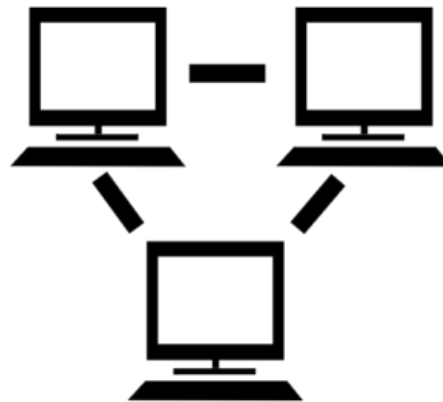
دستگاه‌های همراه (لپتاپ، تبلت و...)

- 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)
- آشنایی با انواع سیستم‌های Email (POP3, IAMP, SMIME)
- آشنایی با اصول Sync کردن اطلاعات در دستگاه‌های همراه
- و...



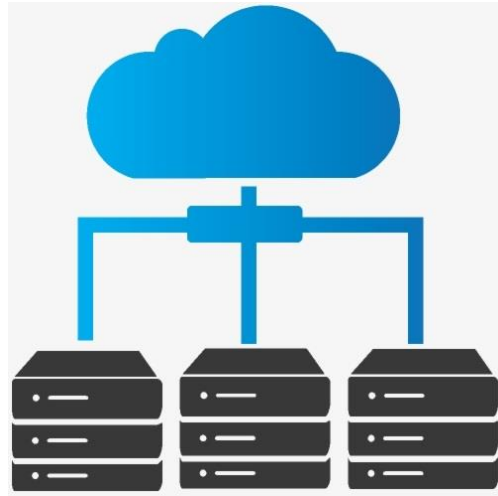
شبکه:

- آشنایی با ابزارهای مورد نیاز Passive شبکه (انواع کابل، انواع سوکت، تستر و...)
- آشنایی با پروتکل های مطرح شبکه و مخصوصاً پروتکل های جدید مانند Wi-Fi 6E, Zigbee, Z-Wave و...
- آشنایی با پروتکل های 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 سرویس های 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 روش های 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...



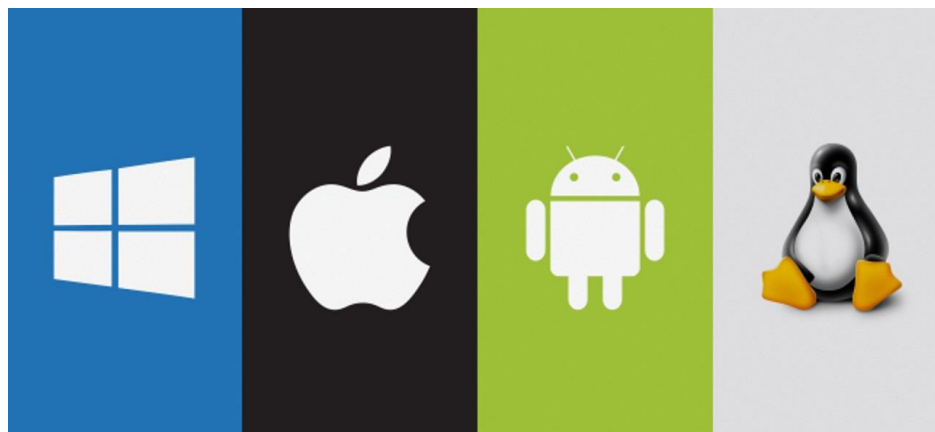
در بخش دوم (A+ 220-1002) به این مباحث پرداخته می شود:

- ۲۷٪ Operating Systems - سیستم های عامل
- ۲۴٪ Security - امنیت
- ۲۶٪ Software Troubleshooting - رفع اشکال سیستم های عامل
- ۲۳٪ Operational Procedures - روند های عملیاتی



سیستم عامل:

- آشنایی با انواع سیستم عامل های 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 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 ابزارهای مهم macOS
- و...



عیب یابی نرم افزاری:

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



امنیت:

- آشنایی با ابزارهای امنیت فیزیکی (Mantrap, Biometric locks, Key fobs و...)
- آشنایی با مفاهیم امنیت
- آشنایی با پروتکل های امنیتی دستگاه های 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 دستگاه های 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 اصول کار در محیط کامپیوتری:

- آشنایی با مستند سازی، نمودار های شبکه، سیستم های Helpdesk و...
- آشنایی با مدیریت تغییرات
- آشنایی با روش های 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 حرفه ای گری، اصول پوشش و تکنیک های ارتباطی در محل کار
- آشنایی با اسکریپت نویسی
- آشنایی با تکنولوژی های کنترل کامپیوتر از راه دور (RDP, VNC, Telnet, SSH و...)
- و...



روش گرفتن مدرک بین المللی A+:

برای دریافت مدرک A+ نیاز هست که هر دو بخش 220-1001 و 220-1002 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. امتحان این مدرک در ایران گرفت نمی شود و برای گرفتن مدرک بین المللی، باید به کشورهای 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.

اما یادتان باشد که صرف داشتن مدرک، برای کسب درآمد کافی نیست و باید دانش 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	۲۹
جلسه ۱: آشنایی با دوره CampTIA A+ - رایگان	۲۹
جلسه ۲: آشنایی با سرفصل های A+ 220-1001 - رایگان	۳۰
جلسه ۳: آشنایی با سرفصل های A+ 220-1002 - رایگان	۳۱
بخش ۱: آشنایی با کامپیوتر	۳۲
جلسه ۴: مفاهیم پایه و سیستم عامل - رایگان	۳۲
جلسه ۵: آشنایی با انواع کامپیوتر - رایگان	۳۳
جلسه ۶: آشنایی با قطعات کامپیوتر - رایگان	۳۴
جلسه ۷: آشنایی با مفهوم Overclock - رایگان	۳۵
جلسه ۸: سیستم های اندازه گیری حجم و سرعت - رایگان	۳۶
جلسه ۹: میان افزار (Firmware)، آنالوگ و دیجیتال - رایگان	۳۷
مبحث RAM	۳۸
جلسه ۱۰: مبحث RAM: بخش اول: آشنایی با RAM - رایگان	۳۸
جلسه ۱۱: مبحث RAM: بخش ۲: حجم و ظرفیت RAM، 32-bit و 64-bit، حافظه مجازی - رایگان	۳۹
جلسه ۱۲: مبحث RAM: بخش ۳: سرعت RAM - رایگان	۴۰
جلسه ۱۳: مبحث RAM: بخش ۴: RAM های Multi-Channel، ECC و... - رایگان	۴۱
جلسه ۱۴: مبحث RAM: بخش ۵: یافتن مشخصات رم، XMP Profile و... - رایگان	۴۲
جلسه ۱۵: مبحث RAM: بخش ۶: روش نصب RAM - رایگان	۴۳
جلسه ۱۶: مبحث RAM: بخش ۷: دفترچه مادربرد، QVL و... - رایگان	۴۴
جلسه ۱۷: مبحث RAM: بخش ۸: روش های عیب یابی RAM - رایگان	۴۵
مبحث Power Supply	۴۶
جلسه ۱۸: مبحث Power Supply: بخش ۱: مبانی برق، ESD، UPS و... - رایگان	۴۶

جلسه ۱۹: مبحث Power Supply بخش ۲: Form Factors - رایگان	۴۷
جلسه ۲۰: مبحث Power Supply بخش ۳: معرفی کابل های Power Supply	۴۸
جلسه ۲۱: مبحث Power Supply بخش ۴: PSU Protection و محاسبه Watt	۴۹
جلسه ۲۲: مبحث Power Supply بخش ۵: پاور Continuous و Peak، میزان صدا و...	۵۰
جلسه ۲۳: مبحث Power Supply بخش ۶: آموزش نصب Power Supply	۵۱
جلسه ۲۴: مبحث Power Supply بخش ۷: تست و عیب یابی پاور	۵۲
مبحث Communication	۵۳
جلسه ۲۵: شکاف های توسعه (Expansion Slots): AGP و PCI و PCIExpress و...	۵۳
جلسه ۲۶: آشنایی با تکنولوژی های Express Card mSATA, M2, U2 و...	۵۴
جلسه ۲۷: نصب کارت های توسعه	۵۵
جلسه ۲۸: SATA, IDE, SAS, SCSI و...	۵۶
جلسه ۲۹: آشنایی با eSATA و USB	۵۷
جلسه ۳۰: آشنایی با Firewire, Thunderbolt, PS2 و...	۵۸
مبحث Storage	۵۹
جلسه ۳۱: مبحث Storage بخش ۱: Tape Drive	۵۹
جلسه ۳۲: مبحث Storage بخش ۲: آشنایی با هارد دیسک و Form factor آن - رایگان	۶۰
جلسه ۳۳: مبحث Storage بخش ۳: هارد دیسک، مشخصات خرید HDD: حجم، اتصالات، و... - رایگان	۶۱
جلسه ۳۴: مبحث Storage بخش ۴: عیب یابی هارد دیسک، بخش ۱	۶۲
جلسه ۳۵: مبحث Storage بخش ۵: عیب یابی هارد دیسک، بخش ۲	۶۳
جلسه ۳۶: مبحث Storage بخش ۶: عیب یابی هارد دیسک، بخش ۳	۶۴
جلسه ۳۷: مبحث Storage بخش ۷: حافظه های NAND Flash و SSD	۶۵
جلسه ۳۸: مبحث Storage بخش ۸: حافظه های SSHD	۶۶
جلسه ۳۹: مبحث Storage بخش ۹: پروتکل های IDE, SATA, NVME و...	۶۷

- جلسه ۴۰: مبحث Storage بخش ۱۰: پروتکل های RAID بخش ۱ ۶۸
- جلسه ۴۱: مبحث Storage بخش ۱۱: پروتکل های RAID بخش ۲ ۶۹
- جلسه ۴۲: مبحث Storage بخش ۱۲: پروتکل های RAID بخش ۳، NAS و SAN ۷۰
- جلسه ۴۳: مبحث Storage بخش ۱۳: شرکتهای سازنده هارد دیسک و محصولاتشان ۷۱
- جلسه ۴۴: مبحث Storage بخش ۱۴: نصب تجهیزات ذخیره سازی بخش ۱ ۷۲
- جلسه ۴۵: مبحث Storage بخش ۱۵: نصب تجهیزات ذخیره سازی بخش ۲ ۷۳
- جلسه ۴۶: مبحث Storage بخش ۱۶: فلش درایو - USB Flash Drive ۷۴
- جلسه ۴۷: مبحث Storage بخش ۱۷: آشنایی کامل با CD، DVD، Blue-ray ۷۵
- جلسه ۴۸: مبحث Storage بخش ۱۸: آشنایی با کارت های MicroSD و ۷۶
- آشنایی با مانیتور Monitor ۷۷
- جلسه ۴۹: مانیتور: مفاهیم پیکسل، تفکیک پذیری و نسبت تصویر... - رایگان ۷۷
- جلسه ۵۰: آشنایی با Contrast، Refresh Rate، Frame Rate و... - رایگان ۷۸
- جلسه ۵۱: انواع مانیتور، انواع پنل مانیتور، مات و شفاف، انواع فیلترهای صفحه - رایگان ۷۹
- جلسه ۵۲: آشنایی با مفهوم عمق رنگ، انواع کابل های مانیتور و پایه مانیتور - رایگان ۸۰
- جلسه ۵۳: پروژکتور و نکات مهم در خرید آن (نوع لامپ، Resolution و...) - رایگان ۸۱
- جلسه ۵۴: پروژکتور: روش سرویس کردن، روش چرخاندن صفحه، روش نصب - رایگان ۸۲
- جلسه ۵۵: مدیریت نمایش تصویر روی چند مانیتور در سیستم عامل ویندوز - رایگان ۸۳
- جلسه ۵۶: رفع اشکال مانیتور، بخش اول - رایگان ۸۴
- جلسه ۵۷: رفع اشکال مانیتور، بخش دوم - رایگان ۸۵
- جلسه ۵۸: رفع اشکال مانیتور، بخش سوم - رایگان ۸۶
- مبحث صدا Sound ۸۷
- جلسه ۵۹: مبحث صدا: سیستم های صوتی و ورودی - خروجی های صدا ۸۷
- جلسه ۶۰: تنظیمات صدا در سیستم عامل Windows، جلسه اول ۸۸

جلسه ۶۱: تنظیمات صدا در سیستم عامل Windows – بخش دوم	۸۹
مبحث کارت گرافیک	۹۰
جلسه ۶۲: کارت گرافیک، بخش ۱ – GPU، حافظه، اتصال دهنده	۹۰
جلسه ۶۳: کارت گرافیک، بخش ۲ – انواع و روش نصب کارت گرافیک – رایگان	۹۱
جلسه ۶۴: کارت گرافیک، بخش ۳ – شرکت Nvidia، GeForce و Quadro	۹۲
جلسه ۶۵: کارت گرافیک، بخش ۴ – شرکت AMD (Radeon، Radeon Pro) و شرکت Intel	۹۳
جلسه ۶۶: کارت گرافیک، بخش ۵ – استفاده از دو کارت گرافیک IGP و اختصاصی	۹۴
جلسه ۶۷: کارت گرافیک، بخش ۶ – GPGPU، کابل مانیتور، اندازه های استاندارد	۹۵
جلسه ۶۸: کارت گرافیک، بخش ۷ – کارت گرافیک اکسترنال، تعویض گرافیک لپتاپ	۹۶
جلسه ۶۹: کارت گرافیک، بخش ۸ – SLI و Crossfire، دما، اورکلاک و...	۹۷
جلسه ۷۰: کارت گرافیک، بخش ۹ – خنک کننده مبتنی بر آب و...	۹۸
جلسه ۷۱: کارت گرافیک، بخش ۱۰ – کارت گرافیک دسته دوم، نصب و حذف کارت گرافیک	۹۹
مبحث CPU	۱۰۰
جلسه ۷۲: CPU بخش ۱ – آشنایی، معماری RISC و CISC، سرعت و...	۱۰۰
جلسه ۷۳: CPU بخش ۲ – هسته های CPU، حافظه کش، اندازه ترانزیستور CPU	۱۰۱
جلسه ۷۴: CPU بخش ۳ – Socket ها و CPU های شرکت Intel	۱۰۲
جلسه ۷۵: CPU بخش ۴ – Socket ها و CPU های شرکت AMD، TDP و...	۱۰۳
جلسه ۷۶: CPU بخش ۵ – انتقال دهنده های حرارتی (خمیر سیلیکون و...)، دمای CPU	۱۰۴
جلسه ۷۷: CPU بخش ۶ – نصب CPU های شرکت Intel روی کامپیوتر و لپتاپ	۱۰۵
جلسه ۷۸: CPU بخش ۷ – نصب CPU های شرکت AMD، نصب خنک کننده های حرفه ای	۱۰۶
جلسه ۷۹: CPU بخش ۸ – Overclock در CPU، پشتیبانی از مجازی سازی، Server CPU	۱۰۷
مبحث مادربرد Motherboard	۱۰۸
جلسه ۸۰: Motherboard بخش ۱ – شناخت مادربرد و اندازه استاندارد Form Factor – رایگان	۱۰۸

- جلسه ۸۱: Motherboard بخش ۲- چیپست (Chipset) ۱۰۹
- جلسه ۸۲: Motherboard بخش ۳- بایوس (BIOS) ۱۱۰
- جلسه ۸۳: Motherboard بخش ۴- UEFI ۱۱۱
- جلسه ۸۴: Motherboard بخش ۵- TPM، Secure boot، UEFI-BIOS Passwords و ۱۱۲
- جلسه ۸۵: Motherboard بخش ۶- روش آپدیت (BIOS/UEFI Update) ۱۱۳
- جلسه ۸۶: Motherboard بخش ۷- حافظه CIMOS و باتری (Battery) آن ۱۱۴
- جلسه ۸۷: Motherboard بخش ۸- روش نصب Motherboard، موارد جلوی کیس (USB و...) ۱۱۵
- جلسه ۸۸: آشنایی با کیس (Case) - رایگان ۱۱۶
- جلسه ۸۹: آشنایی با سیستم تهویه Fan (پنکه) ۱۱۷
- جلسه ۹۰: Motherboard - مدیریت کابل و خرید مادربرد ۱۱۸
- مبحث ابزارهای جانبی (Peripherals) ۱۱۹
- جلسه ۹۱: صفحه کلید - Keyboard ۱۱۹
- جلسه ۹۲: بارکد خوان، QR کد خوان، ماوس (Mouse) و تعمیر آن - رایگان ۱۲۰
- جلسه ۹۳: آشنایی با Webcam و Pen Tablet ۱۲۱
- جلسه ۹۴: اسکنر (Scanner): آشنایی با انواع Scanner ۱۲۲
- جلسه ۹۵: آشنایی با روش اسکن (Scan) کردن اسناد در سیستم عامل Windows ۱۲۳
- جلسه ۹۶: دسته بازی، KVM Switch و USB Switch ۱۲۴
- مبحث دستگاه های همراه - Mobile Devices: (لپتاپ، گوشی هوشمند، ساعت هوشمند و...) ۱۲۵
- جلسه ۹۷: لپتاپ بخش ۱- انواع، Dockstation، قفل Kensington، روش تعویض DC Jack - رایگان ۱۲۵
- جلسه ۹۸: لپتاپ بخش ۲- تعویض مانیتور و قاب پلاستیکی دورش (Frame, Bezel) ۱۲۶
- جلسه ۹۹: لپتاپ بخش ۳- Coodpad، تغییر صفحه کلید و دکمه های آن ۱۲۷
- جلسه ۱۰۰: لپتاپ بخش ۴- باتری لپتاپ و موبایل، نکات هنگام خرید - رایگان ۱۲۸
- جلسه ۱۰۱: لپتاپ بخش ۵- اصول باز کردن لپتاپ و ابزارهای مورد نیاز این کار ۱۲۹

- جلسه ۱۰۲: لپتاپ بخش ۶- اصول باز کردن لپتاپ و ابزارهای مورد نیاز این کار..... ۱۳۰
- جلسه ۱۰۳: لپتاپ بخش ۷- تعویض باتری لپتاپ..... ۱۳۱
- جلسه ۱۰۴: لپتاپ بخش ۸- به تعویض پد لمسی لپتاپ (Laptop Touchpad)..... ۱۳۲
- جلسه ۱۰۵: لپتاپ بخش ۹- تعویض مادربرد لپتاپ (Laptop Motherboard)..... ۱۳۳
- جلسه ۱۰۶: لپتاپ بخش ۱۰- تعویض بلندگوی لپتاپ (Laptop Speaker)..... ۱۳۴
- جلسه ۱۰۷: لپتاپ بخش ۱۱- تعویض آنتن کارت شبکه بیسیم (Laptop Wi-Fi Antenna)..... ۱۳۵
- جلسه ۱۰۸: لپتاپ بخش ۱۲- تعویض میکروفون، وبکم و اینورتر لپتاپ..... ۱۳۶
- جلسه ۱۰۹: لپتاپ بخش ۱۳- صفحه لمسی و تعویض آن، کلید های fn و..... ۱۳۷
- جلسه ۱۱۰: تبلت، گوشی هوشمند، ساعت هوشمند، هدست AR، VR و MR..... ۱۳۸
- جلسه ۱۱۱: کتاب خوان الکترونیک، سیم کارت، GPS، Tethering و..... ۱۳۹
- جلسه ۱۱۲: آشنایی با NFC و Bluetooth و روش اتصال به دستگاه ها با Bluetooth..... ۱۴۰
- جلسه ۱۱۳: حالت هواپیما (Airplane Mode)، کارت هوشمند (Smart Card)..... ۱۴۱
- جلسه ۱۱۴: اشعه مادون قرمز، پاور بانک، هندسفری، هدست، بلندگو، دسته بازی و..... ۱۴۲
- جلسه ۱۱۵: Dock station، محافظ صفحه، سیستم های GSM و CDMA و..... ۱۴۳
- جلسه ۱۱۶: روش های هماهنگ سازی (Synchronization) اطلاعات بین دستگاه ها..... ۱۴۴
- جلسه ۱۱۷: اتصال گوشی هوشمند Android و iOS به ماشین..... ۱۴۵
- جلسه ۱۱۸: ارسال و دریافت ایمیل از طریق مرورگر و برنامه Mozilla Thunderbird..... ۱۴۶
- جلسه ۱۱۹: پروتکل های دریافت و ارسال ایمیل (SMTP، IMAP، POP3)..... ۱۴۷
- جلسه ۱۲۰: پیکربندی و فعال کردن سرویس های Email روی گوشی های هوشمند و S/MIME..... ۱۴۸
- جلسه ۱۲۱: رفع برخی از اشکالات دستگاه های همراه (گوشی، تبلت)..... ۱۴۹
- مبحث چاپگر - Printer..... ۱۵۰
- جلسه ۱۲۲: چاپگر بخش ۱- چاپگر لیزری، آشنایی با قطعات و فرایند ۷ مرحله ای چاپ - رایگان..... ۱۵۰
- جلسه ۱۲۳: چاپگر بخش ۲- سرویس و نگهداری چاپگر لیزری، بخش اول..... ۱۵۱

- جلسه ۱۲۴: چاپگر بخش ۳- سرویس و نگهداری چاپگر لیزری، بخش دوم ۱۵۲
- جلسه ۱۲۵: چاپگر بخش ۴- چاپگر جوهر افشان ۱۵۳
- جلسه ۱۲۶: چاپگر بخش ۵- سرویس و نگهداری چاپگر جوهر افشان ۱۵۴
- جلسه ۱۲۷: چاپگر بخش ۶- آشنایی و سرویس و نگهداری چاپگر حرارتی ۱۵۵
- جلسه ۱۲۸: چاپگر بخش ۷- آشنایی و سرویس و نگهداری چاپگر سوزنی ۱۵۶
- جلسه ۱۲۹: چاپگر بخش ۸- آشنایی و استفاده از چاپگر مجازی، Print to file و PDF ۱۵۷
- جلسه ۱۳۰: چاپگر بخش ۹- آشنایی و استفاده از چاپگر مجازی، XPS و Print to Image ۱۵۸
- جلسه ۱۳۱: چاپگر بخش ۱۰- چاپگر های سه بعدی - 3D Printer - رایگان ۱۵۹
- جلسه ۱۳۲: چاپگر بخش ۱۱- عیب یابی و رفع اشکال چاپگر، بخش اول - رایگان ۱۶۰
- جلسه ۱۳۳: چاپگر بخش ۱۲- عیب یابی و رفع اشکال چاپگر، بخش دوم ۱۶۱
- جلسه ۱۳۴: چاپگر بخش ۱۳- عیب یابی و رفع اشکال چاپگر، بخش سوم ۱۶۲
- جلسه ۱۳۵: چاپگر بخش ۱۴- چاپگر های چند کاره، بخش اول ۱۶۳
- جلسه ۱۳۶: چاپگر بخش ۱۵- چاپگر های چند کاره، بخش دوم ۱۶۴
- جلسه ۱۳۷: چاپگر بخش ۱۶- چاپگر های چند کاره، بخش سوم ۱۶۵
- مبحث رفع اشکال سخت افزار - Hardware Troubleshooting ۱۶۶
- جلسه ۱۳۸: انتخاب قطعات برای کامپیوتر های مختلف (بازی، تدوین و...) بخش اول ۱۶۶
- جلسه ۱۳۹: انتخاب قطعات برای کامپیوتر های مختلف (بازی، تدوین و...) بخش دوم ۱۶۷
- جلسه ۱۴۰: اصول ۷ مرحله ای عیب یابی و رفع اشکال در کامپیوتر ۱۶۸
- جلسه ۱۴۱: عیب یابی و رفع اشکال سخت افزار کامپیوتر، بخش اول ۱۶۹
- جلسه ۱۴۲: عیب یابی و رفع اشکال سخت افزار کامپیوتر، بخش دوم ۱۷۰
- جلسه ۱۴۳: عیب یابی و رفع اشکال سخت افزار کامپیوتر، بخش سوم ۱۷۱
- جلسه ۱۴۴: رسیدگی های معمول کامپیوترها، تنظیمات Touchscreen و Touchpad ۱۷۲
- مبحث شبکه - Network ۱۷۳

- جلسه ۱۴۵: شبکه بخش ۱- آشنایی، انواع توپولوژی، انواع شبکه از منظر جغرافیایی - رایگان ۱۷۳
- جلسه ۱۴۶: شبکه بخش ۲- کابل های TP، استانداردها، Noise، Plenum، حفاظ کابل ها ۱۷۴
- جلسه ۱۴۷: شبکه بخش ۳- آشنایی با سوکت RJ45 و ایجاد کابل شبکه TP ۱۷۵
- جلسه ۱۴۸: شبکه بخش ۴- تست و امتحان کردن کابل شبکه و یافتن آن بین صداها کابل - رایگان ۱۷۶
- جلسه ۱۴۹: شبکه بخش ۵- آشنایی با Keystone، Coupler، کابل های RJ-11، 14، 22 ۱۷۷
- جلسه ۱۵۰: شبکه بخش ۶- آشنایی با داکت و ترانک و روش نصب آنها ۱۷۸
- جلسه ۱۵۱: شبکه بخش ۷- آشنایی با تکنولوژی فیبر نوری و کابل هم محور ۱۷۹
- جلسه ۱۵۲: شبکه بخش ۸- طیف های فرکانس بیسیم رادیویی و پروتکل های 802.11 ۱۸۰
- جلسه ۱۵۳: شبکه بخش ۹- کانال های پنهان باند شبکه های بیسیم و افزایش سرعت شبکه ۱۸۱
- جلسه ۱۵۴: شبکه بخش ۱۰- پروتکل های RFID، NFC، Zigbee، Z-Wave، 2G، 3G، 4G، 5G - رایگان ۱۸۲
- جلسه ۱۵۵: شبکه بخش ۱۱- اتصال به اینترنت با روش های Dial-up، ISDN، ADSL و ۱۸۳
- جلسه ۱۵۶: شبکه بخش ۱۲- اتصال به اینترنت با مودم کابلی، فیبر نوری و ۱۸۴
- جلسه ۱۵۷: شبکه بخش ۱۳- کارت شبکه (NIC) و برخی از تنظیمات آن در Windows ۱۸۵
- جلسه ۱۵۸: شبکه بخش ۱۴- آشنایی با آدرس MAC و مدل های OSI و TCP/IP ۱۸۶
- جلسه ۱۵۹: شبکه بخش ۱۵- پروتکل های TCP و UDP، شماره Port، IP Address v4، v6 ۱۸۷
- جلسه ۱۶۰: شبکه بخش ۱۶- Subnet Mask و کلاس های IP Address: A، B، C، D، E ۱۸۸
- جلسه ۱۶۱: شبکه بخش ۱۷- تجهیزات شبکه: Repeater، Hub، Bridge، Switch و ۱۸۹
- جلسه ۱۶۲: شبکه بخش ۱۸- تجهیزات شبکه: مسیریاب Router و Wireless Access Point ۱۹۰
- جلسه ۱۶۳: شبکه بخش ۱۹- آدرس دهی دستی و اتوماتیک، DHCP Server، APIPA و ۱۹۱
- جلسه ۱۶۴: شبکه بخش ۲۰- DNS Server و روش تنظیم آن در Windows و یک Router ۱۹۲
- جلسه ۱۶۵: شبکه بخش ۲۱- آشنایی با VPN و VLAN ۱۹۳
- جلسه ۱۶۶: شبکه بخش ۲۲- آشنایی با NAT (Network Address Translation) ۱۹۴
- جلسه ۱۶۷: شبکه بخش ۲۳- آشنایی با Patch Panel ۱۹۵

جلسه ۱۶۸: شبکه بخش ۲۴- آشنایی با Loopback Plug، PoE و EoP	۱۹۶.....
جلسه ۱۶۹: شبکه بخش ۲۵- آشنایی با مفهوم پورت (Port) و نحوه عملکرد آن	۱۹۷.....
جلسه ۱۷۰: شبکه بخش ۲۶- آشنایی با پروتکل های مشهور و شماره پورت آنها	۱۹۸.....
جلسه ۱۷۱: شبکه بخش ۲۷- آشنایی با Firewall و IPS و IDS و UTM و ...	۱۹۹.....
جلسه ۱۷۲: شبکه بخش ۲۸- آشنایی با برخی از سرویس ها و خدمات قابل ارائه در شبکه	۲۰۰.....
جلسه ۱۷۳: شبکه بخش ۲۹- SOHO Router: آشنایی، روش ورود، روش Rest کردن	۲۰۱.....
جلسه ۱۷۴: شبکه بخش ۳۰- SOHO Router: تنظیمات شبکه بیسیم Wireless	۲۰۲.....
جلسه ۱۷۵: شبکه بخش ۳۱- تنظیمات IP برای کاربر و SOHO Router و ADSL Modem	۲۰۳.....
جلسه ۱۷۶: شبکه بخش ۳۲- نحوه کار Stateful firewall، DMZ، NAT و UPnP	۲۰۴.....
جلسه ۱۷۷: شبکه بخش ۳۳- SOHO Router: فیلتر محتوی	۲۰۵.....
جلسه ۱۷۸: شبکه بخش ۳۴- MAC address filtering و اعمال QoS و رمزگذاری	۲۰۶.....
جلسه ۱۷۹: شبکه بخش ۳۵- اینترنت اشیا IoT و دستگاه های هوشمند	۲۰۷.....
جلسه ۱۸۰: شبکه بخش ۳۶- رفع اشکال شبکه، بخش اول: عدم اتصال و IP Conflict	۲۰۸.....
جلسه ۱۸۱: شبکه بخش ۳۷- رفع اشکال شبکه، بخش دوم:	۲۰۹.....
مبحث مجازی سازی و پردازش ابری - Virtualization and Cloud Computing	۲۱۰.....
جلسه ۱۸۲: مجازی سازی - آشنایی با مجازی سازی و ایجاد و بازکردن فایل ISO - رایگان	۲۱۰.....
جلسه ۱۸۳: مجازی سازی- ایجاد و مدیریت ماشین مجازی با VirtualBox - رایگان	۲۱۱.....
جلسه ۱۸۴: مجازی سازی- ایجاد و مدیریت ماشین مجازی با Hyper-V	۲۱۲.....
جلسه ۱۸۵: مجازی سازی- ایجاد و مدیریت ماشین مجازی با VMware Workstation	۲۱۳.....
جلسه ۱۸۶: مجازی سازی- آشنایی با حالت های شبکه (Network modes) در Hypervisor	۲۱۴.....
جلسه ۱۸۷: پردازش ابری- مدل های پردازش ابری، انواع ابر ویژگی های پردازش ابری	۲۱۵.....
جلسه ۱۸۸: پردازش ابری - سرویس های قابل ارائه توسط پردازش ابری	۲۱۶.....
بخش 220-1002	۲۱۷.....

سیستم های عامل – Operating Systems	۲۱۷.....
جلسه ۱۸۹: آشنایی با سیستم عامل OS (Operating System) – رایگان	۲۱۷.....
جلسه ۱۹۰: ویندوز – تفاوت سیستم عامل های 16-bit و 32-bit و 64-bit	۲۱۸.....
جلسه ۱۹۱: سیستم عامل های گوشی های هوشمند (Smart phone) و تبلت ها (Tablet)	۲۱۹.....
جلسه ۱۹۲: آشنایی با سیستم عامل های Windows 7, 8, 8.1	۲۲۰.....
جلسه ۱۹۳: آشنایی با Windows 10, 11 و تفاوت سیستم عامل های خانگی و سازمانی	۲۲۱.....
جلسه ۱۹۴: نصب ویندوز، بخش ۱: آشنایی کلی با نصب سیستم عامل Windows	۲۲۲.....
جلسه ۱۹۵: نصب ویندوز، بخش ۲: روش Boot کردن کامپیوتر برای نصب Windows – رایگان	۲۲۳.....
جلسه ۱۹۶: نصب ویندوز، بخش ۳: تغییر اولویت Boot شدن (بالا آمدن) سیستم، قسمت ۱	۲۲۴.....
جلسه ۱۹۷: نصب ویندوز، بخش ۴: تغییر اولویت Boot شدن (بالا آمدن) سیستم، قسمت ۲	۲۲۵.....
جلسه ۱۹۸: نصب ویندوز، بخش ۵: آشنایی با پارتیشن بندی و برنامه های مرتبط – رایگان	۲۲۶.....
جلسه ۱۹۹: نصب ویندوز، بخش ۶: آشنایی با اندازه، Letter و Label پارتیشن ها – رایگان	۲۲۷.....
جلسه ۲۰۰: نصب ویندوز، بخش ۷: سیستم فایل (File System) و Quick & Full Format	۲۲۸.....
جلسه ۲۰۱: نصب ویندوز، بخش ۸: پارتیشن بندی دیسک های MBR	۲۲۹.....
جلسه ۲۰۲: نصب ویندوز، بخش ۹: پارتیشن بندی دیسک های MBR و Dynamic	۲۳۰.....
جلسه ۲۰۳: نصب ویندوز، بخش ۱۰: قرارداد Windows روی DVD یا USB Flash – رایگان	۲۳۱.....
جلسه ۲۰۴: نصب ویندوز، بخش ۱۱ – قرارداد Windows روی USB Flash با برنامه Rufus	۲۳۲.....
جلسه ۲۰۵: نصب ویندوز، بخش ۱۲ – قرارداد چند Windows و Linux روی یک USB Flash	۲۳۳.....
جلسه ۲۰۶: نصب ویندوز، بخش ۱۳ – فعال سازی و شناسایی Storage هنگام نصب Windows	۲۳۴.....
جلسه ۲۰۷: نصب ویندوز، بخش ۱۴ – MBR و GPT: آماده سازی مقدمات نصب Windows	۲۳۵.....
جلسه ۲۰۸: نصب ویندوز، بخش ۱۵ – MBR و GPT: پارتیشن بندی حین نصب Windows	۲۳۶.....
جلسه ۲۰۹: نصب ویندوز، بخش ۱۶ – MBR و GPT: برطرف کردن خطاهای حین پارتیشن بندی	۲۳۷.....
جلسه ۲۱۰: نصب ویندوز، بخش ۱۷ – آموزش نصب Windows 7 و تنظیمات بعد از نصب – رایگان	۲۳۸.....

- جلسه ۲۱۱: نصب ویندوز، بخش ۱۸- آموزش نصب Windows 8.1 و تنظیمات بعد از نصب ۲۳۹
- جلسه ۲۱۲: نصب ویندوز، بخش ۱۹- آموزش نصب Windows 10 و تنظیمات بعد از نصب ۲۴۰
- جلسه ۲۱۳: نصب ویندوز، بخش ۲۰- آموزش نصب Windows 11 و تنظیمات بعد از نصب ۲۴۱
- جلسه ۲۱۴: نصب ویندوز، بخش ۲۱- آموزش نصب Windows XP ۲۴۲
- جلسه ۲۱۵: نصب ویندوز، بخش ۲۲- ارتقاء (Upgrade) نسخه Windows به نسخه بالاتر ۲۴۳
- جلسه ۲۱۶: نصب ویندوز، بخش ۲۳- نصب Windows به صورت اتوماتیک ۲۴۴
- جلسه ۲۱۷: نصب ویندوز، بخش ۲۴- نصب ویندوز با کمک فایل Image Backup ۲۴۵
- جلسه ۲۱۸: نصب ویندوز، بخش ۲۵- نصب ویندوز با Recovery partition و Rest windows ۲۴۶
- جلسه ۲۱۹: نصب ویندوز، بخش ۲۶- نصب چند سیستم عامل روی سیستم ۲۴۷
- جلسه ۲۲۰: نصب ویندوز، بخش ۲۷- نصب Driver، جلسه اول ۲۴۸
- جلسه ۲۲۱: نصب ویندوز، بخش ۲۸- نصب Driver، جلسه دوم ۲۴۹
- جلسه ۲۲۲: نصب ویندوز، بخش ۲۹- نصب Driver، جلسه سوم ۲۵۰
- جلسه ۲۲۳: نصب ویندوز، بخش ۳۰- نصب Driver، جلسه چهارم ۲۵۱
- جلسه ۲۲۴: نصب ویندوز، بخش ۳۱- نصب Driver، جلسه پنجم ۲۵۲
- جلسه ۲۲۵: نصب ویندوز، بخش ۳۲- اجرای برنامه های ناسازگار با Windows نصب شده ۲۵۳
- جلسه ۲۲۶: نصب ویندوز، بخش ۳۳- آموزش اتصال به Domain (Join to Domain) ۲۵۴
- جلسه ۲۲۷: آشنایی با دستورات خط فرمان (Command Prompt) در Windows جلسه ۱ - رایگان ۲۵۵
- جلسه ۲۲۸: آشنایی با دستورات خط فرمان (Command Prompt) در Windows جلسه ۲ ۲۵۶
- جلسه ۲۲۹: آشنایی با دستورات خط فرمان (Command Prompt) در Windows جلسه ۳ ۲۵۷
- جلسه ۲۳۰: آشنایی با دستورات خط فرمان (Command Prompt) در Windows جلسه ۴ ۲۵۸
- جلسه ۲۳۱: آشنایی با دستورات خط فرمان (Command Prompt) در Windows جلسه ۵ ۲۵۹
- جلسه ۲۳۲: آشنایی با دستورات خط فرمان (Command Prompt) در Windows جلسه ۶ ۲۶۰
- جلسه ۲۳۳: حساب های کاربری در Windows جلسه ۱: آشنایی با حساب های کاربری ۲۶۱

۲۶۲.....	جلسه ۲۳۴: حساب های کاربری در Windows 7, 8.1 در User Accounts
۲۶۳.....	جلسه ۲۳۵: حساب های کاربری در Windows 10 در User Accounts
۲۶۴.....	جلسه ۲۳۶: حساب های کاربری در Windows ۴: ابزار Local Users and Groups
۲۶۵.....	جلسه ۲۳۷: حساب های کاربری در Windows ۵: آشنایی با UAC و SID
۲۶۶.....	جلسه ۲۳۸: ابزارهای Windows: آشنایی با Local Security Policy
۲۶۷.....	جلسه ۲۳۹: ابزارهای Windows: آشنایی با ابزار Performance Monitor
۲۶۸.....	جلسه ۲۴۰: ابزارهای Windows: آشنایی با ابزارهای Task Scheduler و Services
۲۶۹.....	جلسه ۲۴۱: ابزارهای Windows: آشنایی با Print Management و Event Viewer
۲۷۰.....	جلسه ۲۴۲: ابزارهای Windows: آشنایی با System Configuration و.....
۲۷۱.....	جلسه ۲۴۳: ابزارهای Windows: آشنایی کامل با ابزار Task Manager – رایگان
۲۷۲.....	جلسه ۲۴۴: ابزارهای Windows: آشنایی با Disk Management و Storage Spaces
۲۷۳.....	جلسه ۲۴۵: ابزارهای Windows: آشنایی با ابزار Windows Firewall
۲۷۴.....	جلسه ۲۴۶: ابزارهای Windows: آشنایی با Registry Editor و Notepad و Explorer
۲۷۵.....	جلسه ۲۴۷: ابزارهای Windows: شناخت System Restore و System Information و.....
۲۷۶.....	جلسه ۲۴۸: ابزارهای Windows: آشنایی با Windows Update و Run – رایگان
۲۷۷.....	جلسه ۲۴۹: ابزارهای Windows: آشنایی با ابزار Internet Options
۲۷۸.....	جلسه ۲۵۰: ابزارهای Windows: آشنایی با تنظیمات Folder Options – رایگان
۲۷۹.....	جلسه ۲۵۱: ابزارهای Windows: روش حل مشکل مخفی شدن فایل ها و پوشه ها – رایگان
۲۸۰.....	جلسه ۲۵۲: ابزارهای Windows: آشنایی با تمام بخش های ابزار System
۲۸۱.....	جلسه ۲۵۳: ابزارهای Windows: آشنایی با تنظیمات Power Options, بخش اول
۲۸۲.....	جلسه ۲۵۴: ابزارهای Windows: آشنایی با تنظیمات Power Options, بخش دوم
۲۸۳.....	جلسه ۲۵۵: ابزارهای Windows: آشنایی با Credential Manager و Troubleshooting
۲۸۴.....	جلسه ۲۵۶: روش نصب نرم افزار در Windows, بخش اول: پیش نیاز ها

- جلسه ۲۵۷: روش نصب نرم افزار در Windows, بخش دوم: آموزش دانلود نصب نرم افزار ۲۸۵
- جلسه ۲۵۸: روش نصب نرم افزار در Windows, بخش سوم: آموزش دانلود نصب نرم افزار ۲۸۶
- جلسه ۲۵۹: روش نصب نرم افزار در Windows, بخش چهارم: آموزش نصب نرم افزار ۲۸۷
- جلسه ۲۶۰: روش نصب نرم افزار در Windows, بخش پنجم: آموزش نصب و حذف نرم افزار ۲۸۸
- جلسه ۲۶۱: شبکه در Windows, بخش ۱: سرفصلها, Workgroup و Domain, آزمایشگاه شبکه ۲۸۹
- جلسه ۲۶۲: شبکه در Windows, بخش ۲: نوع و مکان شبکه ها در Windows و ... - رایگان ۲۹۰
- جلسه ۲۶۳: شبکه در Windows, بخش ۳: تغییر Computer Name, به اشتراک گذاری پوشه ۲۹۱
- جلسه ۲۶۴: شبکه در Windows, بخش ۴: آشنایی با UNC Path و Credential Manager ۲۹۲
- جلسه ۲۶۵: شبکه در Windows, بخش ۵: آشنایی با Share Permissions ۲۹۳
- جلسه ۲۶۶: شبکه در Windows, بخش ۶: ابزار Shared Folders, دستور net share و ۲۹۴
- جلسه ۲۶۷: شبکه در Windows, بخش ۷: آشنایی با Advanced Sharing Options و ۲۹۵
- جلسه ۲۶۸: شبکه در Windows, بخش ۸: Map Network Drive و دستور net use ۲۹۶
- جلسه ۲۶۹: شبکه در Windows, بخش ۹: آشنایی با NTFS Permissions بخش اول ۲۹۷
- جلسه ۲۷۰: شبکه در Windows, بخش ۱۰: آشنایی با NTFS Permissions بخش دوم ۲۹۸
- جلسه ۲۷۱: شبکه در Windows, بخش ۱۱: Media streaming در Windows ۲۹۹
- جلسه ۲۷۲: شبکه در Windows, بخش ۱۲: ایجاد شبکه با ابزار HomeGroup - رایگان ۳۰۰
- جلسه ۲۷۳: شبکه در Windows, بخش ۱۳: به اشتراک گذاری چاپگر تحت شبکه ۳۰۱
- جلسه ۲۷۴: شبکه در Windows, بخش ۱۴: Logon Locally و Logon in domain و ۳۰۲
- جلسه ۲۷۵: شبکه در Windows, بخش ۱۵: مدیریت حساب های کاربری در Domain - رایگان ۳۰۳
- جلسه ۲۷۶: شبکه در Windows, بخش ۱۶: آشنایی با Organizational Units در AD ۳۰۴
- جلسه ۲۷۷: شبکه در Windows, بخش ۱۷: آشنایی با Logon Script و Home Folder و ۳۰۵
- جلسه ۲۷۸: شبکه در Windows, بخش ۱۸: WWAN و Wake on LAN, Alternative IP Address ۳۰۶
- جلسه ۲۷۹: شبکه در Windows, بخش ۱۹: آشنایی با Sync Center و Offline Files ۳۰۷

- جلسه ۲۸۰: شبکه در Windows، بخش ۲۰: کنترل کامپیوتر دیگر با Remote Assistance ۳۰۸
- جلسه ۲۸۱: شبکه در Windows، بخش ۲۱: ابزار Remote Desktop بخش اول ۳۰۹
- جلسه ۲۸۲: شبکه در Windows، بخش ۲۲: ابزار Remote Desktop بخش دوم ۳۱۰
- جلسه ۲۸۳: شبکه در Windows، بخش ۲۳: آشنایی با برنامه های RDCMan و mRemoteNG ۳۱۱
- جلسه ۲۸۴: شبکه در Windows، بخش ۲۴: آموزش UltraVNC و VNC Connect Enterprise ۳۱۲
- جلسه ۲۸۵: شبکه در Windows، بخش ۲۵: آشنایی با برنامه AnyDesk - رایگان ۳۱۳
- مبحث سیستم عامل Linux ۳۱۴
- جلسه ۲۸۶: Linux بخش ۱: آشنایی با لینوکس، ویژگی ها، تاریخچه و میزهای کار - رایگان ۳۱۴
- جلسه ۲۸۷: Linux بخش ۲: توزیع ها (Linux Distribution)، برنامه و بازی ها - رایگان ۳۱۵
- جلسه ۲۸۸: Linux بخش ۳: نصب سیستم عامل Ubuntu Linux و ۳۱۶
- جلسه ۲۸۹: Linux بخش ۴: نصب سیستم عامل Mint Linux کنار سیستم عامل Windows ۳۱۷
- جلسه ۲۹۰: Linux بخش ۵: آشنایی با KNOPPIX Linux و نصب Ubuntu کنار Windows ۳۱۸
- جلسه ۲۹۱: Linux بخش ۶: دستورات Linux (Linux Commands) جلسه ۱ - رایگان ۳۱۹
- جلسه ۲۹۲: Linux بخش ۷: دستورات Linux (Linux Commands) جلسه ۲ ۳۲۰
- جلسه ۲۹۳: Linux بخش ۸: دستورات Linux (Linux Commands) جلسه ۳ ۳۲۱
- جلسه ۲۹۴: Linux بخش ۹: دستورات Linux (Linux Commands) جلسه ۴ ۳۲۲
- جلسه ۲۹۵: Linux بخش ۱۰: دستورات Linux (Linux Commands) جلسه ۵ ۳۲۳
- جلسه ۲۹۶: Linux بخش ۱۱: ابزارهای Linux: Backups و Timeshift ۳۲۴
- جلسه ۲۹۷: Linux بخش ۱۲: گرفتن Image از کل سیستم با برنامه Clonezilla ۳۲۵
- جلسه ۲۹۸: Linux بخش ۱۳: دستور fsck و برنامه Remmina (کنترل از راه دور) ۳۲۶
- جلسه ۲۹۹: Linux بخش ۱۴: بروز رسانی Linux و نرم افزار ها، چاپگر، آنتی ویروس ۳۲۷
- مبحث سیستم عامل macOS ۳۲۸
- جلسه ۳۰۰: macOS، بخش ۱: آشنایی با سیستم عامل macOS و روش نصب آن - رایگان ۳۲۸

جلسه ۳۰۱: macOS، بخش ۲: Backup گیری و مدیریت Disk ها.....	۳۲۹
جلسه ۳۰۲: macOS، بخش ۳: کنترل کامپیوتر از راه دور و بستن برنامه ها.....	۳۳۰
جلسه ۳۰۳: macOS، بخش ۴: آشنایی با امکانات سیستم عامل macOS.....	۳۳۱
جلسه ۳۰۴: macOS، بخش ۵: نصب Windows کنار macOS با Boot Camp Assistant – رایگان.....	۳۳۲
جلسه ۳۰۵: macOS، بخش ۶: آشنایی با Best Practices های سیستم عامل macOS.....	۳۳۳
مبحث امنیت – Security.....	۳۳۴
جلسه ۳۰۶: امنیت بخش ۱: سرفصل های بخش امنیت و بررسی امنیت از منظر استراتژیک.....	۳۳۴
جلسه ۳۰۷: امنیت بخش ۲: امنیت فیزیکی (Physical Security) – رایگان.....	۳۳۵
جلسه ۳۰۸: امنیت بخش ۳: آشنایی با مفاهیم امنیت، جلسه اول.....	۳۳۶
جلسه ۳۰۹: امنیت بخش ۴: آشنایی با مفاهیم امنیت، جلسه دوم.....	۳۳۷
جلسه ۳۱۰: امنیت بخش ۵: پروتکل های برقراری امنیت در شبکه های بیسیم (Wireless).....	۳۳۸
جلسه ۳۱۱: امنیت بخش ۶: تأمین امنیت شبکه های بیسیم (Wireless).....	۳۳۹
جلسه ۳۱۲: امنیت بخش ۷: آشنایی با مهندسی اجتماعی – رایگان.....	۳۴۰
جلسه ۳۱۳: امنیت بخش ۸: روش های پیشگیری از هک مهندسی اجتماعی.....	۳۴۱
جلسه ۳۱۴: امنیت بخش ۹: آشنایی با تهدید ها و آسیب پذیری ها.....	۳۴۲
جلسه ۳۱۵: امنیت بخش ۱۰: آشنایی با امکانات امنیتی Windows جلسه اول.....	۳۴۳
جلسه ۳۱۶: امنیت بخش ۱۱: آشنایی با امکانات امنیتی Windows جلسه دوم: EFS – رایگان.....	۳۴۴
جلسه ۳۱۷: امنیت بخش ۱۲: آشنایی با Best Practices های امنیتی Windows.....	۳۴۵
جلسه ۳۱۸: امنیت بخش ۱۳: امنیت دستگاه های همراه (موبایل و تبلت): جلسه ۱.....	۳۴۶
جلسه ۳۱۹: امنیت بخش ۱۴: امنیت دستگاه های همراه (موبایل و تبلت): جلسه ۲.....	۳۴۷
جلسه ۳۲۰: امنیت بخش ۱۵: امنیت دستگاه های همراه (موبایل و تبلت): جلسه ۳.....	۳۴۸
جلسه ۳۲۱: امنیت بخش ۱۶: امنیت دستگاه های همراه (موبایل و تبلت): جلسه ۴.....	۳۴۹
جلسه ۳۲۲: امنیت بخش ۱۷: امنیت دستگاه های همراه (موبایل و تبلت): جلسه ۵.....	۳۵۰

- جلسه ۳۲۳: امنیت بخش ۱۸: حذف و بازگرداندن (Recover) اطلاعات، جلسه ۱ ۳۵۱
- جلسه ۳۲۴: امنیت بخش ۱۹: حذف و بازگرداندن (Recover) اطلاعات، جلسه ۲ ۳۵۲
- جلسه ۳۲۵: امنیت بخش ۲۰: روش های فیزیکی نابود کردن Storage ۳۵۳
- مبحث رفع اشکال نرم افزاری - Software Troubleshooting - رایگان ۳۵۴
- جلسه ۳۲۶: رفع اشکال ویندوز بخش ۱: افزایش سرعت Windows و حل خطای کمبود حافظه ۳۵۴
- جلسه ۳۲۷: رفع اشکال ویندوز بخش ۲: حل خطای محدودیت اتصال و تعمیر نرم افزارها ۳۵۵
- جلسه ۳۲۸: رفع اشکال ویندوز بخش ۳: آشنایی با WindowsRE و Startup Options بخش ۱ ۳۵۶
- جلسه ۳۲۹: رفع اشکال ویندوز بخش ۴: آشنایی با Startup Options بخش ۲ ۳۵۷
- جلسه ۳۳۰: رفع اشکال ویندوز بخش ۵: حل مشکل روشن نشدن سیستم ۳۵۸
- جلسه ۳۳۱: رفع اشکال ویندوز بخش ۶: حل مشکل بالا نیامدن سیستم، صفحه آبی و ۳۵۹
- جلسه ۳۳۲: رفع اشکال ویندوز بخش ۷: افزایش سرعت بالا آمدن Windows و Profile ۳۶۰
- جلسه ۳۳۳: رفع اشکال ویندوز بخش ۸: Roll back updates و Windows Update و ۳۶۱
- جلسه ۳۳۴: رفع اشکال ویندوز بخش ۹: تعمیر نرم افزارها و ساختن مجدد پروفایل ۳۶۲
- جلسه ۳۳۵: رفع اشکال ویندوز بخش ۱۰: آشنایی با علائم آلوده شدن سیستم، جلسه ۱ ۳۶۳
- جلسه ۳۳۶: رفع اشکال ویندوز بخش ۱۱: آشنایی با علائم آلوده شدن سیستم، جلسه ۲ ۳۶۴
- جلسه ۳۳۷: رفع اشکال ویندوز بخش ۱۲: بدافزارها و روشهای جلوگیری از آنها بخش ۱ ۳۶۵
- جلسه ۳۳۸: رفع اشکال ویندوز بخش ۱۳: بدافزارها و روشهای جلوگیری از آنها بخش ۲ ۳۶۶
- جلسه ۳۳۹: رفع اشکال ویندوز بخش ۱۴: Best Practices های ویروس کشی جلسه ۱ ۳۶۷
- جلسه ۳۴۰: رفع اشکال ویندوز بخش ۱۵: Best Practices های ویروس کشی جلسه ۲ ۳۶۸
- جلسه ۳۴۱: رفع اشکال ویندوز بخش ۱۶: Best Practices های ویروس کشی جلسه ۳ - رایگان ۳۶۹
- جلسه ۳۴۲: رفع اشکال ویندوز بخش ۱۷: Best Practices های ویروس کشی جلسه ۴ ۳۷۰
- جلسه ۳۴۳: رفع اشکال ویندوز بخش ۱۸: Best Practices های ویروس کشی جلسه ۵ ۳۷۱
- جلسه ۳۴۴: رفع اشکال ویندوز بخش ۱۹: Best Practices های ویروس کشی جلسه ۶ ۳۷۲

- جلسه ۳۴۵: رفع اشکال موبایل هاو تبلت های حاوی سیستم عامل Android و iOS بخش ۱ ۳۷۳
- جلسه ۳۴۶: رفع اشکال موبایل هاو تبلت های حاوی سیستم عامل Android و iOS بخش ۲ ۳۷۴
- جلسه ۳۴۷: حل مشکلات امنیتی موبایلها و تبلتهای حاوی سیستم عامل Android و iOS ۳۷۵
- مبحث روند های عملیاتی - Operational Procedures ۳۷۶
- جلسه ۳۴۸: مستند سازی، بخش اول: اهمیت مستند سازی و نمودارهای شبکه ۳۷۶
- جلسه ۳۴۹: مستند سازی، بخش دوم: سامانه Help Desk، سیاست ها، قوانین و... ۳۷۷
- جلسه ۳۵۰: مستند سازی، بخش سوم: مفهوم AUP و سامانه مدیریت فهرست اموال ۳۷۸
- جلسه ۳۵۱: مدیریت تغییرات (Change Management)، اهمیت و تشریح مراحل آن ۳۷۹
- جلسه ۳۵۲: استراتژی ها برای بازیابی سیستم از یک موقعیت فاجعه به وضعیت عادی ۳۸۰
- جلسه ۳۵۳: روش های حفظ ایمنی - Safety Procedures - رایگان ۳۸۱
- جلسه ۳۵۴: روش های کاهش اثرات منفی روی محیط و کامپیوترها ۳۸۲
- جلسه ۳۵۵: حریم خصوصی، مجوزها و سیاست ها ۳۸۳
- جلسه ۳۵۶: تکنیک های ارتباطی و حرفه ای گری: ظاهر و پوشش حرفه ای - رایگان ۳۸۴
- جلسه ۳۵۷: تکنیک های ارتباطی و حرفه ای گری: مهارت های ارتباطی ۳۸۵
- جلسه ۳۵۸: اسکریپت نویسی بخش ۱: آشنایی با اسکریپت نویسی و کاربردهای آن - رایگان ۳۸۶
- جلسه ۳۵۹: اسکریپت نویسی بخش ۲: اسکریپت نویسی با Windows Batch Scripting ۳۸۷
- جلسه ۳۶۰: اسکریپت نویسی بخش ۳: آشنایی با PowerShell ۳۸۸
- جلسه ۳۶۱: اسکریپت نویسی بخش ۴: اسکریپت نویسی با PowerShell ۳۸۹
- جلسه ۳۶۲: اسکریپت نویسی بخش ۵: آشنایی با VBScript و Script Shell و... ۳۹۰
- جلسه ۳۶۳: اسکریپت نویسی بخش ۶: انواع متغیر ها، دستورات For و While و if ۳۹۱
- جلسه ۳۶۴: اسکریپت نویسی بخش ۷: Map کردن پوشه و Backup گیری با اسکریپت نویسی ۳۹۲
- جلسه ۳۶۵: اسکریپت نویسی بخش ۸: نصب اتوماتیک برنامه در Windows ۳۹۳
- جلسه ۳۶۶: اسکریپت نویسی بخش ۹: جمع آوری اطلاعات و شروع Windows Update ۳۹۴

جلسه ۳۶۷: اسکرپت نویسی بخش ۱۰: Restart کردن از راه دور و نکات اسکرپت نویسی..... ۳۹۵

جلسه ۳۶۸: جلسه آخر: قدم بعدی ۳۹۶

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: ۴۵ دقیقه



The slide features a light gray background with a subtle geometric pattern. At the top left, there is a green bar with the number '۱'. Next to it is a red button with the text 'www.CyberCE.org'. In the top center, there is a decorative calligraphic logo. To the right of the calligraphy is an orange button with the text 'آشنایی با دوره A+'. On the left side, there is a large CompTIA A+ CERTIFIED logo. In the center, the main title is written in large red Persian text: 'آموزش دوره CampTIA A+ آشنایی با مدرک بین المللی A+ مدرس: سعید دارش'. At the bottom left, there is a large black and orange logo for 'CyberCE.org'. At the bottom center, there is a large blue logo for 'TOSINS' with a green gear icon. At the bottom right, there is a smaller blue logo for 'TOSINS' with a green gear icon.

جلسه ۲: آشنایی با سرفصل های A+ 220-1001 – رایگان

A+ Part 2 A+ 220-1001 Syllabus - Free

در جلسه دوم از دوره آموزشی A+ (دوره A+) به صورت مفصل و نسبتاً کامل با سرفصل های بخش 220-1001 یا Core 1 از دوره A+ آشنا خواهیم شد.

زمان جلسه: ۴۷ دقیقه

The screenshot shows a website interface with a header bar containing the URL 'www.CyberCE.org' and a button labeled 'آشنایی با دوره A+'. Below the header is a purple banner with the text 'آشنایی با مدرک A+'. The main content area features the title 'آشنایی با دوره A+' in large red font, followed by 'سرفصل های 220-1001' in red font. Two blue 'PDF' links are visible, one under each title. The footer includes the CyberCE.org logo on the left and the TOSINS logo on the right.

جلسه ۳: آشنایی با سرفصل های A+ 220-1002 – رایگان

A+ Part 3 A+ 220-1002 Syllabus - Free

در جلسه سوم از دوره آموزشی A+ (دوره A+) به صورت مفصل و نسبتاً کامل با سرفصل های بخش 220-1002 یا Core 2 از دوره A+ آشنا خواهیم شد.

زمان جلسه: ۴۷ دقیقه

The screenshot shows a website with a header bar containing the URL 'www.CyberCE.org' and a button labeled 'آشنایی با دوره A+'. Below the header is a purple banner with the text 'آشنایی با مدرک A+'. The main content area has a light gray background with a diamond pattern. It features three large, bold, red Persian text elements, each preceded by a blue 'PDF' link. The text elements are: 'آشنایی با دوره A+', 'سرفصل های 220-1001', and 'سرفصل های 220-1002'. In the bottom left corner, there is a logo for 'CyberCE.org' and in the bottom right corner, there is a logo for 'TOSINS'.

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 کلی 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

۱۰
CyberCE.org
Abstract, Overclock

مفاهیم

آپارات



M

Server: سرویس دهنده






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 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
- Zero Client و Thin Client
- لپتاپ های Desktop Replacement PC
- کامپیوتر های پوشیدنی Wearable pc (مانند ساعت هوشمند، عینک هوشمند و...)

زمان جلسه: ۲۱ دقیقه

۳۸
CyberCE.org
Abstract, Overclock

آشنایی با انواع کامپیوتر

Examples and types of computers








Desktop computer
Laptop
Netbook
Hybrid
Tablet
Smartphone




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 وظایفشان آشنا می شویم و سپس به تشریح فرایند ورودی، خروجی و پردازش می پردازیم، در جلسات بعدی و در ادامه دوره به تک تک 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



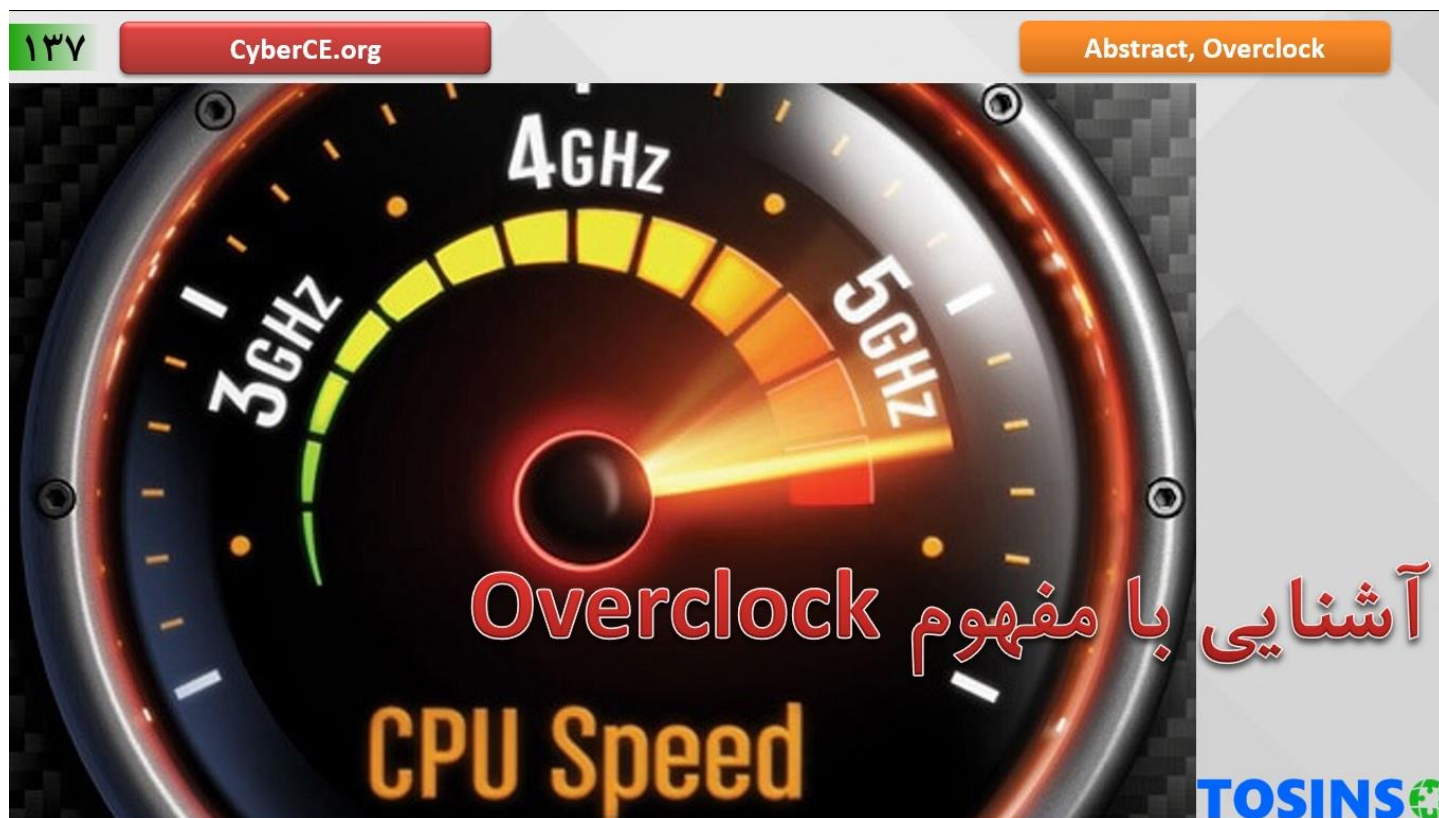
جلسه ۷: آشنایی با مفهوم Overclock – رایگان

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 سریع تر از حالت عادی کار کنند.

در این جلسه با Overclock و انواع آن، و میزان اهمیت Overclock، آشنا می شویم و در ادامه دوره، وقتی که تک تک 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: ۱۲ دقیقه

۱۴۷

CyberCE.org

Abstract, Overclock

سیستم های اندازه گیری کامپیوتر



TOSINS

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 می شویم.

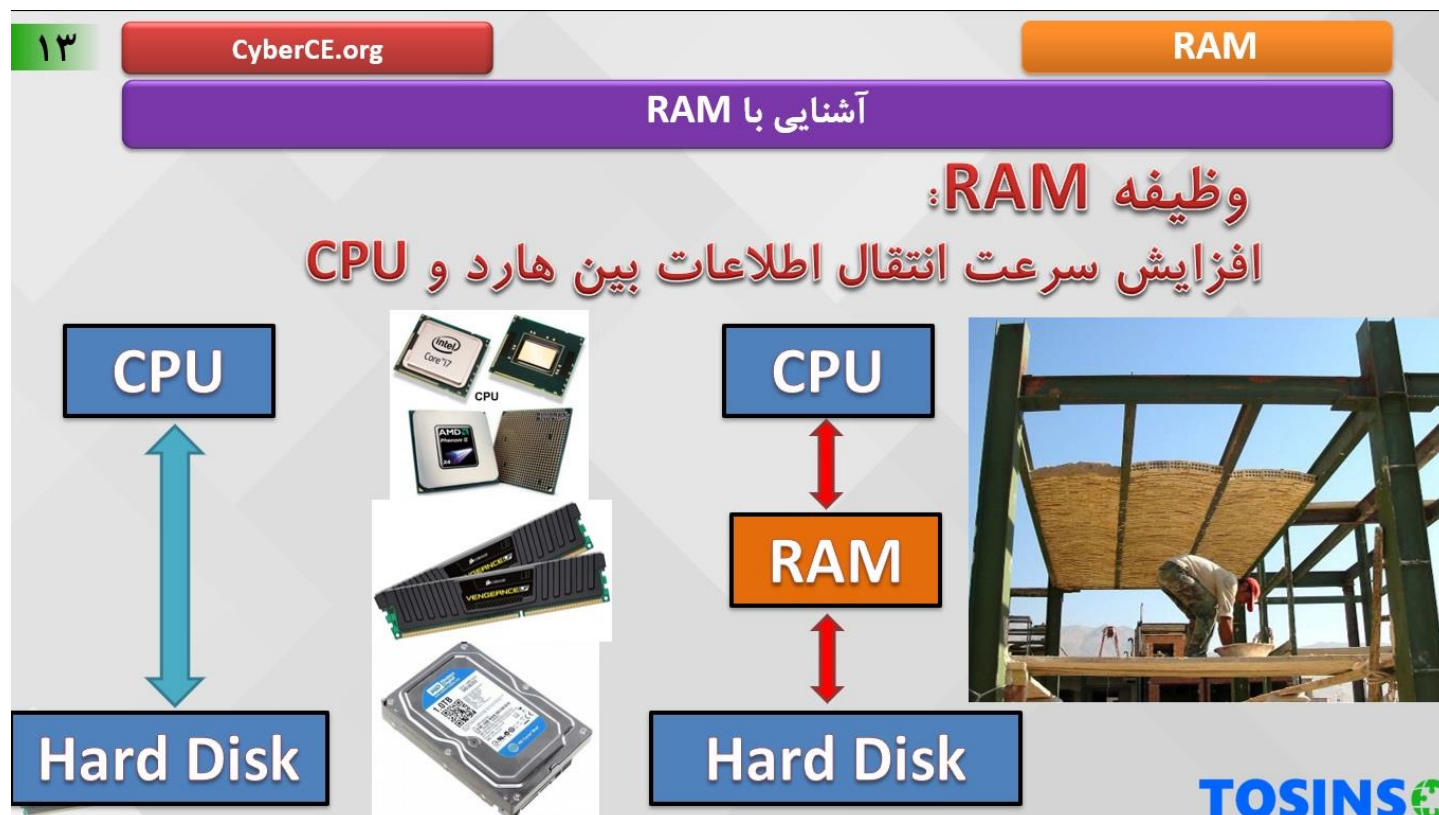
از این جلسه به بعد، سراغ قطعات کامپیوتر می رویم و آنها ها، یکی یکی و با جزئیات فراوان بررسی می کنیم و از RAM شروع خواهیم کرد و در ۸ جلسه، به این قطعه خواهیم پرداخت.

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 ساختارهای استاندارد فیزیکی RAM (Form factor) آشنا می شویم.

زمان جلسه: ۱۲ دقیقه



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

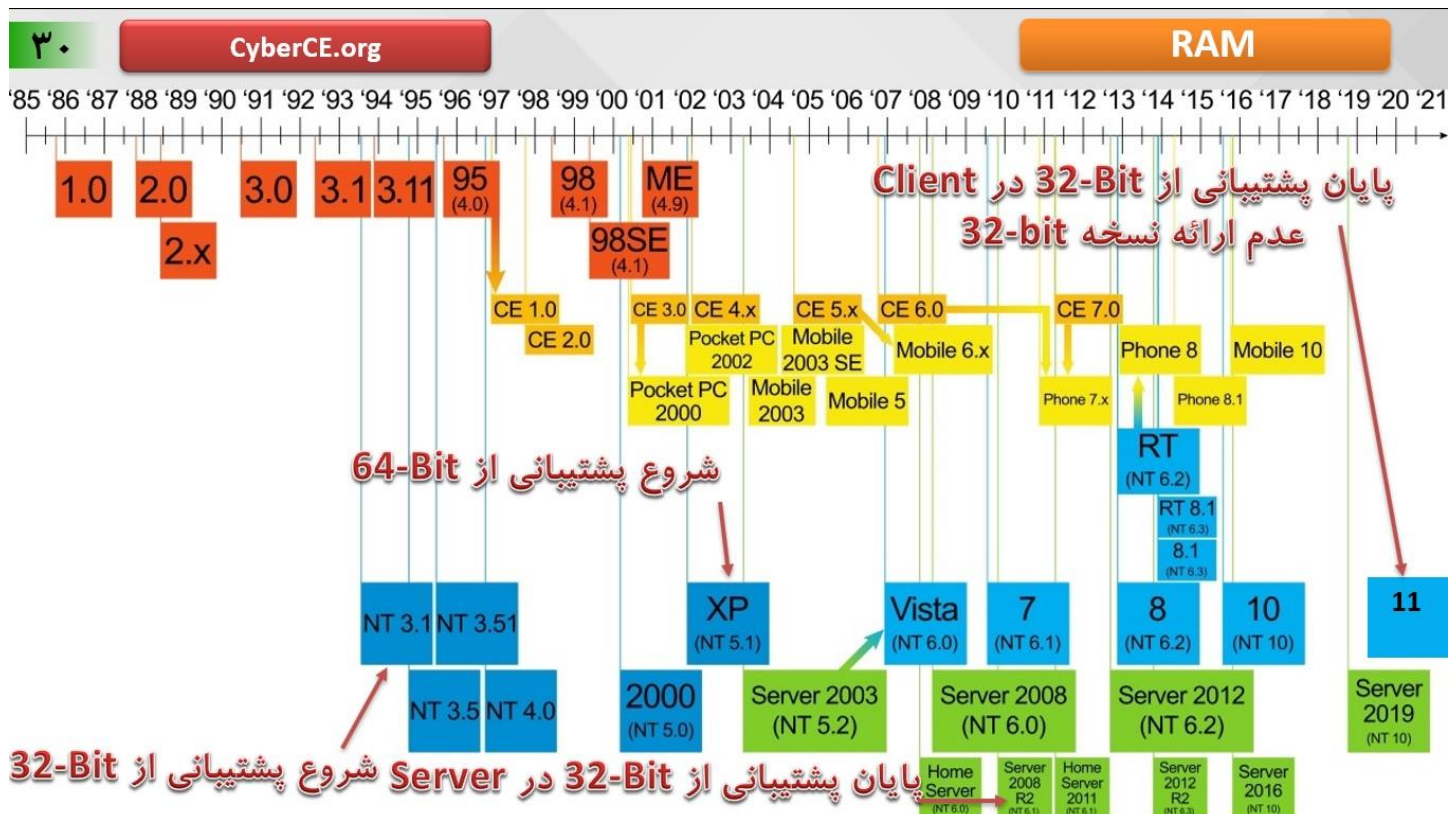
A+ Part 11: RAM Capacity – Free

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 می دهیم، 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 خواهیم 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 توضیحات 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

۱۴۵

CyberCE.org

RAM

نحوه قرار دادن RAM

RAM های کامپیوترهای رومیزی:

Video 1 2 3 4 5 6 DDR4

RAM های کامپیوتر های لپتاپ:

Video 1 2 3 4 5 6 7 8

RAM های کامپیوتر های Thin Client:

Video





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

۱۴۸
CyberCE.org
RAM

نکات

۱ - توجه به دفترچه مادربرد در انتخاب RAM



PENTIUM 586
MOTHERBOARD
User's Manual



ASUS
TUF GAMING
Z390-PRO
MOTHERBOARD
USER GUIDE

PDF 1 2 3

Memory QVL
(Qualified Vendor List)

PDF



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 روش های عیب یابی RAM می پردازیم، 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 خواهیم 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: ۳۰ 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 کابل های 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 کابل ها 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

۱۳۰
CyberCE.org
Power Supply

میزان توان خروجی Watt




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

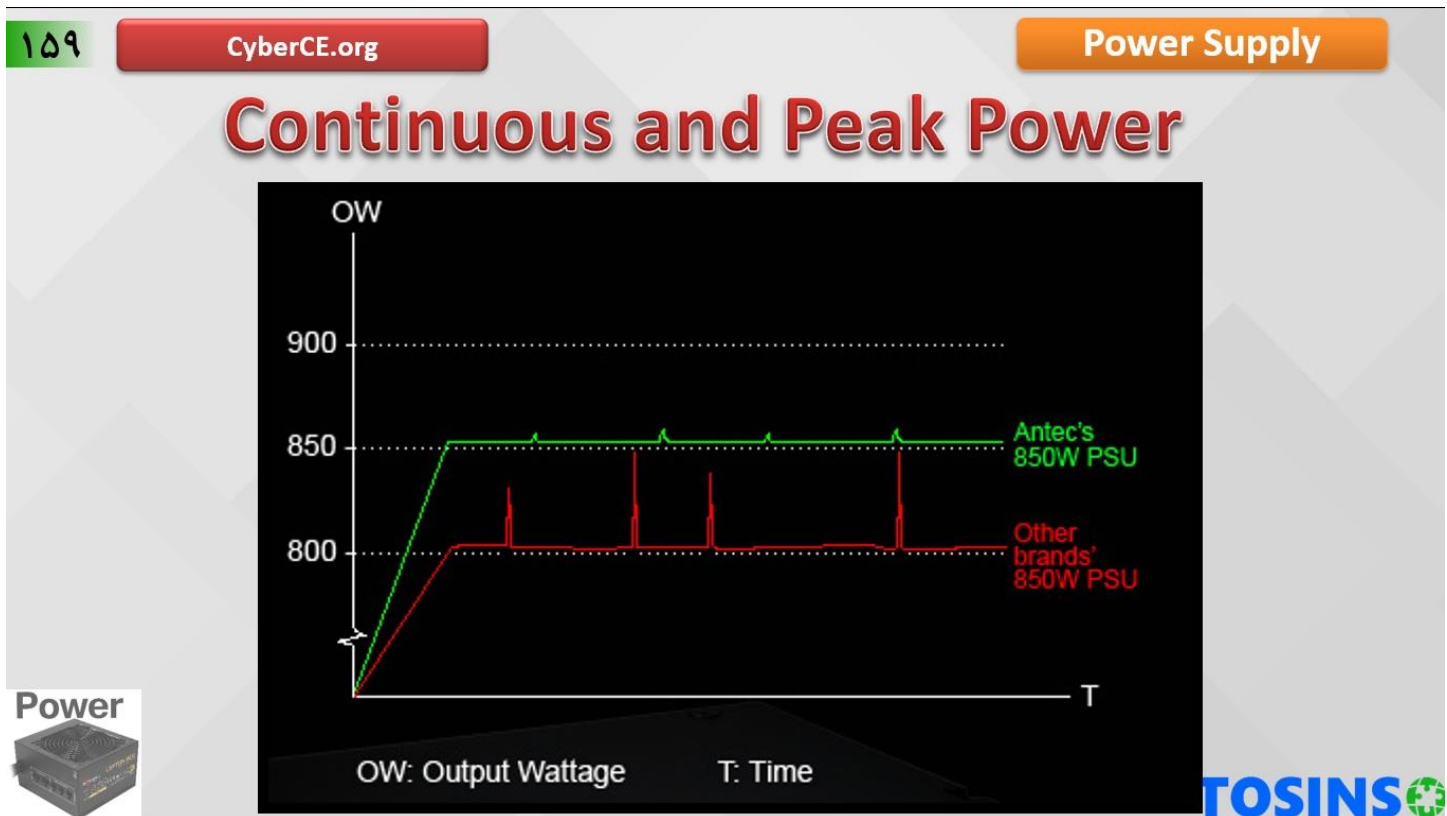
A+ Part 22 Power - Continuous and Peak Powers, Placement...

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 می کنیم.
- موضوع راندمان PSU را بررسی می کنیم.
- با Standby mode در PSU آشنا می شویم.

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 توضیحات فراوان، خواهیم پرداخت و چند نکته در باره خرید پاور خواهیم گفت.

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

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


مدت زمان جلسه: ۲۰ دقیقه

۱۹۸
CyberCE.org
Power Supply


روش نصب پاور

Video
[1](#)
[2](#)
[3](#)
[4](#)
[5](#)
[6](#)
[7](#)

[PDF 12,60,69](#)




Power



USER MANUAL
CONTENTS

Page 2
Page 4
Page 6
Page 7
Page 9
Page 16
Page 18



TOSINS

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 ولتاژها را با این دستگاه خواهیم 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 خواهیم گفت.

مدت زمان جلسه: ۲۰ دقیقه

۲۱۲
CyberCE.org
Power Supply

عیب یابی PSU – PSU Troubleshooting

خرابی تدریجی: PSU Tester

Power Supply Tester







Computer PSU TESTER 

مبحث Communication

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

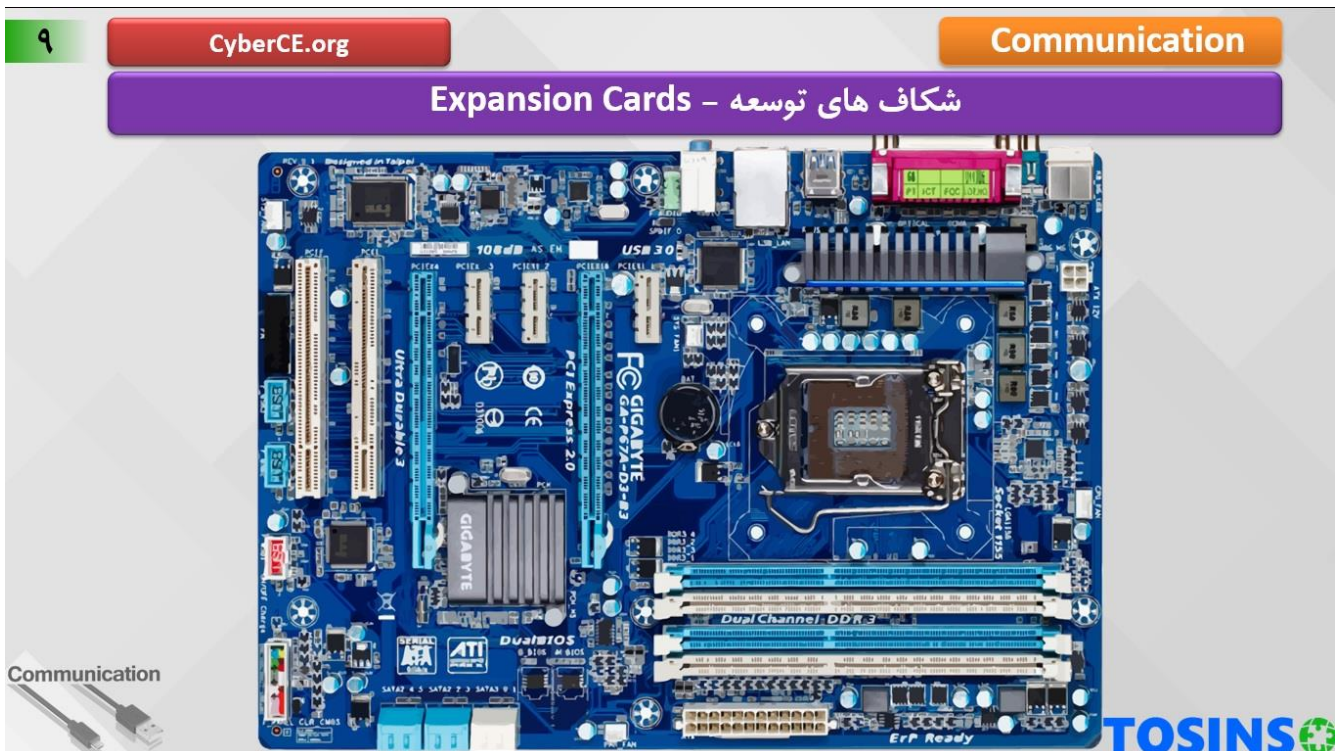
A+ Part 25 AGP, PCI and PCI-E, Riser Card

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 توسعه (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 M2, U2, Express Card mSATA, 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


۵۳
CyberCE.org
Communication

Express Card Expansion Cards



M2 vs mSATA

Communication


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

Insert the M.2 SSD



جلسه ۲۸: SATA، IDE، SAS، SCSI 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: SAS، SCSI، SATA، IDE، 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

۹۰
CyberCE.org
Communication

آشنایی با تکنولوژی های انتقال داده




SATA






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 PS2، Thunderbolt، Firewire 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 و 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

۱۱۶
CyberCE.org
Communication

External Connectors:

External Connectors:

eSATA

USB

FireWire یا IEEE1394

Thunderbolt

Lightning

RS-232 COM

PS2



Communication


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: ۱۰ 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 استاندارد 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

۴۲
CyberCE.org
Storage

فاکتور های مهم در انتخاب Hard Disk Drive



(۱) حجم

(۲) نوع رابط داده

(۳) میزان حافظه Buffer

(۴) سرعت چرخش دیسک



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 می تواند 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 راهکارهای 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 می تواند 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

The screenshot displays the Hard Disk Sentinel 4.71.10 PRO application window. The main window title is "HDD". The interface shows the health of a disk (HGST HT541010A9E680) with a health status of 16% (Bad). It also displays performance metrics, temperature, and a warning about 320 bad sectors. The left sidebar shows storage information for drives C, D, and E.

Storage Information:

Drive	Capacity	Free Space	Disk Status
C: [Windows]	228.9 GB	179.0 GB	Disk: 0
D:	350.8 GB	337.0 GB	Disk: 0
E:	350.8 GB	339.0 GB	Disk: 0

Health Status: 16% (Bad)

Performance: 100% (Excellent)

Temperature: 32 °C

Warning: There are 320 bad sectors on the disk surface. The contents of these sectors were moved to the spare area. Based on the number of remapping operations, the bad sectors may form continuous areas. It is recommended to examine the log of the disk regularly. All new problems found will be logged there. It is recommended to backup immediately to prevent data loss.

Power on time: 63 days, 1 hours

Estimated remaining lifetime: 45 days

Total start/stop count: 39,781

Health (%)

16

11-12-2016

Status last updated: 11-12-2016 Sunday 04:02:37 PM

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 می تواند 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 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

۸۶
CyberCE.org
Storage

HDD

HDD Regenerator برنامه

HDD Regenerator v1.51

HDD Regenerator allows to repair bad sectors on damaged hard disk drives without losses of the existing data. It ignores file system and can be used with unformatted disks or disks formatted with FAT, NTFS or any other file system.

Scanning drive

Scanned 114473 Mb (234441000 sectors)
B - 2049 bad sectors found
R - 2049 bad sectors recovered

Copyright(C) Dmitriy Primochenko

The scanning is completed
Press any key to continue

[Video](#)
[Photo 1 2 3](#)
[Software](#)

TOSINS

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

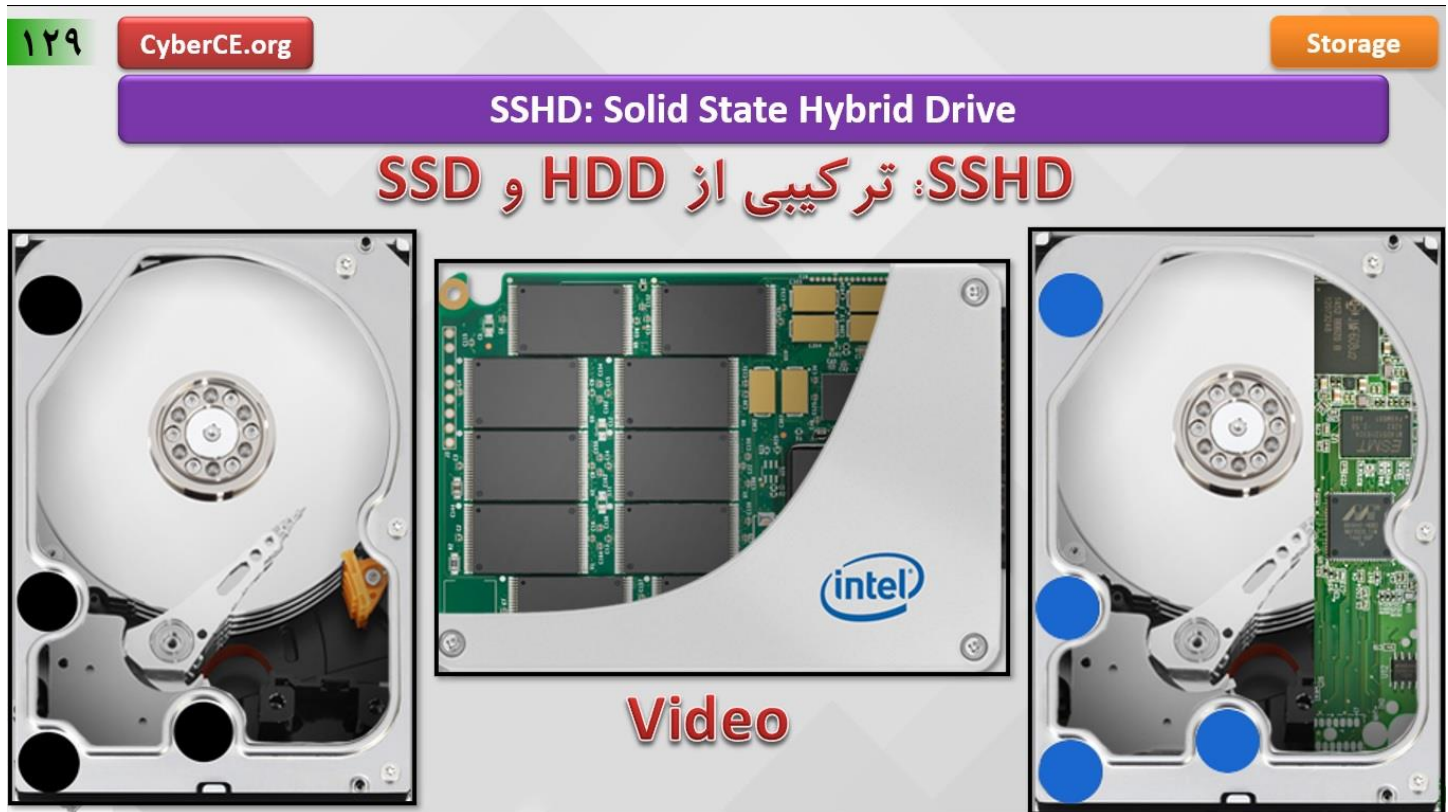


جلسه ۳۸: مبحث Storage بخش ۸: حافظه های SSHD

A+ Part 38 Storage – SSHD

در جلسه ۳۸ از دوره آموزشی A+ (دوره A+) در به حافظه های SSHD و ویژگی های این نوع از 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 ارتباطی 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 خاص 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 خاص 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 خاص 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، مشکی، سبز، قرمز و بنفش و کاربرد های هر یک از این محصولات را تشریح خواهیم 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 خواهیم کرد.
- توصیه هایی برای خرید Storage برای سیستم های مختلف با بودجه های مختلف

مدت زمان جلسه: ۲۱ دقیقه

۲۱۳
CyberCE.org
Storage

رنگ Storage های شرکت WD









Storage
OSINS

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

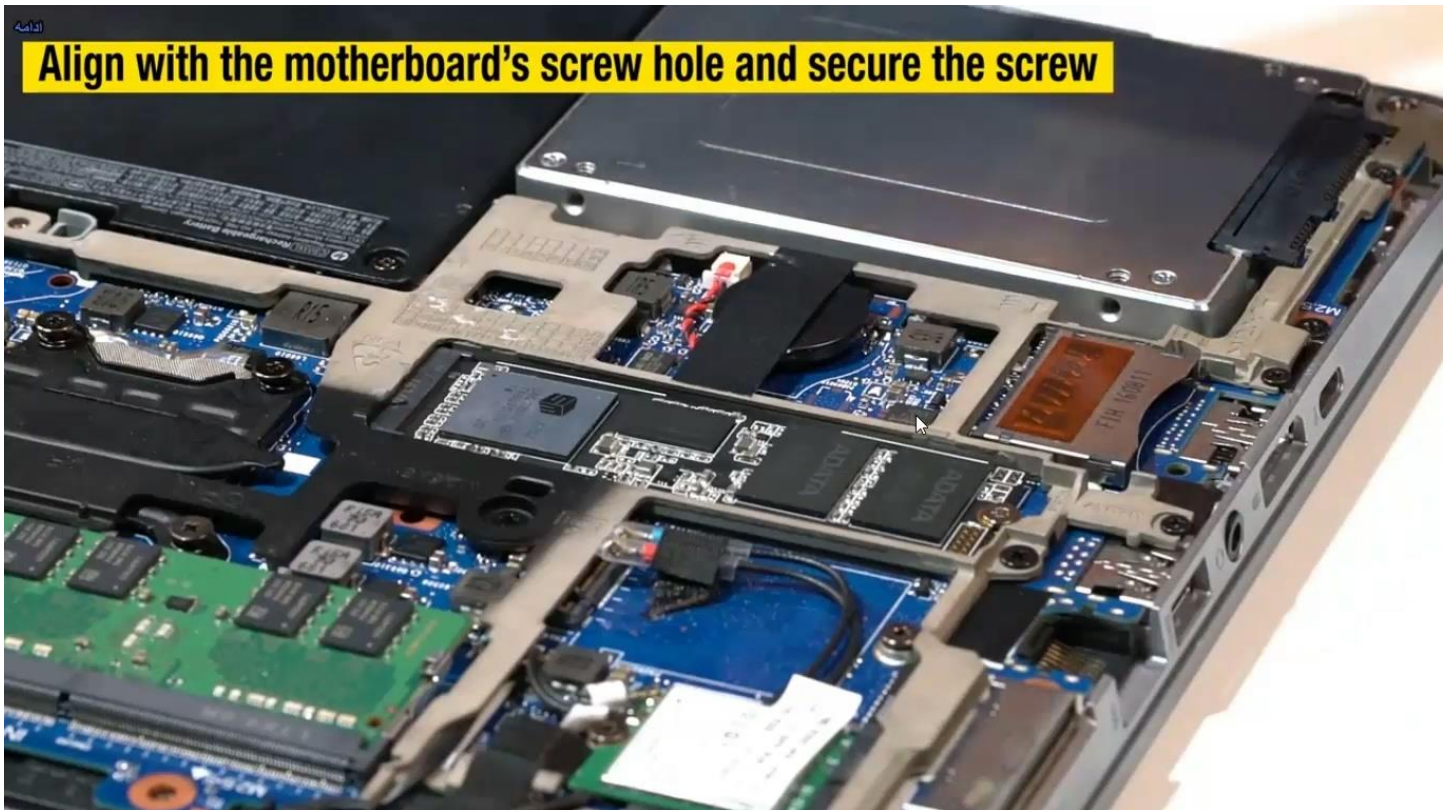


جلسه ۴۵: مبحث Storage بخش ۱۵: نصب تجهیزات ذخیره سازی بخش ۲

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 آن 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 انواع 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)، پرکاربردترین 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: ۱۷ دقیقه



جلسه ۵۰: آشنایی با Frame Rate, Refresh Rate, Contrast و... - رایگان

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

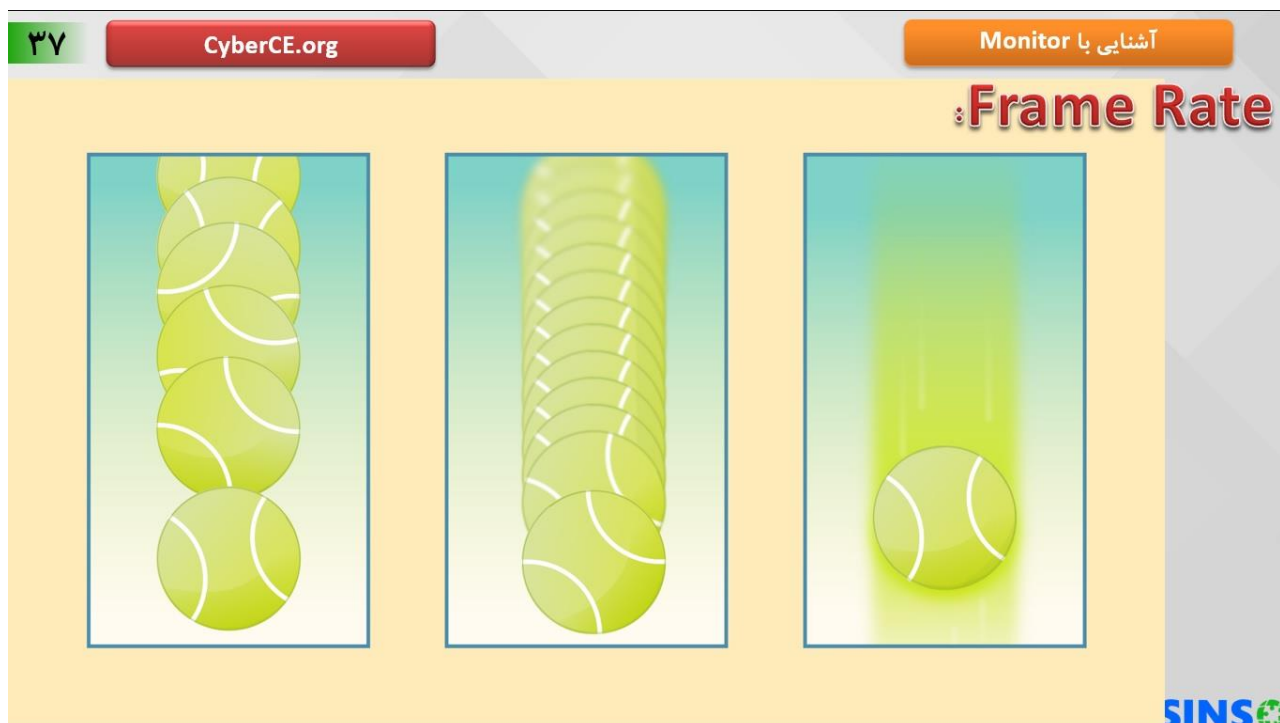
در جلسه ۵۰ از دوره آموزشی A+ (دوره A+) به مفاهیم Frame Rate, Refresh Rate و Contrast در مانیتور، با ذکر مثال های کاربردی خواهیم پرداخت.

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 فیلترهای 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 پردازیم.

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 تصویر مرسوم در پروژکتور ها و کاربردهای هر کدام از آنها
- آشنایی با مفهوم Lumen و میزان 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.

پروژکتور 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.

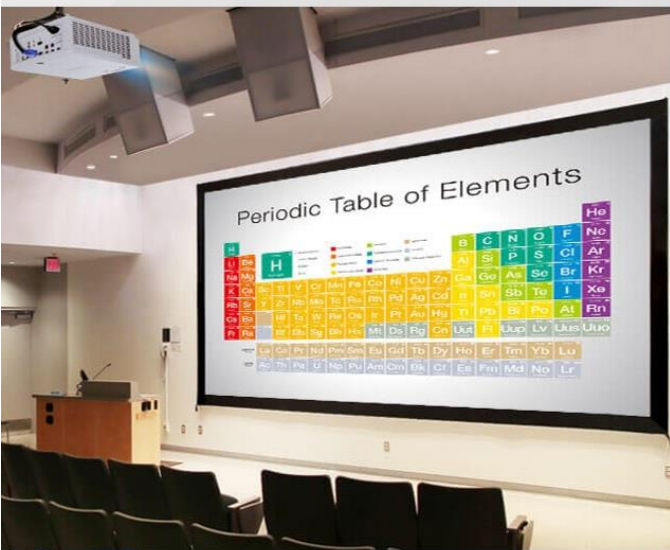

در ادامه آموزش دوره A+، در ۱۰ جلسه به صورت کامل، به مانیتور و پروژکتور می پردازیم و این ویدئو، هفتمین جلسه هست.

تا به حال برایتان پیش آمده که بخواهید هم روی مانیتور لپتاپتان 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

۱۵۰
CyberCE.org
آشنایی با Monitor

Multi Monitor

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.

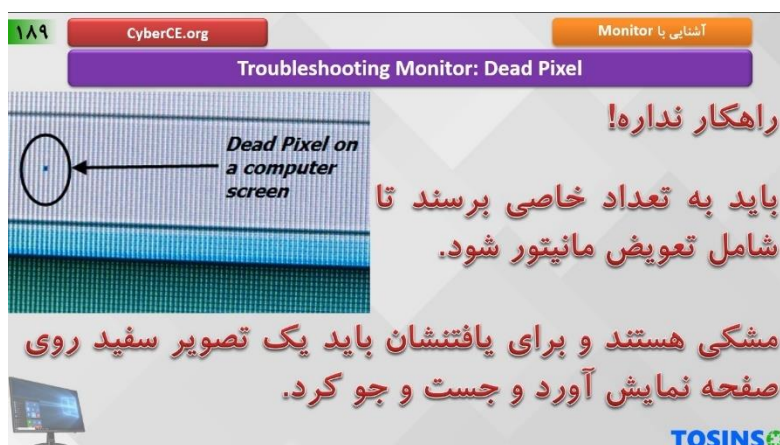
در ادامه آموزش دوره A+، در ۱۰ جلسه به صورت کامل، به مانیتور و پروژکتور می پردازیم و این ویدئو، نهمین جلسه هست.

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
- Artifacts: 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.

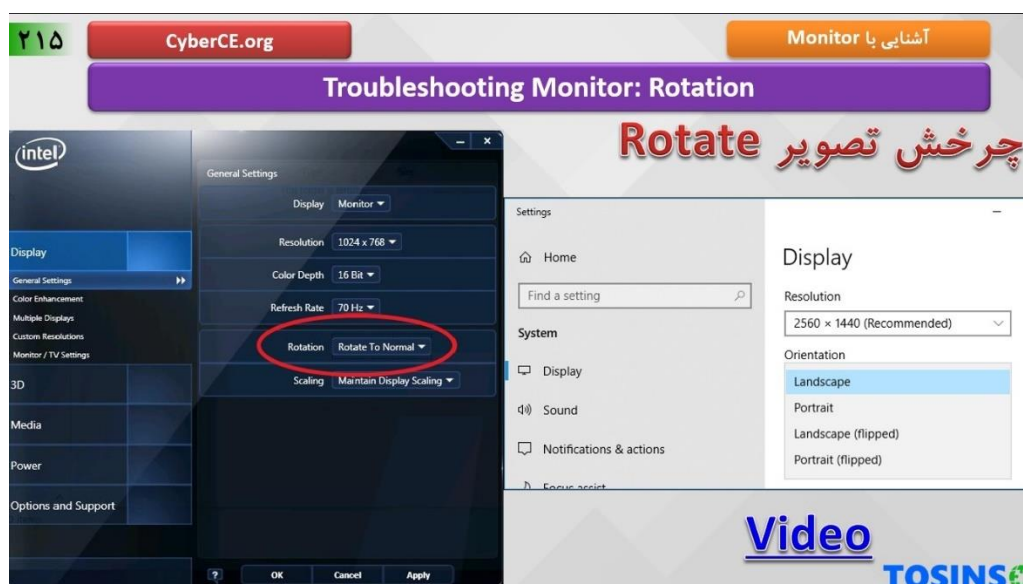
در ادامه آموزش دوره A+، در ۱۰ جلسه به صورت کامل، به مانیتور و پروژکتور می پردازیم و این ویدئو، دهمین و آخرین جلسه مانیتور و پروژکتور هست.

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: ۲۱ دقیقه



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

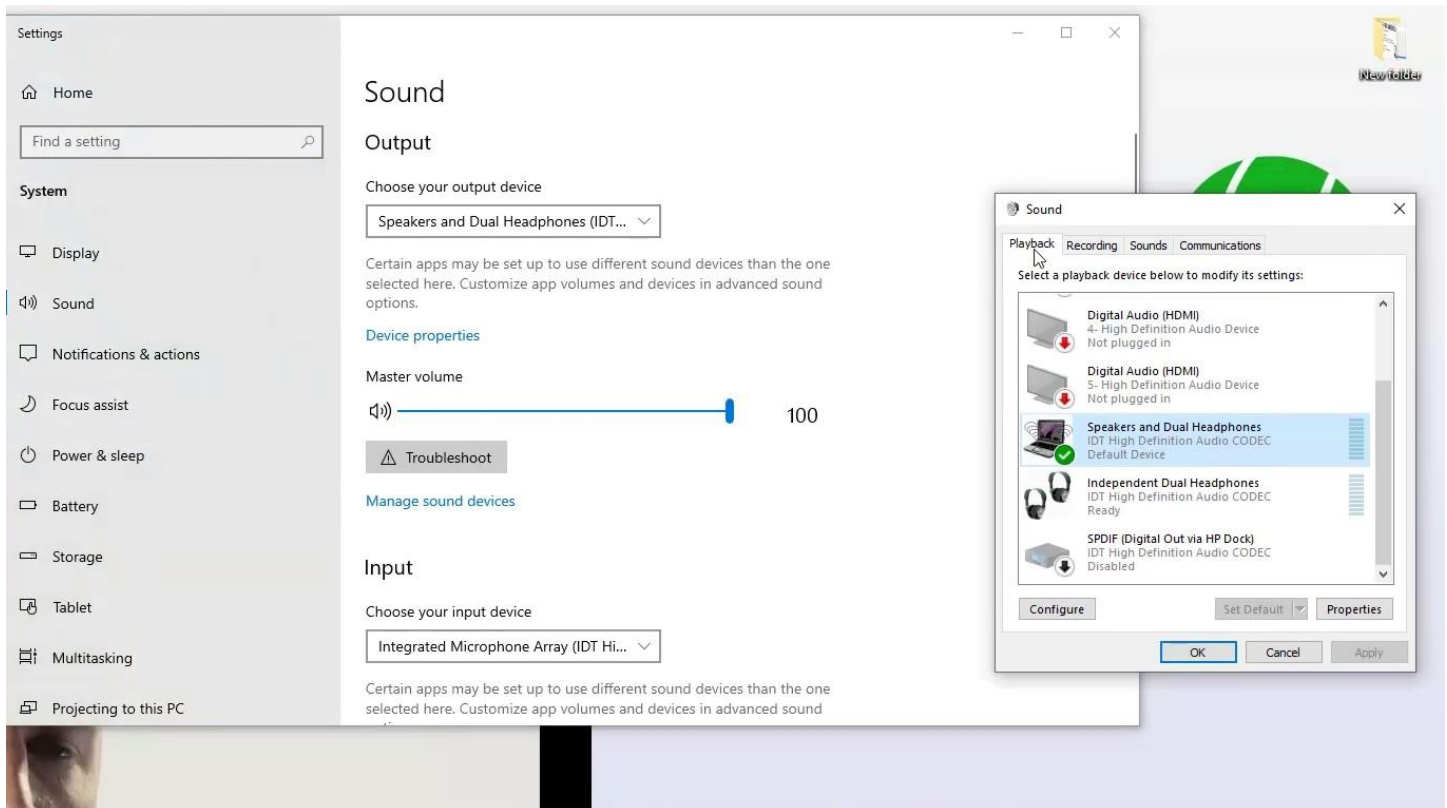
A+ Part 60 Sound Part 2 - Sound in Windows Part 1

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

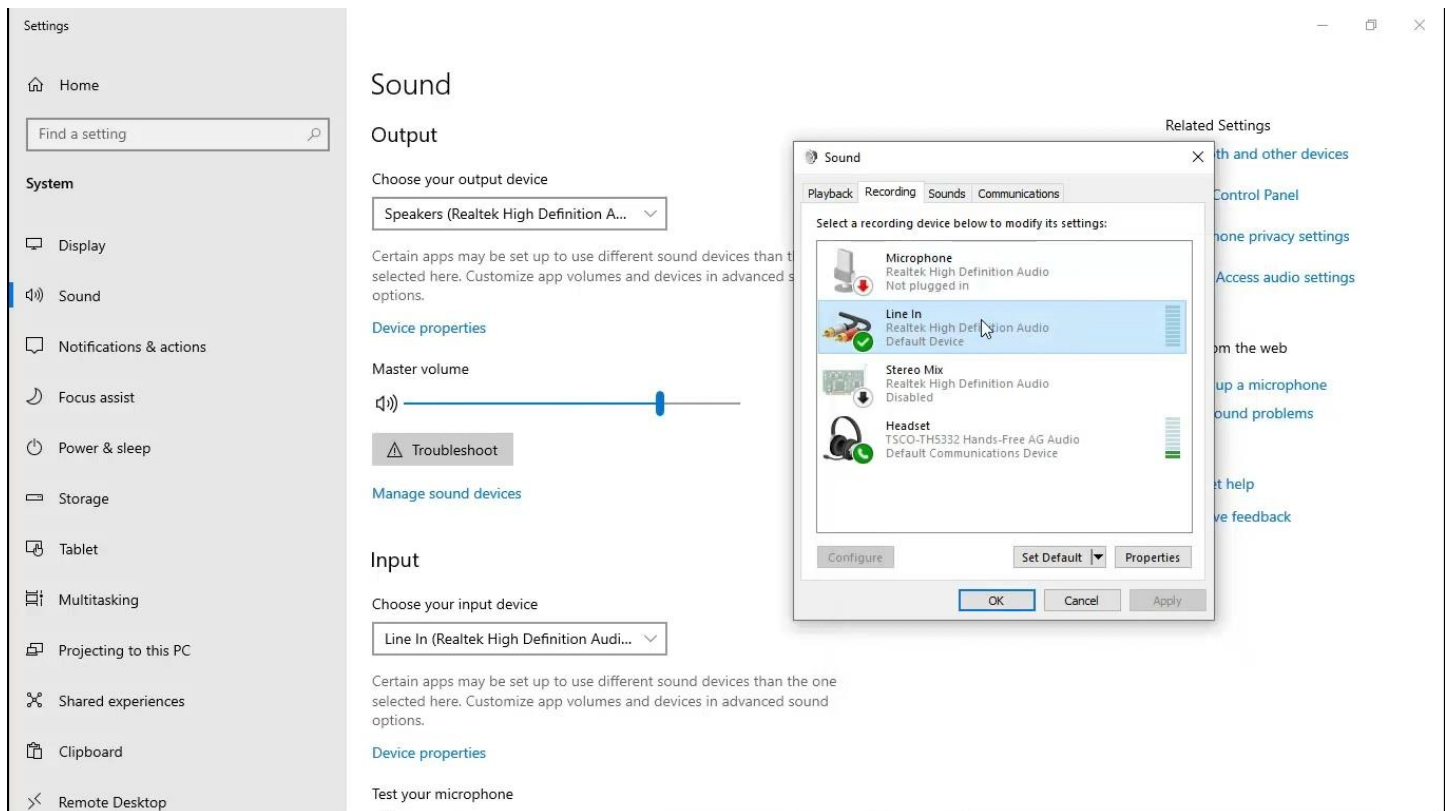
A+ Part 61 Sound Part 3 - Sound in Windows Part 2

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: ۲۲ 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

۵۱
CyberCE.org
VGA

کارت گرافیک اختصاصی

کارت گرافیک اختصاصی

Dedicated Graphics Cards

بزرگتر، قوی تر و پرمصرف تر هستند.







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

۷۱
CyberCE.org
VGA

شرکت های سازنده GPU



شرکت Nvidia

فقط کارت گرافیک های اختصاصی

Dedicated Graphics Cards

سری Gaming: RTX, GT, GTX, GeForce

سری طراحی های گرافیکی: Quadro





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

۸۸
CyberCE.org
VGA

شرکت های سازنده GPU





شرکت ATI:

در سال ۲۰۰۶ توسط شرکت AMD خریداری شد.

کارت گرافیک اختصاصی

کارت گرافیک موجود در پردازنده (IGP)

سری Radeon: Gaming

سری طراحی های گرافیکی: RadeonPro

TOSINS

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

۱۱۲
CyberCE.org
VGA

وجود چند GPU روی سیستم


TOSINS


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؟

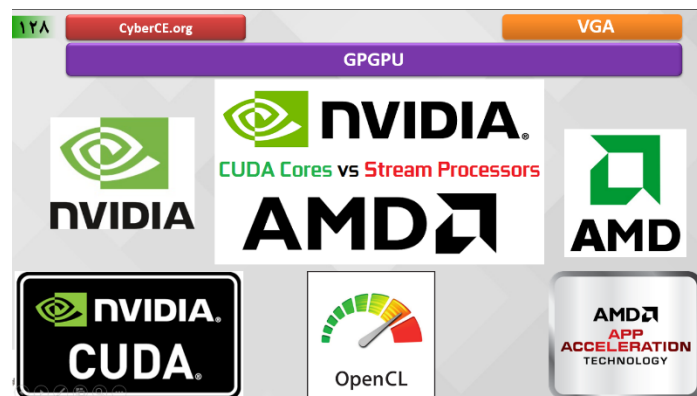
انواع کابل های مانیتور و ویژگی های اون چی هستند؟

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 فهم 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.

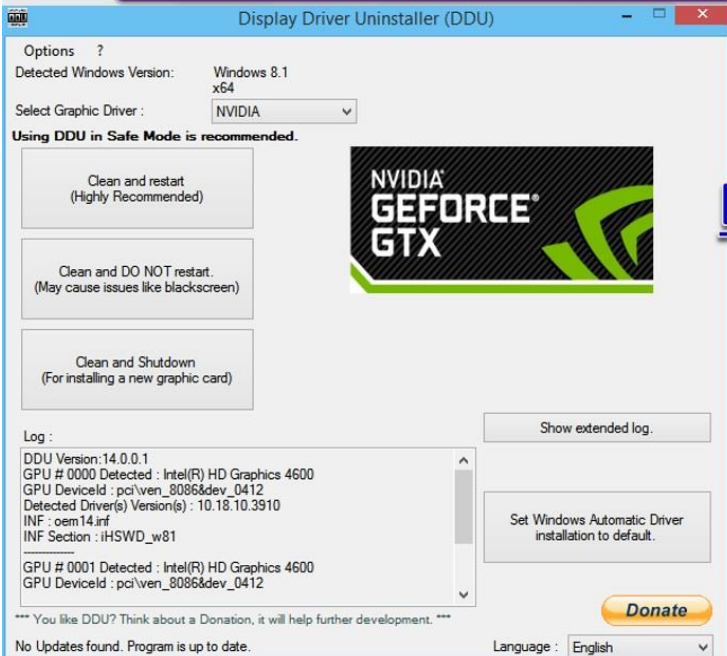
در این جلسه این به موارد زیر می پردازیم:

- 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

۱۹۵
CyberCE.org
VGA


نکته



برنامه

Display Driver Uninstaller

Video



مبحث CPU

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

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

در جلسه ۷۲ از دوره آموزشی A+ (دوره A+) با CPU و معماری های ساخت آن (RISC و CISC)، 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: ۱۶ دقیقه



جلسه ۷۳: CPU بخش ۲- هسته های CPU، حافظه کش، 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 کش (Cache) و موضوع اندازه ترانزیستورهای CPU.

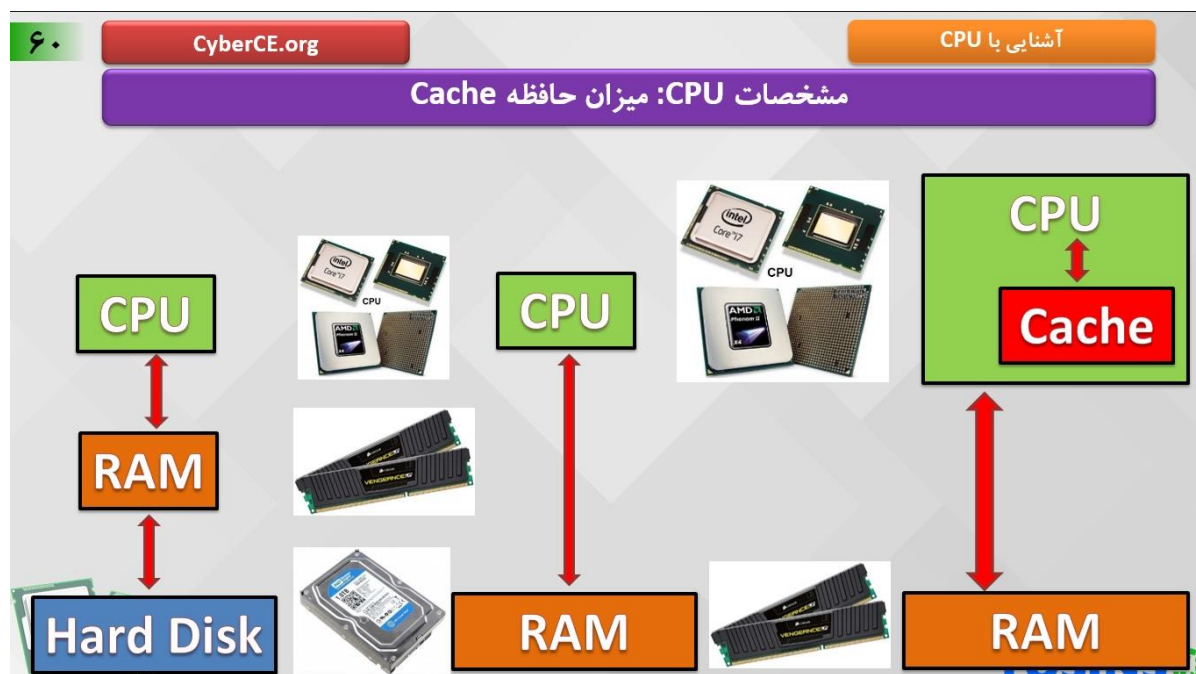
CPU مغز کامپیوتر هست و اصلی ترین بار پردازشی کامپیوتر بر عهده آن است. ما هم در هشت جلسه می پردازیم به موضوع CPU.

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 (کش)، انواع Cache و کاربردهای آن.
- آشنایی با واحد اندازه های ترانزیستورها (نانومتر - nm) و اهمیت آن.
- ...

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 (LGA و PGA)
- 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 فهم مشخصات CPU از طریق اسم آن و آموزش معنای تک تک اعداد و حروف به کار رفته در نام CPU
- آموزش روش مقایسه قدرت CPU ها
- ...و

مدت زمان جلسه: ۲۶ دقیقه

۱۰۶ CyberCE.org

آشنایی با CPU

مشخصات CPU

نام CPU

نام کد CPU

حداکثر میزان TDP

تکنولوژی ساخت

دستورالعمل های قابل پشتیبانی

سرعت هسته

میزان حافظه Cache

تعداد هسته

تعداد Threads

برنامه CPU-Z

TOSINSO

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 فهم مشخصات CPU از طریق اسم آن و آموزش معنای تک تک 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

۱۲۱

CyberCE.org

AMD های CPU های Socket

CPU آشنایی با

AMD

سال معرفی	نام SOCKET
2011	FM1
2012	FM2
2014	FM2+

سال معرفی	نام SOCKET
2006	AM2
2007	AM2+
2009	AM3
2011	AM3+

سال معرفی	نام SOCKET
2016	AM4 – (Ryzen Series)
2017	TR4 – (Threadripper - EPYC)
2019	sTRX4 (Threadripper 3rd-generation)
2022	AM5 – (Ryzen Series)

CPU

TOSINS

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 خواهیم کرد.

مدت زمان جلسه: ۱۶ دقیقه

۱۶۷
CyberCE.org
CPU با آشنایی

روش نصب CPU



روش نصب Intel Stock CPU



478: 1 2

LGA 775: 1 2

Other: 1 2 3

Laptop: 1 2 3


TOSINS

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

۱۷۱
CyberCE.org
آشنایی با CPU

روش نصب CPU های AMD

AMD

روش نصب CPU های AMD:

Video: [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#)





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 Intel VT یا 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

۲۰۲
CyberCE.org
آشنایی با CPU

Check Virtualization Technology

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.

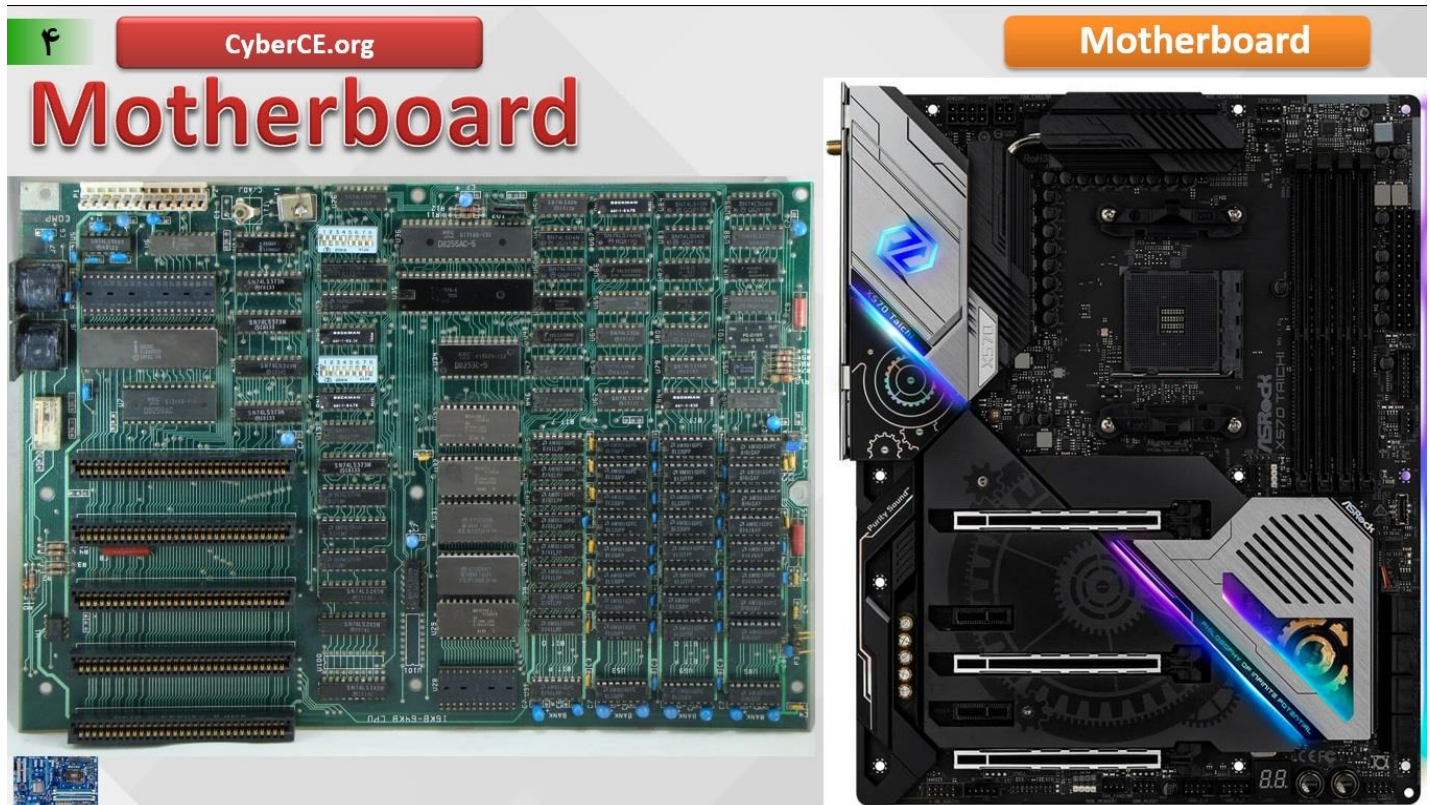
در ادامه دوره می پردازیم به موضوع مادربرد، به مادر برد، برد اصلی هم گفته می شه. در زبان انگلیسی به این قطعه Motherboard. Mainboard و MOBO هم گفته می شود.

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 کاربرد آن و ویژگی های هر کدام. (EATX, ATX, Micro-ATX, Mini-ATX)

(ATX

مدت زمان جلسه: 15 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.


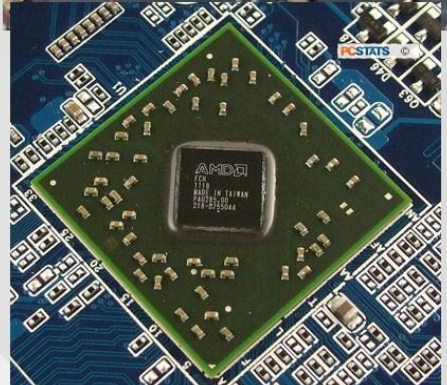
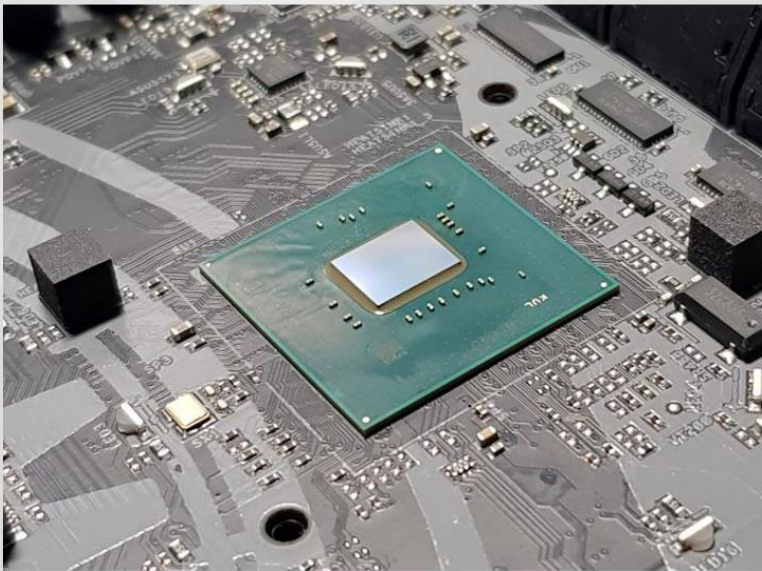
در این جلسه می پردازیم به:


- 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

۲۱
CyberCE.org
Motherboard

Motherboard Chipset


TOSINSO

جلسه ۸۲: Motherboard بخش ۳- بایوس (BIOS)

A+ Part 82 Motherboard – BIOS

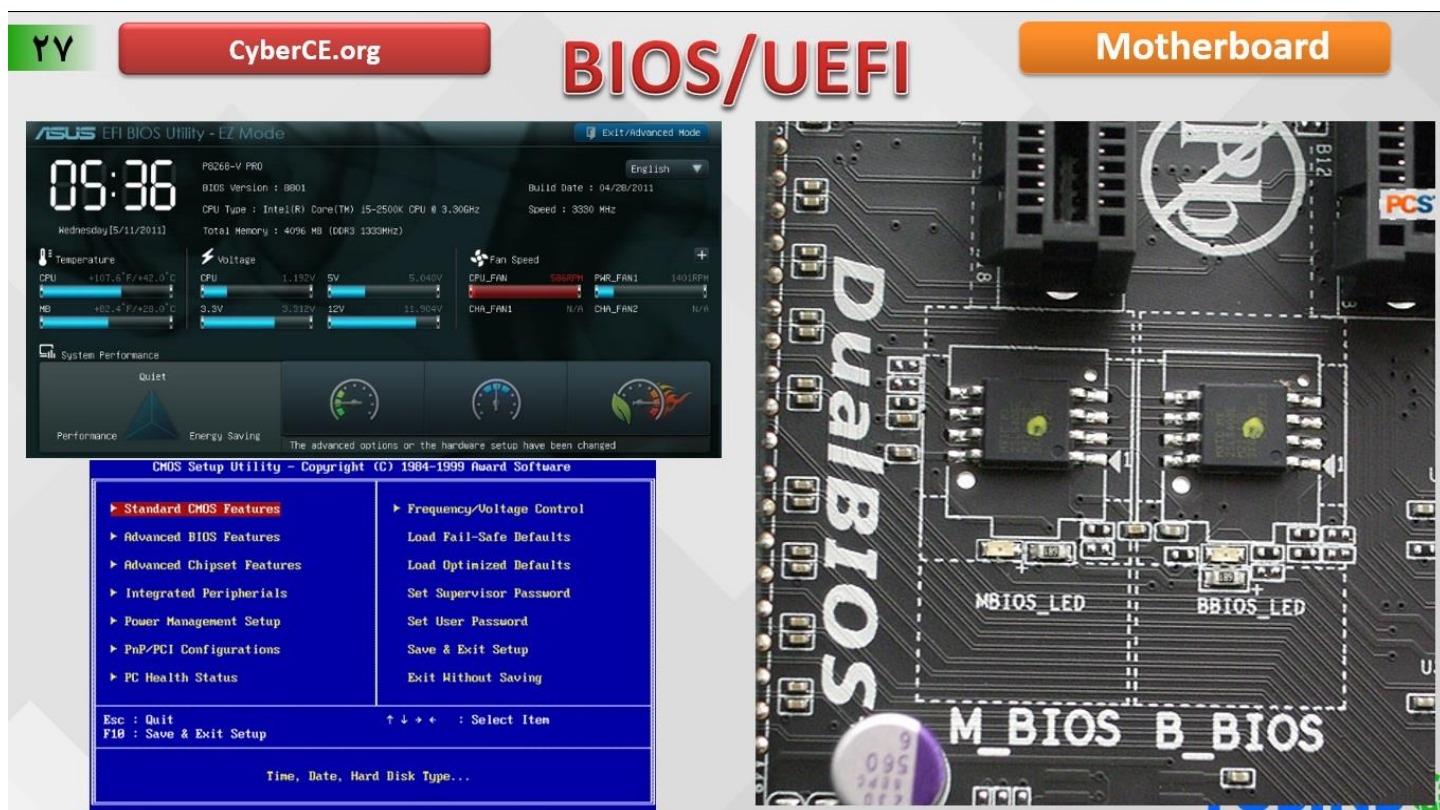
در جلسه ۸۲ از دوره آموزشی A+ (دوره A+) آشنا می شویم با BIOS/UEFI و وظایف آن ها. در ادامه به BIOS، ویژگی ها و محدودیت ها و محیط آن می پردازیم.

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

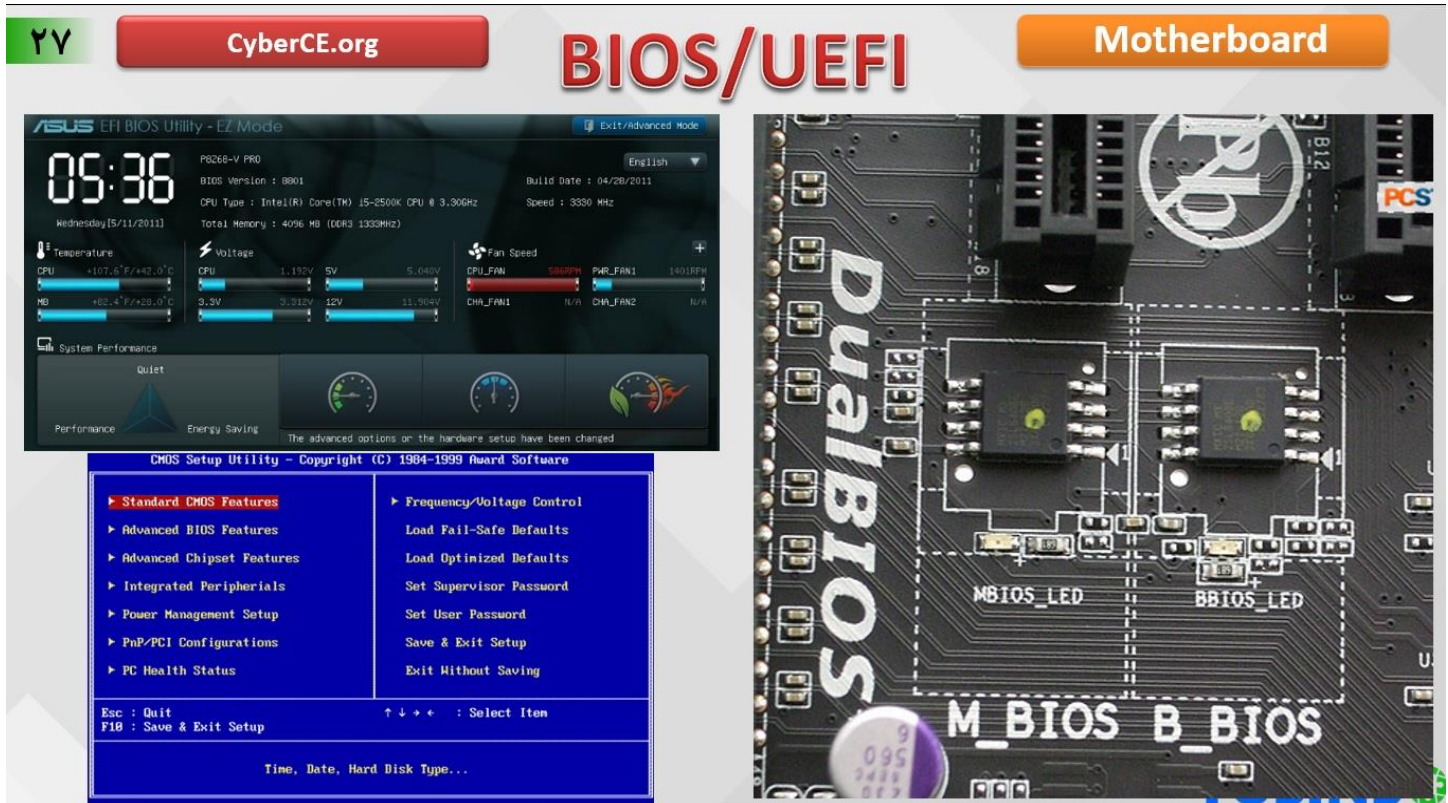


جلسه ۸۳: Motherboard بخش ۴ - UEFI

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

۴۰
CyberCE.org
TPM
Motherboard



Trusted Platform Module – TPM

یک پردازنده رمز گذاری امن (Secure cryptoprocessor) برای تأمین امنیت است. به صورت یک Chip روی MOBO یا در MOBO Chipset یا درون CPU و... هست. کمک به رمز گذاری همه Disk. (با کمک برنامه هایی مثل Bitlocker) Platform integrity: اطمینان از این که اجزا، «آن طوری که باید» باشند. فرایند نرم افزاری و سخت افزاری boot، از یک منبع مطمئن، صورت گیرد.

دو نسخه دارد: 1.2 و 2.0




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

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 بروز رسانی BIOS/UEFI وجود دارد؟
- از کجا باید فایل آپدیت BIOS/UEFI را دریافت کرد؟
- آموزش بروز رسانی BIOS/UEFI با کمک چندین ویدئوی آموزشی.
- آشنایی کلی با روش آپدیت BIOS/UEFI با کمک دستگاه Programmer.
- ...و

مدت زمان جلسه: ۲۷ دقیقه

۷۰
CyberCE.org
Motherboard

Update - Flash UEFI - BIOS

ASUS UEFI BIOS Utility - Advanced Mode EXIT

ASUS EZ Flash 2 Utility v02.00

Flash Info

MODEL: Z87-A

VER: 0903

DATE: 05/06/2013

File Path: fs0:\

Drive Info	Folder Info	System Volume Information
fs0:\	06/03/18 01:34a <DIR>	transcend
fs1:\	11/07/18 00:53p <DIR>	
fs2:\	09/12/14 11:26a 0390656	Z87-A-ASUS-2103.CAP
fs3:\	12/06/18 04:31p <DIR>	PS3
	08/24/18 04:39p <DIR>	.fsevents
	09/29/18 01:45p 16779264	PRIME-Z370-P-ASUS-1410.CAP
	07/12/18 02:30p <DIR>	.Trash-1000
	08/24/18 04:39p <DIR>	.Spotlight-V100
	10/31/12 11:42a 4194304	MSA97-ASUS-1605.ROM
	07/07/18 07:42p 16384	VAR.BIN
	09/14/18 01:10p 16779264	PRIME-A320M-K-ASUS-4023.CAP
	11/16/18 04:00p <DIR>	New folder
	09/14/18 01:11p 16779264	PRIME-B350M-A-ASUS-4023.CAP

File Info

MODEL: Z87-A

VER: 2103

DATE: 08/15/2014

Help Info

Processing...

KL GAMERS

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 نصب Motherboard ، 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 انواع پیچ های مورد نیاز این کار
- و...

مدت زمان جلسه: ۲۱ دقیقه

۱۱۶
CyberCE.org
Motherboard

Install Motherboard

Video: [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#)



MOBO



OSINS



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
- ...

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

مدت زمان جلسه: ۲۰ 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

A+ Part 94 Peripherals - Scanner Part 1

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

A+ Part 95 Peripherals - Scanner Part 2

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

۶۴
www.CyberCE.org
آشنایی با ابزارهای جانبی

Scanner Software

برنامه همراه دستگاه

Windows Fax and Scan

ABBYY FineReader

VueScan

PaperScan

Adobe Acrobat DC

, ...





جلسه ۹۶: دسته بازی، KVM Switch و USB Switch

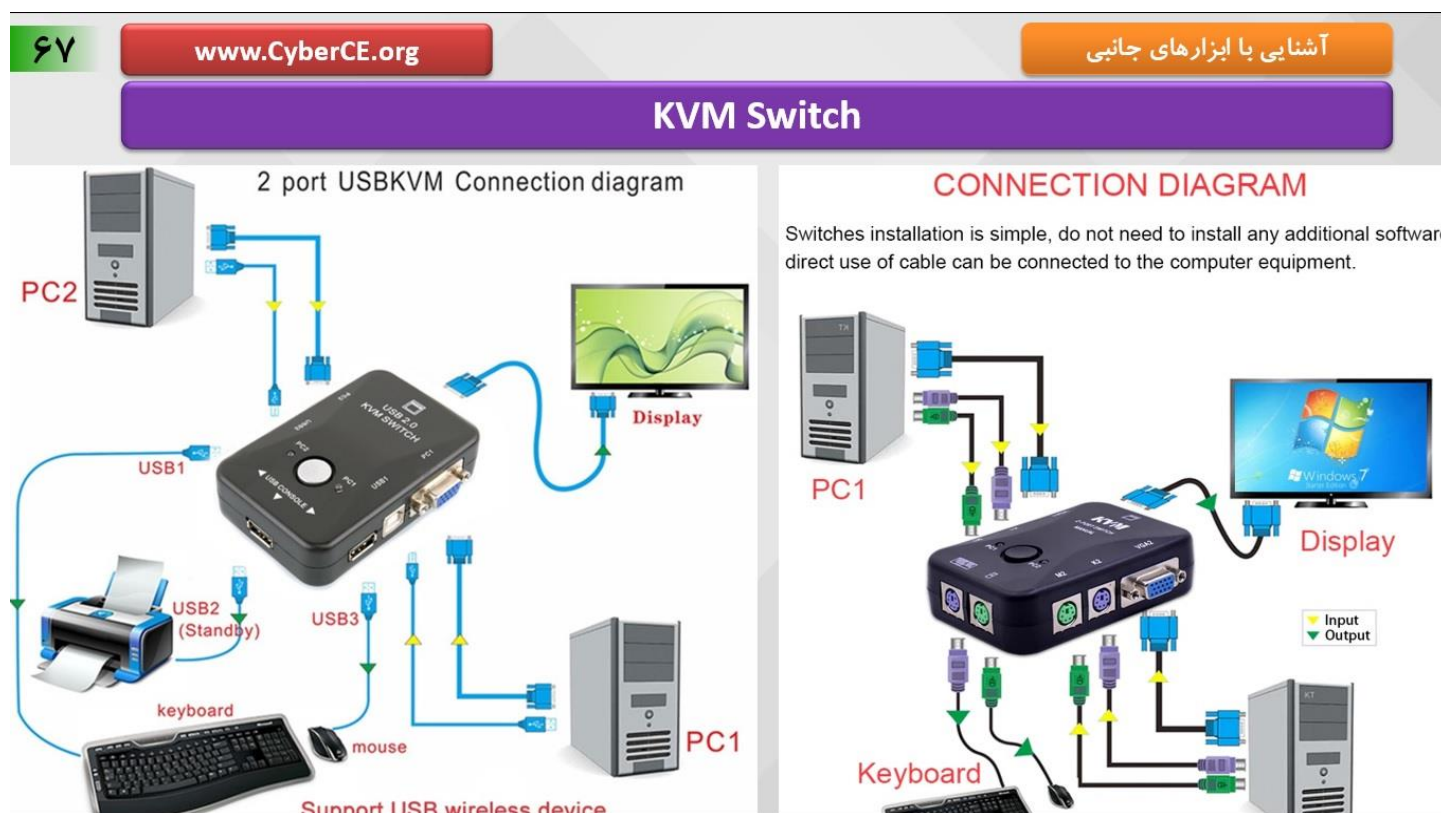
A+ Part 96 Peripherals - Game Controller, KVM Switch, and USB Switch

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: لپتاپ بخش ۱- انواع، 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: ۲۰ دقیقه

۵ / CyberCE.org /

Laptop Types

دستگاه های سیار



Laptop

Gaming Laptop

کارت گرافیک Gaming قوی
(GeForce and Radeon)

Monitor با Refresh Rate بالا

معمولاً عدم داشتن Disk Drive و دارای SSD

داشتن میزان زیادی LED!!!

ممکن هست که Webcam نداشته باشند، دقت کنید...

TOSINS

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

۳۵ / CyberCE.org
Laptop Screen Replacement
دستگاه های سیار

Video

1
2
3
4
5
6

Laptop





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

۴۹ / CyberCE.org / Laptop Keyboard Replacement / دستگاه های سیار

تعویض یک دکمه از Laptop Keyboard: **Video 1 2 3 4**



Laptop

SINS

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

۷۵ / CyberCE.org /

Troubleshoot mobile devices

دستگاههای سیار

بازکردن اصولی دستگاه بستن مجدد آن
استفاده از ابزار مناسب



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

۷۶ / CyberCE.org /

باز کردن Laptop

دستگاه های سیار

پیچ ها را به ترتیبی که بیرون می آورید،
مرتب قرار دهید تا بدانید که در چه
زمانی باید از چه پیچی استفاده کرد.

ممکنه که پیچ، زیر برچسب پشت لپتاپ
هم باشه، برای گارانتی و...

هیچ پیچی را جا نزارید، همشون مهمن!



Laptop



Video [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#)

TOSINS

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

۷۷ / CyberCE.org / Laptop Battery Replacement / دستگاه های سیار

Video [1](#) [2](#) [3](#) [4](#)



Laptop

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

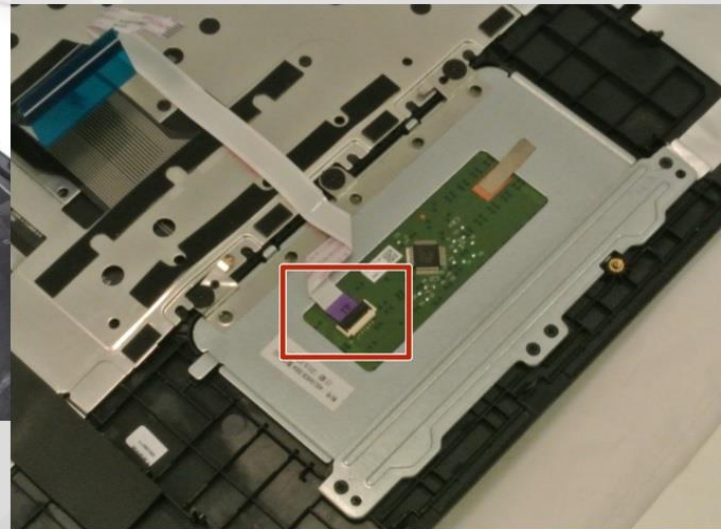
A+ Part 104 Mobile Devices - Laptop Touchpad Replacement

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

۷۸ / CyberCE.org / Laptop Touchpad Replacement

دستگاه های سیار

Video [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#)

Laptop

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

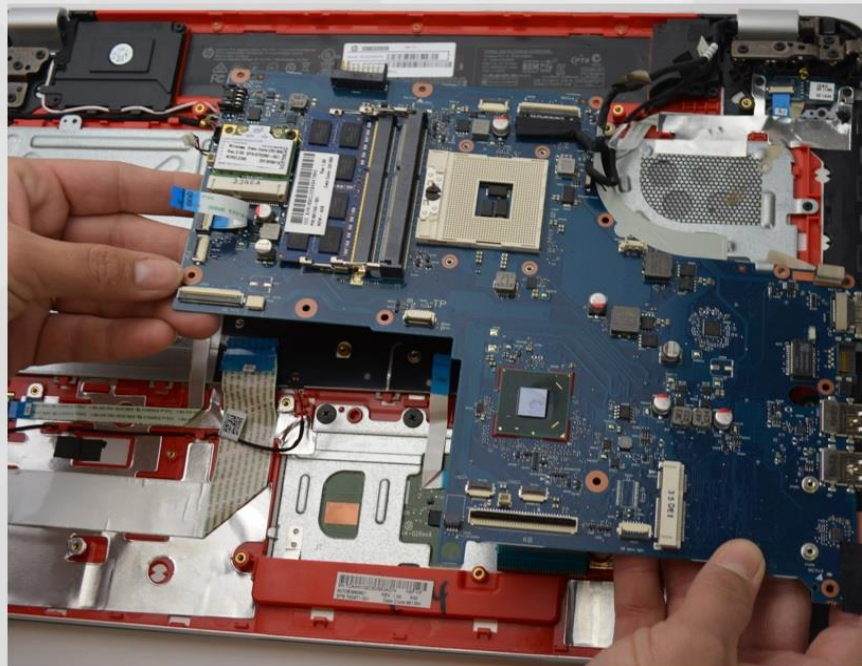
A+ Part 105 Mobile Devices - Laptop Motherboard Replacement

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

۷۹ / CyberCE.org / Laptop Motherboard Replacement

دستگاه های سیار

Video [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#)

Laptop

TOSINS

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

۸۰ CyberCE.org
Laptop Speaker Replacement
دستگاه های سیار

Video

1
2
3
4
5
6





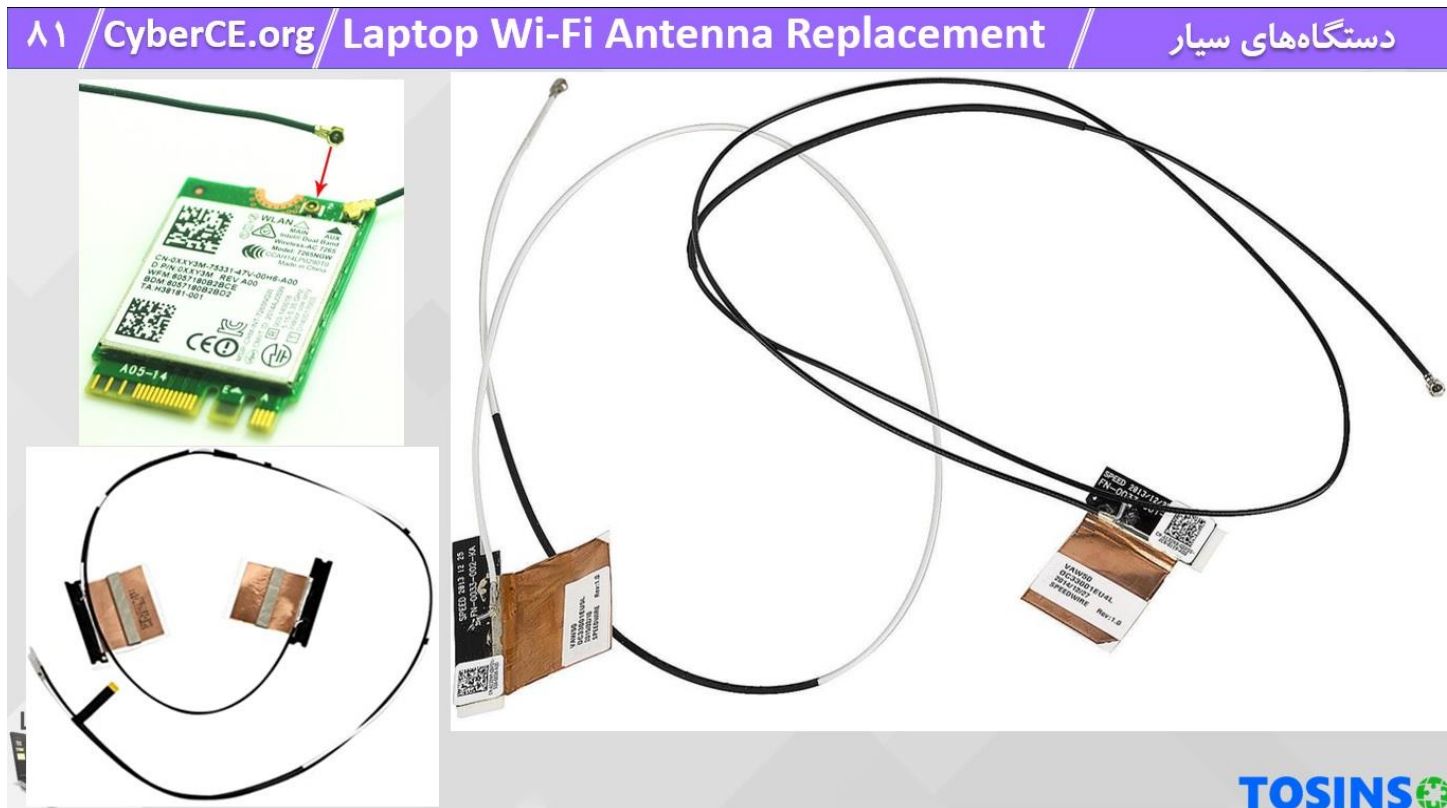



جلسه ۱۰۷: لپتاپ بخش ۱۱ - تعویض آنتن کارت شبکه بیسیم (Laptop Wi-Fi Antenna)

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



TOSINS

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

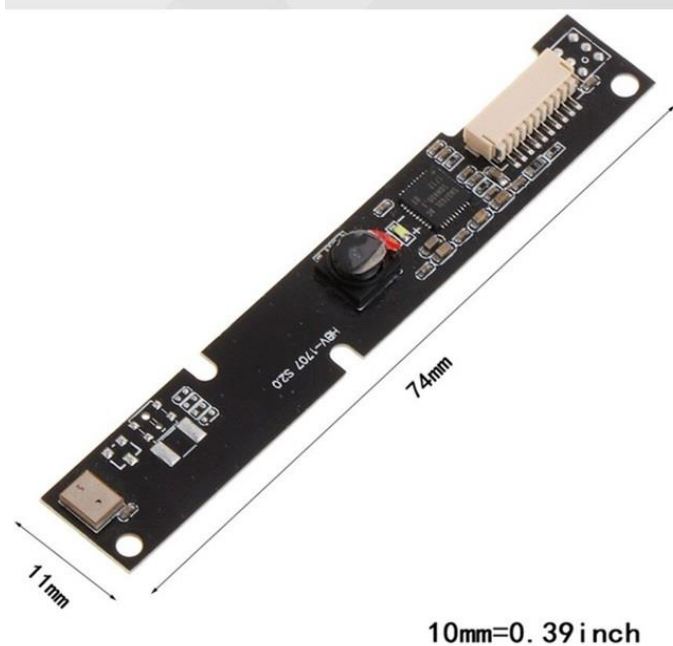
A+ Part 108 Mobile Devices - Laptop Mic and Webcam and Inverter Replacement

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

۸۲ / CyberCE.org / Laptop Microphone Replacement

دستگاه های سیار

Video [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#)

TOSINS

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

۸۵ / CyberCE.org / Laptop Digitizer/Touchscreen Replacement

دستگاه های سیار

مبدل اطلاعات Analog به Digital

Video



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

۹۸ / CyberCE.org
Wearable Technology Devices
دستگاههای سیار




Fitness Tracker
Smart Watches
VR/AR Headsets






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

۱۱۱ / CyberCE.org
E-Reader
دستگاه های سیار



ساخته شده برای خواندن کتاب

استفاده از تکنولوژی E-Ink

رنگ های سیاه و سفید


مصرف انرژی صرفاً هنگام تغییر صفحات!

عمر بالای باتری

داشتن حافظه

امکان دانلود کتاب، Wi-Fi یا SIM card

اجرای بعضی برنامه ها


TOSINS

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


CyberCE.org/ ۱۳۰
اتصالات
دستگاه های سیار




Bluetooth®

Bluetooth
























Laptop



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

۱۴۶ / CyberCE.org /

ابزارهای جانبی موبایلها

دستگاههای سیار

Credit Card Reader



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 معیارهای خرید آن

زمان جلسه: ۱۵ دقیقه

۱۵۹ / CyberCE.org

ابزارهای جانبی موبایلها

دستگاههای سیار

100W Portable Power Bank

AC/DC/USB



Laptop

TOSINSO

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

۱۶۱ / CyberCE.org
ابزارهای جانبی موبایلها
دستگاههای سیار



**USB Type C HUB
Docking Station**

Mobile Office Is A Better Choice

- ✓ Bracket Design
- ✓ Convenient Office

Dock station

افزایش امکانات گوشی

امکان اتصال وسایل بیشتر به
Tablet یا Smart Phone

امکان تبدیل گوشی به چیزی
شبیه به **Desktop**

Desktop Mode in Android

Video 1 2

TOSINS

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

دستگاه های سیار

اطلاعاتی مثل:

- مخاطبین
- پرنامه ها
- ایمیل
- عکس ها
- موزیک ها
- ویدئوها
- تقویم
- Bookmarks
- اسناد
- اطلاعات مکانی
- اطلاعات شبکه های اجتماعی
- E-books
- رمزها

TOSINSO

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

۱۸۴ / CyberCE.org /
Mobile Device Synchronization
دستگاه های سیار



Synchronize to automobile
اتصال با سیم، Wi-Fi یا Bluetooth
تماس، پخش موسیقی، نقشه

Android Auto 1
Apple CarPlay 1

Sync کردن اطلاعات مخاطبین،
پیام ها، موسیقی و...

می تواند یک مشکل امنیتی برای
ماشین اشتراکی یا اجاره ای باشد

TOSINSO

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

۱۸۷ / CyberCE.org

Email on Mobile Devices

دستگاه های سیار

Email on Mobile Devices

Laptop

TOSINS

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

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

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

به مجموعه قوانینی که باعث می شوند بر اساس آن قوانین کار خاصی، را به روش 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

۱۸۷/CyberCE.org/

Email on Mobile Devices

دستگاه های سیار

Email on Mobile Devices



Laptop

TOSINS

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 iOS و Android 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 رمز گذاری شده
- آشنایی با روش رمز گذاری با استفاده از روش کلید عمومی/خصوصی (Public key encryption)


زمان جلسه: ۳۳ دقیقه

۱۸۷/CyberCE.org/

Email on Mobile Devices

دستگاه های سیار

Email on Mobile Devices



Laptop

TOSINS

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 مشکل قطع و وصلی آنتن بی سیم – Intermittent wireless
- روش حل مشکل حرکت ماوس بدون لمس کردن Ghost cursor/pointer drift – Touchpad
- روش حل مشکل نرسیدن برق – No power
- آشنایی با Hard rest در تلفن های هوشمند
- کند اجرا شدن برنامه ها
- روش حل مشکل کم شدن عمر باتری
- داغ شدن بیش از حد گوشی
- روش حل مشکل قفل شدن سیستم، Frozen system
- روش حل مشکل کار نکردن بلندگوها
- روش حل مشکل کار نکردن 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 کمر بند انتقال (Transfer belt)
- آشنایی با پد جدا کننده (Separation Pad)
- آشنایی با سیستم چاپ پشت و رو (Duplexing assembly)
- آشنایی با فرایند ۷ مرحله ای چاپ، در چاپگرهای لیزری

زمان جلسه: ۱۸ دقیقه



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

A+ Part 123 Printer - Laser Printer Maintenance Part 1

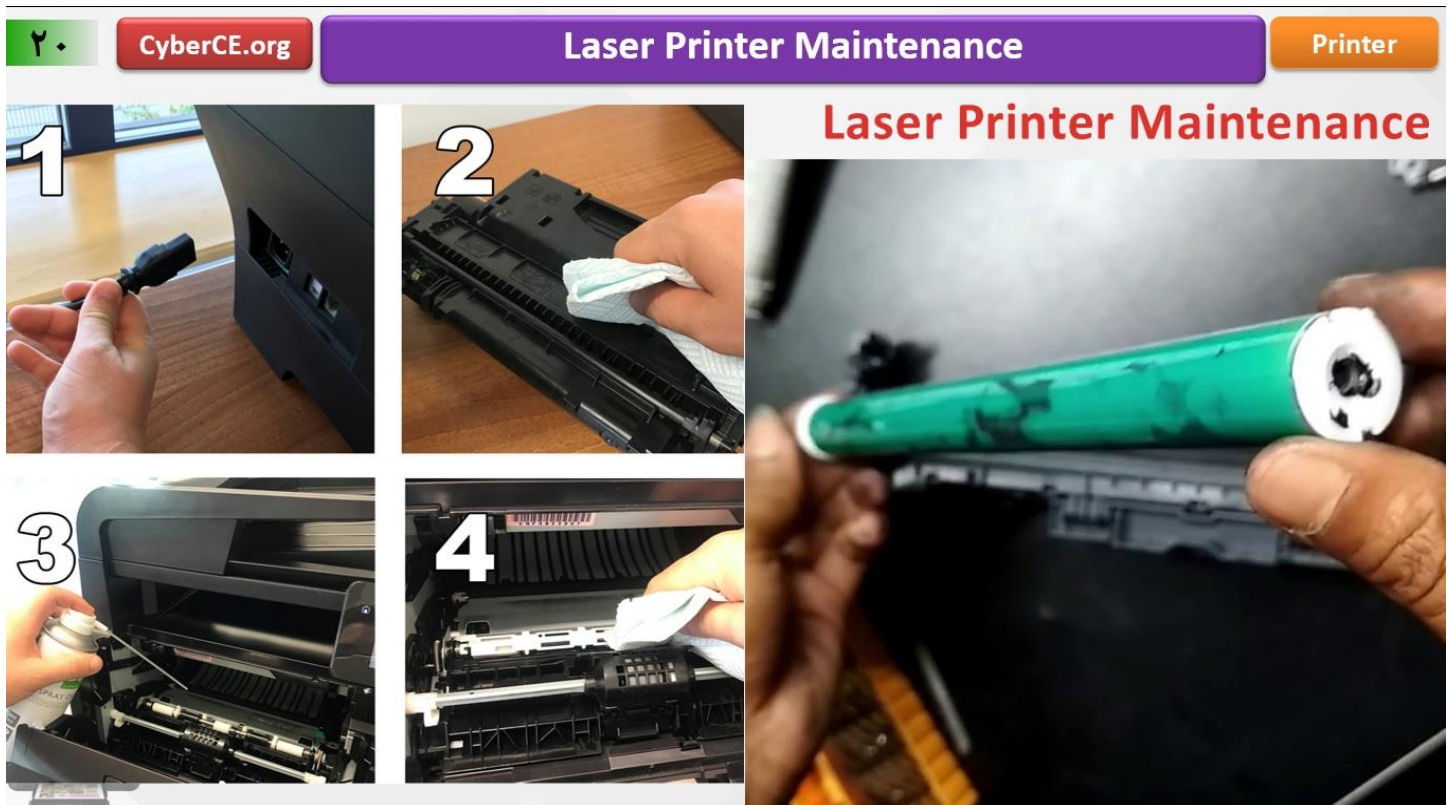
در جلسه ۱۲۳ از دوره آموزشی A+ (دوره A+) به سرویس و نگهداری چاپگر لیزری با تعویض کارتریج و اعمال Maintenance kit می پردازیم.

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 باز کردن چاپگر لیزری از جعبه و راه اندازی آن
- بررسی نکات مهم هنگام خرید چاپگر

زمان جلسه: ۳۱ دقیقه

۳۱
CyberCE.org
Laser Printer Maintenance
Printer

Video 1 2



Unboxing and setup



TOSINS

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 کمر بند 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 (Impact Paper, Tractor feed, Ribbon, Print head)
- 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، PDF و Print to file

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

۸۳ CyberCE.org Virtual Printer Printer

Virtual Printer – چاپگر مجازی

خروجی = یک فایل

امکان چاپ در زمان دیگر

TOSINS

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

۸۶

CyberCE.org

Virtual Printer

Printer

File Info Example.xps - XPS Viewer

File Permissions Signatures

Find

Title

HEADING 1

To get started right away, just tap any placeholder text (such as this) and start typing to replace it with your own.

Want to insert a picture from your files or add a shape, text box, or table? You got it! On the Insert tab of the ribbon, just tap the option you need.

Find even more easy-to-use tools on the Insert tab, such as to add a hyperlink, or insert a comment.

This is an .XPS file open in Microsoft XPS Viewer.

© Fileinfo.com

Page 1 of 1

128%

Print to XPS

Microsoft XPS XML Paper Specification

شبيه به PDF

قابل مشاهده از Windows XP.

Microsoft XPS Viewer

در صورت پیش فرض در Windows 10 نصب نیست!!!

TOSINS

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)
- حل مشکل خط افتادن روی برگه (Streaks)
- حل مشکل کم رنگ شدن خروجی چاپ (Faded prints)
- حل مشکل وجود تصویری کم رنگ از چیزی که قبلاً چاپ شده روی برگه جدید (Ghost images)
- حل مشکل 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 مشکل گیر کردن 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 رفتن 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 چند کاره هستند و نیازهای دفاتر کاری خانگی یا ادارات کوچک را برطرف می کنند، دستگاه های SOHO گفته می شود. کی 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 (Collate, Duplex)
- 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 چند کاره هستند و نیازهای دفاتر کاری خانگی یا ادارات کوچک را برطرف می کنند، دستگاه های SOHO گفته می شود. کی 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

۱۲۵
CyberCE.org
SOHO Multifunction Devices
Printer

SOHO Multifunction Devices




TOSINSO

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 چند کاره هستند و نیازهای دفاتر کاری خانگی یا ادارات کوچک را برطرف می کنند، دستگاه های SOHO گفته می شود. کی 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

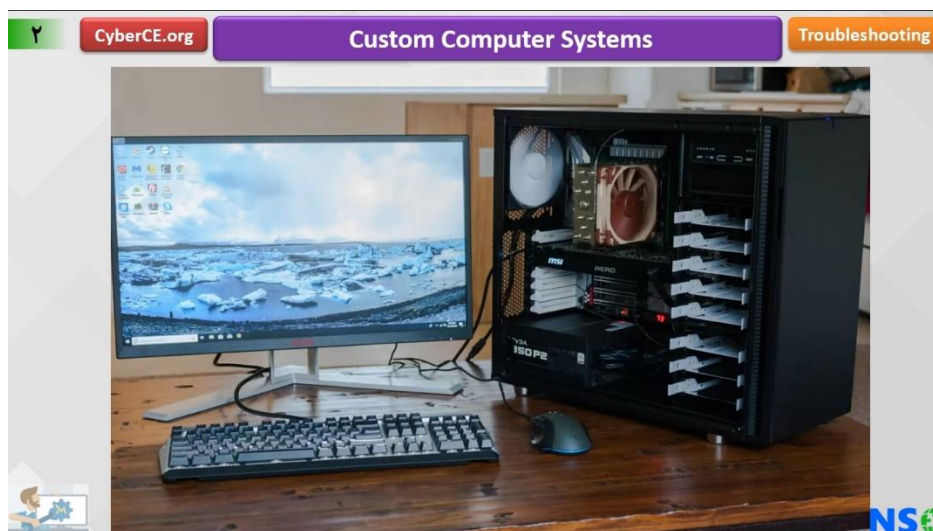
در جلسه ۱۳۸ از دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به انتخاب قطعات برای کامپیوتر های مختلف (بازی، تدوین، مجازی سازی، NAS و...).

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 مونتاز 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: ۱۹ 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

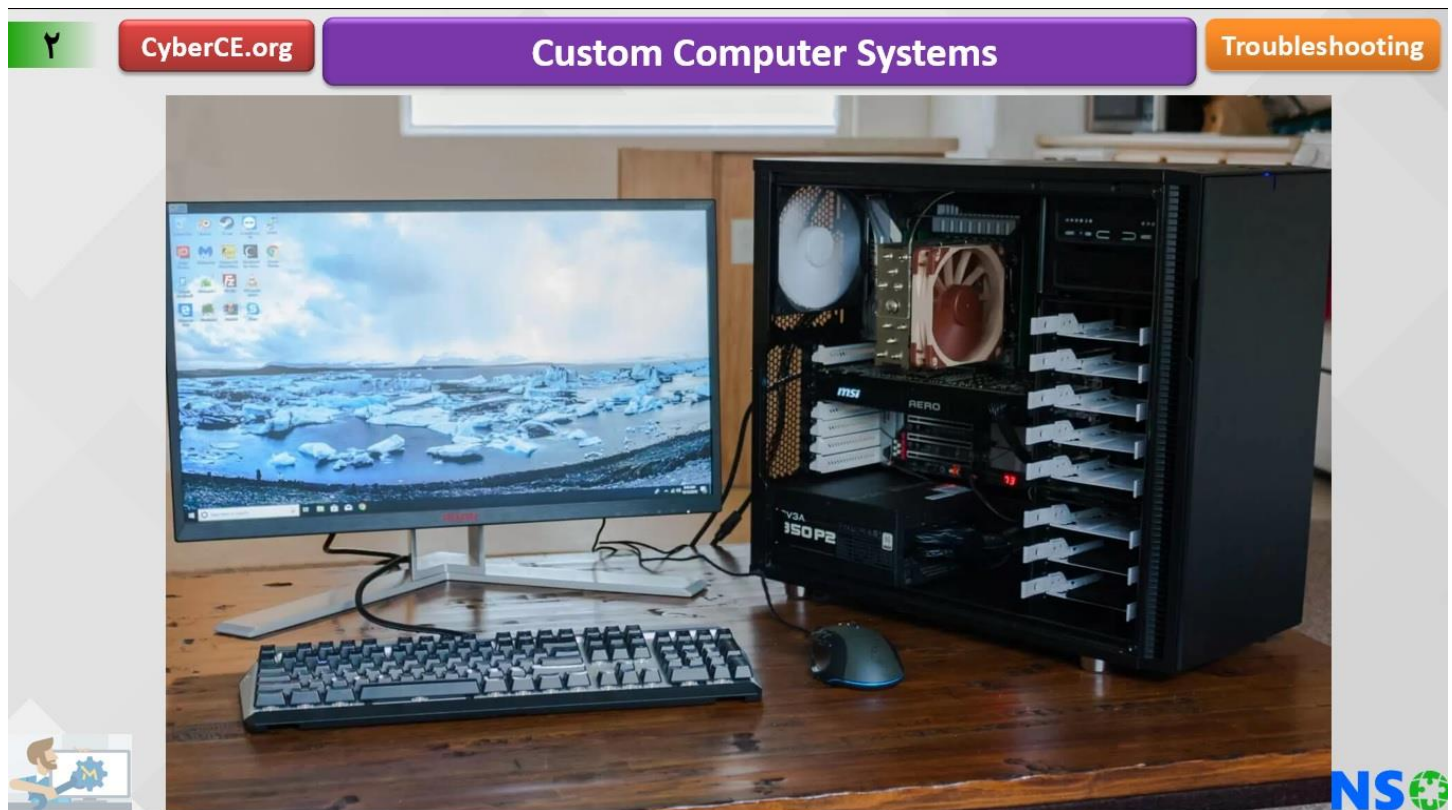
در جلسه ۱۳۹ از دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به روش های انتخاب قطعات با کمک سایت PCPartPicker.com و...

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

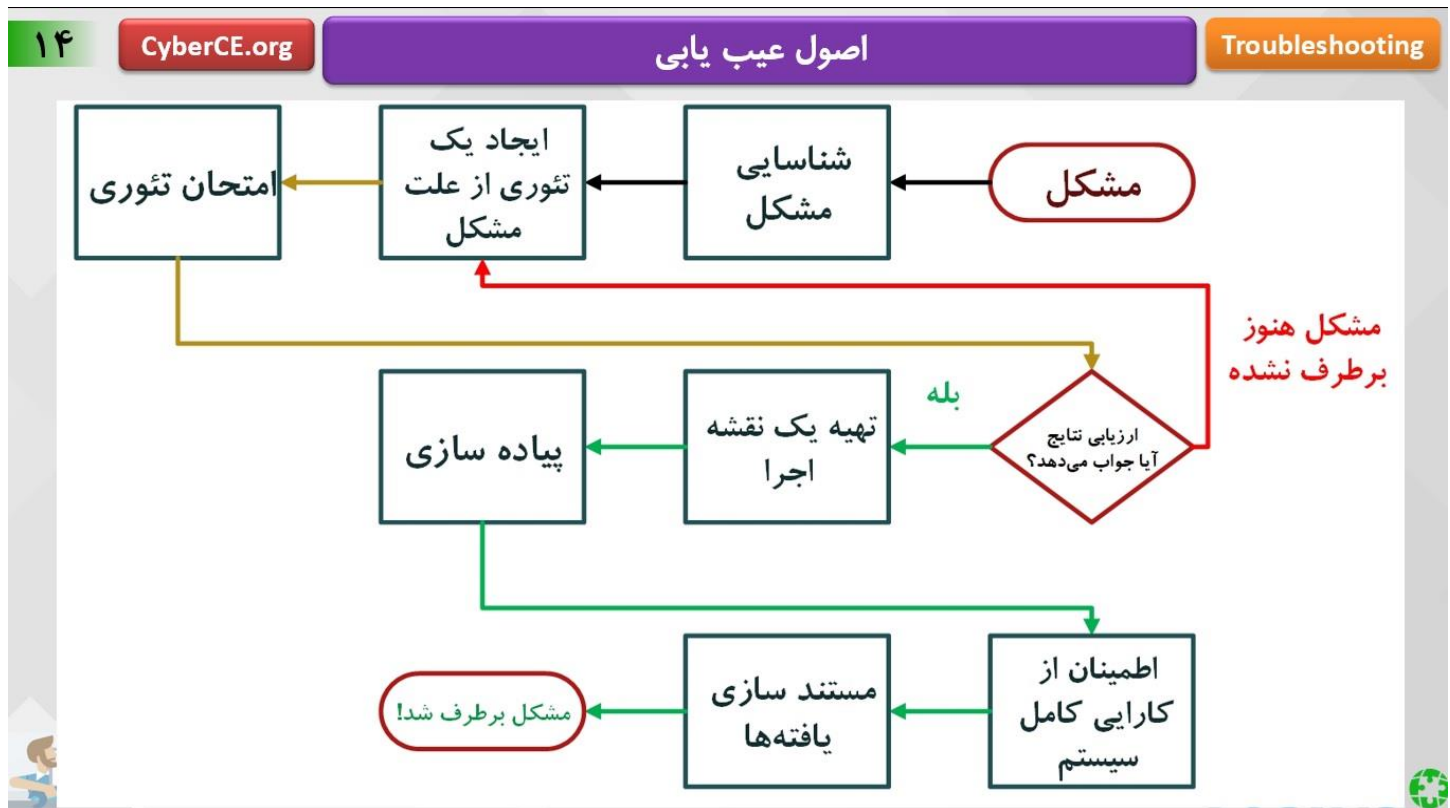


جلسه ۱۴۰: اصول ۷ مرحله ای عیب یابی و رفع اشکال در کامپیوتر

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 تک 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 تک 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 کدهای 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

۴۸
CyberCE.org
کدهای Checkpoint
Troubleshooting

برنامه POST کدهایی تولید می کند (معمولاً بر مبنای ۱۶) که نشان دهنده محل خرابی سخت افزار می باشد.

این کدها توسط قطعه ای به نام POST Diagnostic Card or PC Analyzer (که بر روی یک اسلات PCI نصب می شود)، نمایش داده می شود.




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 تک 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) شدن های مداوم
- حل مشکل روشن نشدن کامپیوتر
- حل مشکل Fan ها کار می کنند ولی دیگر دستگاه ها کار نمی کنند
- 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 Touchscreen و Touchpad

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 Touchscreen و Touchpad آشنا خواهیم شد.

در این جلسه می پردازیم به:

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

زمان جلسه: ۸ دقیقه

The image shows a composite of three elements: a hand using a laptop touchpad, a Windows Settings window for 'Touchpad', and a 'Mouse Properties' dialog box for 'Device Settings'.

Configure common devices (Purple header)

Troubleshooting (Orange button)

Laptop (Red text)

پشتیبانی های معمول: تنظیمات Touchpad (Red text)

Video (Blue text)

Settings - Touchpad

- Home
- Find a setting
- Devices
 - Bluetooth & other devices
 - Printers & scanners
 - Mouse
 - Touchpad**
 - Typing
 - Pen & Windows Ink
 - AutoPlay
 - USB

Touchpad

Medium sensitivity

Touch and go

Swipe up with three fingers to display all your open apps, or tap an app once with two fingers to right-click.

[Learn other gestures](#)

Related settings

[Additional settings](#)

Help from the web

[Fixing touchpad problems](#)

[Opening the on-screen touchpad](#)

Mouse Properties - Device Settings

Synaptics Pointing Device - v19.5.10.79

Enabled	Name	Port
Yes	Synaptics TouchPad V6.5 on PS/2 Port	PS/2

Buttons: Enable, Disable, Settings...

Tray Icon

- ☐ Remove tray icon from taskbar
- ☒ Static tray icon in taskbar
- ☐ Animated tray icon in taskbar

Reset Devices www.synaptics.com

OK Cancel Apply

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 سرفصل های شبکه A+ و Network+. انواع توپولوژی شبکه و انواع شبکه از منظر جغرافیایی.

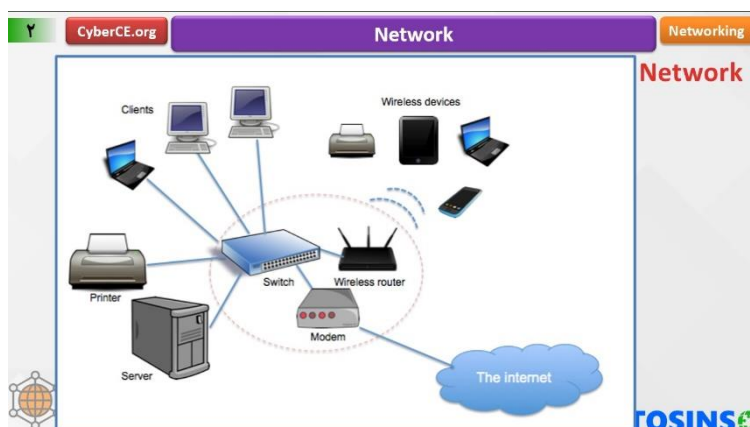
امروزه از شبکه های کامپیوتری به صورت گسترده در همه جا استفاده می شود. در یک تعریف ساده، به گروهی از کامپیوترها و دستگاه ها که به هم متصل هستند و امکان به اشتراک گذاری منابع (داده، منابع پردازشی و...) با به ما می دهند، شبکه گفته می شود. ما در ۳۷ جلسه به موضوع شبکه خواهیم پرداخت.

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 چستی و تعریف شبکه
- آشنایی با سرفصل 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: ۲۲ دقیقه



جلسه ۱۴۶: شبکه بخش ۲- کابل های TP، استاندارد ها، Noise، Plenum، 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، انواع و ویژگی های آنها
- آشنایی با Noise، تأثیر آن و عوامل ایجاد Noise
- آشنایی با انواع کابل های TP حفاظ دار: STP، SFTP و...

زمان جلسه: ۲۲ دقیقه

۱۸
CyberCE.org
Wired Network Connection
Networking

Ethernet (شبکه محلی کابلی): TP

Twisted Pair Cable - کابل زوج بهم تابیده

دلیل پیچش کابل ها: جلوگیری از نویز








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

A+ Part 147 Network - Make RJ45 cable

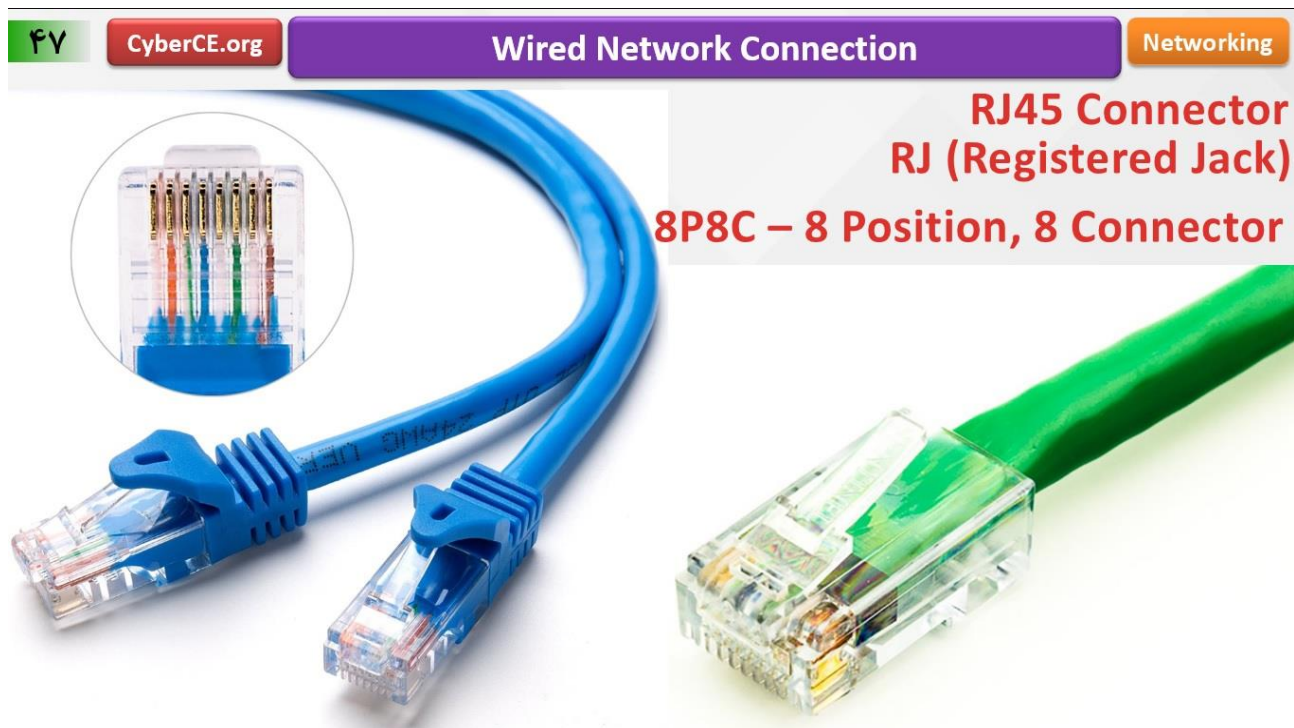
در جلسه ۱۴۷ از دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به روش ساخت کابل شبکه TP و با ابزار های ساخت این کابل آشنا خواهیم شد.

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 کابل 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 کابل شبکه
- آشنایی با ابزار Cable Crimper مورد استفاده در ساخت کابل 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 صداها 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 صداها 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 کابل 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

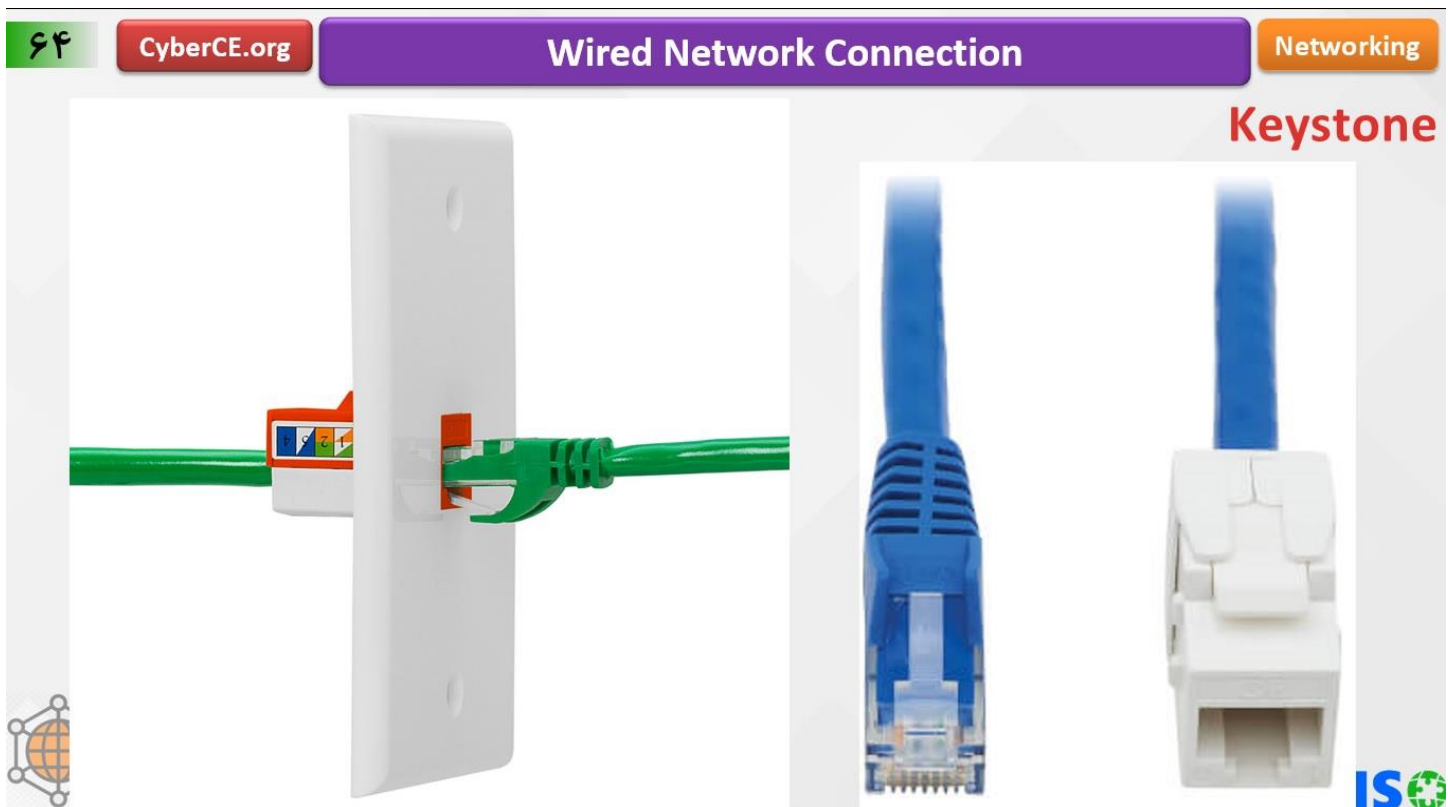
A+ Part 149 Network - Keystone, Coupler, RJ11, RJ14, RJ22

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

۷۷
CyberCE.org
Wired Network Connection
Networking




Trunk

مسیری برای انتقال کابل ها

پریزها و سوکت ها، داخل Trunk هستند

بهتر و گرانتر



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 رادیویی 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 پنهانی باند شبکه های بیسیم و افزایش سرعت شبکه

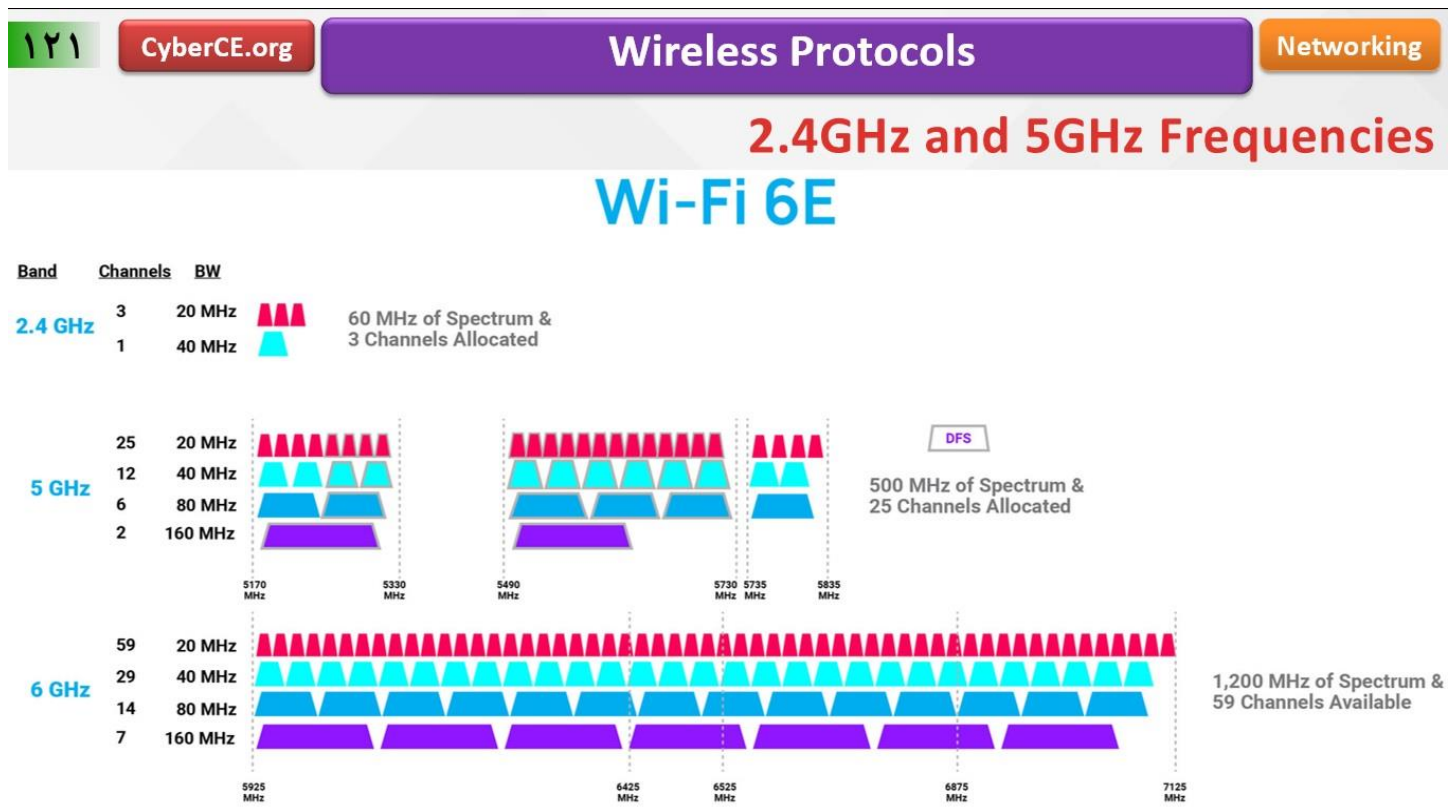
A+ Part 153 Network - Wireless Frequencies, Bluetooth

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 پروتکل های شبکه بیسیم Cellular 1G, 2G, 3G, 4G, 5G، ویژگی ها و کاربردهای آنها

زمان جلسه: ۲۰ دقیقه

۱۲۳
CyberCE.org
Wireless Protocols
Networking

(Radio-frequency identification) RFID

یک تکنولوژی برای شناسایی اجسام از طریق امواج رادیویی

RFID tag










Ultra-Small RFID Chip

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

۱۳۶

CyberCE.org

Internet connection types

Networking

1 DIAL-UP

Uses phone lines to connect to the internet. You cannot talk on the phone and be on the internet at the same time.

2 DSL

Also uses phone lines to connect to the internet but faster than dial-up. Allows you to talk on the phone and be on the internet at the same time.

3 SATELLITE

Uses satellites to provide an internet connection. Used in remote areas.

4 CELLULAR

Uses the same channels as your phone to connect to the internet. Handy when you are away from home and need a connection.

5 CABLE

One of the most common types of connections. Uses the same coaxial cables that deliver your cable television.

6 FIBER OPTIC

The fastest type of connection. Uses fiber-optic cables to transfer data with light waves as opposed to electricity.

روش های اتصال به اینترنت

Fiber?

Satellite?

Cable?

DSL?

Loading...

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

۱۳۶
CyberCE.org
Internet connection types
Networking

- 1

DIAL-UP
Uses phone lines to connect to the internet. You cannot talk on the phone and be on the internet at the same time.
- 2

DSL
Also uses phone lines to connect to the internet but faster than dial-up. Allows you to talk on the phone and be on the internet at the same time.
- 3

SATELLITE
Uses satellites to provide an internet connection. Used in remote areas.
- 4

CELLULAR
Uses the same channels as your phone to connect to the internet. Handy when you are away from home and need a connection.
- 5

CABLE
One of the most common types of connections. Uses the same coaxial cables that deliver your cable television.
- 6

FIBER OPTIC
The fastest type of connection. Uses fiber-optic cables to transfer data with light waves as opposed to electricity.


روش های اتصال به اینترنت

Fiber?

↓

Satellite?

Cable?



DSL?

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 (NIC) Network Interface Card 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


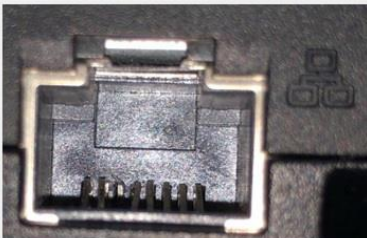

۱۶۹
CyberCE.org
Wired Network Connection
Networking




Network Interface Card (NIC)







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 لایه ای 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

۱۷۸
CyberCE.org
Network Connection
Networking

MAC Address (Media Access Control Address)

یا Physical Address

یک آدرس یکتا و ثابت که توسط شرکت سازنده به NIC اختصاص داده می شود و نمی توان آن را تغییر داد.

یک عدد ۱۲ رقمی در مبنای شانزده (هگزادسیمال)

MAC

Media Access Control Address

00	1A	3F	F1	4C	C6
----	----	----	----	----	----

مثال: CC:46:D6:BB:28:FC

مثال: 00-A0-C9-14-C8-29

مثال: 58BF.E101.1B8D

Demo

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

IP Address

دو نسخه از آدرس IP وجود دارد:

آدرس IP نسخه ۴ (IPv4)

آدرس IP نسخه ۶ (IPv6)

IPv4

مثال: 192.168.1.1

مثال: 152.62.14.141

IPv6

مثال: 2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334

مثال: ::1234:5678

مثال: 2001:db8:1::ab9:C0A8:102

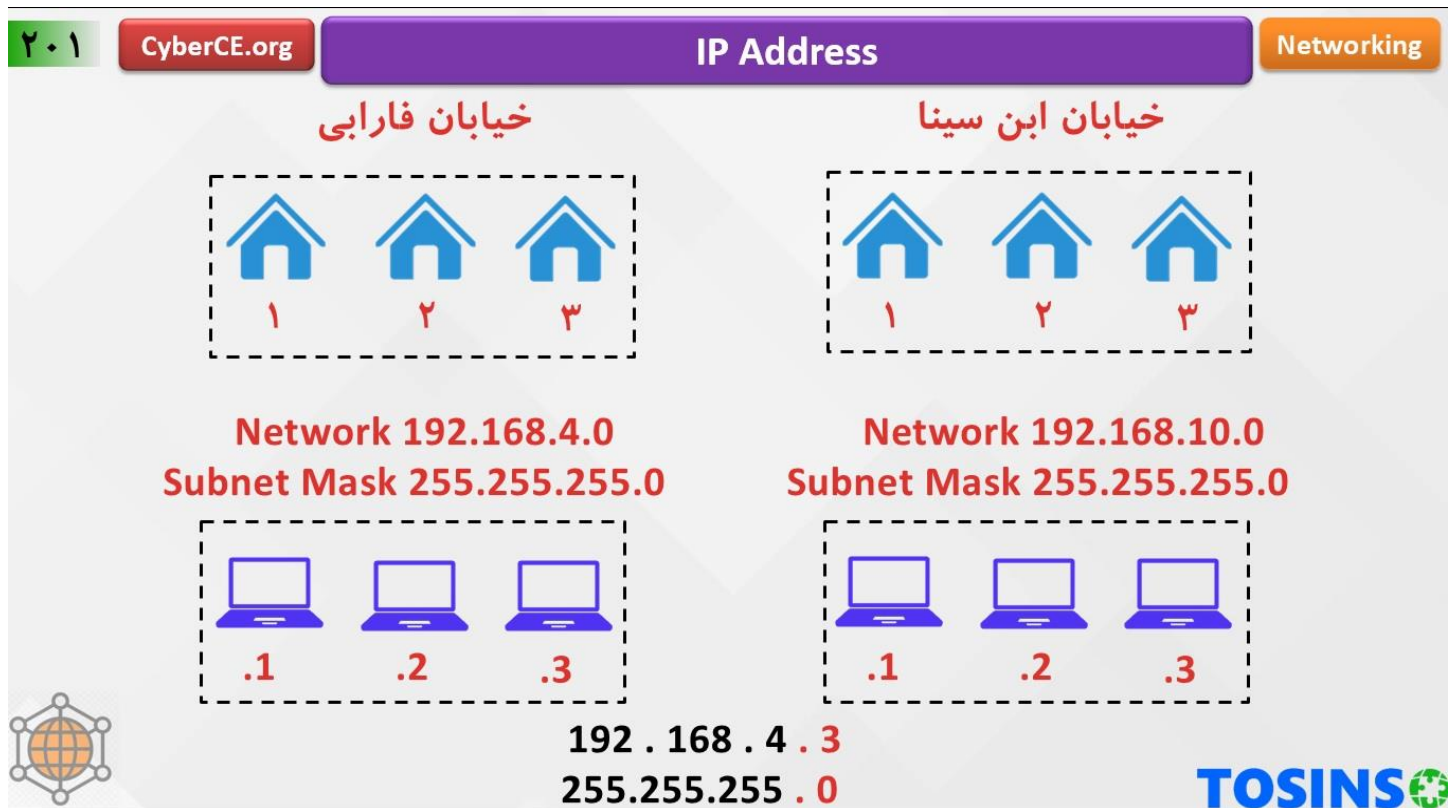
TOSINSO

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: Hub, Repeater, 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

۲۱۱
CyberCE.org
Switch
Networking



Switch - سوئیچ

مانند bridge اما با پورت های فراوان
اتصال کامپیوتر ها به یکدیگر و ارسال
اطلاعات از طریق MAC Address



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

۲۲۶
CyberCE.org
Router
Networking




Router: مسیریاب






SINS

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

۲۳۹
CyberCE.org
IP Addressing، تنظیم آدرس IP
Networking

Dynamic IP Addressing – آدرس دهی به صورت اتوماتیک و پویا



Network

- Status
- WAN Setting
- LAN Setting
- QoS
- Port Management
- DSCP
- MGMT Service

LAN Setting

LAN Setting

LAN IP Address: 192 . 168 . 1 . 1

LAN Subnet Mask: 255 . 255 . 255 . 0

DHCP Server Settings

Enable DHCP Server ☒

DHCP Starting IP Address: 192 . 168 . 1 . 2

DHCP Ending IP Address: 192 . 168 . 1 . 200

Primary DNS: . . . ☒ From ISP

Secondary DNS: . . .

Tertiary DNS: . . .

DHCP Lease Time: 1 Days 0 Hours 0 Minutes 0 Seconds

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

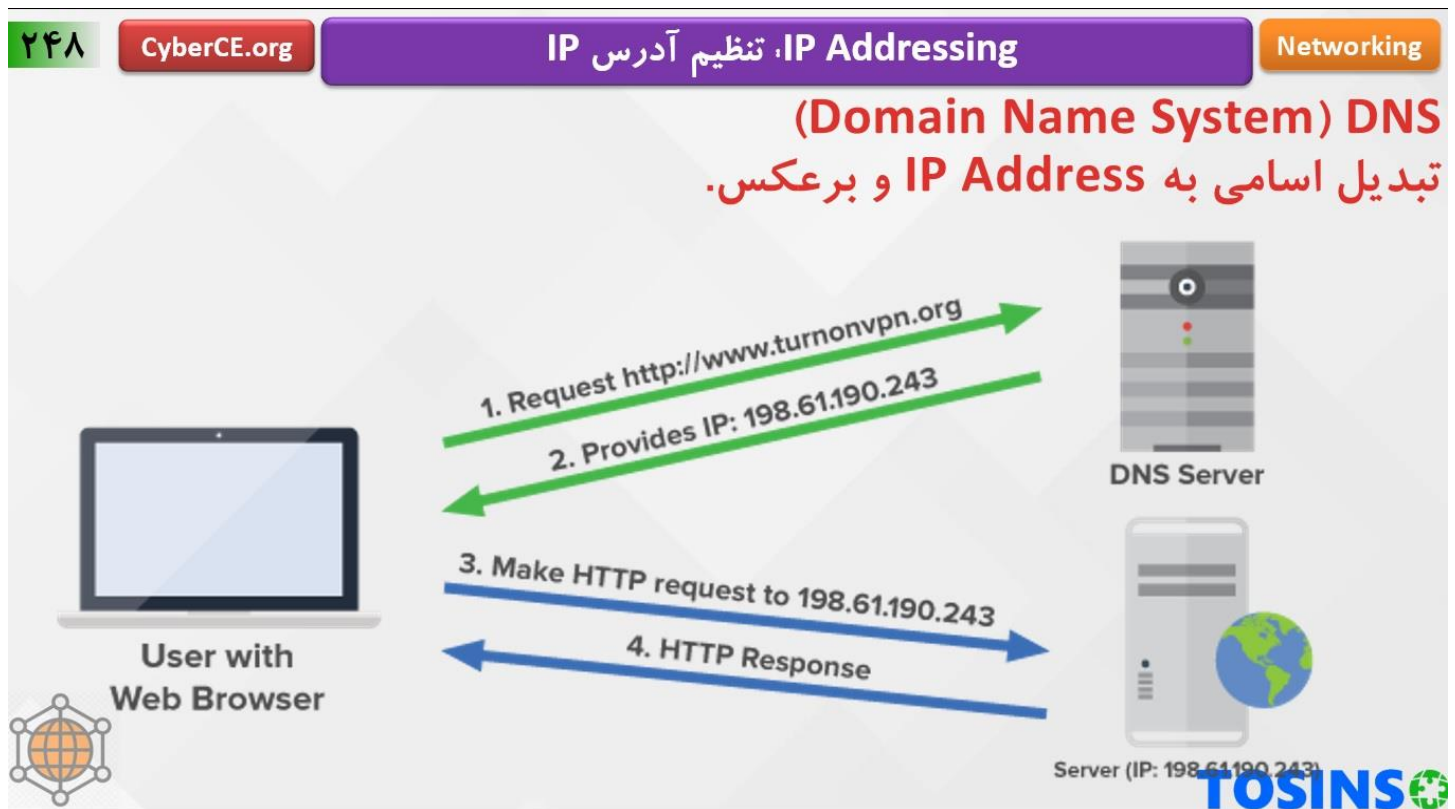
A+ Part 164 Network - DNS Server

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

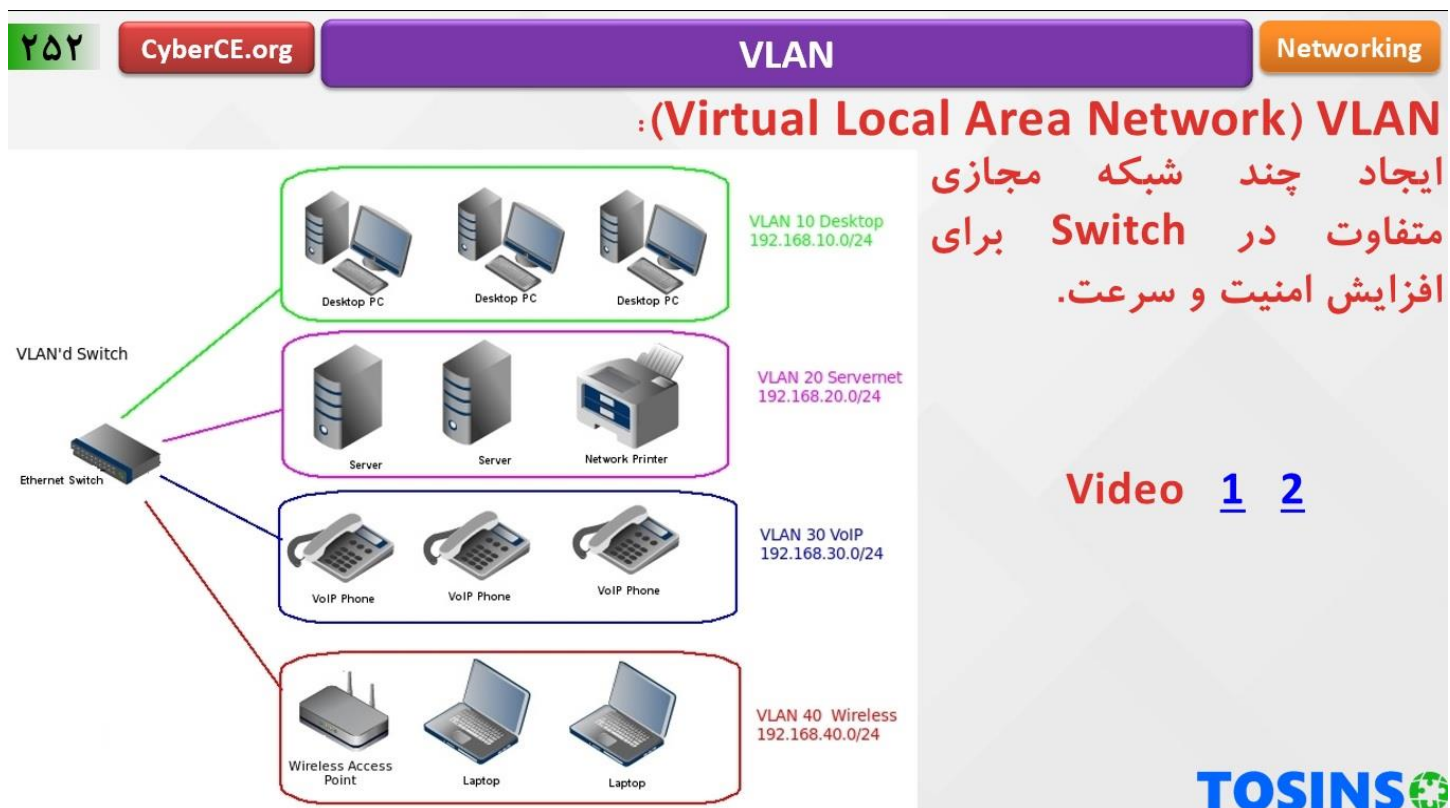
A+ Part 165 Network - VPN, VLAN

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

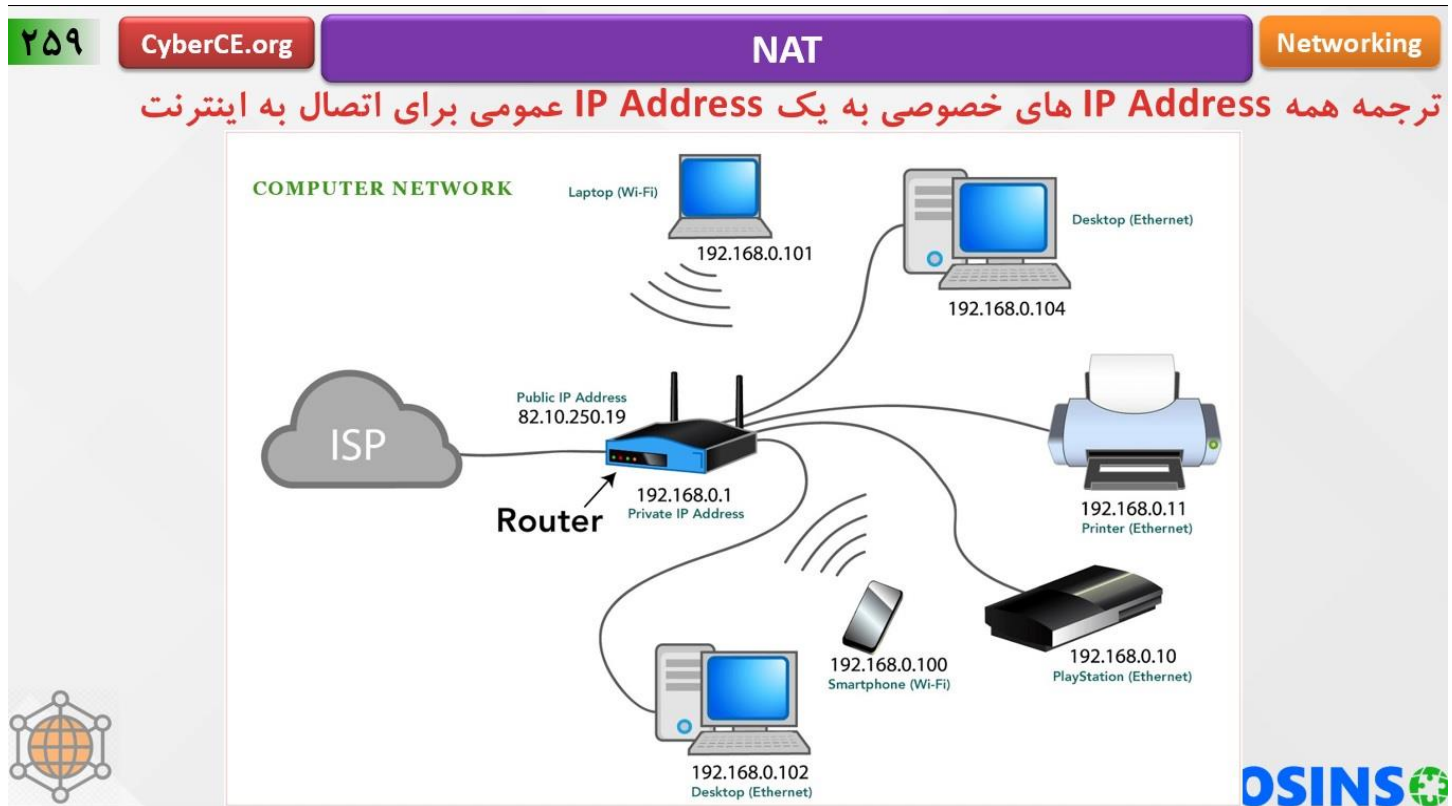


جلسه ۱۶۶: شبکه بخش ۲۲- آشنایی با NAT (Network Address Translation)

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

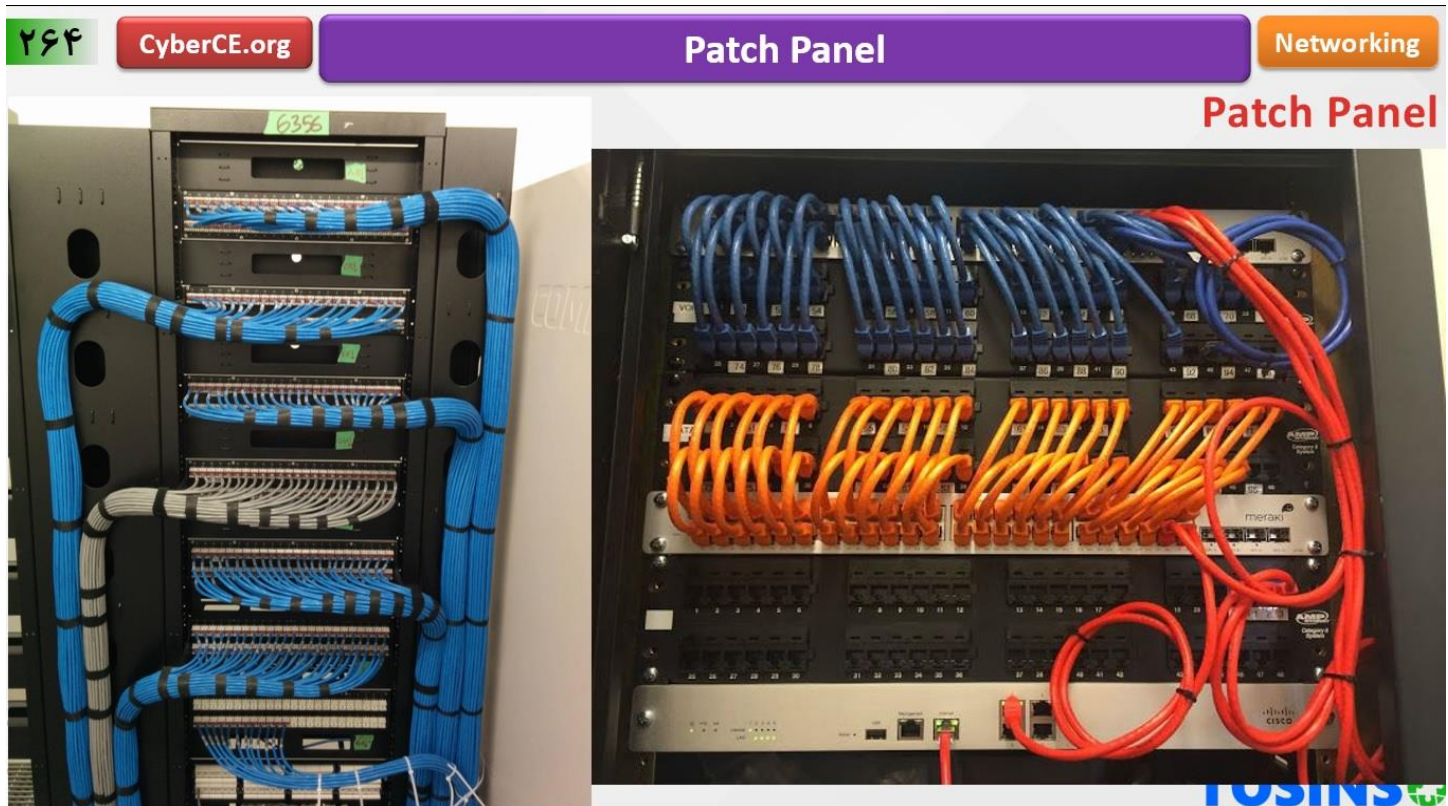
A+ Part 167 Network - Patch Panel

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 کاربردهای آنها آشنا می شویم.

در این جلسه می پردازیم به:

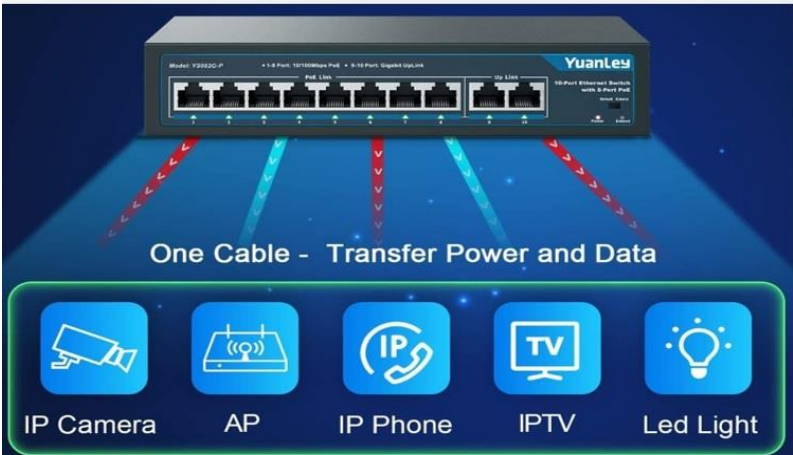
- آشنایی با Loopback plug، کاربرد و روش ایجاد آن، جهت تست اتصال شبکه
- آشنایی با PoE (Power over Ethernet)، کاربرد و انواع آن - انتقال برق از طریق کابل TP
- آشنایی با EoP (Ethernet over Power) و کاربرد آن - انتقال دیتا از طریق کابل برق

زمان جلسه: ۱۳ دقیقه

۲۷۳
CyberCE.org
Power over Ethernet (PoE)
Networking

Ethernet روی برق - Power over Ethernet (PoE)

یک کابل برای انتقال اطلاعات و برق



دوربین مدار بسته،
Access Point
IP Phone
و...

مناسب برای مکان‌های که کابل کشی برق، مشکل هست.

TOSINS

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

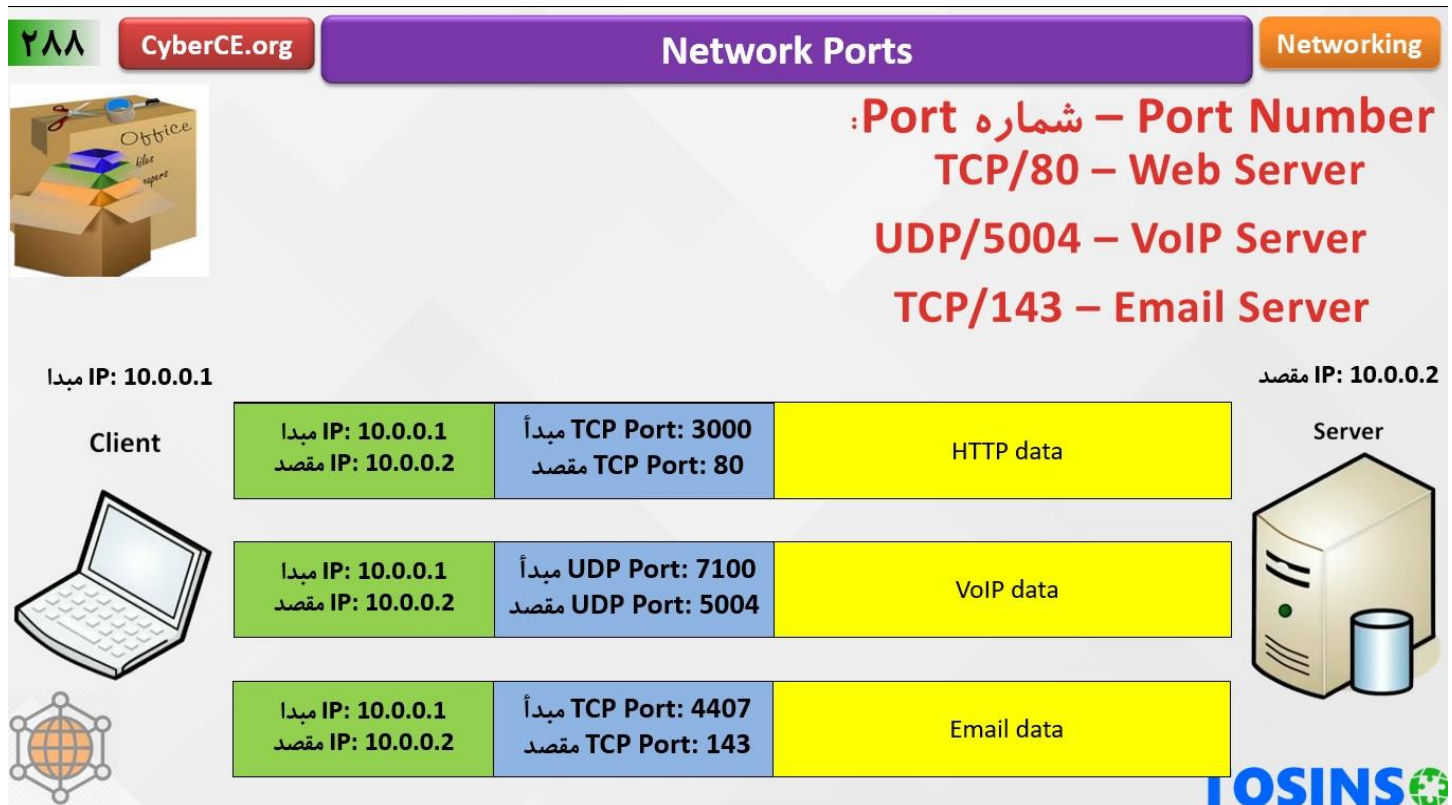
A+ Part 169 Network - Ports and protocols Part 1

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

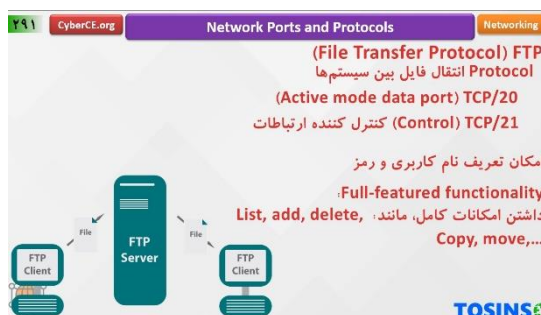
A+ Part 170 Network - Ports and protocols Part 2 (Port Number)

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 آنها.

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 های 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

۳۱۱
CyberCE.org
Firewall
Networking

Firewall – دیوار آتش

می تواند سخت افزاری یا نرم افزاری باشد

Windows Firewall

نرم افزارهای امنیتی





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

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 Server – File Server ارائه دهنده فایل
- آشنایی با Server – Print 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 Server – Authentication Server احراز هویت
- آشنایی با مفهوم Syslog
- آشنایی با End-point management server


زمان جلسه: ۲۴ دقیقه

۳۱۹
CyberCE.org
Network Services
Networking



Network Services

خدمات شبکه



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

۳۶۱
CyberCE.org
install and configure a basic wired/wireless SOHO network
Networking

Settings

Wireless Settings

Interface Status	<input type="button" value="Enable"/> <input type="button" value="Disable"/>
Network Name(SSID)	<input type="text" value="AAAAAAA"/>
Radio Channel	<input type="button" value="Auto"/>
Working Mode	<input type="button" value="802.11b/g/n"/>
Bandwidth(only 11n)	<input type="button" value="20M/40M"/>
RTS Threshold	<input type="text" value="2347"/> (range:1~2347)
CTS Protection Mode	<input type="button" value="Auto"/>
Preamble Length	<input type="button" value="Short Preamble"/>
SSID Broadcast	<input type="button" value="Enable"/>

Security

Security Types Setup	
Authentication	<input type="button" value="WPA2-Personal"/>
Encryption	<input type="button" value="TKIP/AES"/>

Access Point settings

فعال و غیر فعال کردن فرکانس های 2.4 GHz یا 5 GHz

تنظیم SSID (Service Set Identifier) اسم Wireless Access Point ما

تنظیم وضعیت امنیتی (رمز): بهترین حالت: WPA2 و WPA3
Pre-shared key: تنظیم یک رمز و دادن این رمز به دیگران
Enterprise: هر کسی رمز خودش را داشته باشد

تنظیم شماره Channel و پهنای باند Channel

Demo **TOSINS**

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:

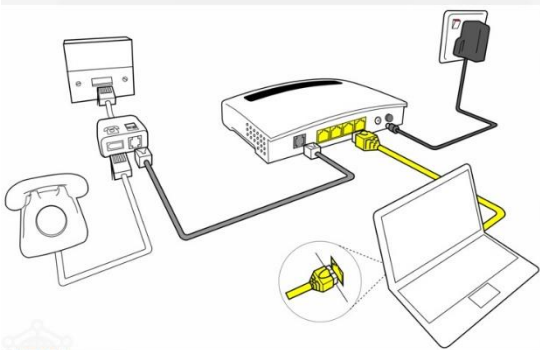
- آشنایی با آدرس IP متعلق به WAN / DSL Port (آدرس IP عمومی) و نحوه تخصیص آن به دستگاه SOHO Router
- آشنایی با تنظیمات DNS Server در SOHO Router
- آشنایی با تنظیمات مورد نیاز در دستگاه کاربر: تنظیمات اختصاص IP Address و...
- آشنایی با تنظیمات ADSL Modem و راه اندازی آنها

زمان جلسه: ۲۳ دقیقه

۳۶۵
CyberCE.org
install and configure a basic wired/wireless SOHO network
Networking

Cable/DSL modem configuration

اطلاعات مورد نیاز برای تنظیم ADSL Modem که از ISP می گیریم:



نام کاربری و رمز سرویس اینترنت
شماره های VCI و VPI
Video [1](#) [2](#) [3](#)

TOSINSO

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.

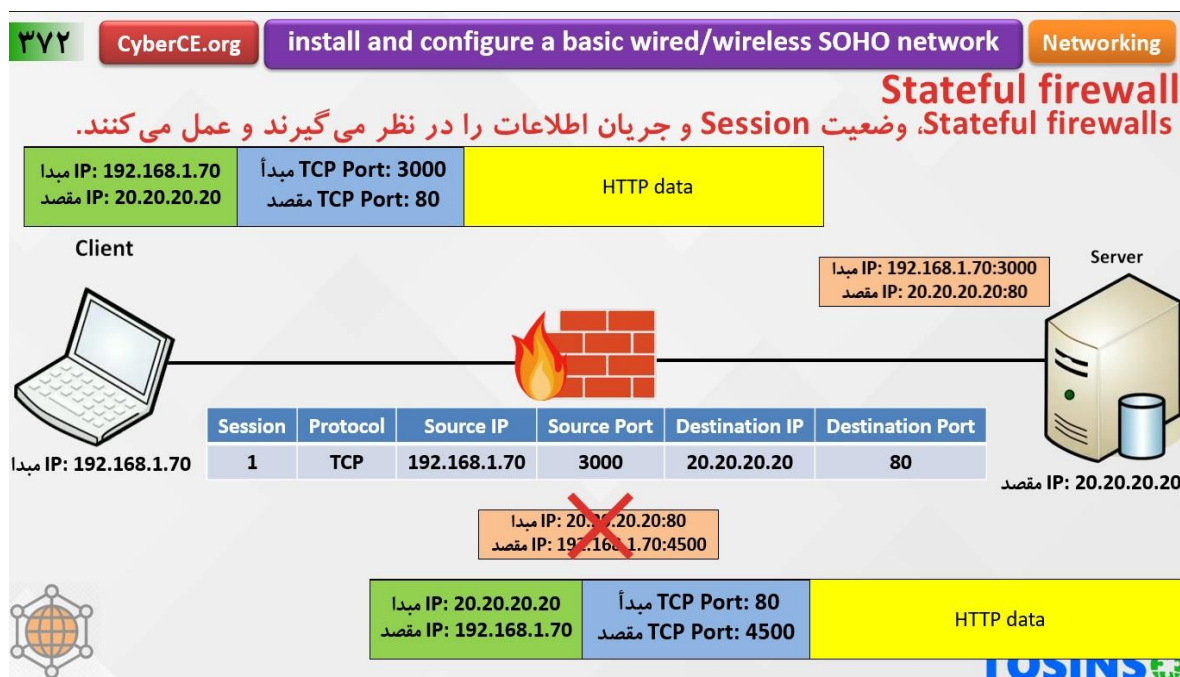
به دستگاه هایی که ترکیبی از چندین دستگاه هستند و برای دفاتر کوچک یا دفاتر خانگی استفاده می شوند، دستگاه های SOHO گفته می شوند. SOHO Router ها به دستگاه هایی گفته می شوند که ترکیبی از چندین وسیله مورد استفاده در شبکه ها هستند (مانند Modem و Router و Switch و WAP و Firewall و...).

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 محتوی

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 محتوی (Content filtering) و کنترل دسترسی به دستگاه و محتوی 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 محتوی (Content filtering) در دستگاه SOHO Router. می توان از طریق فیلتر محتوی 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

۳۸۷
CyberCE.org
install and configure a basic wired/wireless SOHO network
Networking

Whitelist/blacklist: Firewall settings

Whitelist: تنها سایت ها و IP Address هایی که مشخص می کنیم در دسترس باشند و بقیه موارد در دسترس نباشند.

Blacklist: تنها سایت ها و IP Address هایی که مشخص می کنیم در دسترس نباشند و بقیه موارد در دسترس باشند.

SETUP **ADVANCED** **TOOLS** **STATUS** **SUPPORT**

VIRTUAL SERVER

PORT FORWARDING

APPLICATION RULES

QOS ENGINE

NETWORK FILTER

ACCESS CONTROL

WEBSITE FILTER

INBOUND FILTER

FIREWALL SETTINGS

ROUTING

ADVANCED WIRELESS

WI-FI PROTECTED SETUP

ADVANCED NETWORK

GUEST ZONE

IPv6 FIREWALL

IPv6 ROUTING

WEBSITE FILTER

The Website Filter option allows you to set up a list of Web sites you would like to allow or deny through your network. To use this feature, you must also select the "Apply Web Filter" checkbox in the Access Control section.

Save Settings Don't Save Settings

24 -- WEBSITE FILTERING RULES

Configure Website Filter below:

DENY computers access to ONLY these sites

Clear the list below...

Remaining number of rules that can be created: 24

Website URL/Domain
www.google.com
www.yahoo.com.tw

Helpful Hints...

- Create a list of Websites that you would like the devices on your network to be allowed or denied access to.
- Keywords can be entered in the list in order to block any URL containing the keyword entered.
- Use with Advanced -> Access Control.
- More...

Video [1](#) [2](#) [3](#)

TOSINSO

جلسه ۱۷۸: شبکه بخش ۳۴ - MAC address filtering و اعمال 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.

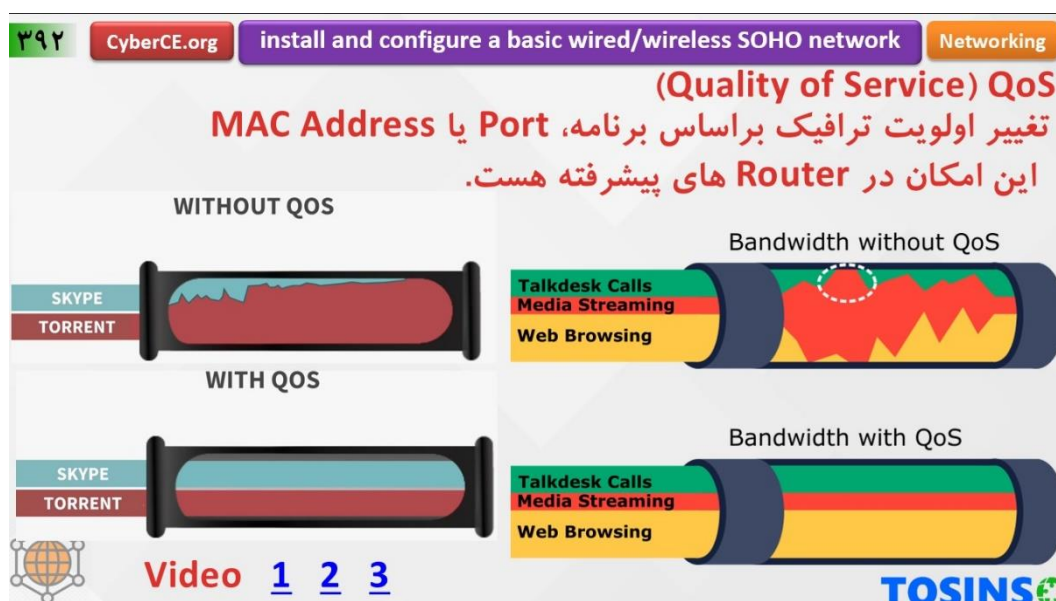
به دستگاه هایی که ترکیبی از چندین دستگاه هستند و برای دفاتر کوچک یا دفاتر خانگی استفاده می شوند، دستگاه های SOHO گفته می شوند. SOHO Router ها به دستگاه هایی گفته می شوند که ترکیبی از چندین وسیله مورد استفاده در شبکه ها هستند (مانند Modem و Router و Switch و WAP و Firewall و...).

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 (Internet of Things) IoT 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 (Internet of Things) IoT 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

۳۶۶
CyberCE.org
install and configure a basic wired/wireless SOHO network
Networking



WiFi Control
Amazon Alexa
Google Assistant
Timer
RGB
Dimmable
APP Control

RGB+W



ON
OFF
sengled

IoT device configuration

اتصال وسایل به اینترنت

معمولاً به صورت Wireless متصل می شوند

دستگاه ها:

ترموستات

کلید لامپ

دوربین های هوشمند

قفل های در

دستیارهای دیجیتالی

و... Video



Smart Lock
Unlocked
Back



72
ecobee



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 مرسوم پیش آمده در شبکه می پردازیم. در این جلسه می پردازیم به:

- حل مشکل عدم اتصال به شبکه (No connectivity) در شبکه های بیسیم (Wireless)
- حل مشکل عدم اتصال به شبکه (No connectivity) در شبکه های باسیم (Wired)
- حل 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 مرسوم پیش آمده در شبکه می پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- حل مشکل کند بودن شبکه (Slow Transfer Speed)
- آشنایی با برنامه NetLimiter
- حل مشکل Limited or No connectivity or No internet Access – APIPA
- حل مشکل اتصال محدود (Limited connectivity)
- حل مشکل اتصال متناوب، قطع و وصل شدن شبکه (intermittent connectivity)
- حل مشکل سیگنال کم فرکانس رادیویی (Low RF signal)
- حل 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: ۳۶ دقیقه



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

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

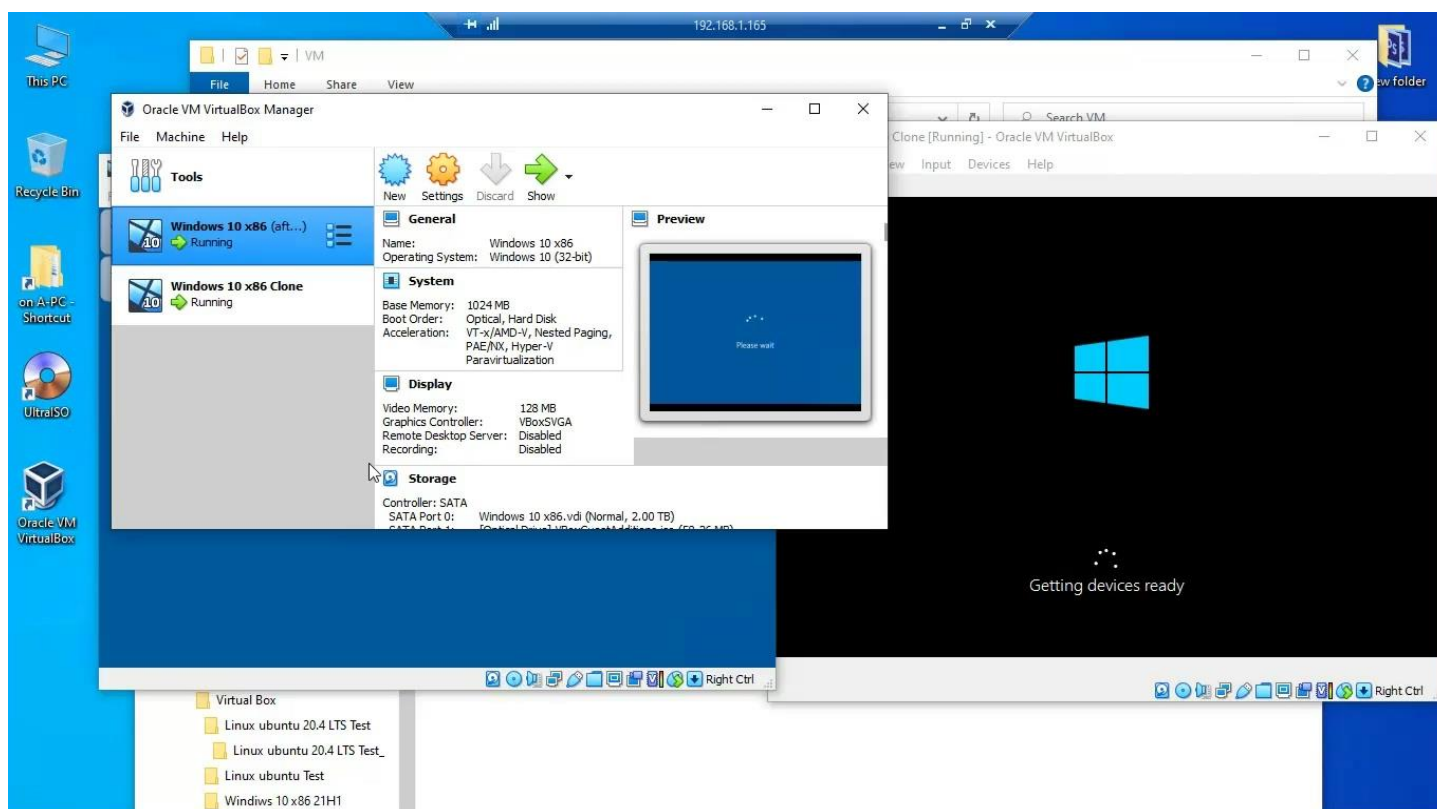
در جلسه ۱۸۳ از دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به آشنایی با منابع سخت افزاری مورد نیاز برای مجازی سازی و برنامه VirtualBox برای ساخت و مدیریت ماشین مجازی.

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 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

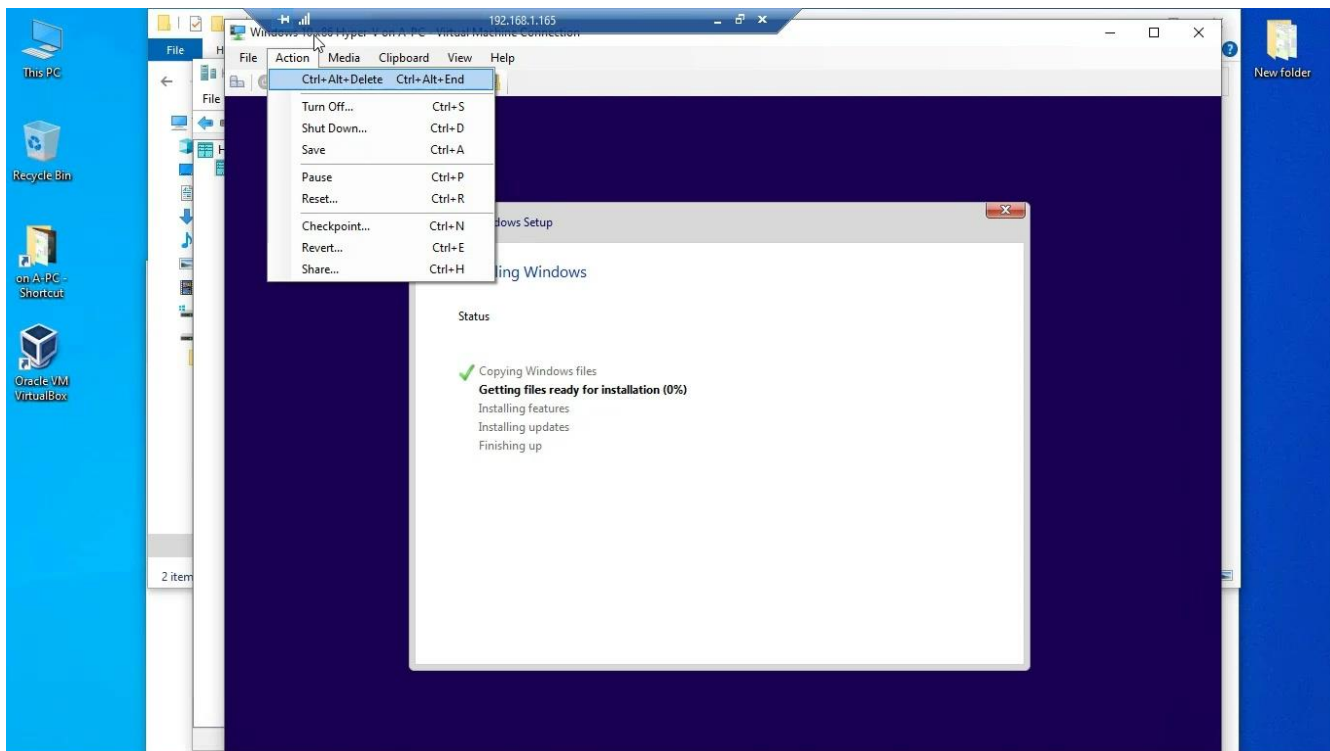
در جلسه ۱۸۴ از دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به برنامه Hyper-V، بررسی امکانات برنامه و ایجاد و مدیریت ماشین مجازی و نصب Windows در آن.

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

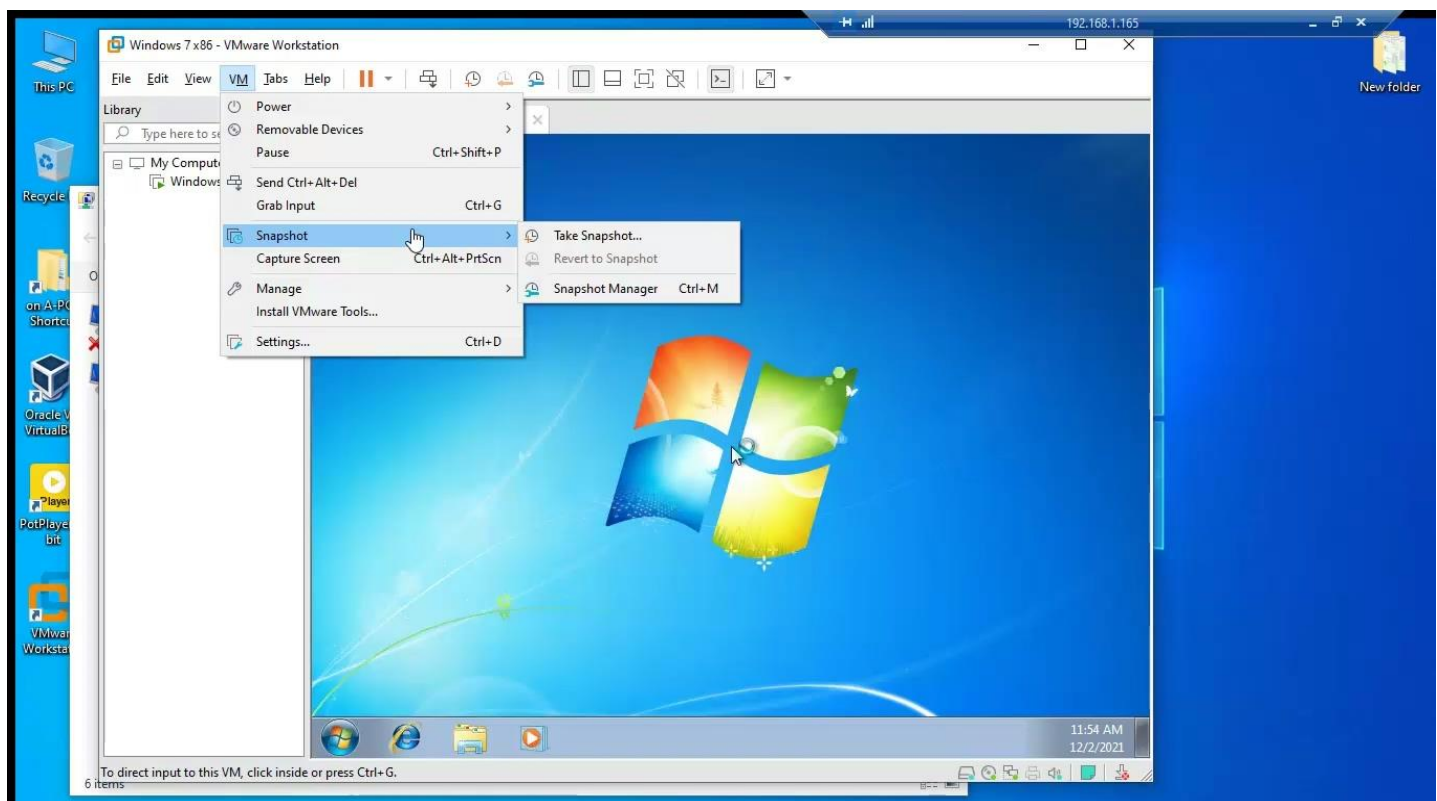
در جلسه ۱۸۵ از دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به برنامه VMware Workstation و بررسی امکانات برنامه و ایجاد و مدیریت ماشین مجازی و نصب Windows در آن.

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 تنظیمات 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 نیازمندی های امنیتی Hypervisor (Hypervisor Security)

زمان جلسه: ۲۴ دقیقه

۱۷
CyberCE.org
Resource requirements
Virtualization

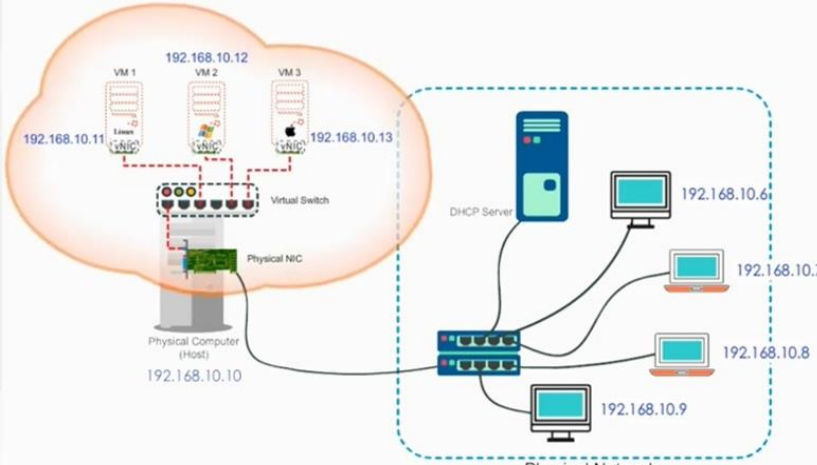
حالت های شبکه: ۱ - Bridged

VM دقیقاً مانند یک کامپیوتر واقعی موجود در شبکه فیزیکی عمل می کند و برای دیگر کامپیوتر ها به صورت مستقیم قابل مشاهده هست.

VM دقیقاً مانند یک کامپیوتر واقعی از DHCP Server موجود در شبکه فیزیکی، IP Address می گیرد.

در این حالت، IP Address کامپیوتر های مجازی، برای دیگران قابل مشاهده و هستند و امکان دسترسی مستقیم به این کامپیوترها، وجود دارد.

مناسب برای Web Server، File Server و ...



The diagram illustrates the Bridged network mode. On the left, a 'Physical Computer (Host)' with IP 192.168.10.10 is shown. Inside the host, there is a 'Virtual Switch' connected to three VMs: VM 1 (192.168.10.11), VM 2 (192.168.10.12), and VM 3 (192.168.10.13). The Virtual Switch is connected to a 'Physical NIC' on the host. This Physical NIC is connected to a 'Physical Network' represented by a cloud. Within the Physical Network, there is a 'DHCP Server' and several other devices with IP addresses: 192.168.10.6, 192.168.10.7, 192.168.10.8, and 192.168.10.9. The VMs are shown as being directly connected to the Physical Network, allowing them to communicate with other devices on the network as if they were physical machines.

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

۲۹
CyberCE.org
Cloud
Cloud Computing

Cloud (ابر) چیست؟

Server های که از طریق شبکه به آنها وصل هستیم و به ما خدمات می دهند.



OSINS

جلسه ۱۸۸: پردازش ابری – سرویس های قابل ارائه توسط پردازش ابری

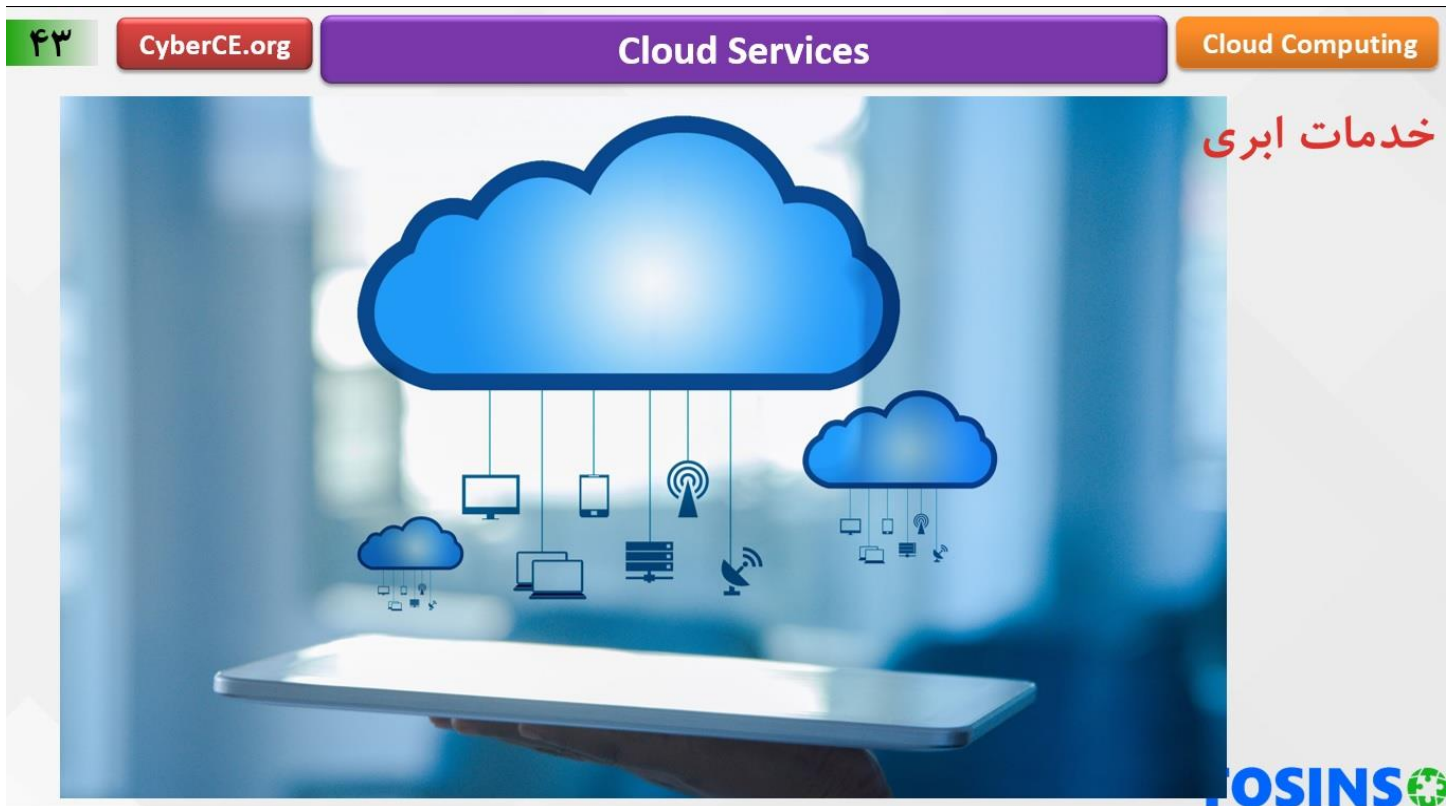
A+ Part 188 Virtualization - Cloud Services

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

سیستم های عامل – Operating Systems

جلسه ۱۸۹: آشنایی با سیستم عامل OS (Operating System) – رایگان

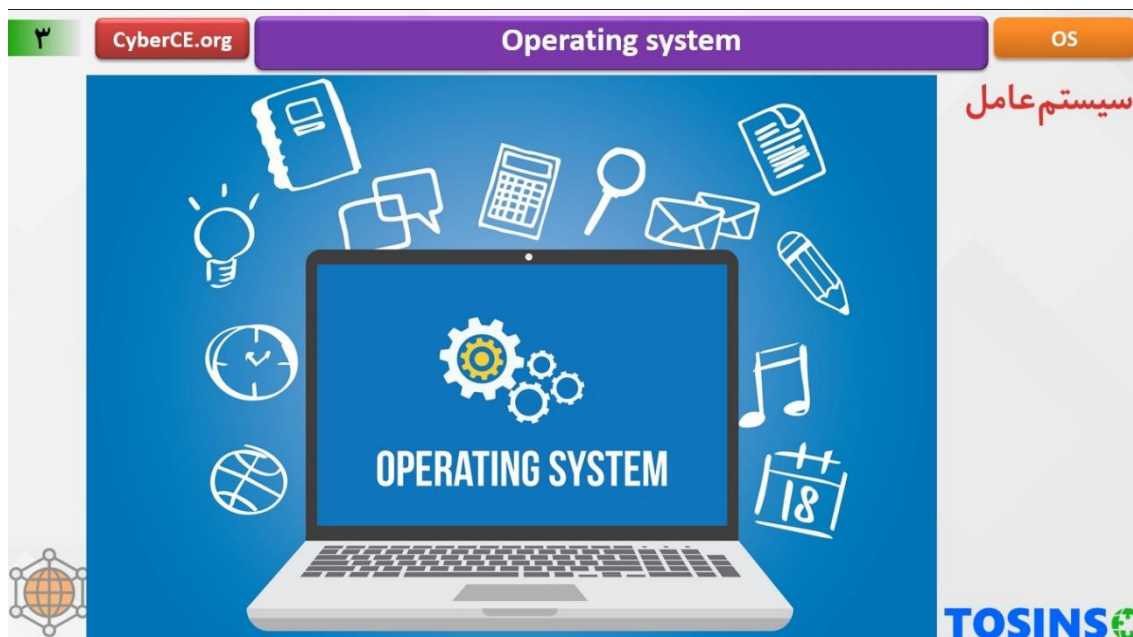
A+ Part 189 Windows Operating System – Free

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

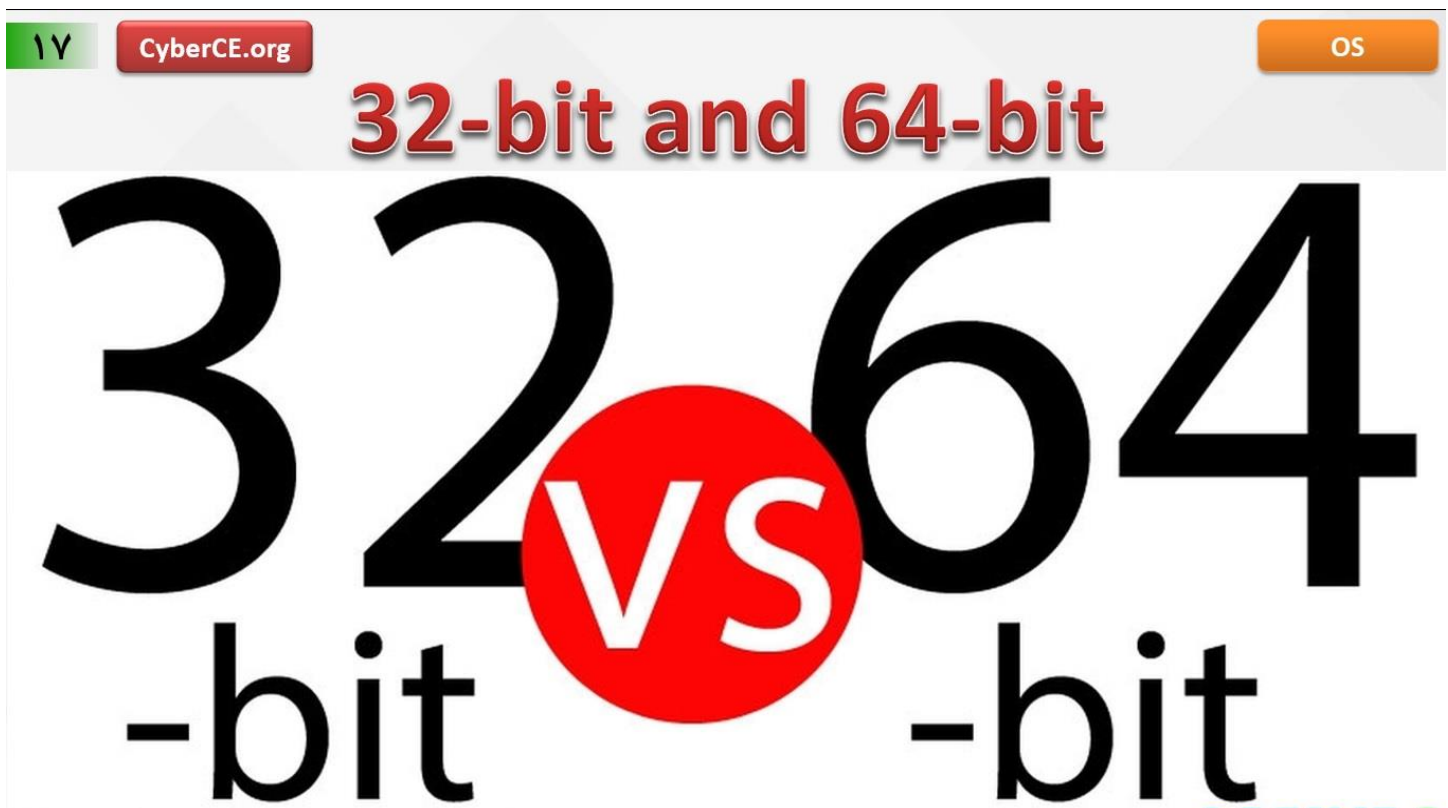
A+ Part 190 Windows OS – 16-bit vs 32-bit vs 64-bit

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
- ...

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....

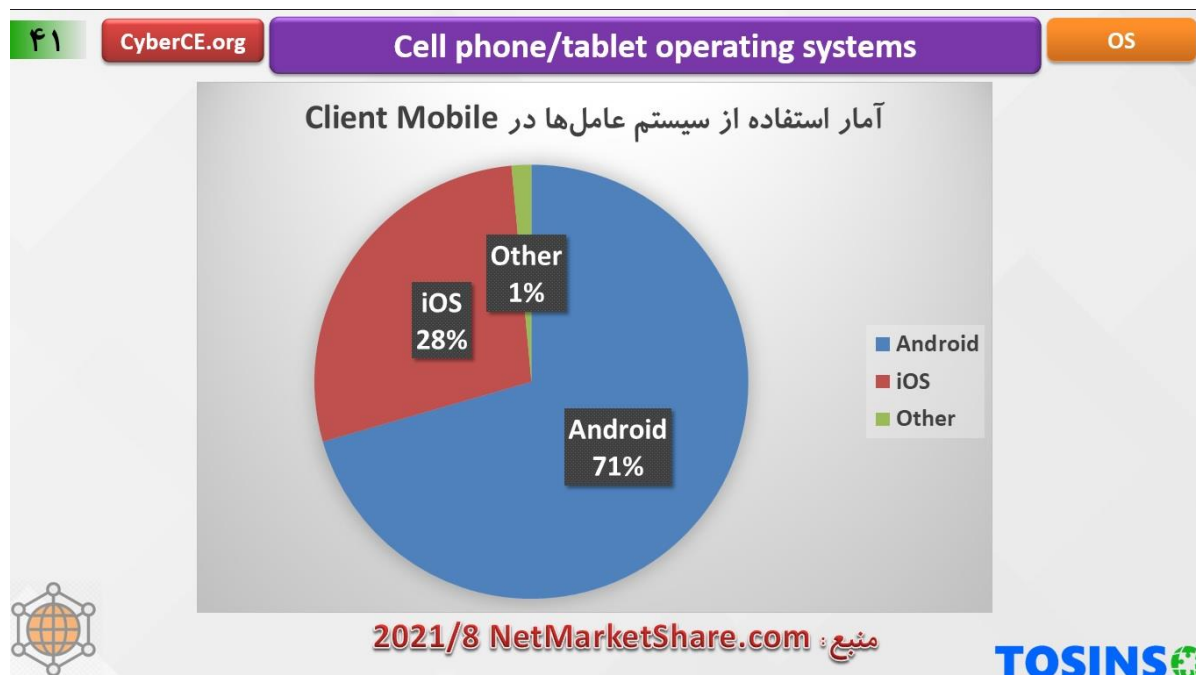
در جلسه ۱۹۱ از دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به سیستم عامل های گوشی های هوشمند (Smart phone) و تبلت ها (Tablet): Windows Mobile, Android, iOS, Chrome OS.

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
- ...

زمان جلسه: ۱۴ دقیقه



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 Patch و PAE و کاربرد آن

مدت زمان جلسه: ۱۷ دقیقه

۵۱
CyberCE.org
Microsoft Windows versions
OS



Windows 8
تاریخ عرضه 2012
پایان Mainstream support: 2018
پایان Extended support: در صورت
ارتقاء به 8.1: 10 ژانویه 2023

Windows 8.1
تاریخ عرضه 2013
پایان Mainstream support: 2018
پایان Extended support: 10 ژانویه 2023

نسخه های Windows 8/8.1:
Windows 8/8.1 Core
Windows 8/8.1 Pro
Windows 8/8.1 Enterprise

جلسه ۱۹۳: آشنایی با Windows 10, 11 و تفاوت سیستم عامل های خانگی و سازمانی

A+ Part 193 Introducing Windows 10,11 and Corporate vs. personal needs

A+ Part 193 Windows 10, 11 and Corporate vs. personal needs

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 (EFS و Active Directory و BitLocker و ...)
- آشنایی با مفاهیم رابط کاربری مبتنی بر متن و رابط کاربری گرافیکی
- و ...

مدت زمان جلسه: ۲۱ دقیقه

۶۱	CyberCE.org	Microsoft Windows versions	OS
نیازمندی های سخت افزاری Windows 11			
	حداقل نیازمندی (x64) Windows 10		
CPU – Processor	1 GHz Proceccos and 2 cores		
RAM – Memory	4 GB RAM		
Free Disk Space	64 GB		
Video – Graphic Card	Windows Display Driver Mode به همراه DirectX 12 نسخه ۲.۰ و بالاتر		
System firmware	UEFI		
Security	Secure Boot, enabled by default and Trusted Platform Module (TPM) version 2.0		
Monitor	720p، بزرگ تر 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 کل 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

۷۷
CyberCE.org
General OS installation and upgrade methods
OS



نصب سیستم عامل

TOSINS

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

۸۳
CyberCE.org
General OS installation and upgrade methods
OS

Boot methods – روش های boot: Partition External Storage

USB Hard Disk – USB HDD – External HDD, ...

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

۸۸
CyberCE.org
General OS installation and upgrade methods
OS

Boot Order / Priority – انتخاب اولویت Boot

Video [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#) [8](#) [9](#) [10](#)

CMOS Setup Utility - Copyright (C) 1984-2011 Award Software
Advanced BIOS Features

Item	Help
▶ Hard Disk Boot Priority [Press Enter]	
Quick Boot [Disabled]	
EFI CD/DVD Boot Option [Auto]	
First Boot Device [Hard Disk]	Menu Level ▶ Select Hard Disk Boot Device Priority.
Second Boot Device [CDROM]	
Third Boot Device [USB-FDD]	
Password Check [Setup]	
HDD S.M.A.R.T. Capability [Disabled]	
Limit CPUID Max. to 3 [Disabled]	
No-Execute Memory Protect [Enabled]	
Delay For HDD (Secs) [0]	
Full Screen LOGO Show [Enabled]	
Init Display First [PCI]	
Onboard VGA [Auto]	
On-Chip Frame Buffer Size [64MB+2MB for GTT]	

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

۸۸
CyberCE.org
General OS installation and upgrade methods
OS

Boot Order / Priority – انتخاب اولویت Boot

Video [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#) [8](#) [9](#) [10](#)

CMOS Setup Utility - Copyright (C) 1984-2011 Award Software
Advanced BIOS Features

<ul style="list-style-type: none"> ▶ Hard Disk Boot Priority [Press Enter] Quick Boot [Disabled] EFI CD/DVD Boot Option [Auto] First Boot Device [Hard Disk] Second Boot Device [CDROM] Third Boot Device [USB-FDD] Password Check [Setup] HDD S.M.A.R.T. Capability [Disabled] Limit CPUID Max. to 3 [Disabled] No-Execute Memory Protect [Enabled] Delay For HDD (Secs) [0] Full Screen LOGO Show [Enabled] Init Display First [PCI] Onboard VGA [Auto] On-Chip Frame Buffer Size [64MB+2MB for GTT] 	<p>Item Help</p> <hr/> <p>Menu Level ▶</p> <p>Select Hard Disk Boot Device Priority.</p>
---	--

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 کمبدهای 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:

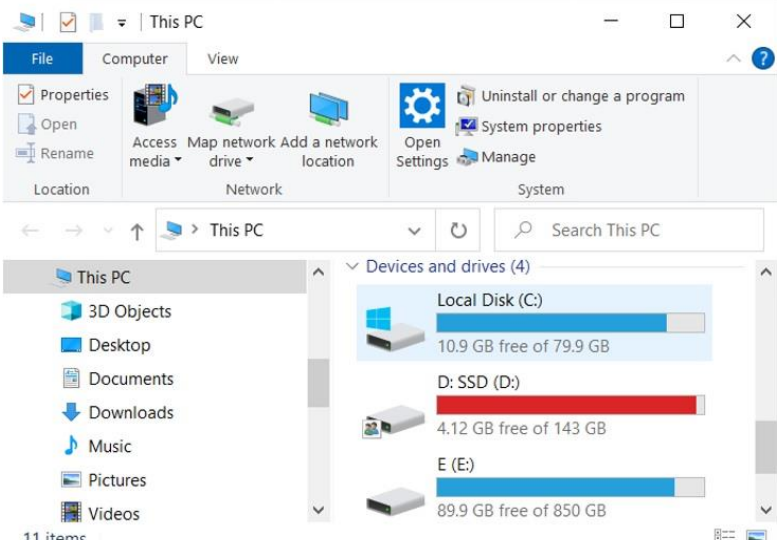
- آشنایی با موضوع حجم هر Drive
- آشنایی با مفهوم Label (برچسب) در مبحث پارتیشن بندی (Partitioning)
- آشنایی با مفهوم Letter (حرف) در مبحث پارتیشن بندی (Partitioning)، روش تغییر و اهمیت آن

مدت زمان جلسه: ۱۳ دقیقه

۱۲۷
CyberCE.org
Partitioning
OS


مشخصات درایو ها: Letter (حرف)

حروف الفبای انگلیسی که درایو ها دارند



حروف A و B برای Floppy Drive ها

در سیستم عامل ویندوز اگر درایوی، Letter بود، در My Computer نمایش داده نمی شود.



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

۱۵۶
CyberCE.org
Partitioning
OS

(GUID Partition Table) Basic GPT

آشنایی با روش های پارتیشن بندی:

جدیدترین تکنولوژی

عدم محدودیت های حجمی قبلی

امکان ایجاد 128 Partitions

عدم نیاز و وجود Logical Partition

نیازمند UEFI BIOS

TOSINSO

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 Nero و Media Creation tool.

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

۱۵۹

CyberCE.org

General OS installation and upgrade methods

OS

دانلود فایل نصبی Windows ISO

Media Creation tool برنامه

سایت digiboy.ir

نسخه های موجود در Business Edition

نسخه های موجود در Consumer Edition

Windows 10 Education
Windows 10 Education N
Windows 10 Enterprise
Windows 10 Enterprise N
Windows 10 Pro
Windows 10 Pro N
Windows 10 Pro Education
Windows 10 Pro Education N
Windows 10 Pro for Workstations
Windows 10 Pro N for Workstations

Windows 10 Home
Windows 10 Home N
Windows 10 Core Single Language
Windows 10 Pro
Windows 10 Pro N
*Windows 10 Pro for Workstations
*Windows 10 Pro N for Workstations
Windows 10 Pro Education
Windows 10 Pro Education N
Windows 10 Education
Windows 10 Education N




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

The screenshot shows the Rufus 3.15.1812 application window. On the left, the 'Drive Properties' tab is active, showing a 64 GB Flash (F:) drive. The 'Boot selection' is set to 'en_windows_10_business_editions_version_21h1_up'. The 'Image option' is 'Standard Windows installation'. The 'Partition scheme' is 'GPT' and the 'Target system' is 'UEFI (non CSM)'. The 'Format Options' tab shows the 'Volume label' as 'CPBA_X64FRE_EN-US_DV9', 'File system' as 'NTFS', and 'Cluster size' as '4096 bytes (Default)'. The 'Status' bar at the bottom indicates 'READY'. On the right, a purple banner reads 'Installation and upgrade methods' and 'OS'. Below it, the text 'ایجاد USB Windows Rufus: برای ایجاد یک Bootable ISO روی Portable Storage Media Software' is displayed in red and blue. A blue link 'Video' is also present. The 'TOSINSO' logo is in the bottom right corner.

جلسه ۲۰۵: نصب ویندوز، بخش ۱۲ - قراردادن چند Windows و 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

۱۶۳
CyberCE.org
General OS installation and upgrade methods
OS

ایجاد Windows USB

Ventoy: برای ایجاد چند Bootable ISO روی Portable Storage Media

Device	Partition	File System	Health	Size
Flash (F:)	Simple Basic	exFAT	Healthy (Basic Data Partition)	58.70 GB
System Reserved	Simple Basic	NTFS	Healthy (System, Active, Primary Partition)	50 MB
VTOYEFI	Simple Basic	FAT	Healthy (Basic Data Partition)	32 MB

Disk 3
Removable
58.73 GB
Online

Flash (F:) 58.70 GB exFAT Healthy (Basic Data Partition)	VTOYEFI 32 MB FAT Healthy (Basi
---	--

Ventoy2Disk

Option Language

Device
F: [4GB] hp v225w

Ventoy In Package: **1.0.49** MBR

Ventoy In Device

Status - READY

Install
Update

Software

Video 1 2

TOSINS

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 حل 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.

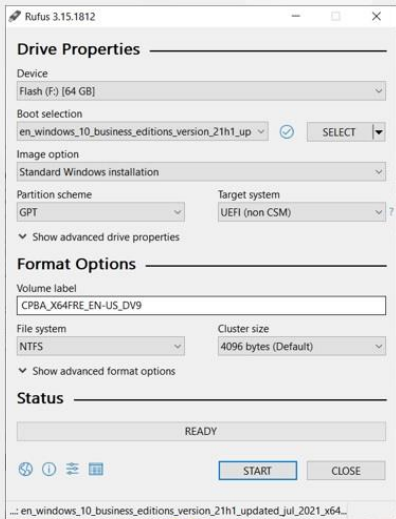
در این جلسه می پردازیم به:


- 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

۱۷۰
CyberCE.org
General OS installation and upgrade methods
OS

نوع نصب ویندوز
با تکنولوژی MBR: legacy BIOS + MBR bootable media + MBR Storage
با تکنولوژی GPT: UEFI + UEFI bootable media + GPT Storage




Software
TOSINS

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

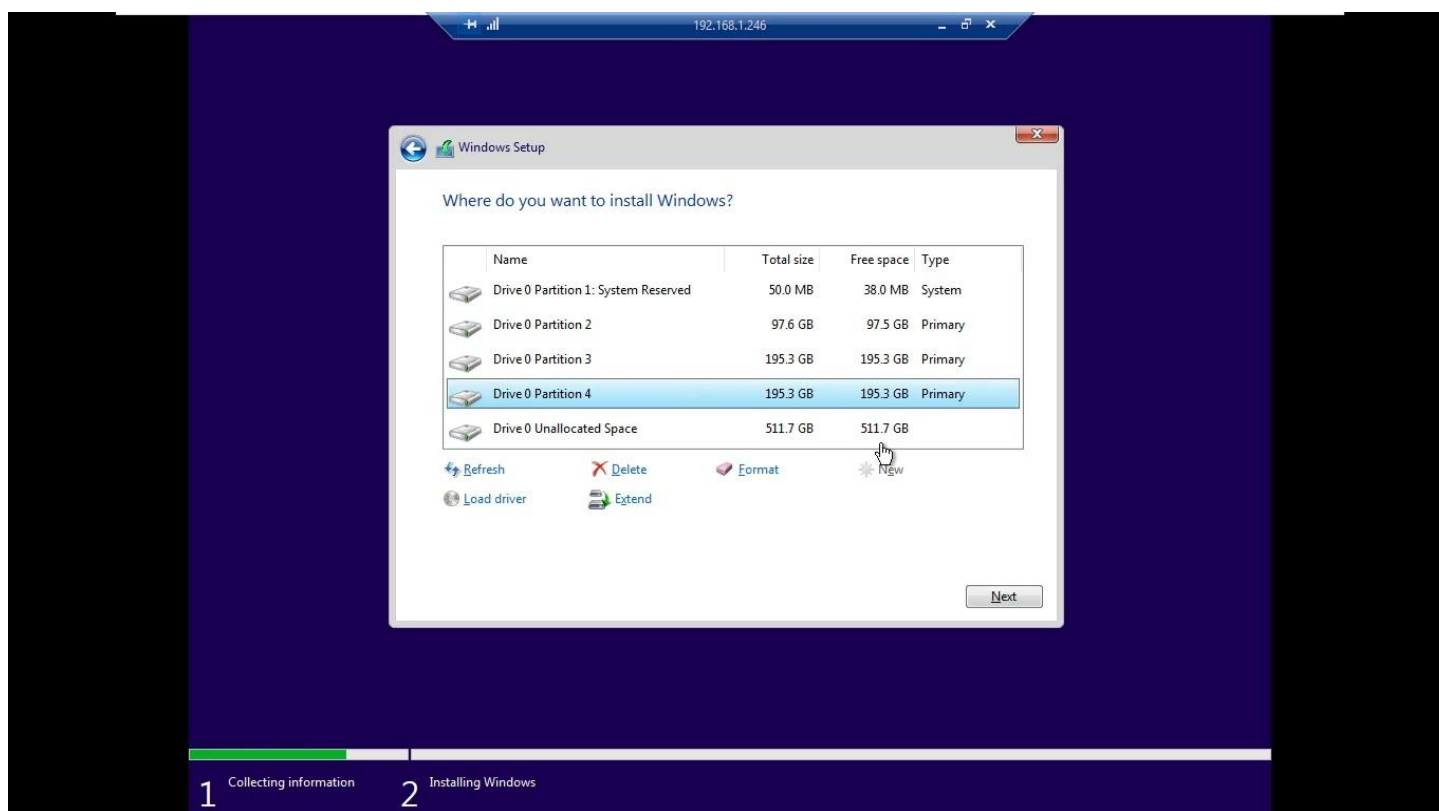
A+ Part 208 GPT vs MBR Part 2 - Partitioning during windows installation

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

۱۸۵
CyberCE.org
General OS installation and upgrade methods
OS

نوع نصب ویندوز
legacy BIOS + MBR bootable media + MBR Storage
با تکنولوژی MBR
UEFI + UEFI bootable media + GPT Storage
با تکنولوژی GPT

Where do you want to install Windows?

Name	Total size	Free space	Type
Drive 0 Unallocated Space	19558.0 GB	19558.0 GB	

Install Windows

Windows cannot be installed to this disk. The selected disk is of the GPT partition style.

Windows cannot be installed to Disk 0 (Show details)

وقتی Disk، از نوع GPT هست و ما با MBR bootable و legacy BIOS media می خواهیم Windows نصب کنیم.

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

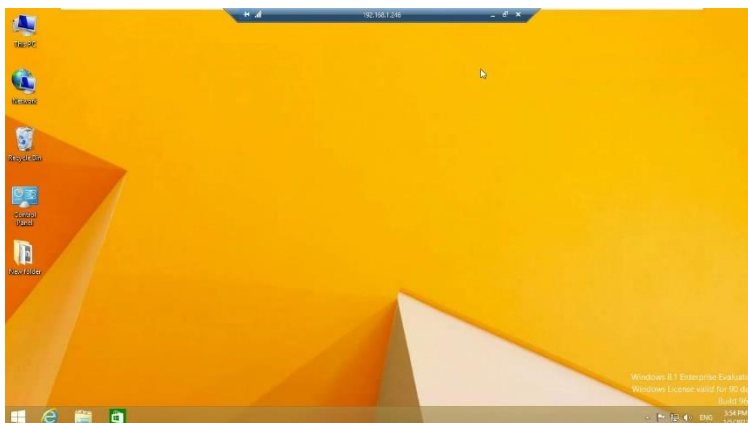
در جلسه ۲۱۱ از دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به آموزش نصب Windows 8.1 و تنظیمات مهم بعد از نصب Windows مانند زمان و زبان و....

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

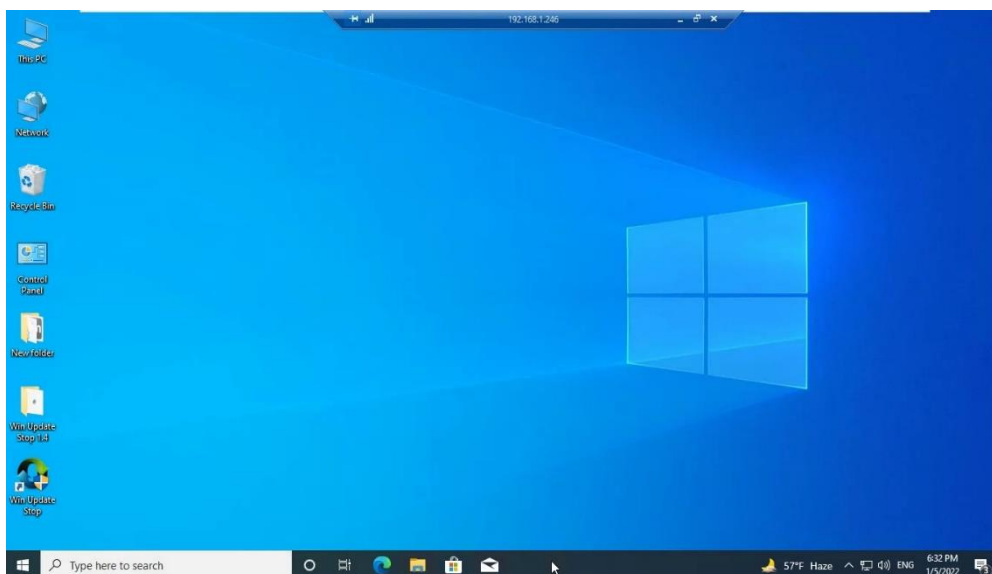
A+ Part 212 Windows OS - Install Windows - Windows 10

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

۱۹۰

CyberCE.org

Microsoft Windows versions

OS

Windows 7 to Windows 10 Upgrades

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

TOSINS

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 سؤالاتی 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

۱۹۲

CyberCE.org

General OS installation and upgrade methods

OS

Type of installations – روش های نصب OS

Unattended installation – نصب اتوماتیک و بدون نیاز به نیروی انسانی

نصب اتوماتیک Windows از طریق یک پاسخ به سؤالات نصب به وسیله یک Answer file با فرمت autounattend.xml

مناسب برای جاهایی که Windows زیاد با تنظیمات مشابه دارند

[Video](#)

سایتی برای ایجاد این فایل ها:

www.Windowsafg.com

TOSINS




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 Backup و Acronis True Image استفاده می کنیم.

مدت زمان جلسه: ۳۰ دقیقه

۱۹۳
CyberCE.org
General OS installation and upgrade methods
OS



Type of installations – روش های نصب OS

Image deployment

گرفتن یک کپی کامل از یک یا چند Partition و Paste کردن آن.

صرفه جویی زیاد در زمان

امکان انجام تحت شبکه

امکان انجام روی سخت افزار متفاوت!

Acronis True Image

Veritas Backup Exec

Veeam Backup and Replication

و...

Video **TOSINS**

جلسه ۲۱۸: نصب ویندوز، بخش ۲۵-نصب ویندوز با Rest windows و Recovery partition

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

۱۹۷

CyberCE.org

General OS installation and upgrade methods

OS

Type of installations

Refresh/Rest Windows

Windows برای Rest Factory

امکان نگه داری فایل ها و تنظیمات یا پاک کردن همه اطلاعات کامپیوتر...

Video 1 2

TOSINS

Settings

Home

Find a setting

Update & Security

Windows Update

Windows Security

Backup

Troubleshoot

Recovery

Activation

Find my device

For developers

Windows Insider Program

Recovery

Reset this PC

If your PC isn't running well, resetting it might help. This lets you choose to keep your personal files or remove them, and then reinstalls Windows.

Get started

Advanced startup

Start up from a device or disc (such as a USB drive or DVD), change Windows startup settings, or restore Windows from a system image. This will restart your PC.

Restart now

More recovery options

[Learn how to start fresh with a clean installation of Windows](#)

Back up your files

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 بعداً بیشتر به این برنامه خواهیم پرداخت)

مدت زمان جلسه: ۲۹ دقیقه

۱۹۸

CyberCE.org

General OS installation and upgrade methods

OS

Choose an operating system

Windows 10

Windows 7

Change defaults or choose other options

Type of installations

Multiboot

نصب چند OS روی یک سیستم.

Video 1 2

یک ابزار خوب برای تغییرات Boot: EasyBCD

TOSINS

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 افزارها
- آشنایی با نمایش Driver های مخفی
- روش دانلود Driver ها از طریق سایت شرکت سازنده

مدت زمان جلسه: ۲۶ دقیقه

۲۰۲
CyberCE.org
General OS installation and upgrade methods
OS

Driver installation, software, and Windows updates



Driver: OS توسط برنامه‌ای به نام Driver می‌تواند با سخت افزار، ارتباط برقرار کند.

OS، بسیاری از Driver ها را دارد، بعضی ها را هم ندارد، باید جداگانه نصب کنید.

Windows update، بعضی Driver ها را نصب می‌کند اما لزوماً آخرین نسخه نیستند.

برای 64-bit OS: 64-bit Driver
برای 32-bit OS: 32-bit Driver

Device Manager: ابزار مدیریت Driver ها (devmgmt.msc):
نصب، حذف، update، rollback، hidden driver، Scan for hardware change، driver ID

Driver های Windows 7 ممکنه روی Windows 10 کار نکنند.



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

The screenshot shows a website with a purple header bar containing 'CyberCE.org', 'General OS installation and upgrade methods', and 'OS'. Below the header, the main title is 'Driver installation, software, and Windows updates'. On the left, there is a screenshot of the Windows Device Manager window with the 'Update driver' option selected. On the right, there is a list of steps for driver installation:

- نصب 1 2 3 4 5 6 Video (devid.info) driver ID
- نصب چاپگر 1 2 3 Video
- Scan for hardware change
- update
- (Video) Rollback
- disable
- hidden driver
- حذف (DDU, AMD, printer - note)

The TOSINS logo is visible in the bottom right corner of the screenshot.

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.

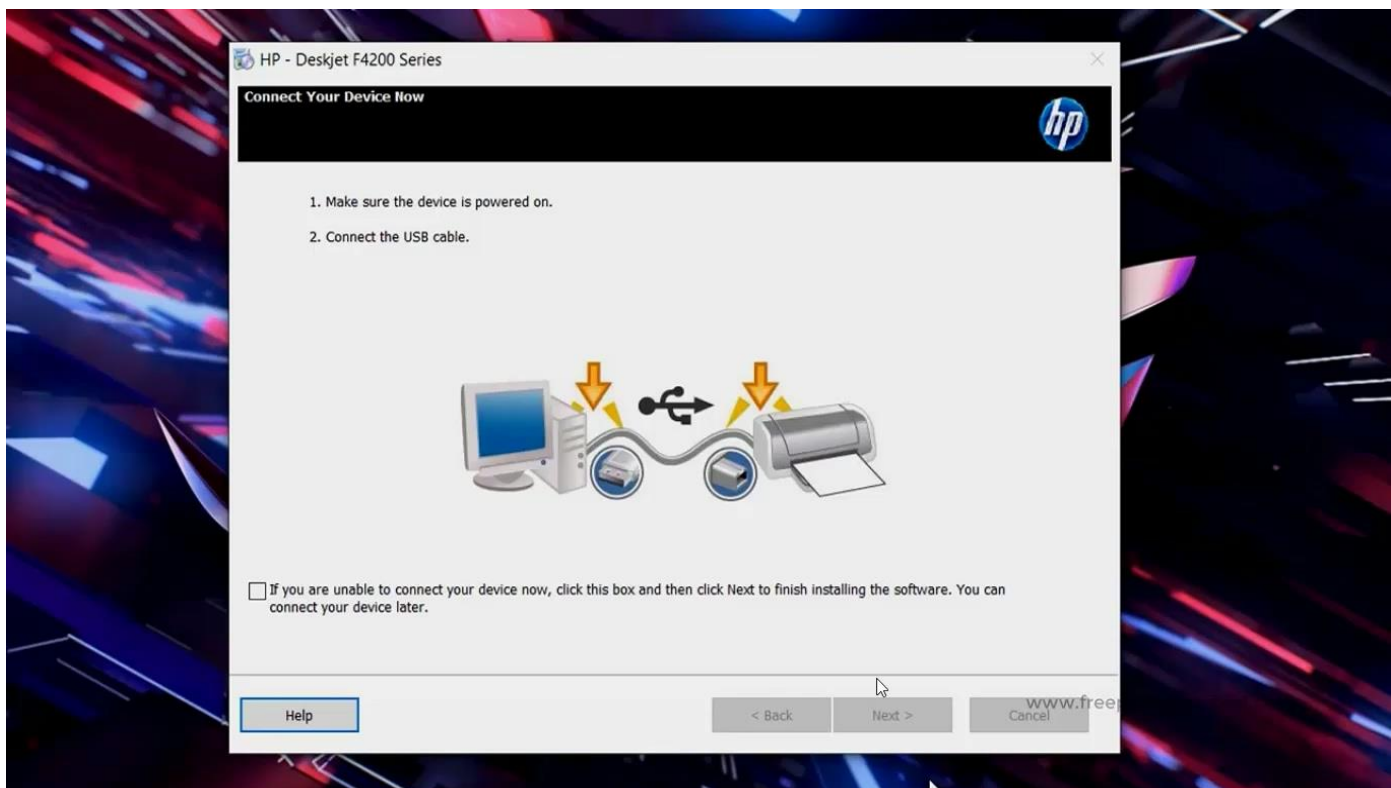
یکی از مهم ترین کارهایی که هر متخصص کامپیوتر باید بداند، آشنایی با نصب سیستم عامل Windows هست.

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

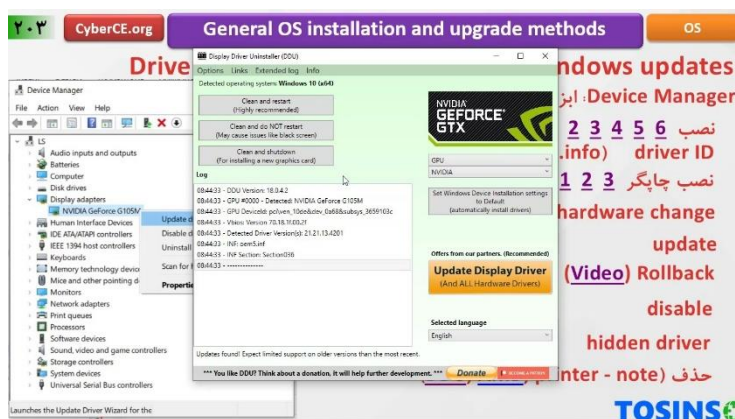
در جلسه ۲۲۳ از دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به نصب Driver های قطعات. در پنج جلسه به این موضوع می پردازیم و این جلسه چهارم هست.

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 با 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.

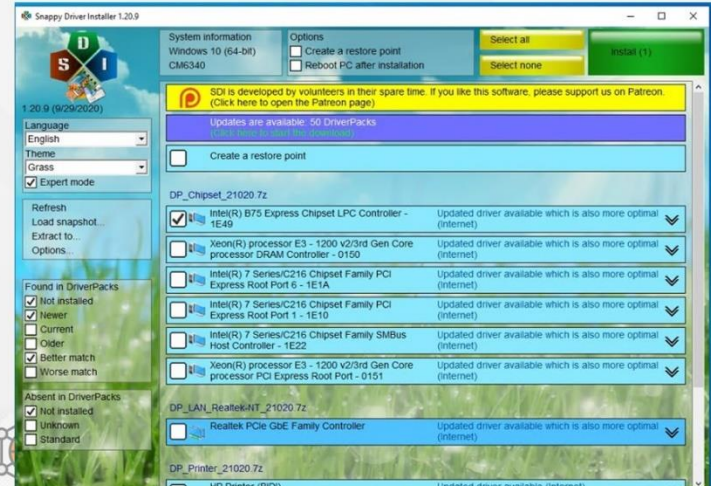
در این جلسه می پردازیم به:

- 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

۲۰۸
CyberCE.org
General OS installation and upgrade methods
OS

نصب بیشتر Driver ها به صورت offline: برنامه Snappy Driver Installer



ممکنه بعضی از Deriver ها Signed نباشند و مشکلاتی را ایجاد کنند!!!

[Video](#)

TOSINSO

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

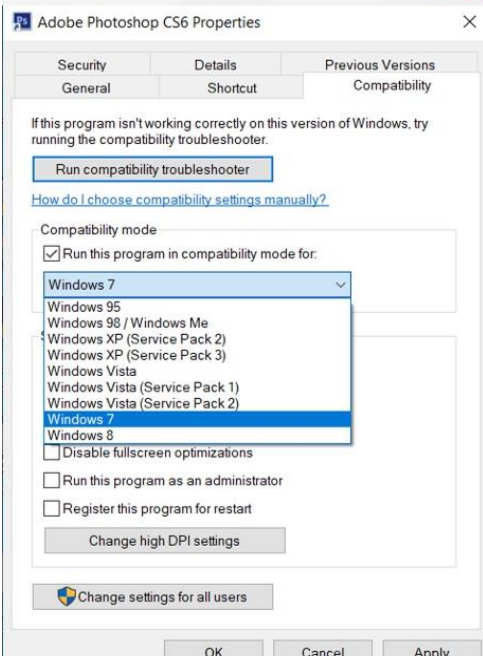
مدت زمان جلسه: ۱۰ دقیقه


۲۱۲
CyberCE.org
General OS installation and upgrade methods
OS

Application compatibility – سازگاری نرم افزارها

آیا برنامه ها با OS جدید، کار می کنند؟

امکانات Windows برای اجرای برنامه ها...





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

۲۱۴
CyberCE.org
General OS installation and upgrade methods
OS

Workgroup vs. Domain setup

Active Directory Domain Services و امکان اتصال به آن

Join to Domain

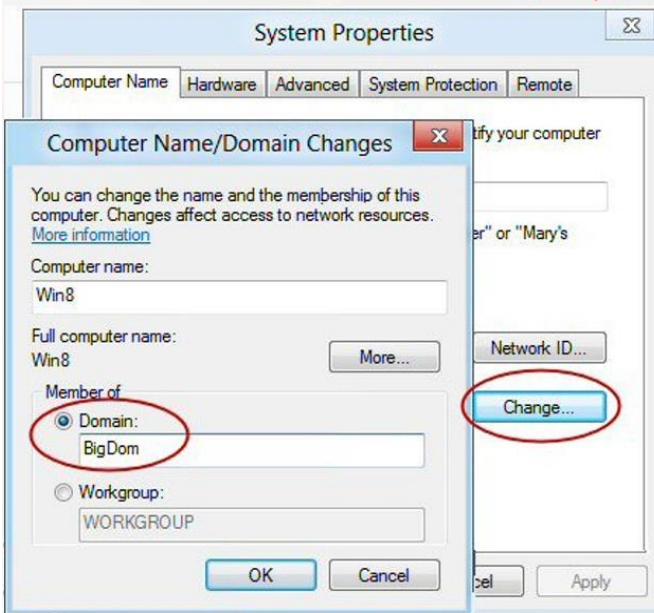
اطلاعات مورد نیاز:

آدرس Domain

نام کاربری

رمز

Video [1](#) [2](#)





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 دستور 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

```

Administrator: Command Prompt
C:\WINDOWS\system32>prompt Your wish is my command:
Your wish is my command: prompt $t on $d at $p using $v:
18:34:26.08 on 13-Jul-2021 at C:\WINDOWS\system32 using Microsoft Windows [Version 10.0.19043.985]: prompt
C:\WINDOWS\system32>prompt /?
Changes the cmd.exe command prompt.

PROMPT [text]

text Specifies a new command prompt.

Prompt can be made up of normal characters and the following special codes:

$A & (Ampersand)
$B | (pipe)
$C ( (Left parenthesis)
$D Current date
  
```

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

۲۱۵ CyberCE.org Microsoft command line OS

دستورات Command Prompt

```
Administrator: Command Prompt

C:\WINDOWS\system32>prompt Your wish is my command:
Your wish is my command: prompt $t on $d at $p using $v:
18:34:26.08 on 13-Jul-2021 at C:\WINDOWS\system32 using Microsoft Windows [Version 10.0.19043.985]: prompt
C:\WINDOWS\system32>prompt /?
Changes the cmd.exe command prompt.
PROMPT [text]

text    Specifies a new command prompt.

Prompt can be made up of normal characters and the following special codes:

$A      & (Ampersand)
$B      | (pipe)
$C      ( (Left parenthesis)
$D      Current date
```

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 gpreresult در CMD (Command Prompt)
- آشنایی با دستور format در CMD (Command Prompt)

مدت زمان جلسه: ۱۹ دقیقه

```

C:\WINDOWS\system32>prompt Your wish is my command:
Your wish is my command: prompt $t on $d at $p using $v:
18:34:26.08 on 13-Jul-2021 at C:\WINDOWS\system32 using Microsoft Windows [Version 10.0.19043.985]: prompt
C:\WINDOWS\system32>prompt /?
Changes the cmd.exe command prompt.
PROMPT [text]
text    Specifies a new command prompt.
Prompt can be made up of normal characters and the following special codes:
$A    & (Ampersand)
$B    | (pipe)
$C    ( (Left parenthesis)
$D    Current date
  
```

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.

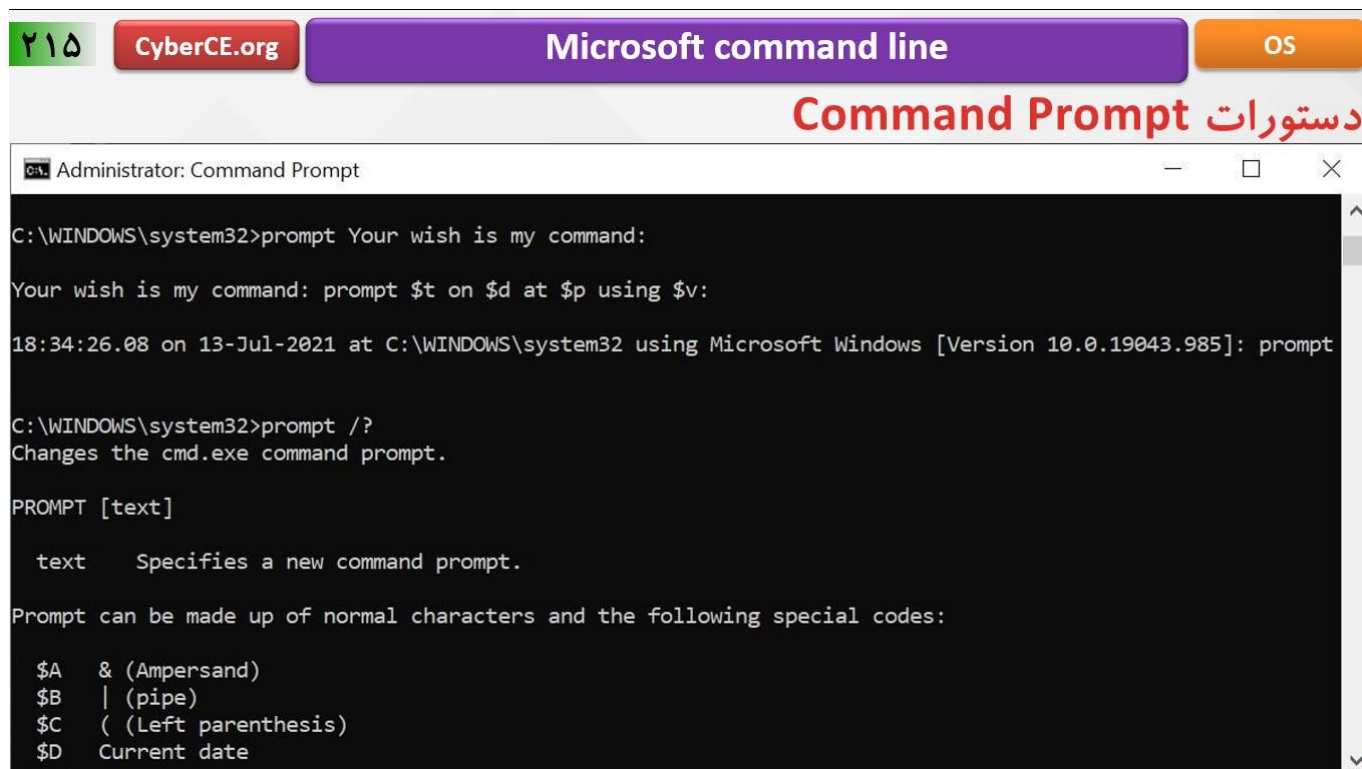
یکی از کاربردی ترین امکانات سیستم عامل Windows، محیط خط فرمان (Command Prompt یا CMD). در این محیط با وارد کردن یک سری دستورات با سیستم عامل ارتباط برقرار و آن را مدیریت کرد. بعضی کارها را فقط در محیط خط فرمان می توان انجام داد از این رو یاد گیری این مهارت، بسیار مفید خواهد بود.

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



```

C:\WINDOWS\system32>prompt Your wish is my command:

Your wish is my command: prompt $t on $d at $p using $v:

18:34:26.08 on 13-Jul-2021 at C:\WINDOWS\system32 using Microsoft Windows [Version 10.0.19043.985]: prompt

C:\WINDOWS\system32>prompt /?
Changes the cmd.exe command prompt.

PROMPT [text]

text    Specifies a new command prompt.

Prompt can be made up of normal characters and the following special codes:

$A      & (Ampersand)
$B      | (pipe)
$C      ( (Left parenthesis)
$D      Current date
  
```

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

```

C:\WINDOWS\system32>prompt Your wish is my command:
Your wish is my command: prompt $t on $d at $p using $v:
18:34:26.08 on 13-Jul-2021 at C:\WINDOWS\system32 using Microsoft Windows [Version 10.0.19043.985]: prompt

C:\WINDOWS\system32>prompt /?
Changes the cmd.exe command prompt.

PROMPT [text]

text    Specifies a new command prompt.

Prompt can be made up of normal characters and the following special codes:

$A      & (Ampersand)
$B      | (pipe)
$C      ( (Left parenthesis)
$D      Current date
  
```


جلسه ۲۳۳: حساب های کاربری در Windows جلسه ۱: آشنایی با حساب های کاربری

A+ Part 233 Windows OS - User Accounts Part 1 - User Profile

در جلسه ۲۳۳ از دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به آشنایی با ابزارهای (mmc) Console، 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:

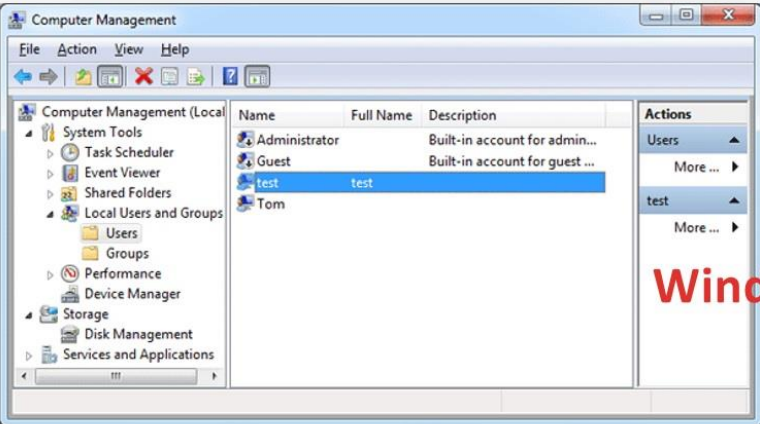
- آشنایی با ابزار (mmc) Console در سیستم عامل Windows و کاربردهای آن
- آشنایی با ابزار Local Users and Groups در سیستم عامل Windows و کاربردهای آن
- آشنایی با ابزار User Accounts در سیستم عامل Windows و کاربردهای آن
- آشنایی با مفهوم User Profile در سیستم عامل Windows و کاربردهای آن

مدت زمان جلسه: ۲۳ دقیقه

۲۴۱
CyberCE.org
Microsoft operating system features and tools
OS

Administrative – ابزارهای مدیریتی – Local Users and Groups

User account – حساب کاربری:




User Name – نام کاربری

Password – رمز

Profile – فایل ها و تنظیمات

Group: عضویت در یک گروه

SID – مشخص کننده برای Windows


TOSINSO

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 Administrator و Standard User
- 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 10 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.

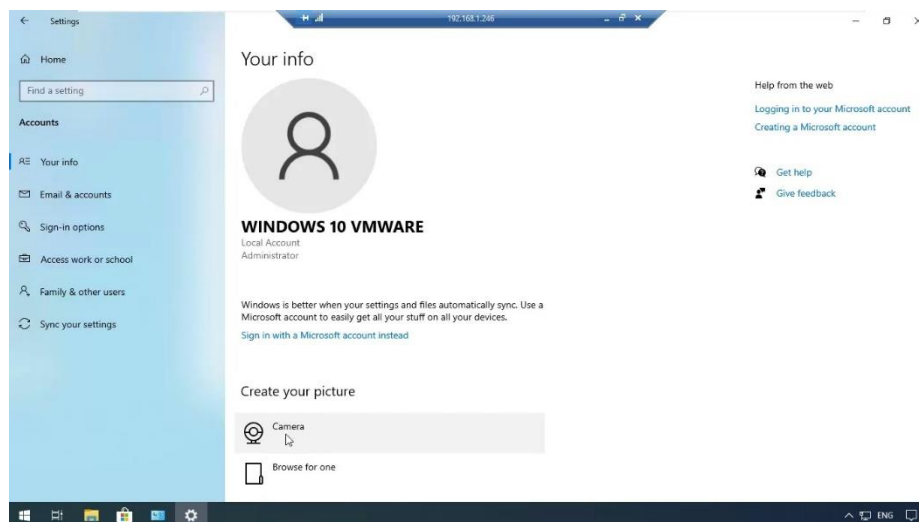
یکی از امکانات مهم سیستم عامل Windows، قابلیت مدیریت حساب های کاربری (User Accounts) است. از حساب های کاربری می توان برای کنترل دسترسی به منابع، شخصی سازی سیستم عامل متناسب با سلیقه فرد و... استفاده کرد.

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

۲۴۴ CyberCE.org Microsoft operating system features and tools OS

Local Users and Groups - Administrative

Users - کاربران

Administrator - کاربر مدیر
داشتن بیشترین دسترسی

Guest - کاربر مهمان
داشتن دسترسی بسیار کم (اگر فعال باشند)

"Regular" Users - کاربران معمولی
در شبکه اکثر افراد از این دسته اند

این اطلاعات در پایگاه داده (Security Account Manager) SAM ذخیره می شوند.

Demo TOSINS

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.

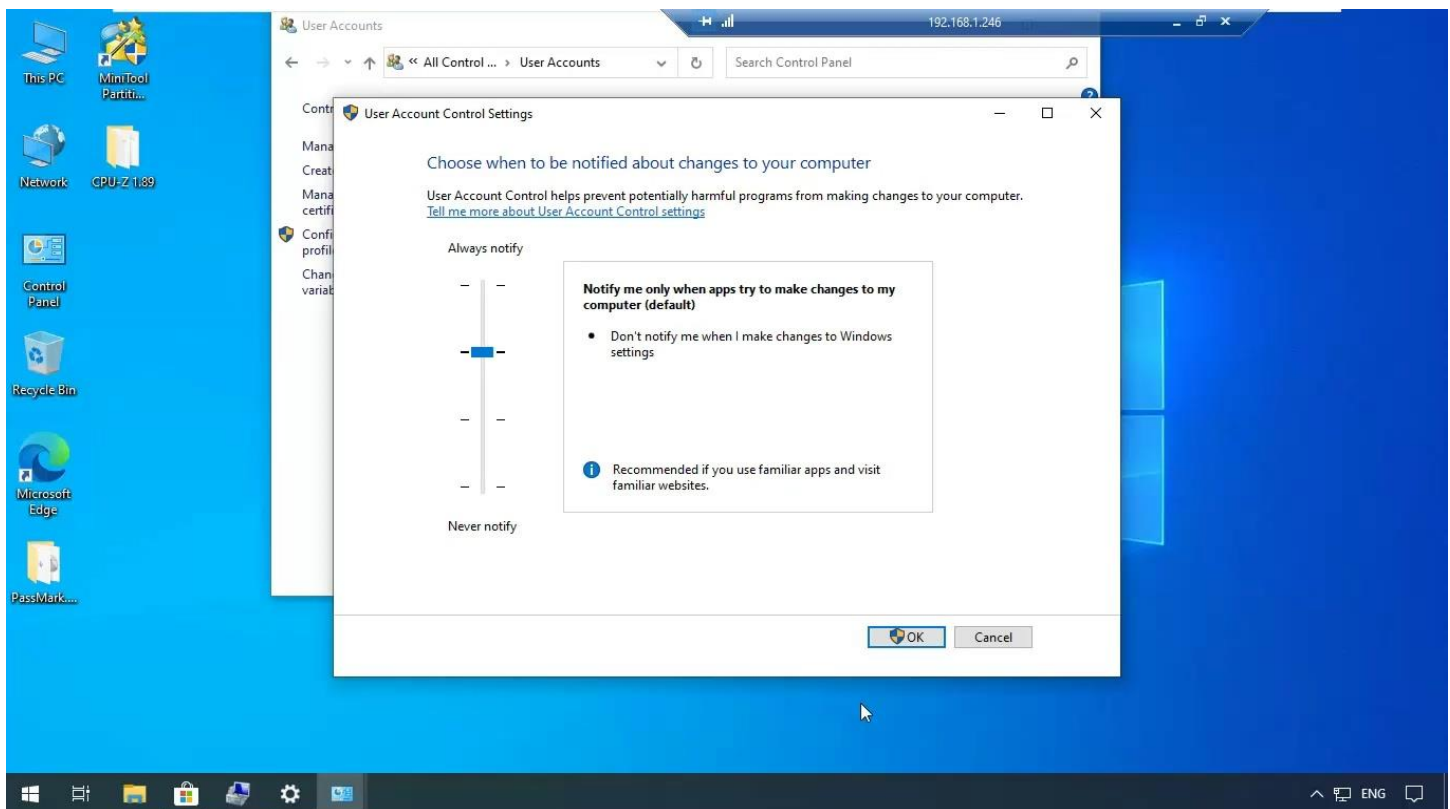
یکی از امکانات مهم سیستم عامل Windows، قابلیت مدیریت حساب های کاربری (User Accounts) است. از حساب های کاربری می توان برای کنترل دسترسی به منابع، شخصی سازی سیستم عامل متناسب با سلیقه فرد و... استفاده کرد.

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

A+ Part 238 Windows OS - Local Security Policy

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

۲۴۸
CyberCE.org
Microsoft operating system features and tools
OS

Local Security Policy – ابزارهای مدیریتی – Administrative

Group Policy – سازمان های بزرگ، برای اعمال سیاست های مدیریت از ابزار Group Policy موجود در Active Directory استفاده می کنند. (سیاست: Policy)



کامپیوترهای خانگی AD ندارند و از Local policies استفاده می کنند.

در نسخه home نیست،
موجود در نسخه های Professional / Pro , Ultimate , Enterprise


Run = secpol.msc

Demo


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 متأسفانه 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 اجزاء 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 تک اجزاء سیستم
- آشنایی با روش تهیه گزارش از وضعیت سیستم

مدت زمان جلسه: ۱۶ دقیقه

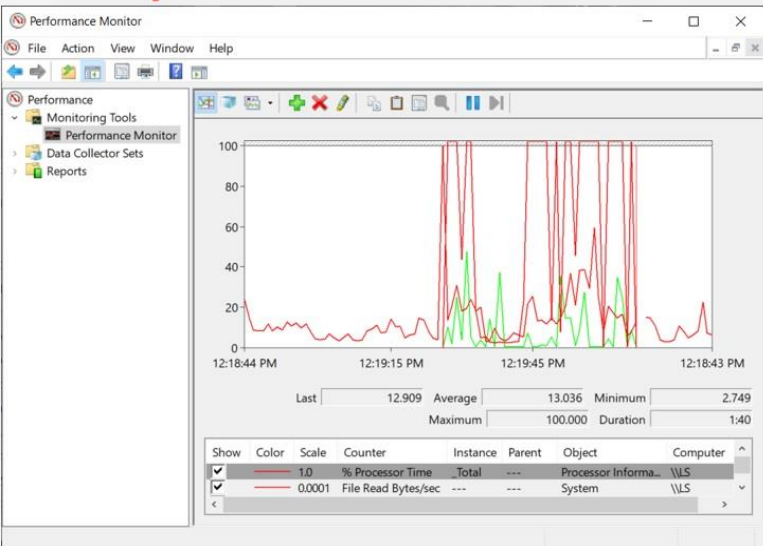
۲۴۹
CyberCE.org
Microsoft operating system features and tools
OS

Administrative – ابزارهای مدیریتی – Performance Monitor

نظارت بر کارایی – جمع آوری آمار طولانی مدت از وضعیت سیستم

Run = perfmon

Control panel / Administrative Tools



Show	Color	Scale	Counter	Instance	Parent	Object	Computer
<input checked="" type="checkbox"/>	Red	1.0	% Processor Time	Total	---	Processor Informa...	\\.\
<input checked="" type="checkbox"/>	Red	0.0001	File Read Bytes/sec	---	---	System	\\.\

آمار بخش های مختلف سیستم:

CPU, Disk, Memory ,...

ایجاد اخطار و عکس العمل های اتوماتیک

امکان ذخیره سازی آمار

امکان ایجاد گزارش

Demo

TOSINS

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

۲۵۰
CyberCE.org
Microsoft operating system features and tools
OS

Administrative – ابزارهای مدیریتی – Services (سرویس ها)

برنامه هایی بدون رابط کاربری

اجرای بسیاری از این service ها هنگام روشن شدن سیستم.

مکانی برای بررسی مشکلات Startup process

Control panel / Administrative Tools

Run: services.msc

Demo



TOSINS

جلسه ۲۴۱: ابزارهای Windows: آشنایی با Event Viewer و Print Management

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:

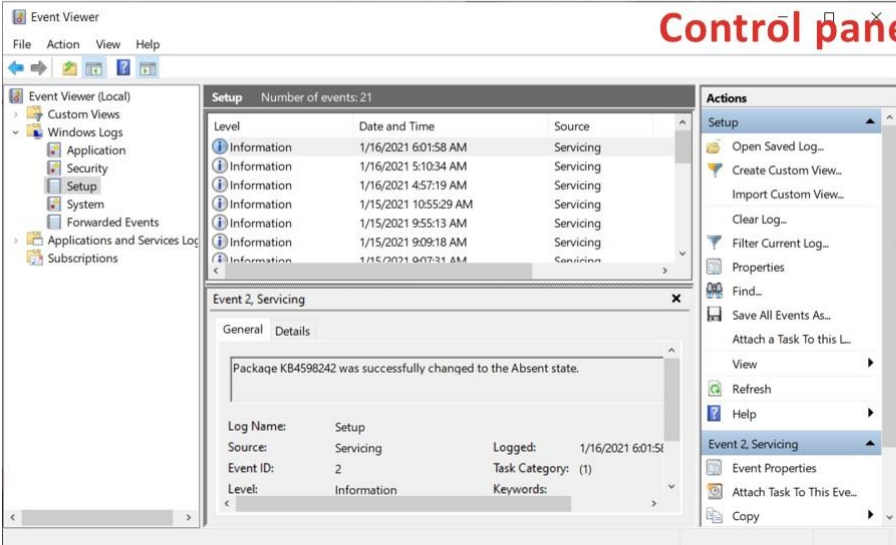
- آشنایی با ابزار Print Management و کاربردهای آن
- آشنایی با ابزار Event Viewer
- آشنایی با اصطلاحات Information, Warning, Error و Critical و Audit Success و Audit Failure در ابزار Event Viewer
- آشنایی با دسته بندی های گزارش های موجود در ابزار Event Viewer: Application, System و Security
- آشنایی با 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


۲۵۳
CyberCE.org
Microsoft operating system features and tools
OS

Administrative – ابزارهای مدیریتی – Event Viewer (نشان دهنده رویدادها)

مرکز ذخیره سازی گزارش ها، از اتفاقاتی که در سیستم می افتد.



Control panel / Administrative Tools



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 پردازیم.

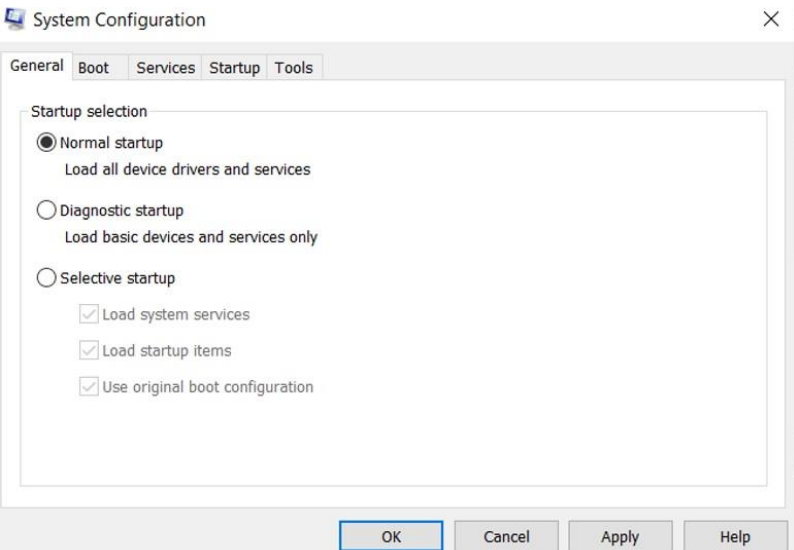
مدت زمان جلسه: ۲۱ دقیقه


۲۵۷
CyberCE.org
Microsoft operating system features and tools
OS

System Configuration

Control panel / Administrative Tools

اجرای MSConfig در Run





جلسه ۲۴۳: ابزارهای Windows: آشنایی کامل با ابزار Task Manager – رایگان

A+ Part 243 Windows OS - Task Manager – Free

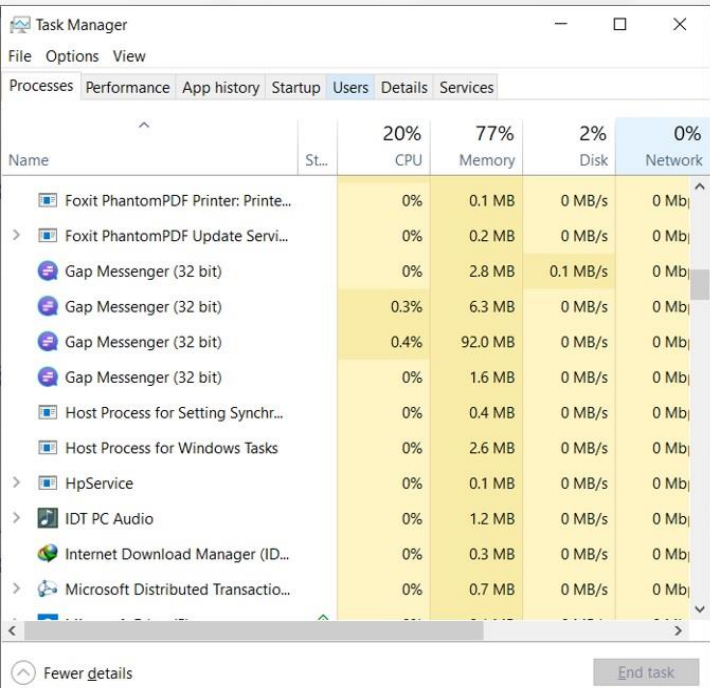
در جلسه ۲۴۳ از دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به آشنایی کامل با ابزار Task Manager برای مدیریت برنامه ها و سرویس های در حال اجرا.

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

۲۵۸
CyberCE.org
Microsoft operating system features and tools
OS




Task Manager

آمار لحظه ای سیستم

Ctrl+Alt+Del, select Task Manager

Ctrl+Shift+Esc

کلیک راست روی Start و انتخاب Task Manager



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, (At Risk), Healthy, Failed و Not Initialize.
- 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

۲۴۹
CyberCE.org
Partitioning
OS

Storage Spaces

ایجاد شده برای Data center ها و زیرساخت های ابری

ابتدا ایجاد Storage pool:

مجموعه ای از Storage ها

ترکیب Storage های مختلف در یک pool

حذف و اضافه کردن ساده Storage ها از pool

سپس ایجاد Storage Space:

امکان ایجاد RAID

امکان Hot Spare



[Video](#)

TOSINS 

جلسه ۲۴۵: ابزارهای Windows: آشنایی با ابزار Windows Firewall

A+ Part 245 Windows OS - Windows Firewall

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

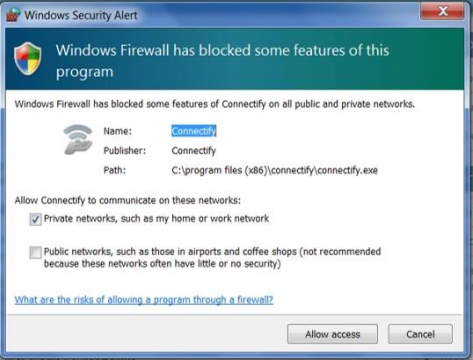
مدت زمان جلسه: ۲۸ دقیقه

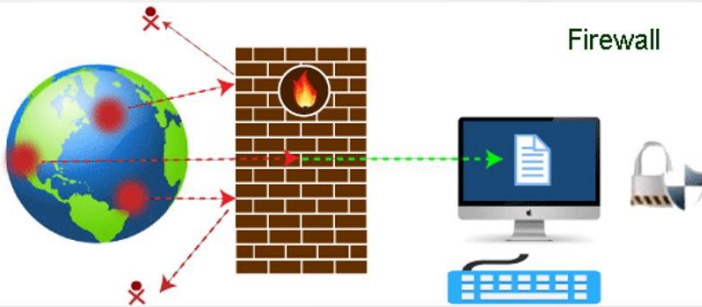
۲۷۰
CyberCE.org
Microsoft operating system features and tools
OS

Administrative – ابزارهای مدیریتی


Windows Firewall with Advanced Security

موجود در Windows OS





Firewall



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

۲۷۱

CyberCE.org

Microsoft operating system features and tools

OS

Regedit – System utilities (مدیریت Windows Registry)

پایگاه داده بسیار بزرگ از تنظیمات Windows

تقریباً همه از این پایگاه داده استفاده می کنند:

Kernel, Device Driver Services

Security Account Manager (SAM)

رابط کاربری، برنامه ها

Backup the registry!

موجود در برنامه Regedit

Demo

TOSINS

Name	Type	Data
(Default)	REG_SZ	(value not set)
iPointSize	REG_DWORD	0x0000006e (110)
IfaceName	REG_SZ	Consolas

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 Restore و Disk Defragmenter و Information.

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

۲۷۷
CyberCE.org
Microsoft operating system features and tools
OS

System Restore – System utilities

(بازیابی سیستم)

Windows در مواقع حساس (Update OS، نصب Driver، انجام یک کار خاص و...) از تنظیمات و وضعیت سیستم (فایل های سیستمی و Registry) یک Restore Point می سازد تا در هنگام پیش آمدن مشکل، وضعیت سیستم را به حالت قبل، برگردانیم.



F8 – Advanced Boot Options - Repair

:Windows 7/8/8.1/10

Control Panel / Recovery

پاک کردن بدافزار ها را تضمین نمی کند چون ممکنه بدافزار، Restore Point های قبلی را هم آلوده کرده باشد.

[Video](#)

TOSINS

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

۲۷۸

CyberCE.org

Microsoft operating system features and tools

OS

Windows Update – System utilities

بروزرسانی Windows

Security patches – وصله های امنیتی

Bug fixes – بر طرف کردن مشکلات

Choose your Windows Update settings

When your PC is online, Windows can automatically check for important updates and install them using these settings. When new updates are available, you can also choose to install them when you shut down your PC.

Important updates

☒ Install updates automatically (recommended)

☐ Install updates automatically (recommended)

☒ Download updates but let me choose whether to install them

☐ Check for updates but let me choose whether to download and install them

☐ Never check for updates (not recommended)

Updates will be automatically installed during the maintenance window.

Recommended updates

☐ Give me recommended updates the same way I receive important updates

Microsoft Update

☒ Give me updates for other Microsoft products when I update Windows

Note: Windows Update might update itself automatically first when checking for other updates. Read our [privacy statement online](#).

Video 1 2

برنامه Windows Update Stop

TOSINS

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

۲۸۲
CyberCE.org
Control Panel
OS



Internet Options

تنظیمات مربوط به مرورگر Internet Explorer

General: نحوه نمایش

Security: امنیت بر اساس مکان

Privacy: حریم خصوصی، Cookies, pop-up blocker, ...

Content: Certification and auto complete

Connections: مدیریت اتصالات و VPN و Proxy ...

Programs: مرورگر پیشفرض، Plug-in ها و...

Advanced: تنظیمات پیشرفته و rest

TOSINS

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

۲۸۳
CyberCE.org
Control Panel
OS



Folder Options / File Explore Options

تنظیمات Windows Explorer

General options: تنظیمات عمومی

View options: تنظیمات نحوه نمایش

Hide extensions: مخفی کردن پسوندها

View hidden files: نمایش فایل های مخفی

برنامه Attribute Changer

TOSINS

جلسه ۲۵۱: ابزارهای Windows: روش حل مشکل مخفی شدن فایل ها و پوشه ها - رایگان

A+ Part 251 Windows OS - Solve Hidden Files and Folders Problem - Free

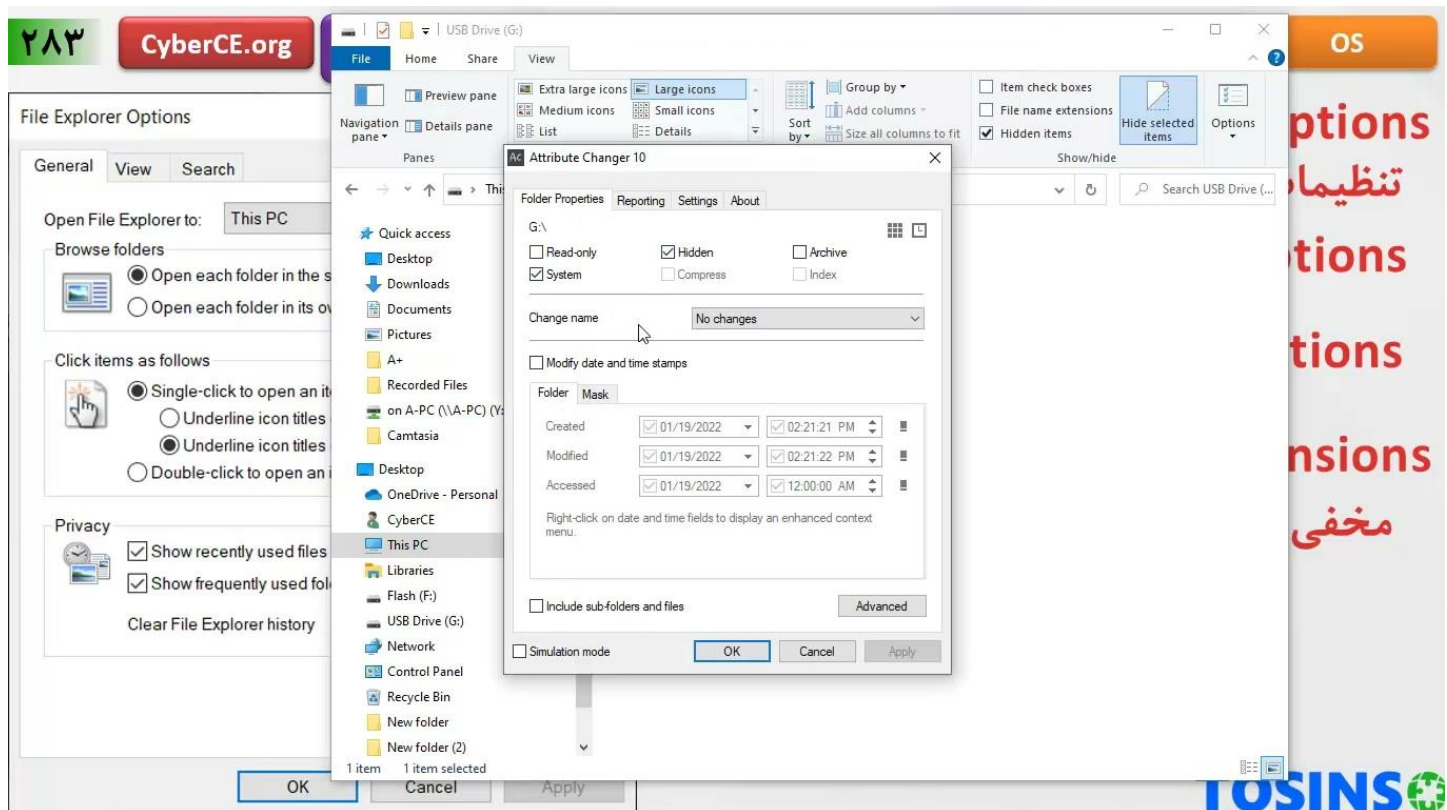
در جلسه ۲۵۱ از دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به حل مشکل مخفی شدن فایل ها و پوشه ها.

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 مشکل 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

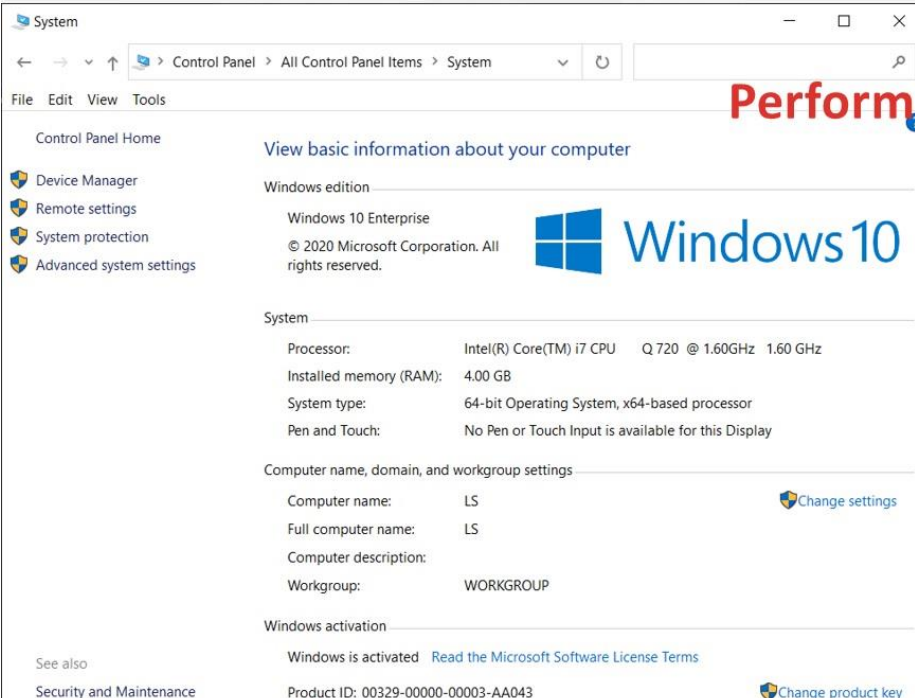
در جلسه ۲۵۲ از دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به آشنایی با تمام بخش های ابزار System در سیستم عامل های Windows 7, 8.1, 10.

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
- ...

مدت زمان جلسه: ۲۰ دقیقه


۲۸۴
CyberCE.org
Control Panel
OS



The screenshot shows the Windows 10 'System' control panel window. It displays basic information about the computer, including the Windows edition (Windows 10 Enterprise), system type (64-bit), and hardware specifications like the Intel Core i7 CPU and 4.00 GB RAM. It also shows computer name settings (LS) and Windows activation status (activated).

System
Performance (virtual memory)
Remote settings
System protection

گفتن همه موارد...



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

۲۸۵
CyberCE.org
Control Panel
OS

همه تنظیمات...

Power Options – تنظیمات انرژی

Sleep / Standby / Suspend

اطلاعات RAM و CPU باقی می ماند
بقیه قطعات تقریباً خاموش می شوند
کامپیوتر سریع آماده به کار می شود
اگر برق کم بود به حالت Hibernate می رود

:Hibernate

کامپیوتر کاملاً خاموش می شود
اطلاعات RAM، در Storage کپی می شود
هنگام روشن شدن PC، اطلاعات RAM برمی گردند.

[Video](#)

TOSINS

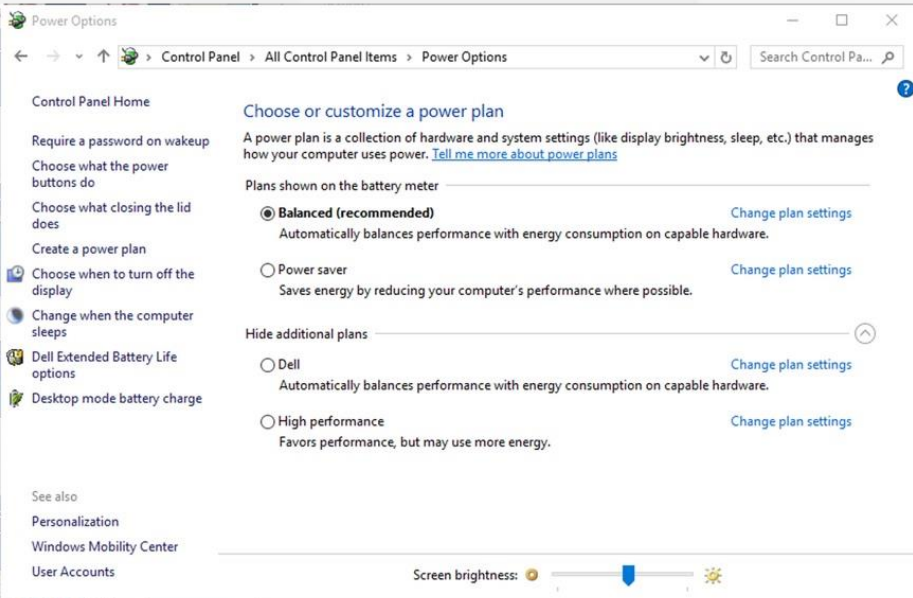
جلسه ۲۵۴: ابزارهای Windows: آشنایی با تنظیمات Power Options، بخش دوم

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


۲۸۷
CyberCE.org
Control Panel
OS



Power Options – تنظیمات انرژی

Power plans

تنظیم میزان مصرف برق



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 رفع اشکلات شایع 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 اشکال برخی از مشکلات 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 انواع 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

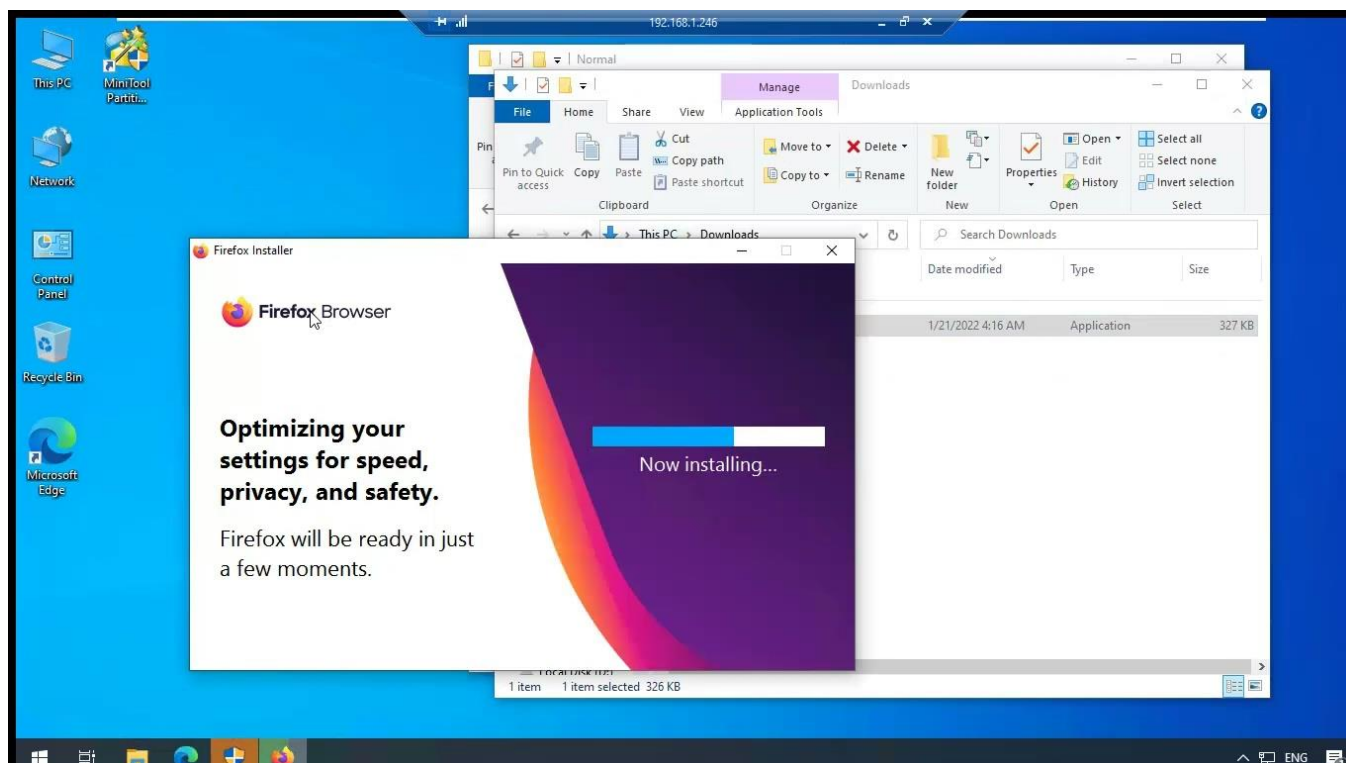
در جلسه ۲۵۷ از دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به پیش نیاز های نصب نرم افزار در Windows و آموزش دانلود و نصب نرم افزارهای رایگان. (WinRAR, Firefox و ...)

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 باز کردن 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

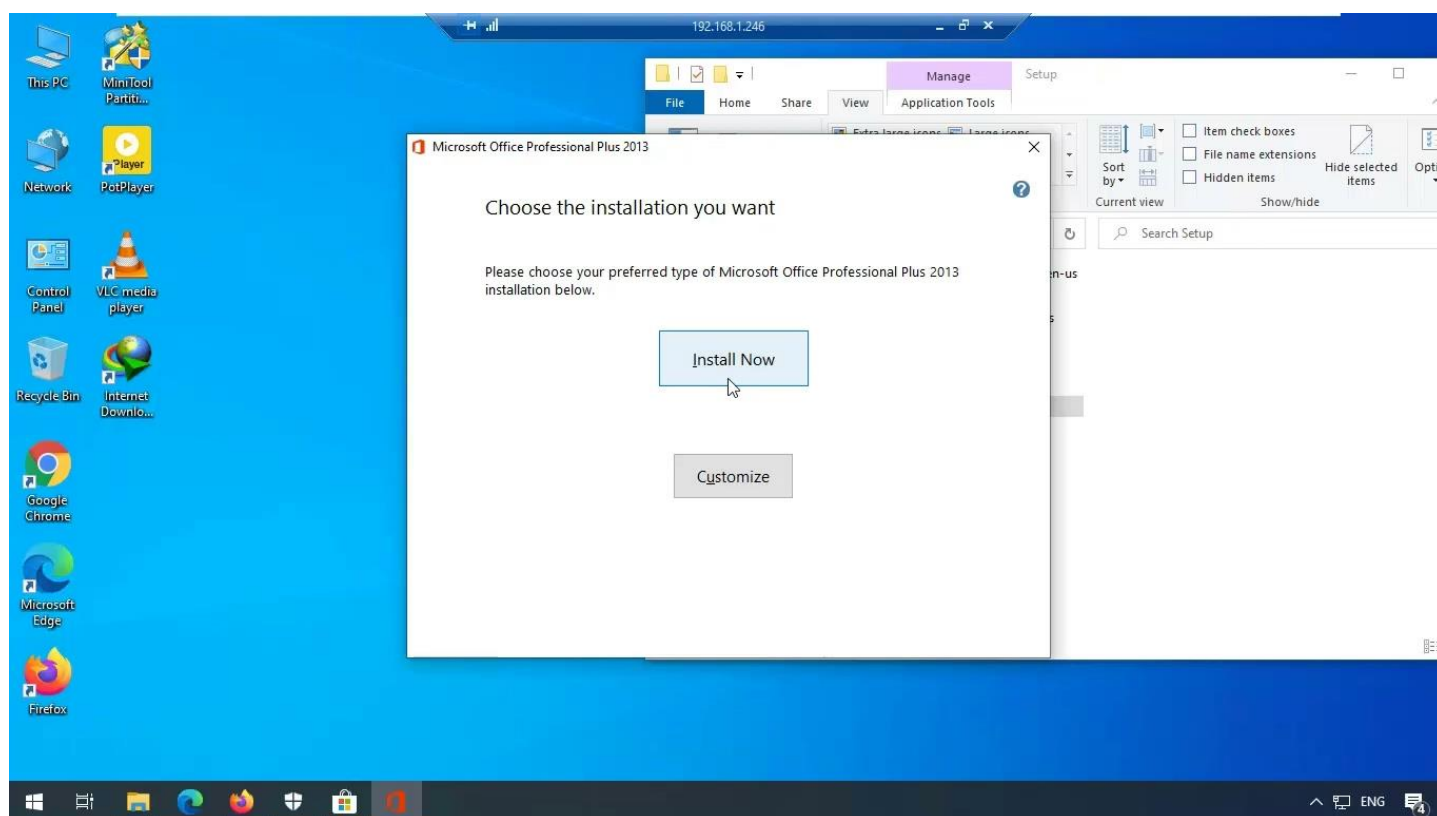
در جلسه ۲۵۸ از دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به آموزش نصب و فعال سازی نرم افزارهای غیر رایگان.
(Internet Download Manager و ACDSee Pro و Office و...)

برای استفاده حداکثری از کامپیوتر، نرم افزارهای 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

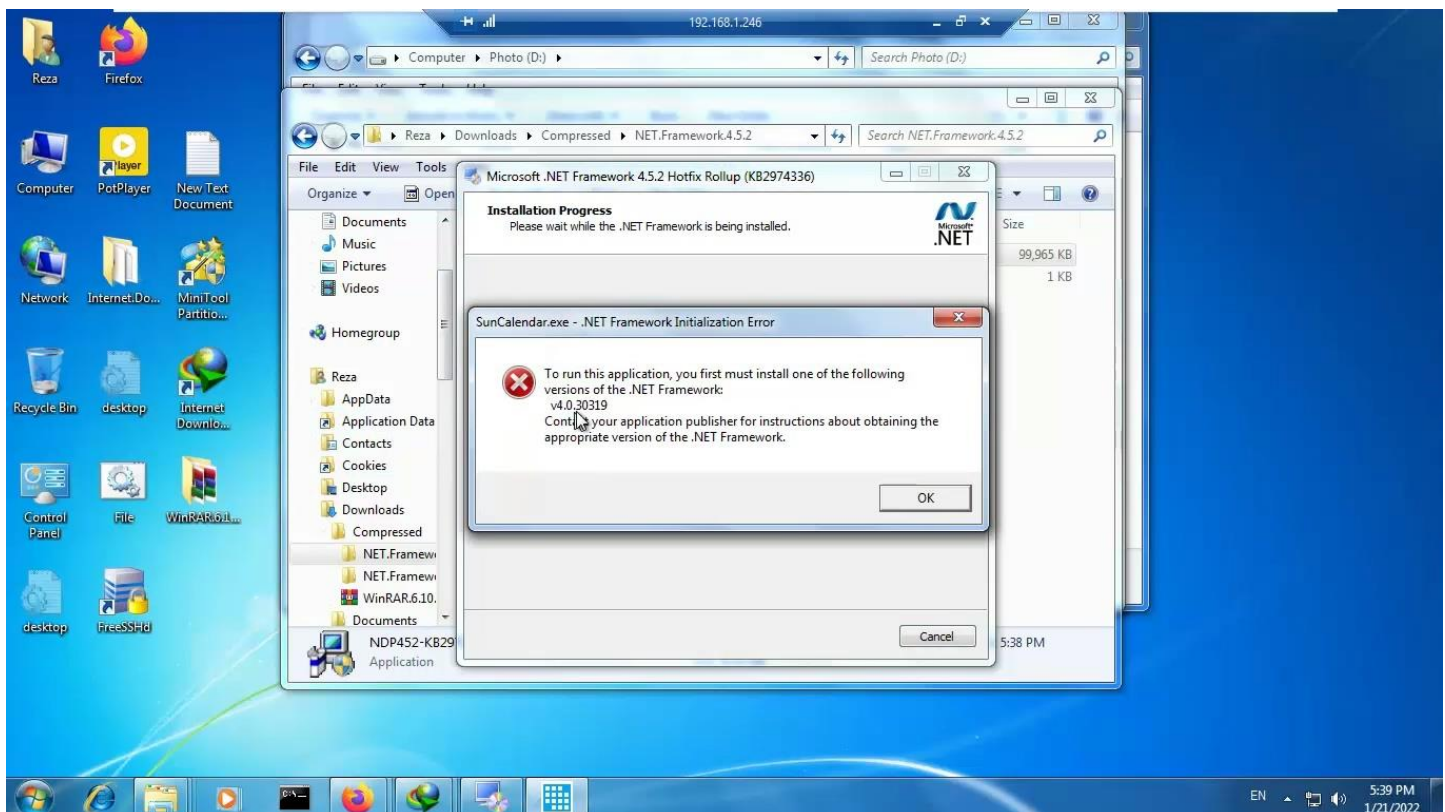
در جلسه ۲۵۹ از دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به ادامه آموزش نصب و فعال سازی نرم افزارها.

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)
- 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 بروز رسانی 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 بروز رسانی و حذف نرم افزارها به وسیله Winget (Windows Packet Manager) و از طریق CMD
- و...

مدت زمان جلسه: ۴۰ دقیقه

```

Notepad++ Notepad++ Notepad++ 8.3.2 winget
PS C:\Users\CyberCE> winget show notepad++
Found Notepad++ [Notepad++ Notepad++]
Version: 8.3.2
Publisher: Notepad++ Team
Publisher Url: https://notepad-plus-plus.org
Publisher Support Url: https://notepad-plus-plus.org/online-help
Author: Don Ho
Description: Notepad++ is a free (as in "free speech" and also as in "free beer") source code editor and Notepad replacement that supports several languages. Running in the MS Windows environment, its use is governed by GNU General Public License .
Homepage: https://notepad-plus-plus.org
License: GPL-2.0-only
License Url: https://raw.githubusercontent.com/notepad-plus-plus/notepad-plus-plus/v8/LICENSE
Copyright: Copyright (C)2021 Don Ho <don.h@free.fr>
Copyright Url: https://raw.githubusercontent.com/notepad-plus-plus/notepad-plus-plus/v8/LICENSE
Release Notes Url: https://github.com/notepad-plus-plus/notepad-plus-plus/releases/tag/v8.3.2
Installer:
Type: nullsoft
Locale: en-US
Download Url: https://github.com/notepad-plus-plus/notepad-plus-plus/releases/download/v8.3.2/npp.8.3.2.Installer.x64.exe
SHA256: c0fc5e7d0835ce2a76b12e5cf402073208bc68a9ae2412730a85d4e994d0a
PS C:\Users\CyberCE> winget install notepad++
Found Notepad++ [Notepad++ Notepad++] Version 8.3.2
This application is licensed to you by its owner.
Microsoft is not responsible for, nor does it grant any licenses to, third-party packages.
Downloading https://github.com/notepad-plus-plus/notepad-plus-plus/releases/download/v8.3.2/npp.8.3.2.Installer.x64.exe
8.22 MB / 4.22 MB
Successfully verified installer hash
Starting package install...
Successfully installed
PS C:\Users\CyberCE>

```

جلسه ۲۶۱: شبکه در Windows، 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.

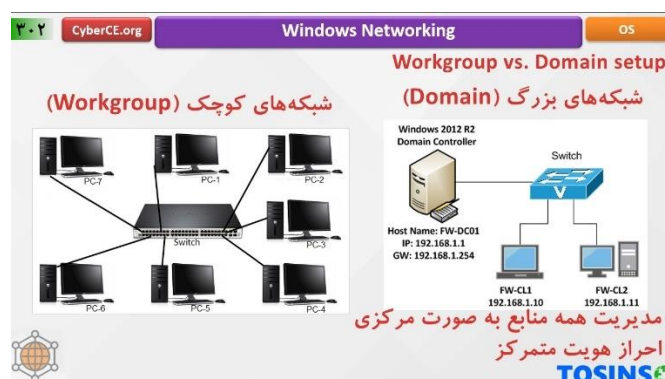
در کل، دو نوع شبکه داریم: شبکه های Workgroup و Domain. معمولاً در استفاده های مقیاس کوچک و در حد چند کامپیوتر (کافی نت، گیم نت، شبکه خانگی و...) شبکه را به صورت Workgroup پیاده سازی می کنیم و وقتی تعداد کامپیوتر ها زیاد است (سازمان های بزرگ)، شبکه را به صورت Domain پیاده سازی می کنیم.

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 روش های سازماندهی دستگاه های 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 (Public Network و Work Network و Home Network)
- آشنایی با مکان های شبکه در سیستم عامل 8, 8.1, 10 Window و تأثیر آن در نحوه به اشتراک گذاری منابع سیستم (Private Network و Public 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 محتوی 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.

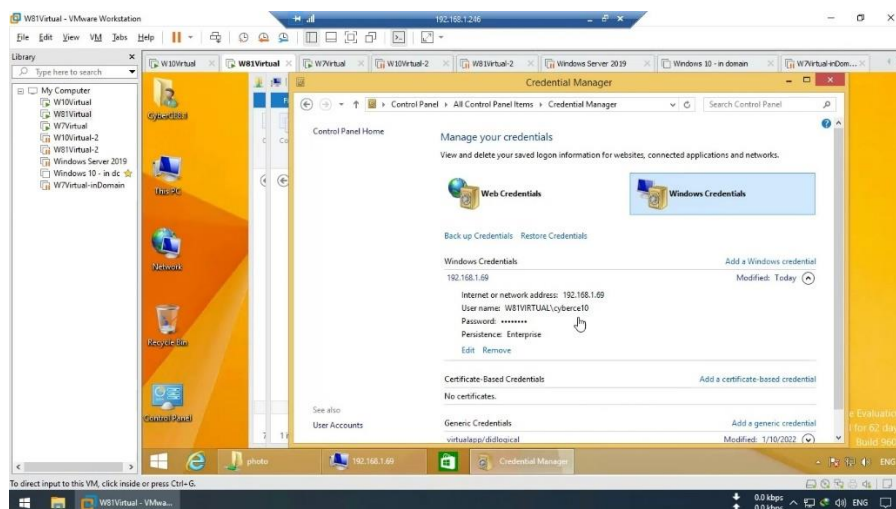
در کل، دو نوع شبکه داریم: شبکه های Workgroup و Domain. معمولاً در استفاده های مقیاس کوچک و در حد چند کامپیوتر (کافی نت، گیم نت، شبکه خانگی و...) شبکه را به صورت Workgroup پیاده سازی می کنیم و وقتی تعداد کامپیوتر ها زیاد است (سازمان های بزرگ)، شبکه را به صورت Domain پیاده سازی می کنیم.

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 محتوی به اشتراک گذاشته شده توسط UNC Path یا Network Path
- آشنایی با روش نحوه استفاده از حساب های کاربری برای دسترسی به محتوی به اشتراک گذاری شده.
- آشنایی با مدیریت اعتبارنامه ها (Credentials) و نام های کاربری و رمز 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

۳۱۳
CyberCE.org
Windows Security Settings
OS

NTFS permissions vs. share permissions

به دو روش باید به فایل ها و پوشه ها مجوز داد تا در شبکه به اشتراک گذاشته شوند.





Share permissions

برای تعیین میزان دسترسی های تحت شبکه استفاده می شود.

فقط روی پوشه ها اعمال می شوند

نام پوشه می تواند متفاوت از نام به اشتراک گذاشته شده باشد.

Allow (اجازه دادن) و **Deny** (اجازه ندادن)

TOSINSO

جلسه ۲۶۶: شبکه در Windows، بخش ۶: ابزار Shared Folders، دستور net share...

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

A+ Part 268 Networking Part 8 - Map Network Drive, net Command

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
- ...

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 محتویات کامپیوتر با دیگر دستگاه ها (تلویزیون، موبایل و...) با قابلیت Media streaming در Windows.

مدت زمان جلسه: ۱۷ دقیقه

۳۲۵
CyberCE.org
Windows Networking
OS



Media streaming In Windows

امکان به اشتراک گذاری ویدئو، عکس و صدا با تکنولوژی DNLA. [1](#) [2](#) Photo

دستگاه یا برنامه مقصد باید از Upnp پشتیبانی کند. [Video](#)

غیر فعال کردن: توقف سرویس Windows Media Player Network Sharing Service

TOSINS

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

۳۲۶
CyberCE.org
Windows Networking
OS



HomeGroup

Windows 10 و نسخه های اولیه Windows 7 / 8 / 8.1
از نسخه های جدید Windows 10 حذف شده

شبکه باید در حالت Home باشد

اتصال دستگاه ها به همدیگر تنها از طریق یک رمز

IP ها باید در یک Range باشند

Video [1](#) [2](#)

TOSINS



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.

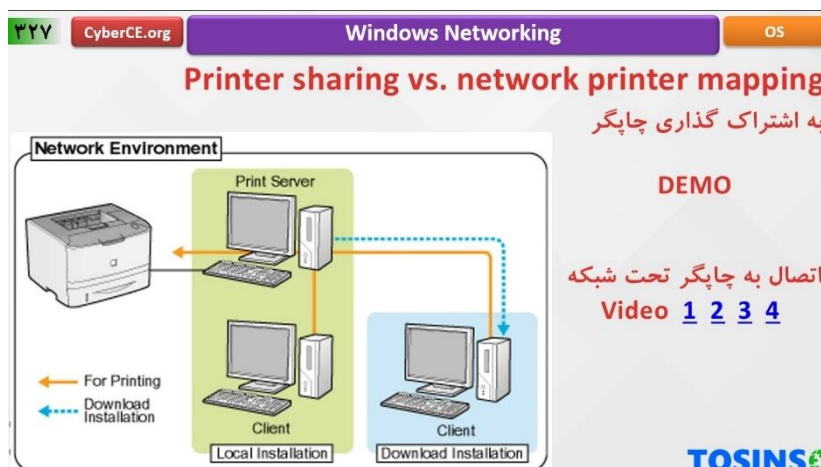
در کل، دو نوع شبکه داریم: شبکه های Workgroup و Domain معمولاً در استفاده های مقیاس کوچک و در حد چند کامپیوتر (کافی نت، گیم نت، شبکه خانگی و...) شبکه را به صورت Workgroup پیاده سازی می کنیم و وقتی تعداد کامپیوتر ها زیاد است (سازمان های بزرگ)، شبکه را به صورت Domain پیاده سازی می کنیم.

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

۳۳۶
CyberCE.org
Logical Security Concepts
OS

مفاهیم امنیت: Active Directory

Active Directory یک سرویس هست که روی Windows Server نصب می شود و توسط آن می توان شبکه را مدیریت کرد.
به کامپیوتری که Active Directory روی آن هست و Doman Controller (DC) گفته می شود.

Organizational Units – واحدهای سازمانی

Move All Members Of This Group

Into this OU

استفاده برای دسته بندی Active Directory

میتوان منابع AD را (کاربران، کامپیوترها و...) بر اساس ساختار سازمان، دسته بندی (بخش ها، مکان ها و...) کرد و برای هر دسته تنظیمات خاصی در نظر گرفت:

اعمال Policy ها

تفویض برخی اختیارات به کاربران

TOSINS

جلسه ۲۷۷: شبکه در Windows، بخش ۱۷: آشنایی با Logon Script و Home Folder...

A+ Part 277 Windows OS - Networking Part 17 - Logon Script, Home Folder, Folder Redirection

A+ Part 277 Networking Part 17 - Logon Script, Home Folder,...

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: Alternative IP Address, Wake on LAN و WWAN

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

۳۴۰
CyberCE.org
Windows Networking
OS





Establish networking connections
این ها گفته شده اند
VPN, Dial-ups, Wireless, Wired

WWAN (Cellular)
Wireless Wide Area Network

از شبکه موبایل استفاده می کند
استفاده از گوشی موبایل
USB or Hotspot
استفاده Hardware Adapter
ممکنه نیاز به نصب نرم افزار توسط
شرکت ارائه کننده داشته باشه

Video [1](#) [2](#) [3](#) [4](#)

TOSINS

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 Sync Center و Offline Files برای دسترسی به فایل های تحت شبکه، حتی وقتی که به شبکه متصل نیستیم و مدیریت هماهنگ سازی فایل ها.

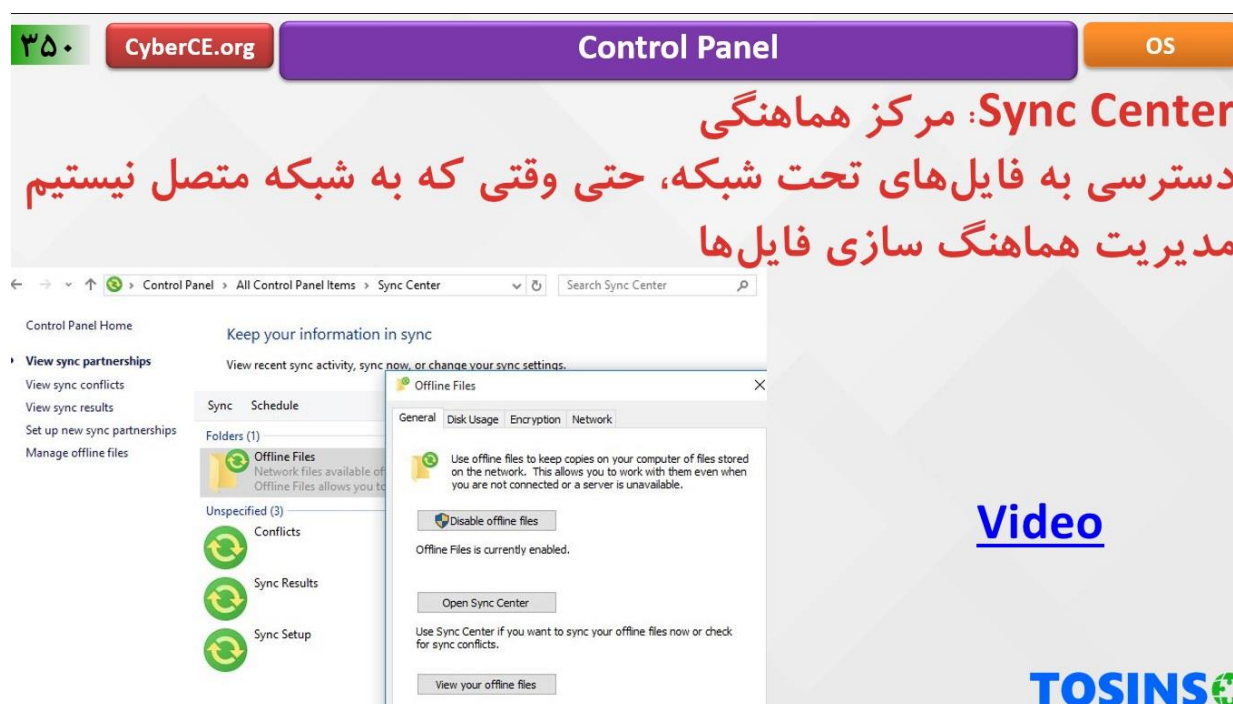
در ادامه می پردازیم به پیاده سازی QoS در سیستم عامل Windows.

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

۳۵۱
CyberCE.org
Windows Networking
OS

Remote Assistance – کمک از راه دور

برای یک بار اتصال
نیاز به دعوت نامه
استفاده از رمز یک بار مصرف

[Video](#)



TOSINS

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

۳۵۲
CyberCE.org
Windows Networking
OS

Remote Desktop (Remote Desktop Protocol) RDP

Run = mstsc

TCP and UDP/3389 کنترل یک کامپیوتر یا یک برنامه خاص از راه دور

اتصال در هر زمانی که خواهیم
عدم نیاز به دعوت نامه
قفل شدن صفحه مقصد هنگام اتصال

Video [1](#) [2](#) [3](#) [4](#)




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

۳۵۲
CyberCE.org
Windows Networking
OS

Remote Desktop

(Remote Desktop Protocol) RDP

Run = mstsc

TCP and UDP/3389 کنترل یک کامپیوتر یا یک برنامه خاص از راه دور

اتصال در هر زمانی که خواهیم

عدم نیاز به دعوت نامه

قفل شدن صفحه مقصد هنگام اتصال

Video [1](#) [2](#) [3](#) [4](#)




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

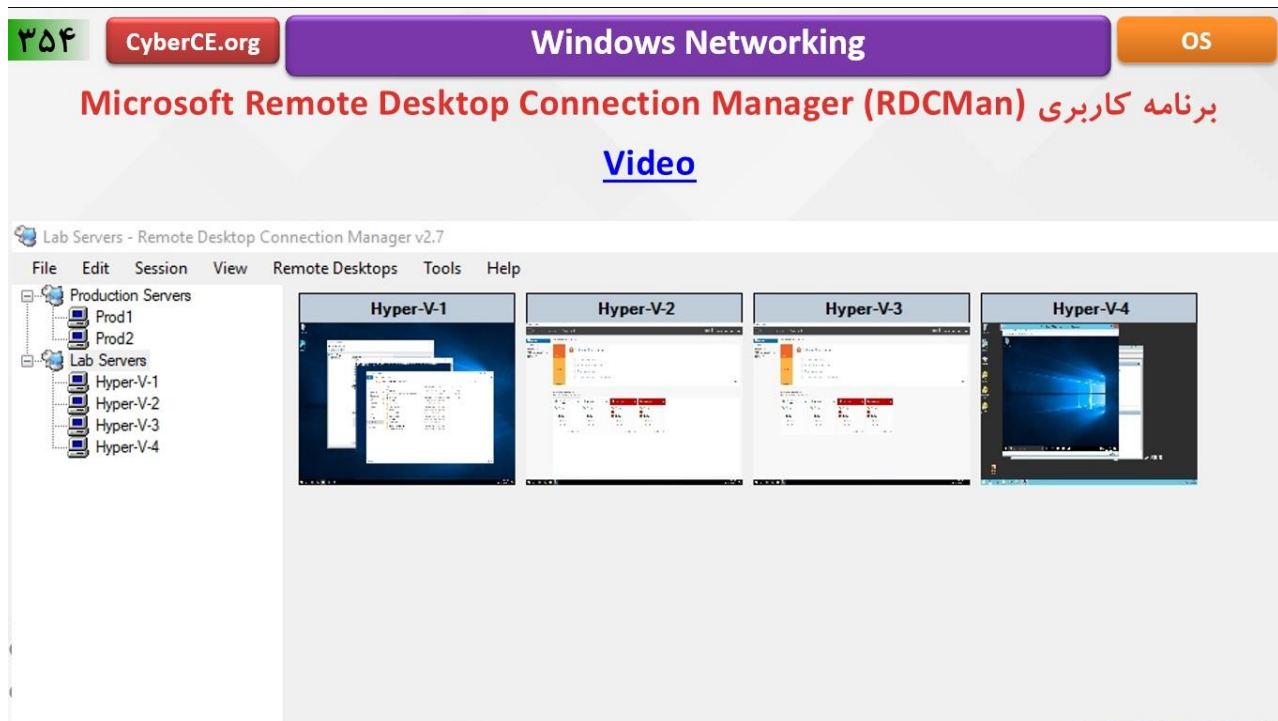
در جلسه ۲۸۳ از دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به آموزش کنترل راحت چندین کامپیوتر از راه دور با استفاده از برنامه های RDCMan و mRemoteNG.

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 کم 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

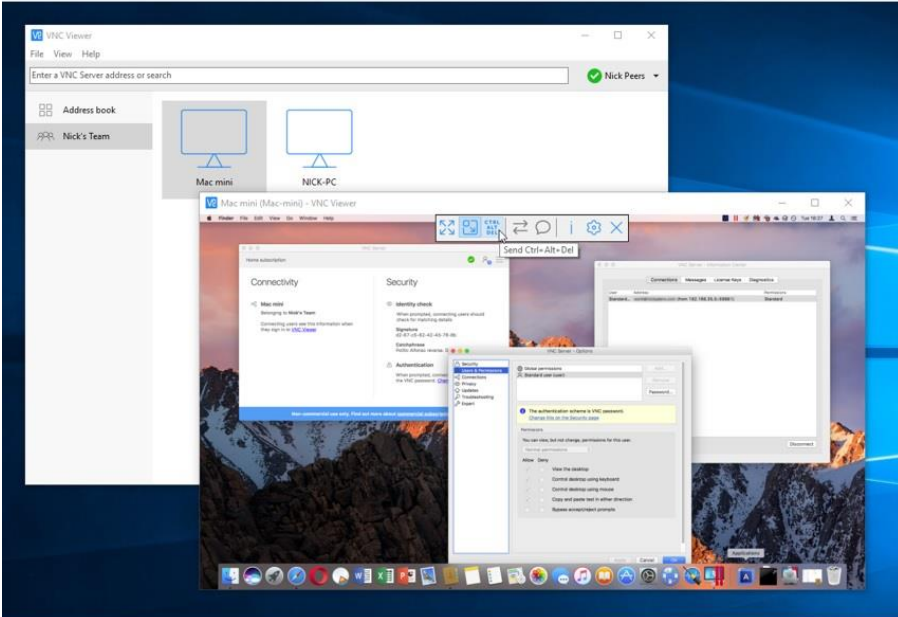
در جلسه ۲۸۴ از دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به روش اتصال به کامپیوتر دیگر و کنترل آن با استفاده برنامه های UltraVNC و VNC Connect Enterprise.

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

۳۵۶
CyberCE.org
Windows Networking
OS




The screenshot shows the VNC Viewer application window. It has a menu bar (File, View, Help) and a search bar for VNC Server addresses. Below the search bar is an 'Address book' with a contact named 'Nick's Team'. The main area shows two connection options: 'Mac mini' and 'NICK-PC'. The 'Mac mini' option is selected, and a 'Connect' dialog box is open, showing 'Connectivity' and 'Security' tabs. The 'Security' tab is active, showing 'Identity check' and 'Authentication' sections. The 'Authentication' section shows a list of authentication schemes, with 'VNC (password)' selected. A 'Send Ctrl+Alt+Del' button is visible in the top right corner of the VNC Viewer window.

برنامه VNC Connect
استفاده از Remote Frame Buffer (RFB) protocol

نصب VNC Server روی
کامپیوتری که قرار هست کنترل
شود.

نصب VNC Viewer روی
کامپیوتری که قرار هست کنترل
کند.



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:

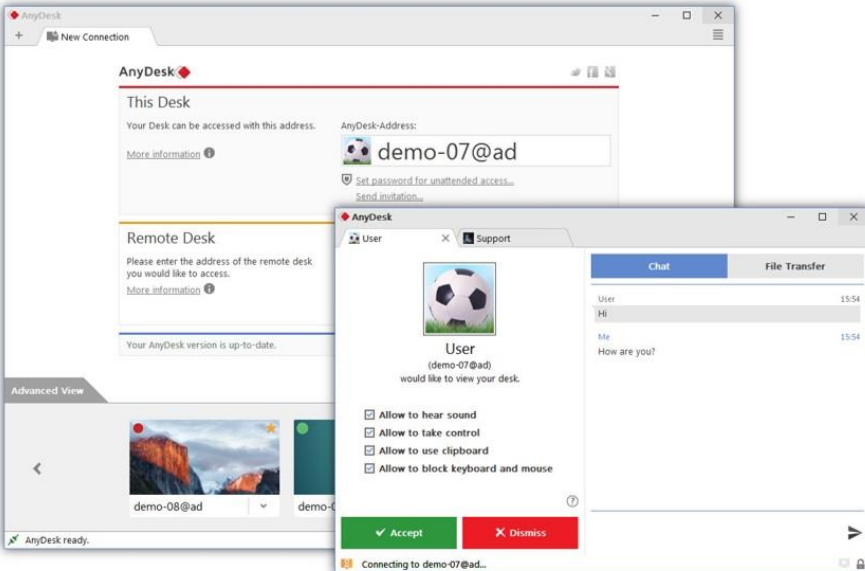
- آشنایی با روش اتصال به کامپیوتر دیگر و کنترل آن با استفاده از برنامه AnyDesk
- آشنایی با تنظیمات برنامه AnyDesk
- آشنایی با روش اتصال به گوشی هوشمند یا کامپیوتر دیگر و کنترل آن از طریق گوشی هوشمند (سیستم عامل Android و IOS) و با استفاده از برنامه AnyDesk

مدت زمان جلسه: ۳۰ دقیقه


۳۵۸
CyberCE.org
Windows Networking
OS

برنامه AnyDesk

Video 1 2 3



Access all your devices on the go



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

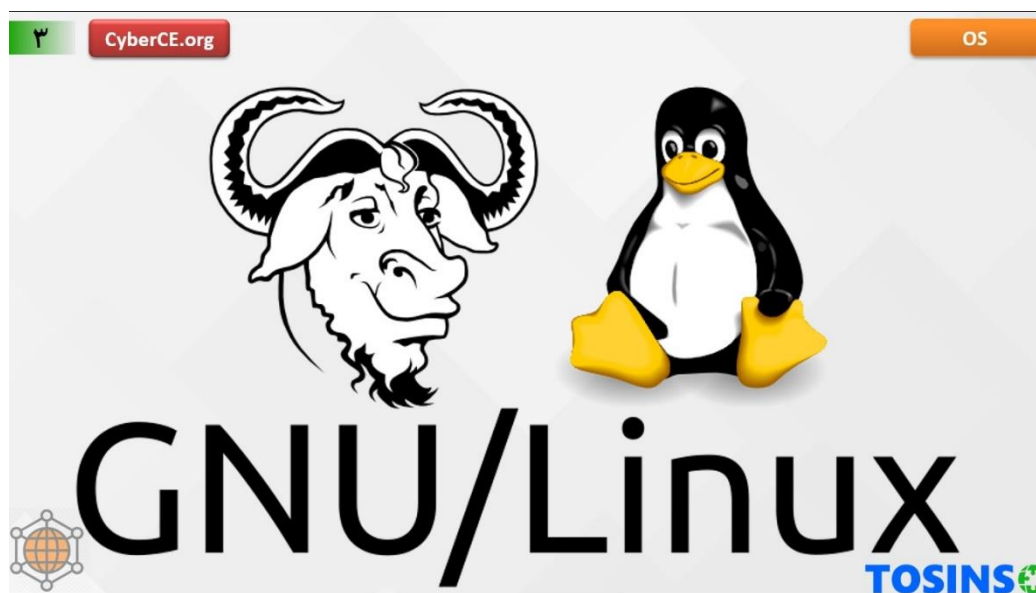
در جلسه ۲۸۶ از دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به آشنایی با سیستم عامل لینوکس (Linux)، ویژگی ها، تاریخچه و میزهای کار (KDE و Gnome و...)

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: ۱۶ 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 (open , Fedora , Mint , Ubuntu , RedHat , Debian , 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

۷۲
CyberCE.org
چرا GNU/Linux؟
OS

توزیع لینوکس (Linux Distribution):


+

+

یک سری برنامه ها و تنظیمات خاص

=

یک توزیع GNU/Linux

Linux Distribution List


TOSINS


جلسه ۲۸۸: Linux بخش ۳: نصب سیستم عامل Ubuntu Linux و...

A+ Part 288 Linux OS - Install ubuntu – Copyright

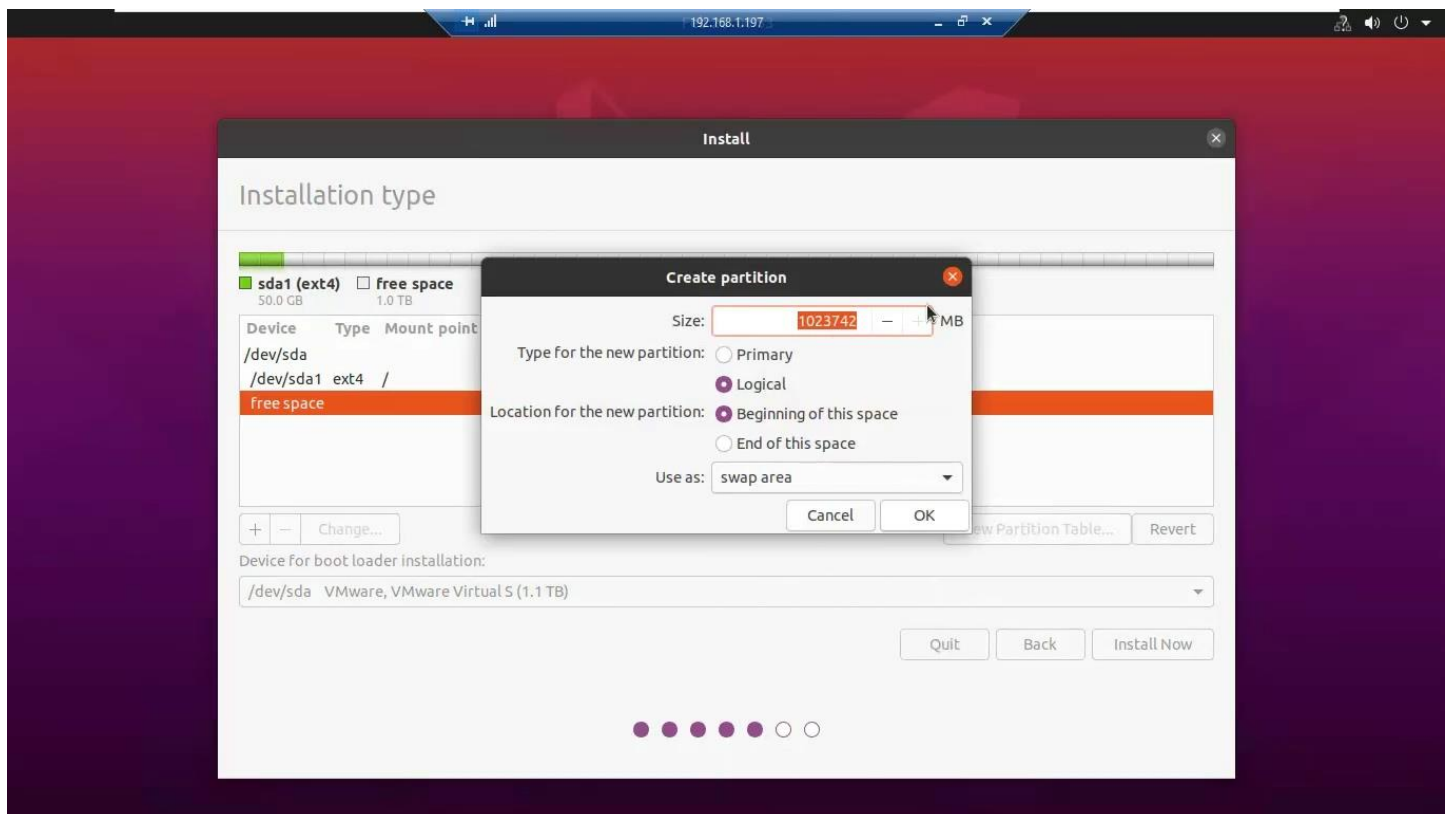
در جلسه ۲۸۸ از دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم آشنایی با سیستم عامل Ubuntu Linux و نصب آن، نصب زبان فارسی و...

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

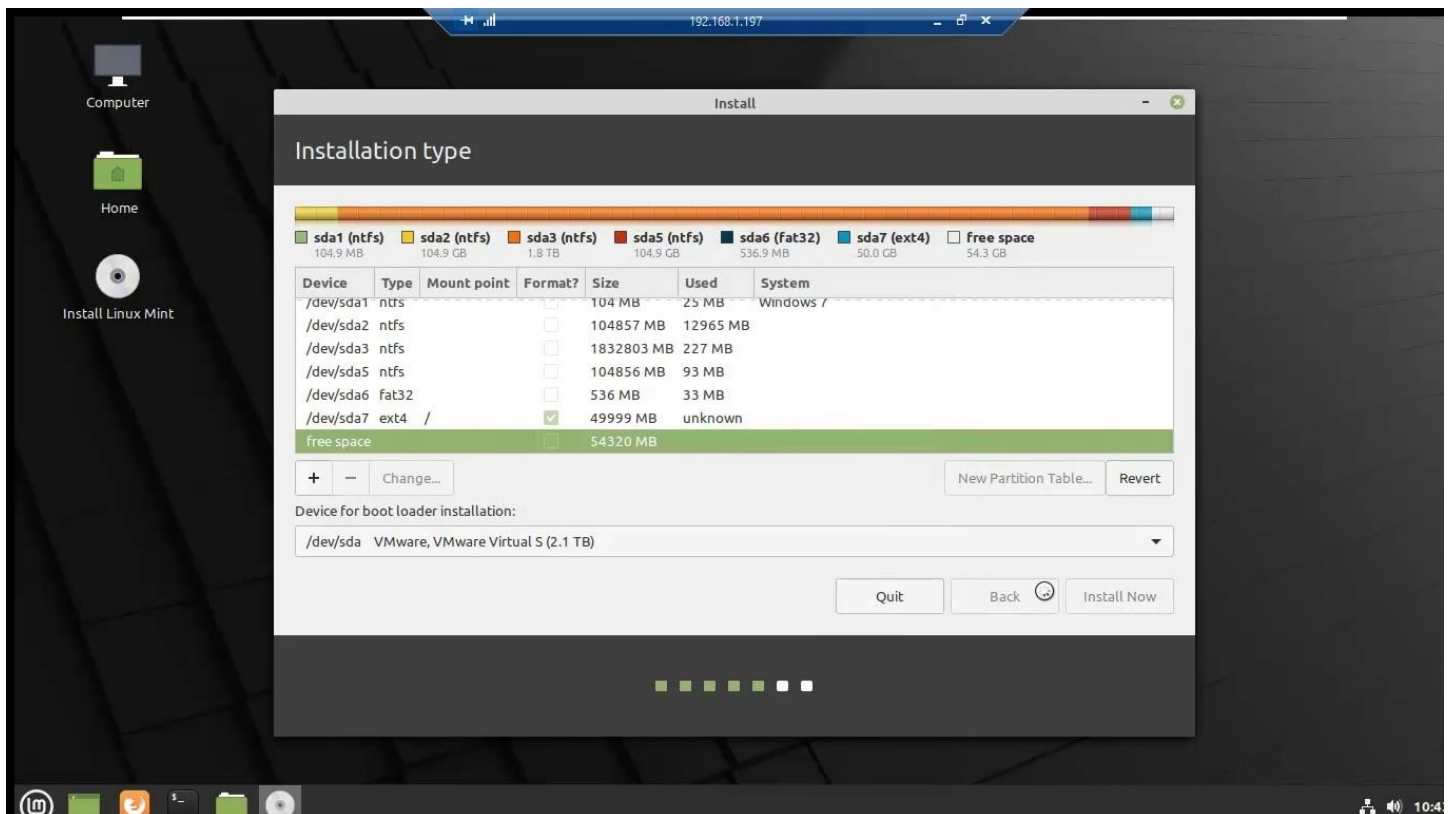
در جلسه ۲۸۹ از دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم آشنایی با سیستم عامل Mint Linux و روش نصب آن کنار سیستم عامل Windows و...

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

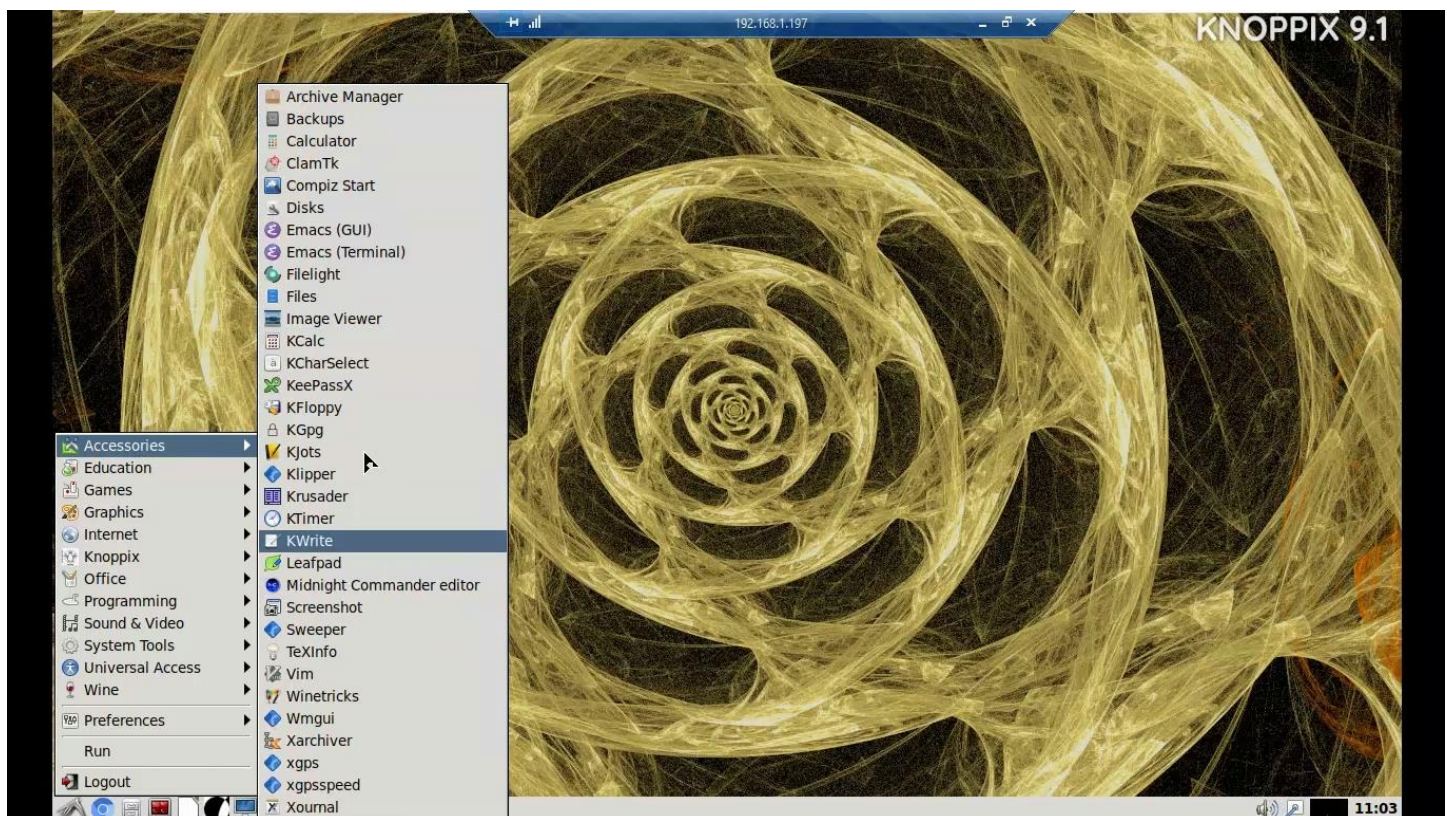
در جلسه ۲۹۰ از دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم آشنایی با سیستم عامل KNOPPIX Linux و نصب Ubuntu کنار Windows در سیستم های BIOS و UEFI و حذف اصولی آن.

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 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 مکان دیگر در Linux Terminal
- آشنایی با دستور cp برای کپی (Copy) فایل ها و پوشه ها از مکانی، به مکان 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

CyberCE.org
Basic Linux commands
OS

shutdown دستور خاموش کردن کامپیوتر، شبیه به دستور shutdown در Windows

مثال

sudo shutdown 2
خاموش شدن کامپیوتر بعد از ۲ دقیقه

sudo shutdown -r 2
Restart شدن کامپیوتر بعد از ۲ دقیقه

sudo shutdown now
خاموش کردن کامپیوتر، الان!

sudo shutdown -c or Ctrl+c
کنسل کردن دستور shutdown


TOSINSO

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 chown و chmod.

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

۱۳۲
CyberCE.org
Basic Linux commands
OS

دستور chmod

روش استفاده: **chmod mode file**

مثال **chmod 744 salary.txt**

mode

Owner

Group

↓

↓

↓

-rwxr--r-- 1 root cyberce 42 Oct 23 09:31 salary.txt

-rwxr--r--

User Group Others

7 4 4

#	Permission	r	w	x
7	Read, Write, and Execute	r	w	x
6	Read and Write	r	w	-
5	Read and Execute	r	-	x
4	Read only	r	-	-
3	Write and Execute	-	w	x
2	Write only	-	w	-
1	Execute only	-	-	x
0	None	-	-	-

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

دستور ifconfig
مشاهده یا تغییر تنظیمات و IP address کارت شبکه های باسیم

در برخی توزیع های Linux، این دستور، دارد با دستور ip عوض می شود.

برای دیدن اطلاعات مشابه ifconfig، دستور ip address را تایپ کنید.

TOSINS

```
cyberce@test-VirtualBox: ~
cyberce@test-VirtualBox:~$ ifconfig
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 10.0.2.15 netmask 255.255.255.0 broadcast 10.0.2.255
    inet6 fe80::b1e2:da2c:fa03:cf30 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 08:00:27:39:23:c9 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 895 bytes 1134442 (1.1 MB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 607 bytes 50922 (50.9 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
    loop txqueuelen 1000 (Local Loopback)
    RX packets 185 bytes 15481 (15.4 KB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 185 bytes 15481 (15.4 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
```

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

The screenshot shows a terminal window titled 'Basic Linux commands' with a tab for 'OS'. The terminal prompt is 'cyberce@cyberce-virtual-machine: ~'. The user has entered the command 'passwd', which prompts for the current password, a new password, and a retype of the new password. The output shows 'passwd: password updated successfully'.

```

cyberce@cyberce-virtual-machine:~$ passwd
Changing password for cyberce.
Current password:
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
cyberce@cyberce-virtual-machine:~$

```

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

۱۴۴ CyberCE.org Basic Linux commands OS

تغییر رمز حساب کاربری خود یا دیگر کاربران
passwd [username]
مثال: passwd

```
cyberce@cyberce-virtual-machine: ~$ passwd
Changing password for cyberce.
Current password:
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
cyberce@cyberce-virtual-machine: ~$
```

TOSINS

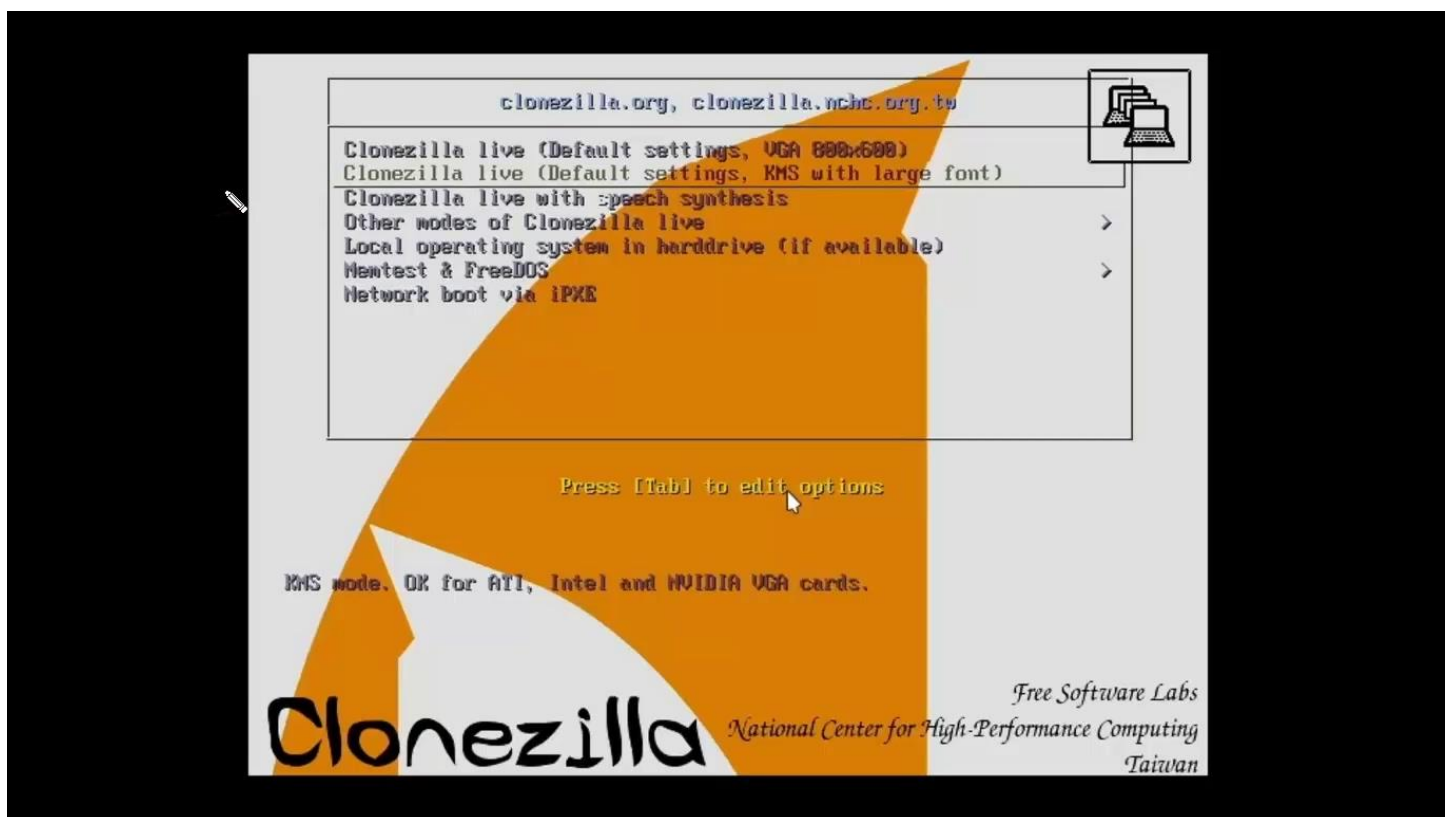
جلسه ۲۹۷: Linux بخش ۱۲: گرفتن Image از کل سیستم با برنامه Clonezilla

A+ Part 297 Linux OS - Linux Tools - Part 2 - Image Recovery – 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 کامپیوترها.

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 کامپیوترها و کنترل آنها

مدت زمان جلسه: ۱۵ دقیقه

۱۵۷
CyberCE.org
Linux Tools
OS

Screen sharing

دسترسی و کنترل از راه دور، به یک دستگاه
ممکن است ابزارش در توزیع شما باشد



... UltraVNC, Remmina

Video



جلسه ۲۹۹: Linux بخش ۱۴: بروز رسانی 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 بروز رسانی Linux (Update)، نرم افزار ها و Driver های آن و مدیریت چاپگر و آنتی ویروس در Linux.

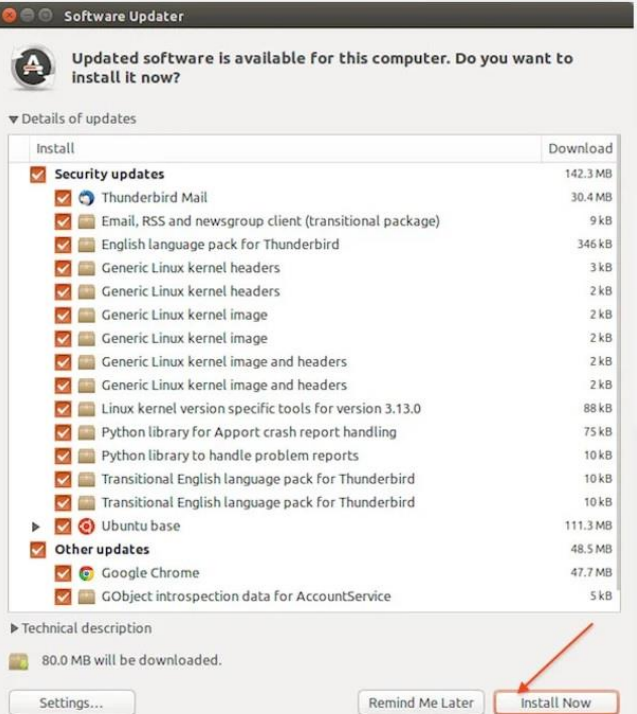
یکی از مهم ترین سیستم عامل ها، سیستم عامل لینوکس (Linux) هست. در ۱۴ جلسه می پردازیم به سیستم عامل لینوکس (Linux).

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش های بروز رسانی (Update) سیستم عامل Linux و نرم افزار های موجود در آن
- آشنایی با روش های بروز رسانی (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

۱۶۳
CyberCE.org
Linux Best Practices
OS



System updates

دستورات خط فرمان

`sudo apt-get update`

آیا Update وجود دارد؟

`sudo Apt-get upgrade`


انجام عمل Update

ابزار yum

برنامه هایی مانند Software updater

Video [1](#) [2](#) [3](#) [4](#)

Settings...
Remind Me Later
Install Now



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 (مک 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: ۲۶ 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 (مک اِاس) 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

۱۷۴
CyberCE.org
macOS Tools
OS

Apple macOS tools: ابزارهای سیستم عامل macOS

Disk Utility: مدیریت Disk ها و Image ها در macOS

Macintosh HD
APFS Volume • APFS (Encrypted)
macOS 10.15
250.04 GB
SHARED BY 8 VOLUMES

Used: 10.88 GB | Other Volumes: 110.73 GB | Free: 128.43 GB

Mount Point:	/	Type:	APFS Volume
Capacity:	250.04 GB	Owners:	Enabled
Available:	136.69 GB (8.26 GB purgeable)	Connection:	PCI-Express
Used:	10.88 GB	Device:	disk1s5

امکانات:

Video - بررسی و تعمیر File system

Video - ویرایش Partition ها

Video - پاک کردن اطلاعات Disk ها

ایجاد، Convert و Restore کردن Disk images

امکان ویرایش (کم و زیاد کردن) Disk images موجود در macOS

TOSINSO

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 (مک اِ 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

۱۷۷
CyberCE.org
macOS Tools
OS

Apple macOS tools: ابزارهای سیستم عامل macOS

Screen sharing: برنامه ای برای به اشتراک گذاشتن صفحه نمایش،



استفاده از نام کامپیوتر یا IP Address برای دسترسی به کامپیوتر.

Video 1 2

TOSINSO

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 (مک 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 دیدن سریع برنامه های 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 Touchpad 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

۱۸۱

CyberCE.org

macOS Features

OS

Apple macOS features
امکانات سیستم عامل macOS

Mission Control
دیدن سریع برنامه های در حال اجرا

کشدن سه انگشت به سمت بالا
یا Control+Up arrow

Multiple desktops – spaces
داشتن چندین Desktop

[Video](#)

TOSINS



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 ابزار Boot 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 (مک اِ 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

۱۹۱
CyberCE.org
macOS Features
OS

Apple macOS features: امکانات سیستم عامل macOS

Boot Camp: ایجاد امکان Dual-boot با Windows در دستگاه های Mac

همه چیز توسط Boot Camp Assistant مدیریت می شود

ایجاد Boot Camp partition

نصب Windows و نصب Driver ها



[Video](#)



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 (مک 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 بروز رسانی (Upgrade) سیستم عامل macOS
- آشنایی با روش نصب و بروز رسانی (Update) برنامه ها از طریق App Store موجود در سیستم عامل macOS
- آشنایی با روش بروز رسانی 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: ۳۰ دقیقه

۲
CyberCE.org
Strategic Security
Security

Strategic Security – امنیت از منظر استراتژیک

اکنونمیسست: ارزشمند ترین منبع دنیا دیگر نفت نیست، بلکه داده است!







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

۲۴
CyberCE.org
Logical Security Concepts
Security

مفاهیم امنیت: Certificate - مجوز

Certificate ها برای رمز گذاری داده ها در هنگام برقراری ارتباط، استفاده می شوند.

IE و Edge و Google Chrome برای مدیریت Certificates ها: Internet Options / Content / Certificates

Firefox در خود مرورگر هست حذف و اضافه کردن...

مفاهیم امنیت: Certificate - مجوز

Certificate ها برای رمز گذاری داده ها در هنگام برقراری ارتباط، استفاده می شوند.

IE و Edge و Google Chrome برای مدیریت Certificates ها: Internet Options / Content / Certificates

Firefox در خود مرورگر هست حذف و اضافه کردن...

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 نرم افزارها
- آشنایی با مفهوم Least privilege: کمترین دسترسی

مدت زمان جلسه: ۱۶ دقیقه

۲۷
CyberCE.org
Logical Security Concepts
Security

مفاهیم امنیت: User authentication - احراز هویت کاربر

Identification: احراز کننده هویت یک شخص (مانند کارت شناسایی).

Authentication: فرایند راستی آزمایی استفاده یک نفر از یک سیستم خاص سیستم.

authorization to a specific resource: مجوز استفاده از یک منبع.

Authentication بخشی از فرایند **Authorization** هست.

Accounting: تهیه و نگهداری گزارش از فعالیت ها.



identification



authentication



authorization



AAA: Authentication Authorization Accounting



جلسه ۳۱۰: امنیت بخش ۵: پروتکل های 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
- اعمال MAC filtering
- اختصاص IP Address ثابت
- تنظیمات Firewall
- اعمال Port forwarding
- غیر فعال کردن Port های اضافه
- بروزرسانی Firmware
- تأمین امنیت فیزیکی Access Point
- ۹.....

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 Whaling و Spear phishing
- 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 آشغال ها (Dumpster diving)
- و ...

مدت زمان جلسه: ۲۱ دقیقه

۶۵

CyberCE.org

Social engineering, threats and vulnerabilities

Security

Social engineering principles – اصول مهندسی اجتماعی

Authority: قدرت
مهندس اجتماعی خود را فردی دارای قدرت معرفی می کند.
تماس به عنوان Help desk، پلیس، رئیس و...

intimidation: ترساندن
اگر کمک نکنی اتفاقات بدی می افتد و...
تماس به عنوان Help desk، پلیس، رئیس و...

consensus / Social proof: توافق اجتماعی، تایید اجتماعی
متقاعد کردن بر اساس اطلاعاتی که فرد انتظارش را دارد
«همکار رضا، هفته پیش این کار رو برام انجام داد!»






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

۸۴

CyberCE.org

Social engineering, threats and vulnerabilities

Security

Rainbow table: جدول رنگین کمان

یک مجموعه از قبل محاسبه شده از hash ها با جست و جو در این جداول، به سرعت رمز، به دست می آید

داشتن جداول روش های hashing. [Video](#)

Rainbow table روی salted hash کار نمی کند



Password	Hash
123456	e10adc983ad09dca098da02320e
password	09dca09e10a0232dc983ad834ds
qwerty	h566adc983ad09d432fgsdcg432
baseball	123dsa3ad09dca3fer34r4653323
dragon	12409dca098dsa42363412467s2
kittycat	2ws3d4c983ad23wsd34565f4643
000111	344rfwc9834564dca09756324t72

Salted hash: اضافه کردن چند حرف اضافه به انتهای hash.

از رمز طولانی، پیچیده استفاده کنید.

سایت ایجاد رمز مناسب:

[PasswordsGenerator.net](#)

برنامه [keePass](#) **TOSINS**

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 فایل ها و پوشه های 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 فایل هایمان 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 Sleep و Screen Saver
- 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 (Face, Pattern, Password, Fingerprint, Swipe, Lock, Yubico Authenticator, Multifactor, ...)
- 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

۱۲۶
CyberCE.org
Securing Mobile Devices
Security

Remote wipe: پاک کردن گوشی از راه دور

Locator applications: برنامه های یافتن محل گوشی

به صدا در آوردن زنگ دستگاه حتی وقتی در حالت Silent هست.

نمایش پیغام روی دستگاه گم شده.

Google Find My Device

Galaxy Note20

Location: ...

Battery: 34%

PLAY SOUND

Device will ring for 5 minutes, even if set to silent.

SECURE DEVICE

Lock device and sign out of your Google Account. You can also display a message or phone number on the lock screen. You can still locate the device after it's locked.

ERASE DEVICE

Erase all content from the device. After your device has been erased, you can't locate it.

Video [1](#) [2](#) [3](#)

TOSINSO

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 Jailbreak و Root

مدت زمان جلسه: ۱۶ دقیقه

۱۲۷
CyberCE.org
Securing Mobile Devices
Security

Remote backup applications: برنامه های Backup گرفتن از راه دور

از طریق اینترنت، توسط ابر، از دستگاه به صورت اتوماتیک یا دستی Backup بگیریم.

Video 1 2

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

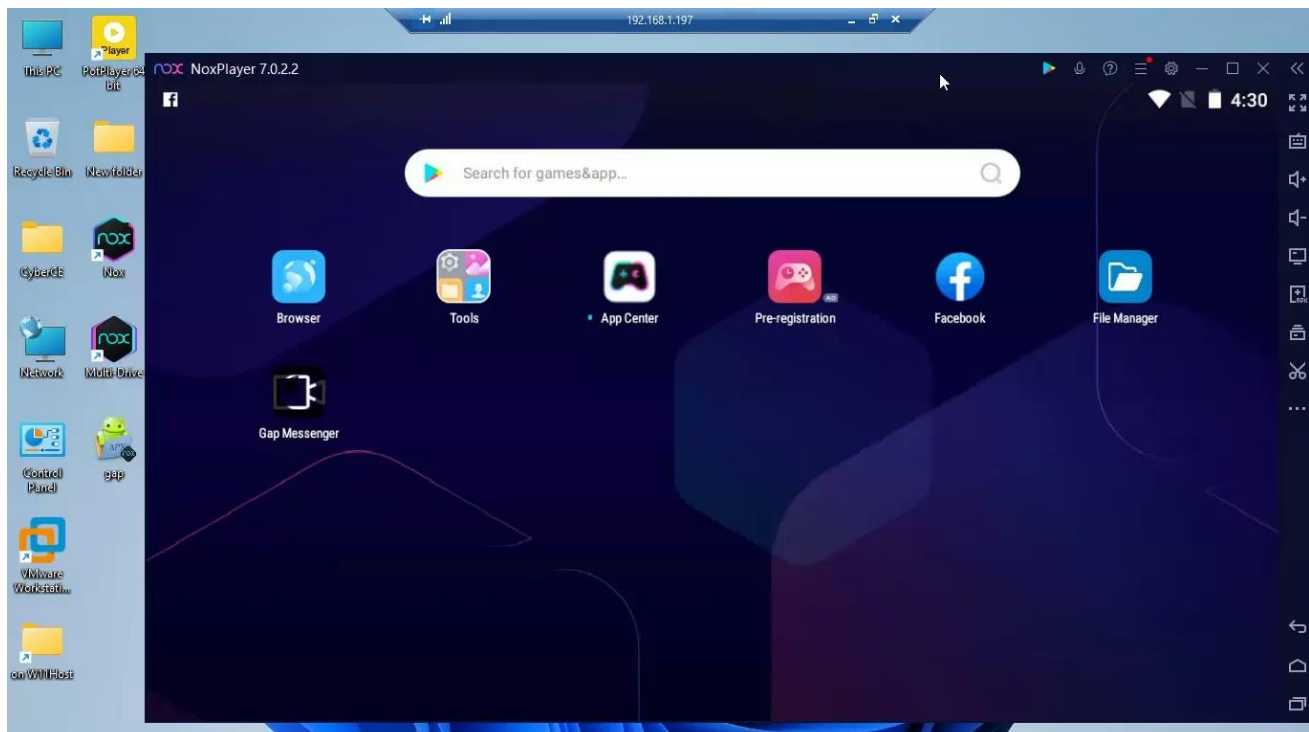
در جلسه ۳۲۱ از دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم آشنایی با شبیه سازی سیستم عامل Android با شبیه ساز NoxPlayer (NoxPlayer Emulator).

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 های iOS و Android
- آشنایی با اهمیت مطمئن بودن محل 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

۱۳۵
CyberCE.org
Securing Mobile Devices
Security

Full device encryption: رمزگذاری همه ی دستگاه

در صورت رمزگذاری SD card، این SD card تنها روی دستگاهی که به وسیله آن رمز گذاری شده، کار خواهد کرد.






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

۱۴۲
CyberCE.org
Data Destruction and Disposal
Security

با دستور Delete یا Quick format، فایل ها از روی Storage حذف نمی شوند.
فایل ها حذف شده، تا قبل از بازنویسی قابل بازیابی، هستند.

عکس

ویدئو

4 GIG
2 GIG
2 GIG

فلش 8 GIG

می توان آنها را واقعی حذف کرد یا بعد از حذف، بازنویسی کرد.

Norton Utilities

CCleaner

Active@ KillDisk

Erase: پاک کردن همه اطلاعات Disk

Wipe: پاک کردن اطلاعات فضاهای استفاده نشده

[Video](#)
TOSINS

جلسه ۳۲۴: امنیت بخش ۱۹: حذف و بازگرداندن (Recover) اطلاعات، جلسه ۲

A+ Part 324 Security - Data Destruction and Disposal - Part 2

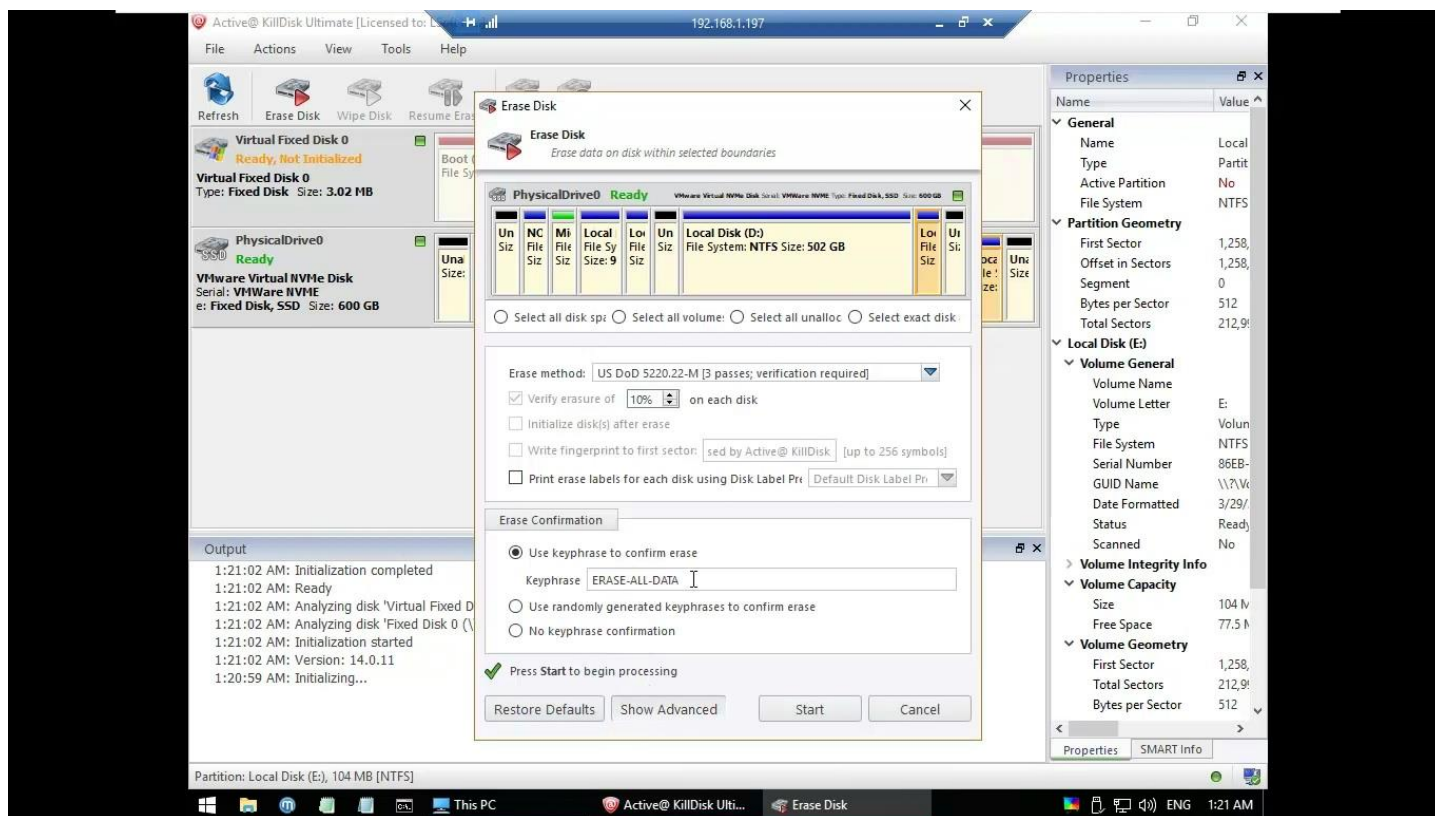
در جلسه ۳۲۴ از دوره آموزشی A+ (دوره A+) می پردازیم به روش بازگرداندن اطلاعات حذف شده (Recover) و پاک کردن آنها طوری که قابل بازگرداندن نباشند.

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

۱۴۶
CyberCE.org
Data Destruction and Disposal
Security

Physical destruction: Shredder - خردکن

Video

BEFORE



AFTER



Hard Drive Shredder



BEFORE



➔

AFTER





TOSINS

مبحث رفع اشکال نرم افزاری – Software Troubleshooting – رایگان

جلسه ۳۲۶: رفع اشکال ویندوز بخش ۱: افزایش سرعت Windows و حل خطای کمبود حافظه

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.
- ...

مدت زمان جلسه: ۱۹ 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 افزارهای 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

CyberCE.org
Troubleshooting Windows
Troubleshoot

Limited connectivity - محدودیت در اتصال

مشکلات Local:

سیگنال Wireless ضعیف، کابل جدا شده
بررسی IP address
Restart Windows

مشکلات External:

خاموش یا reboot شدن Wireless router
همه ی موارد را تا رسیدن به مشکل Ping کنید
External IP، Default Gateway ...







جلسه ۳۲۸: رفع اشکال ویندوز بخش ۳: آشنایی با WindowsRE و Startup 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 launch anti-malware protection در Windows Advanced Boot Options
- ۹...

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 مشکل 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
- ...9

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 مشکل 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 (BOSD: Blue Screen Of Death) Blue screens
- 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

۳۶

CyberCE.org

Troubleshooting Windows

Troubleshoot

service fail to start - عدم امکان اجرای service

اجرای دستی Service

Permission های آن service را بررسی کنید، شاید نام کاربری و رمز مورد استفاده توسط Service تغییر کرده اند یا حذف شده اند.

Service Dependencies بررسی کنید که اجرای Service، به اجرای دیگری بستگی نداشته باشد.

اگر Windows service هست، بررسی کنید که چه برنامه ای توسط آن service، فراخوانده (call) می شود، و این که آیا آن برنامه سالم و درون سیستم هست یا نه؟

Services

Windows could not start the World Wide Web Publishing Service on Local Computer. Error 1008: The dependency service or group failed to start.

OK

Services

Windows could not start the VMware Authorization Service on Local Computer. For more information, review the System Event Log. If this is a non-Microsoft service, contact the service vendor, and refer to service-specific error code 6000005.

OK

TOSINS

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 کند Profile (Slow profile load)
- و...

مدت زمان جلسه: ۳۱ دقیقه

۴۲
CyberCE.org
Troubleshooting Windows
Troubleshoot

Slow bootup – کند بالا آمدن سیستم

Task Scheduler را بررسی کنید





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

۶۲
CyberCE.org
Troubleshooting Windows
Troubleshoot

Rebuild Windows profiles: ساخت مجدد Windows profiles




علائم:
 عدم امکان Login به سیستم
 عدم وجود فایل های Desktop و پیام
 Temporary profile

ابتدا سعی میکنیم که Profile را برگردانیم.
 شاید بنا به دلایلی غیر فعال شده باشد و بجایش
 Temporary profile فعال شده باشد.

دلایل: نصب نامناسب Windows update, Bad restart ...

✂

Video 1 2
TOSINSO

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

۷۹
CyberCE.org
Troubleshooting Security Issues
Troubleshoot

Rogue antivirus – آنتی ویروس تقلبی

از منبع مطمئن antivirus بگیرید، آنتی ویروس تقلبی ممکنه با آنتی ویروس واقعی تشابه اسمی داشته باشد.




TOSINSO

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 Restore – Backup 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

۱۰۵

CyberCE.org

Detect, remove and prevent malware

Troubleshoot

End user education: آموزش به کاربر نهایی

نحوه تأثیر نامطلوب و بدافزار روی سیستم را بگوییم

عدم کلیک روی Email attachment غیر مطمئن

عدم کلیک روی لینک های غیر مطمئن


روش اسکن ابزارهای ذخیره سازی برای بدافزار

روش های مهندسی اجتماعی

تکرار موارد آموزشی به روش های دیگر (تغییر پوستر ها و...)

استفاده از محیط های آموزشی





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.

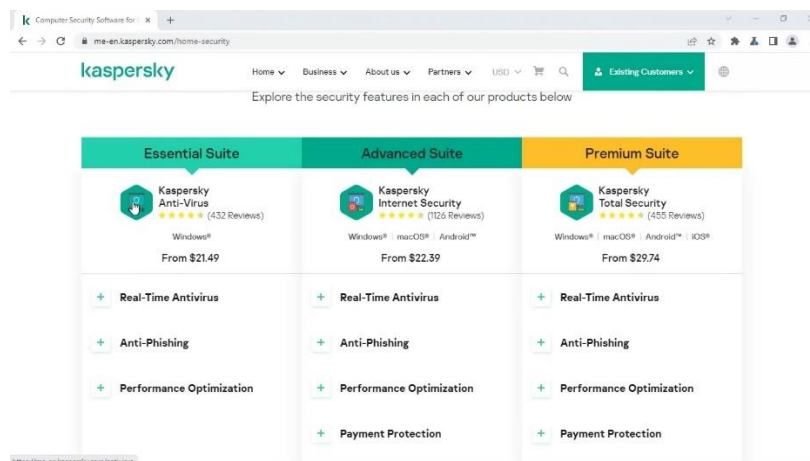
یکی از مهم ترین کارهای یک متخصص کامپیوتر، حل مشکلات نرم افزاری به وجود آمده هست. در ۲۲ جلسه به این موضوع می پردازیم.

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.

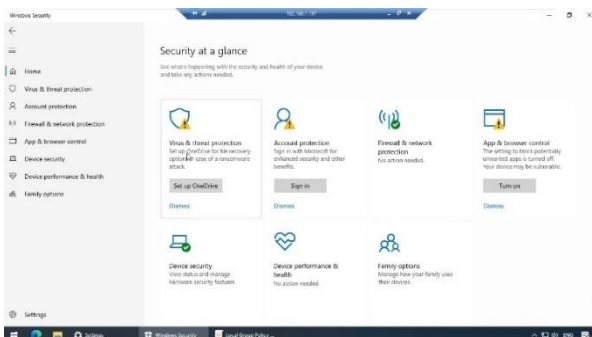
وقتی که مدتی با یک سیستم کار می کنید، تجربه های مفیدی به دست می آورید و معمولاً این تجربه های مفید در قالب کتاب یا فیلم آموزشی یا هر قالب آموزشی دیگر تحت عنوان Best Practices عرضه می شوند. در شش جلسه می پردازیم به Best Practices های مربوط به حذف بدافزارها (ویروس کشی).

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.

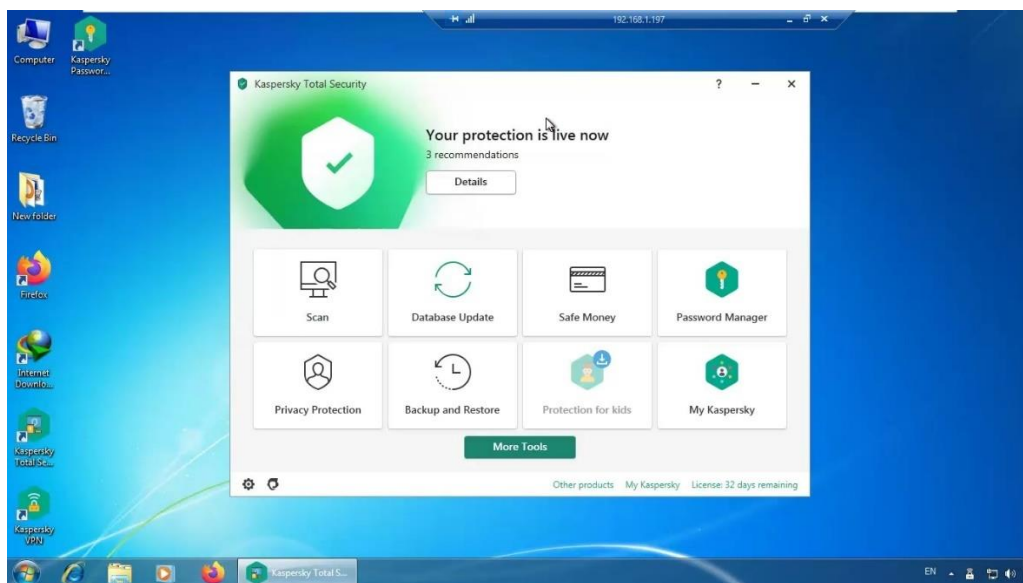
یکی از مهم ترین کارهای یک متخصص کامپیوتر، حل مشکلات نرم افزاری به وجود آمده هست. در ۲۲ جلسه به این موضوع می پردازیم.

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.

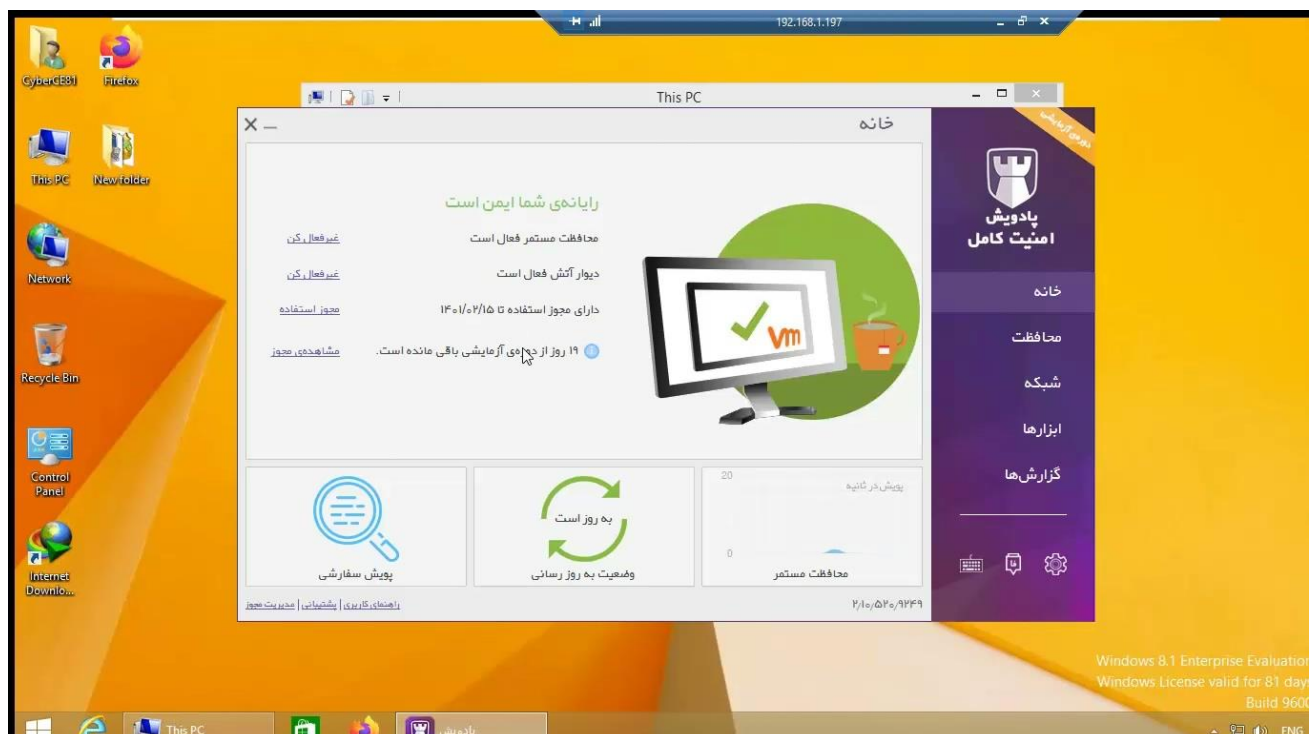
یکی از مهم ترین کارهای یک متخصص کامپیوتر، حل مشکلات نرم افزاری به وجود آمده هست. در ۲۲ جلسه به این موضوع می پردازیم.

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).

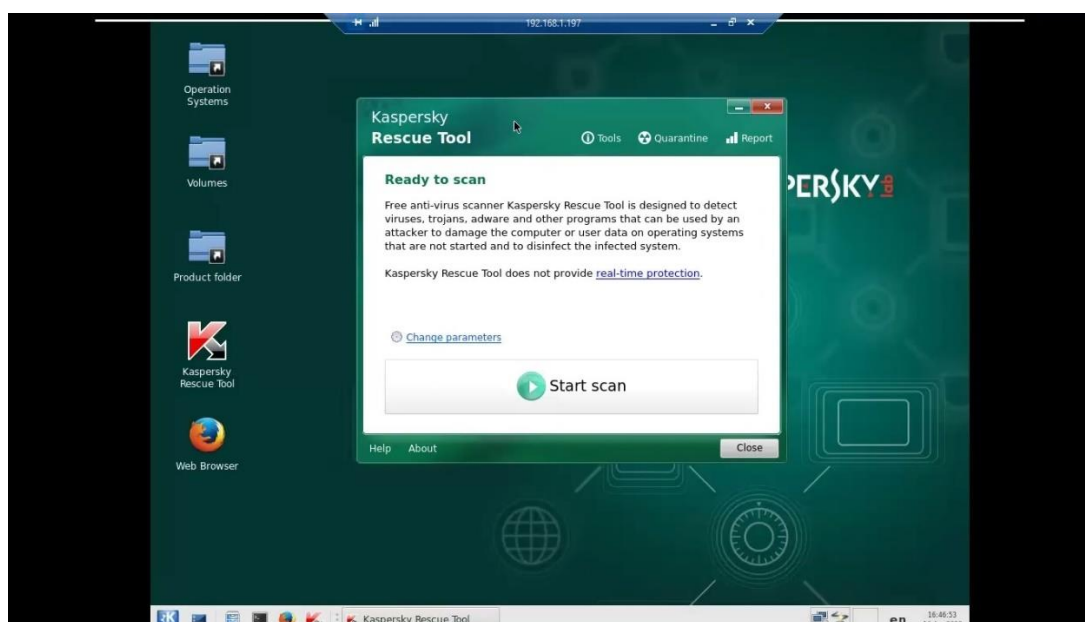
یکی از مهم ترین کارهای یک متخصص کامپیوتر، حل مشکلات نرم افزاری به وجود آمده هست. در ۲۲ جلسه به این موضوع می پردازیم.

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 ها و 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 اشکال مشکلات پیش آمده در دستگاه های دارای سیستم عامل Android 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 ها و 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 اشکال مشکلات پیش آمده در دستگاه های دارای سیستم عامل Android 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)
- ...

مدت زمان جلسه: ۱۷ دقیقه



جلسه ۳۴۷: حل مشکلات امنیتی موبایلها و تبلتهای حاوی سیستم عامل iOS و Android

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 iOS و Android.

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 reset 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 سخت افزاری (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: ۱۶ 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 مقاله ها (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 سیاست های سازمان (Organization Policies)
- آشنایی با میزان اهمیت انطباق با قوانین
- ...

مدت زمان جلسه: ۱۸ دقیقه

Y

CyberCE.org

Documentation Best Practices

Operational Procedures

Knowledge base/articles – پایگاه دانش و مقاله ها
اطلاعات و راهنمایی ها و پشتیبانی ها در مورد محصول

Docs.Microsoft.com
TechNet.Microsoft.com
Support.Apple.com
Support.Google.com/Android

ایجاد توسط شرکت ها یا انجمن ها

پایگاه دانش داخلی:
Help desk معمولاً بخشی از برنامه یافتن سریع راه حل ها

امکان جست و جو بر اساس ticket ها و امکان دیدن اتوماتیک برخی راه حل ها با

Video [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) ticket در سری کلمات کلیدی در **TOSINSO**



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 (AUP) Acceptable use policy
- آشنایی با کاربرد و اهمیت سامانه مدیریت فهرست اموال Inventory management یا Hardware Asset Management (HAM)

مدت زمان جلسه: ۱۰ دقیقه

۱۳
CyberCE.org
Documentation Best Practices
Operational Procedures

Inventory management – مدیریت فهرست اموال

Hardware Asset Management (HAM)

برای مدیریت دارایی های بخش IT: سخت افزارها، نرم افزارها و... باید مستندات نوشته شده و مبتنی بر نرم افزار داشت.

زمان خرید، زمان Upgrade، چرخه عمر.

چه تجهیزاتی داریم؟ (شناسایی اتوماتیک)

تجهیزات کجا هستند؟

آیا از این تجهیزات استفاده می شود؟



Video

TOSINS

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 فرم های 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 تأییدیه 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 می‌توان انجام داد تا وقتی مشکلی پیش آمد، بتوانیم سریعاً سیستم را به حالت عادی برگردانیم.

در این جلسه می‌پردازیم به:

- آشنایی با اصطلاح Disaster Recovery
- آشنایی با روش‌های مختلف گرفتن نسخه پشتیبان (Backup) از فایل‌ها و سیستم
- آشنایی با انواع مشکلات و نوسانات برق (Surge و Spike و Sag و Brownout و Blackout)
- آشنایی با Power strip، کاربرد‌ها و ویژگی‌های آن
- آشنایی با Surge Protector یا Surge suppressor، کاربرد‌ها و ویژگی‌های آن
- آشنایی با Power Conditioners یا Line Conditioners، کاربرد‌ها و ویژگی‌های آن
- آشنایی با UPS (Uninterruptible Power Supply) انواع، کاربرد‌ها و ویژگی‌های آن
- مقایسه بین Cloud storage Backup و Local storage Backup
- آشنایی با گزینه‌های بازگرداندن حساب کاربری (Account recovery options)

مدت زمان جلسه: ۱۴ دقیقه

۳۲
CyberCE.org
Disaster Recovery
Operational Procedures

Disaster Recovery
استراتژی‌های ما برای بازیابی
سیستم از یک موقعیت فاجعه
به وضعیت عادی

TOSINSO

جلسه ۳۵۳: روش های 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 ایمنی 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 گرفتن 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 کامپیوترها و جلوگیری از اثرات منفی کامپیوترها 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

۹۲
CyberCE.org
Environmental Impacts
Operational Procedures

Environmental Impacts – اثرات محیطی

The image shows a server room with various environmental factors labeled: Temperature, Light, Smoke, Humidity, Water Leak, Air Flow, and Power Failure. A technician is visible in the background.

TOSINS

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، مجوزهای 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 توافق نامه مجوز کاربر نهایی (EULA) End User License Agreement
- آشنایی با مفهوم (DRM) Digital Right Management
- آشنایی با مجوزهای 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

۱۲۶

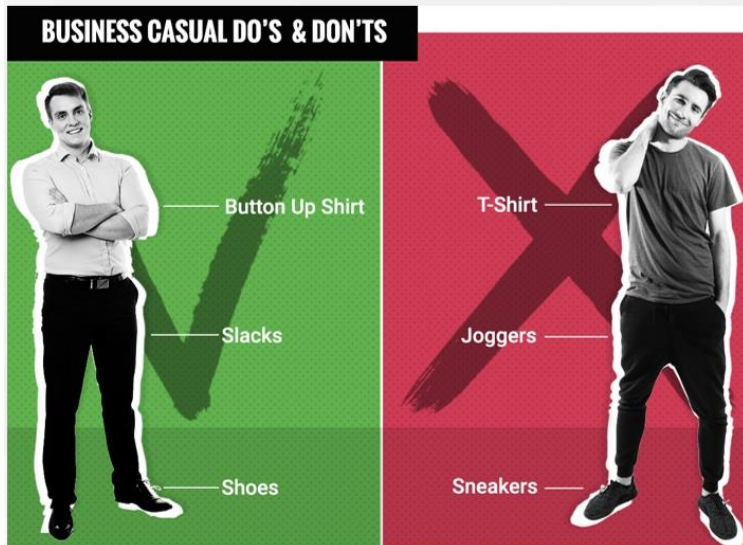
CyberCE.org

Communication techniques and Professionalism

Operational Procedures

Professional appearance and attire – ظاهر و پوشش حرفه ای
حرفه ای بودن از پوششتان شروع می شود. پوشش شما بسیار مهم است.
متأسفانه بر اساس ظاهر تان قضاوت می شوید.

پوششتان باید مناسب محیط کارتان باشد



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 مشکل 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

۱۲۵
CyberCE.org
Communication techniques and Professionalism
Operational Procedures

Communication techniques: مهارت های ارتباطی
بسیار مهم است، یادگیری آن سخت و زمانبر و نیازمند تمرین فراوان است ولی تأثیر بسزایی در پیشرفت افراد دارد.



Communication Skills



TOSINS

جلسه ۳۵۸: اسکریت نویسی بخش ۱: آشنایی با اسکریت 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

[illegible]

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

۱۶۰
CyberCE.org
Scripting
Operational Procedures

Batch Files

پسوند: .bat یا .cmd. مانند copy.bat یا copy.cmd

مخصوص Windows و DOS، قدیمی

امکان اجرای دستورات CMD

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

۱۶۱
CyberCE.org
Scripting
Operational Procedures

Windows PowerShell

پسوند: ps1. مانند copy.ps1

مخصوص Windows و جدید، با امکانات فراوان، بر بستر .Net Framework

معرفی در Windows 7 and Server 2008R2 به بعد

امکان نصب روی Windows های قدیمی تر

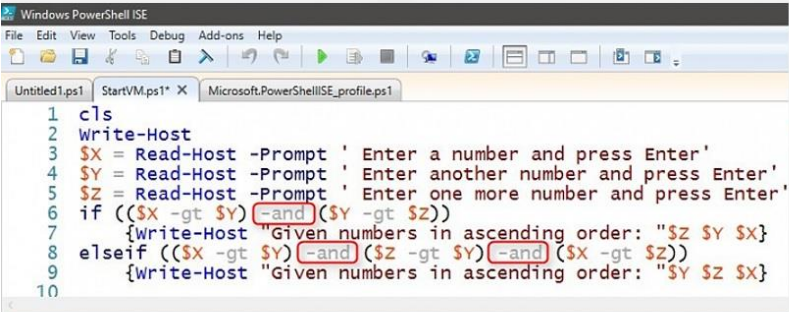
PowerShell core: نسخه Open Source

از PowerShell که روی .NET core اجرا می شود.

معرفی شده در 2016 و پشتیبانی از Windows، macOS، CentOS و Ubuntu

دیدن نسخه PowerShell:

\$PSVersionTable




```

1  cls
2  Write-Host
3  $X = Read-Host -Prompt ' Enter a number and press Enter '
4  $Y = Read-Host -Prompt ' Enter another number and press Enter '
5  $Z = Read-Host -Prompt ' Enter one more number and press Enter '
6  if (($X -gt $Y) -and ($Y -gt $Z))
7  {Write-Host "Given numbers in ascending order: "$Z $Y $X}
8  elseif (($X -gt $Y) -and ($Z -gt $Y) -and ($X -gt $Z))
9  {Write-Host "Given numbers in ascending order: "$Y $Z $X}
10

```

Enter a number and press Enter: 7
Enter another number and press Enter: 1
Enter one more number and press Enter: 4
Given numbers in ascending order: 1 4 7

PS E:\Users\Kari>



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

۱۶۲ CyberCE.org
Scripting
Operational Procedures

Windows PowerShell

دستورات در PowerShell نام دارند (cmdlet) (Commandlet) استفاده می کنیم.

دستورات PowerShell از ساختار Verb-noun (اسم-فعل) پیروی می کنند.

مانند: Get-childitem

دیدن همه دستورات:

Get-Command

Get-Command *

جست و جوی یک دستور:

Get-Command *process*

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

۱۷۰
CyberCE.org
Scripting
Operational Procedures

Script Shell: اسکریپت نویسی در سیستم عامل های Unix/Linux

پسوند: .sh، مانند copy.sh، (البته اجباری نیست، فقط فایل باید مجوز Execute داشته باشد).

اتوماتیک کردن کارها در سیستم عامل های Unix/Linux

معمولاً دو حرف اول Script Shell، این ها هستند #!

به این دو حرف (که comment هستند)، Shebang یا Hash-bang گفته می شود و نشان دهنده این هست که عبارات بعد، Script هستند.

```
#!/bin/bash
for jpg; do
    png="${jpg%.jpg}.png"
    echo converting "$jpg" ...
    if convert "$jpg" jpg.to.png ; then
        mv jpg.to.png "$png"
    else
        echo 'jpg2png: error: failed output saved in "jpg.to.png"' >&2
        exit 1
    fi
done
echo all conversions successful
exit 0
```

```
# use $jpg in place of each filename given, in turn
# construct the PNG version of the filename by replacing .jpg with .png
# output status info to the user running the script
# use the convert program (common in Linux) to create the PNG in a temp file
# if it worked, rename the temporary PNG image to the correct name
# ...otherwise complain and exit from the script
# the end of the "if" test construct
# the end of the "for" loop
# tell the user the good news
```


جلسه ۳۶۳: اسکریپت نویسی بخش ۶: انواع متغیر ها، دستورات For و While و if

A+ Part 363 Operational Procedures - Scripting Part 6 - Variable, For, While, if

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



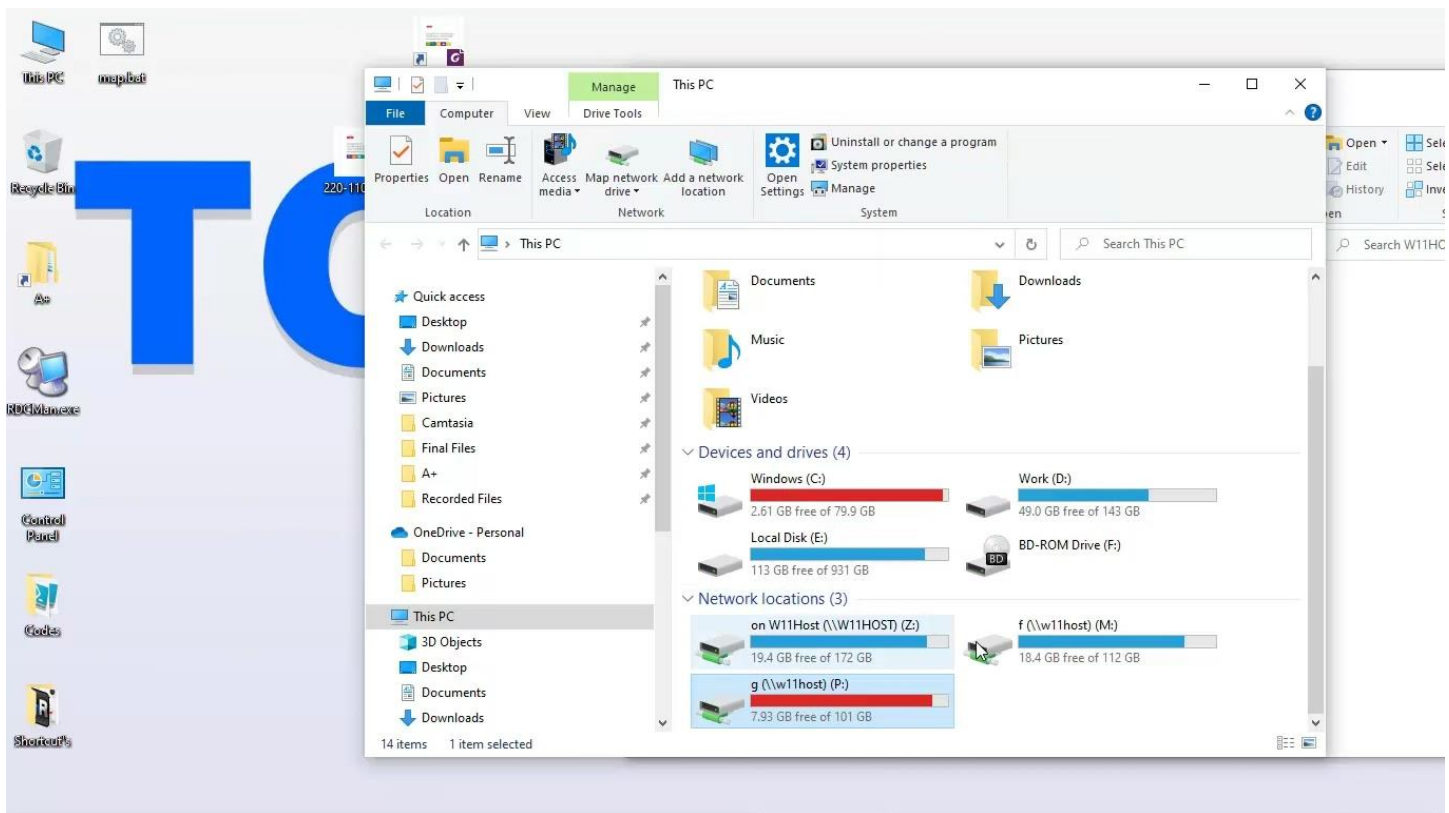
جلسه ۳۶۴: اسکریپت نویسی بخش ۷: Map کردن پوشه و Backup گیری با اسکریپت نویسی

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



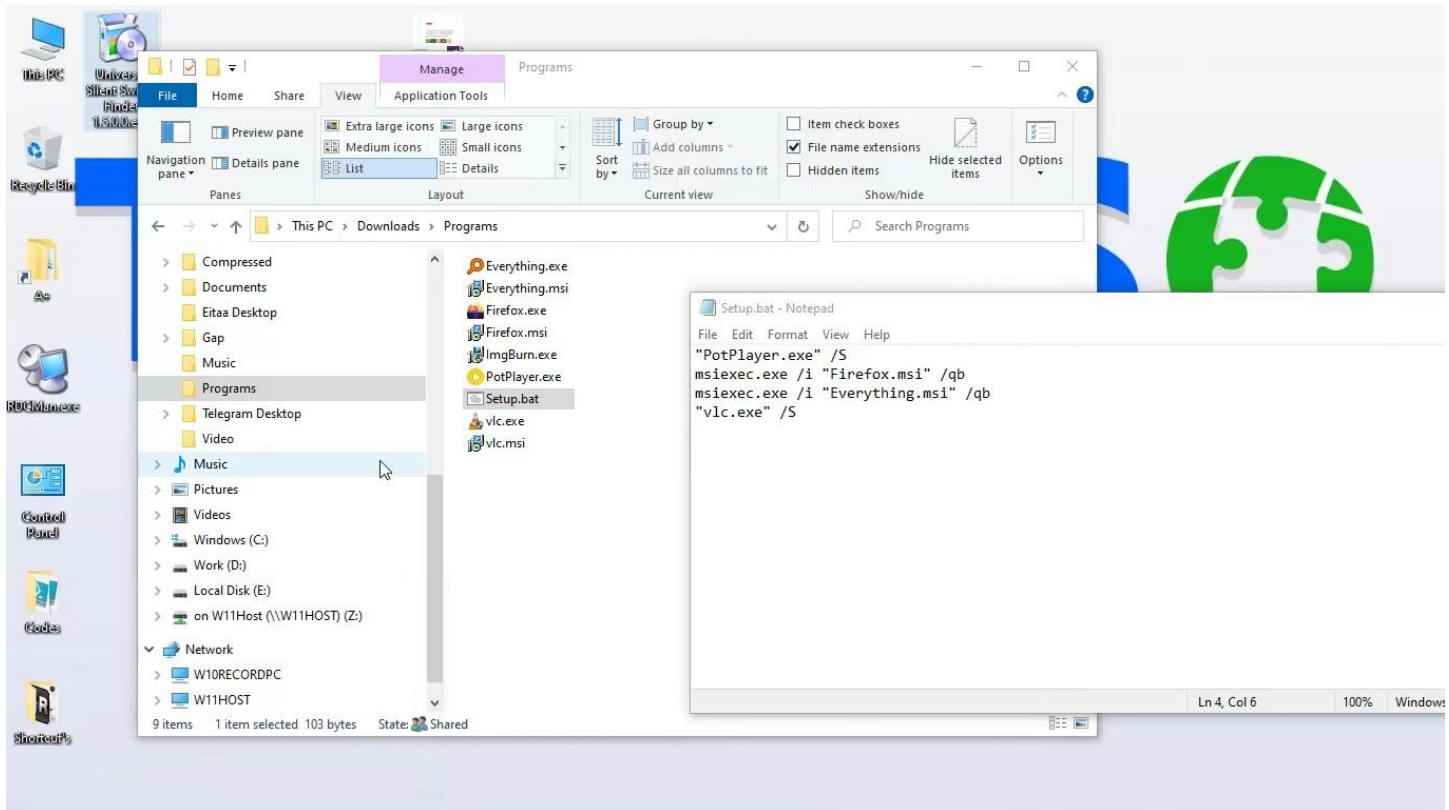
جلسه ۳۶۵: اسکریپت نویسی بخش ۸: نصب اتوماتیک برنامه در Windows

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



جلسہ ۳۶۶: اسکرپٹ 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

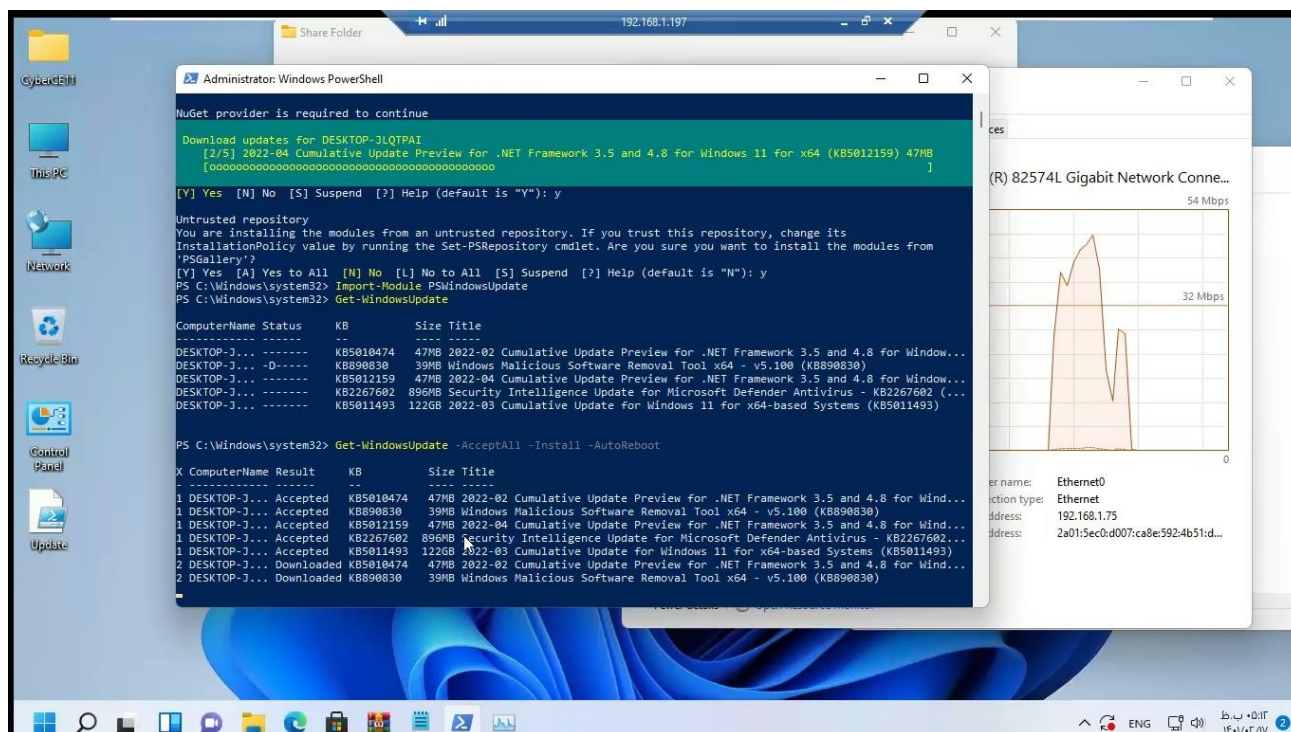
در جلسه ۳۶۶ از دوره آموزشی A+ (دوره A+) آشنا می شویم با روش جمع آوری اطلاعات از Windows و شروع فرایند بروزرسانی Windows با استفاده از اسکریپت نویسی.

در محیط کار، معمولاً کارهای تکراری وجود دارند و انجام آنها وقت زیادی را از متخصصان کامپیوتر می‌گیرد. می‌توان 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 می‌پردازیم.

در این جلسه می پردازیم به:

- آشنایی با روش جمع آوری اطلاعات از سیستم با استفاده از اسکرپت نویسی (Gathering of information/data)
- آشنایی با روش شروع فرایند بروزرسانی سیستم عامل Windows با استفاده از اسکرپت نویسی (Initiating updates)

مدت زمان جلسه: ۱۳ دقیقه



جلسه ۳۶۷: اسکریپت نویسی بخش ۱۰: Restart کردن 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

۲۰۰
CyberCE.org
Scripting
Operational Procedures

Considerations when using scripts

Unintentionally introducing malware

ملاحظات هنگام استفاده از script ها

معرفی ناخواسته بدافزار

مانند اشاره به یک فایل حاوی بدافزار در Script

Changing System Settings



تغییر دادن (ناخواسته) تنظیمات سیستم

مخصوصاً هنگام استفاده از کدهایی که از اینترنت می گیرید و کپی می کنید.

باید بفهمید که در کد، چه نوشته شده است.

راهکارها: ۱- خودتان کد را بنویسید.

۲- حداقل قبل از اجرا در محیط کاری، در یک ماشین مجازی، دستور را امتحان کنید.


TOSINS


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 برآشتن قدم بعدیتان، ارائه خواهم کرد.

مدت زمان جلسه: ۱۱ دقیقه



The slide features a light gray background with a subtle geometric pattern. In the top left corner, there is a green square with the number '۱' and a red button labeled 'CyberCE.org'. In the top right corner, there is an orange button labeled 'What is next?'. The center of the slide contains the following elements:

- A CompTIA A+ CERTIFIED logo on the left.
- Arabic text in the center: 'بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ' (Bismillah), 'آموزش دوره A+ CampTIA' (A+ CampTIA Course), 'قدم بعدی' (Next Step), and 'مدرس: سعید دارش' (Instructor: Saeed Darsh).
- The CyberCE.org logo on the bottom left.
- The TOSINS logo on the bottom right.