

بسته:

تعمیرات کامپیوتر و لپتاپ





۲.....	فصل اول
۴.....	فصل دوم
۵.....	فصل سوم
۶.....	فصل چهارم
۷.....	فصل پنجم
۸.....	فصل ششم
۹.....	فصل هفتم
۱۱.....	فصل هشتم
۱۵.....	فصل نهم

فصل اول

- شناخت قطعات کامپیوتر
- CPU چیست؟
- بررسی پردازنده‌های AMD
- سوکت های رایج برای پردازنده AMD چیست؟
- بررسی پردازنده‌های INTEL
- سوکت های رایج برای پردازنده INTEL چیست؟
- بررسی نسل‌های مختلف پردازنده‌های CORE I
- چگونه مشخصات و ویژگی‌های پردازنده را از روی مدل آن متوجه شویم؟
- بررسی سیستم خنک‌کنندگی و کولینگ
- بررسی CPU های on-board
- رم چه کاری انجام می‌دهد؟
- اصطلاح DIMM, SODIMM چیست؟
- انواع رم های کامپیوتر و تفاوت‌های آن؟
- بررسی کارت گرافیک
- تفاوت گرافیک آن بورد با غیر آن بورد چیست؟
- شرکت‌های تولیدکننده چیپست های گرافیکی
- اصطلاح SLI یا کراس فایر چیست؟
- تفاوت APU و GPU چیست؟
- انواع پورت‌های کارت گرافیک
- مزایا و معایب کارت گرافیک on-board بررسی منبع تغذیه در کامپیوتر
- تبدیل ولتاژ AC به DC
- بررسی انواع پاورها

- مادربرد چه کاری انجام می‌دهد؟
- بررسی اجزای تشکیل‌دهنده مادربرد
- انواع پورت‌های مادربرد چگونه است؟
- بررسی پورت IDE
- چیپ شمالی چیست و چه کاری انجام می‌دهد؟
- هارد چیست؟
- بررسی انواع هاردها
- تفاوت هارد SSD و HDD چیست؟
- تفاوت SSD با رم چیست؟

فصل دوم

- آشنایی با قطعات تشکیل دهنده مدارهای الکترونیکی
- بررسی مقاومت و انواع آن
- مقاومت‌ها چه وظیفه‌ای دارند؟
- خازن‌ها چه وظیفه‌ای دارند؟
- بررسی خازن و انواع آن
- بررسی خازن‌های سرامیکی
- بررسی خازن‌های الکترولیتی
- روش تست خازن
- بررسی قطعه دیود
- بررسی انواع دیودها
- روش تست دیود
- بررسی دیودهای شاتکی
- پل دیودی چیست؟
- سلف چیست؟
- معرفی انواع سلف
- بررسی کریستال
- بررسی ترانزیستور
- بررسی فت و ماسفت
- روش تست فت و ماسفت چگونه است؟
- بررسی قطعه فیوز
- بررسی شماتیک یک مدار
- برد ویو چیست؟

فصل سوم

- بررسی مولتی متر
- بررسی قسمت‌های اصلی یک مولتی متر
- تفاوت مولتی مترهای دیجیتال و عقربه‌ای
- بررسی حالت‌ها و قابلیت‌های مختلف مولی متر
- معرفی دستگاه‌های تعمیرات
- معرفی هیتر و هویه
- معرفی دستگاه پروگرامر
- معرفی دستگاه منبع تغذیه
- روش استفاده از منبع تغذیه
- معرفی دستگاه BGA ماشین
- روش استفاده دستگاه BGA ماشین
- معرفی دستگاه دیباگر

فصل چهارم

- تعمیر قطعات سخت‌افزاری
- بررسی قطعات سخت‌افزاری PC
- چه دستگاه‌هایی که قابل تعمیر نیستند؟
- چرا هارد در پی سی ارزش تعمیر ندارد؟
- دستگاه دی‌وی‌دی رایتر دچار چه خرابی می‌شود؟
- چه ایراداتی باعث می‌شود که کارت گرافیک ارزش تعمیر نداشته باشد؟
- بررسی ایرادات متداول کارت گرافیک
- بررسی ایراد خازن‌ها در کارت گرافیک
- بررسی گرمای زیاد از علل خرابی گرافیک
- بررسی بوق زدن کارت گرافیک
- خرابی کارت گرافیکی که تصویر ندارد
- تعویض چیپست کارت گرافیک چگونه است؟
- دلایل اصلی خرابی چیپست چیست؟
- ریبال شدن چیپ به چه معناست؟
- ریسولد کردن چیپ به چه معناست؟

فصل پنجم

- بررسی پاور
- معرفی قطعه پاور
- رنگ‌بندی سیم‌ها و کابل‌های پاور چگونه است؟
- معرفی کابل ۲۰ پین پاور
- تستر پاور چیست؟
- معرفی قطعات تشکیل‌دهنده پاور
- ولتاژگیری و پیدا کردن ایراد پاور
- بررسی ایرادات متداول در پاور چیست؟
- تعمیرات پاور چگونه است؟
- جایگزینی خازن‌های خراب با خازن‌های جدید
- تست نهایی برای تعمیر پاور

فصل ششم

- تعمیرات مانیتور
- معرفی مانیتورهای سی آر تی
- خرابی‌های مانیتورهای سی آر تی
- معرفی اجزای مانیتورهای ال سی دی
- باز کردن مانیتور
- بررسی برد مانیتور ال سی دی
- تفاوت مانیتور ال ای دی با ال سی دی
- خرابی‌های مانیتورها چگونه است؟
- بررسی برد مانیتور ال سی دی
- بررسی قسمت منبع تغذیه برد مانیتور
- بررسی برد میکرو مانیتور
- بررسی آی سی بایوس
- خرابی مانیتوری که روشن نمی‌شود
- خرابی مانیتور به کیس متصل باشد اما پیغام "سیگنال ندارد" دیده می‌شود
- لحیم سردی در پایه های سوکت مانیتور
- بررسی خرابی پنل مانیتور سفید است
- بررسی خرابی مانیتوری که بعد از یک لحظه نور پنل قطع می‌شود
- بررسی تصویر مانیتوری که با تکان خوردن کابل رنگی می‌شود
- بررسی خرابی زمانی که تصویر مانیتور پرش دارد

فصل هفتم

- تعمیرات مادربرد
- معرفی قسمت‌های مختلف مادربرد
- بررسی ای سی ۱۰
- بررسی ای سی صدا
- بررسی ای سی بایاس
- ایرادات متداول در مادربرد
- بررسی ایراد مادربرد سویچ نمی‌شود
- خرابی‌های فیزیکی مادربرد
- مشکل بایوس مادربرد
- شورت شدن چیپ جنوبی چگونه است؟
- روش پیدا کردن ایراد از طریق داغ بودن ای سی ها
- روش پیدا کردن ایرادات خرابی و شورتی و سوختگی از طریق ولتاژ گیری
- ولتاژ گیری پایه های سویچ
- ولتاژ گیری پایه های بایوس
- ولتاژ گیری پایه های ۱۰
- بررسی خرابی مادربردی که روشن می‌شود ولی تصویر ندارد
- بازدید ظاهری از جهت سوختگی
- استفاده از دیباگر برای پیدا کردن ایراد مادربرد
- پروگرام کردن بایوس چگونه است؟
- چک کردن اسلات رم و گرافیک در صورت بوق زدن
- چک کردن سوکت CPU
- ای سی بایوس چیست؟



- معرفی انواع رم
- تفاوت ۴ نوع رم در چیست؟
- نحوه پروگرام کردن ای سی بایوس
- نحوه پروگرام کردن ای سی که پروگرامر نمی‌شناسد
- بررسی خرابی مادربردی که روشن می‌شود و تصویر دارد
- بررسی مادربرد روشن می‌شود و USB کار نمی‌کند
- بررسی خرابی که مادربرد بعد از چند دقیقه کار خاموش می‌شود
- بررسی خرابی بعد از چند دقیقه کار هنگ می‌کند
- بررسی خرابی سیستمی که روی لوگو گیر می‌کند
- بررسی دستگاه هیتر
- انواع سری‌های هیتر
- چگونگی بلند کردن قطعات روی برد
- چگونگی مونتاژ قطعه روی برد
- تعویض و جایگذاری قطعه جدید

فصل هشتم

- تعمیرات لپ‌تاپ‌ها
- کلاس‌های مختلف لپ‌تاپ
- آشنایی با قسمت‌های مختلف لپ‌تاپ
- نحوه باز کردن لپ‌تاپ
- بررسی انواع ایرادات لپ‌تاپ‌ها
- باز کردن لپ‌تاپ
- باز کردن کیبورد
- باز کردن قاب زیر کیبورد
- باز کردن مادربرد لپ‌تاپ
- باز کردن و بررسی قسمت کولینگ و هیت سینک لپ‌تاپ
- بررسی قطعات روی مادربرد
- معرفی انواع بردهای جانبی در داخل لپ‌تاپ
- باز کردن قاب دور مانیتور
- تفاوت بین LCD و LED
- اسمبل کردن و بستن دوباره دستگاه
- ایرادات کلی لپ‌تاپ‌ها
- بررسی ایرادات لپ‌تاپ‌های خاموش
- بررسی خرابی شارژر و سوکت شارژ
- بررسی اتصالی داشتن و امپراژ مصرفی قسمت‌های مختلف
- ولتاژ گیری قطعات اصلی
- جداسازی تکه‌تکه قطعات جهت اطمینان از نبود اتصالی قطعات
- تشخیص خرابی با پروگرام بایوس

- تعمیرات و خرابی لپ‌تاپ‌هایی که روشن می‌شوند ولی تصویر ندارند
- عیب‌یابی از طریق بررسی ظهري دستگاه و برد
- عیب‌یابی از طریق امپراژ مصرفی قطعات
- عیب‌یابی از طریق توجه به چراغ و الارم ها
- عیب‌یابی رم ها
- عیب‌یابی تصویر داشتن از طریق اتصال به مانیتوری دیگر
- خرابی‌های کابل فلت و ال سی دی
- خرابی‌های ولتاژ
- پروگرام کردن بایوس به چه علت است؟
- عیب‌یابی خرابی چیپ گرافیک چگونه است؟
- تعمیرات و خرابی لپ‌تاپ‌هایی که روشن می‌شوند
- بررسی ایرادات نرم‌افزاری که به سخت‌افزار مربوط می‌شوند
- بررسی علت دستگاهی که روشن می‌شود و دوباره خاموش می‌شود
- بررسی علت خرابی هیت سینک
- بررسی خرابی‌های فن
- بررسی خرابی‌های چیپ گرافیک
- بررسی خرابی بایوس
- بررسی علت دستگاهی که هنگ می‌کند
- بررسی خرابی هارد در سیستمی که هنگ می‌کند
- بررسی خرابی رم در سیستمی که هنگ می‌کند
- بررسی حرارت در سیستمی که هنگ می‌کند
- بررسی نرم‌افزار درایور و ویندوز در سیستمی که هنگ می‌کند
- بررسی علت دستگاهی که ری استارت می‌کند
- خرابی رم چه تأثیری در ری استارت شدن دارد؟

- بررسی علت وجود اتصالی در قطعات می‌کند
- بررسی علت اینکه دستگاه بلو پیچ می‌دهد
- بررسی خرابی رم در سیستمی که بلو پیچ شده
- بررسی خرابی هارد در سیستمی که بلو پیچ شده
- بررسی خرابی بایوس در سیستمی که بلو پیچ شده
- بررسی نرم‌افزارها در سیستمی که بلو پیچ شده
- بررسی خرابی ویندوز درایو در سیستمی که بلو پیچ شده
- بررسی علت اینکه قطعه روی دستگاه وجود دارد ولی شناسایی نمی‌کند
- بررسی درایور ویندوز برای سیستمی که قطعه روی دستگاه وجود دارد ولی شناسایی نمی‌کند
- بررسی اتصال ناقص برای سیستمی که قطعه روی دستگاه وجود دارد ولی شناسایی نمی‌کند
- بررسی خرابی خود قطعه برای سیستمی که قطعه روی دستگاه وجود دارد ولی شناسایی نمی‌کند
- بررسی شکستگی یا قطع فلت یا خرابی سرکابل برای سیستمی که قطعه روی دستگاه وجود دارد ولی شناسایی نمی‌کند
- بررسی بایوس برای سیستمی که قطعه روی دستگاه وجود دارد ولی شناسایی نمی‌کند
- بررسی علت اینکه دستگاه روی لوگو گیر می‌کند
- بررسی خرابی هارد برای سیستمی که دستگاه روی لوگو گیر می‌کند
- بررسی خرابی رم برای سیستمی که دستگاه روی لوگو گیر می‌کند
- بررسی خرابی چیپ شمالی و جنوبی یا PCH برای سیستمی که دستگاه روی لوگو گیر می‌کند
- بررسی خرابی وجود اتصالی در یکی از قطعات برای سیستمی که دستگاه روی لوگو گیر می‌کند

- بررسی بایوس برای سیستمی که دستگاه روی لوگو گیر می‌کند
- بررسی علت اینکه دستگاه هنگام نصب ارور می‌دهد و ویندوز نصب نمی‌شود
- بررسی علت اینکه دستگاه هنگام نصب هارد را شناسایی نمی‌کند
- بررسی علت اینکه دستگاه هنگام نصب ارور می‌دهد و ویندوز نصب نمی‌شود
- بررسی شارژرهای مختلف
- بررسی اجزای یک شارژر لپ‌تاپ
- بررسی خرابی شارژر لپ‌تاپ‌های برند مختلف
- آشنایی با فرمت‌های پارتیشن‌بندی
- بررسی پارتیشن‌بندی MBR
- بررسی پارتیشن‌بندی GPT
- تفاوت‌های پارتیشن‌بندی MBR و GPT
- بررسی جدول MBR
- آشنایی با اصطلاحات کاربردی بایوس
- AHCI چیست؟
- IDE چیست؟
- فرق AHCI و IDE چیست؟
- فرق UEFI و legacy چیست؟

فصل نهم

- آشنایی با دستگاه‌های خانگی
- روش باز کردن دستگاه ایسوس
- نقاط ضعف و قوت سری‌های مختلف دستگاه‌ها
- باز کردن قاب پشتی دستگاه ایسوس
- باز کردن قاب جلو و کیبورد ایسوس
- بررسی ضعف قاب دستگاه‌های ایسوس
- باز کردن مادربرد
- بررسی اجزای مادربرد
- بررسی فرایند هیت سینک
- خمیر سیلیکون چه تأثیری دارد؟
- اسمبل کردن دوباره مادربرد
- اسمبل کردن کل دستگاه
- باز کردن دستگاه HP
- تفاوت قاب و پشت دستگاه‌های جدیدتر با دستگاه‌های قدیمی
- نقد و بررسی طراحی برد دستگاه ایسوس
- نقد جای باتری در ایسوس و مک بوک
- اسمبل کردن دوباره دستگاه ایسوس
- بررسی دستگاه صنعتی دل
- بررسی قابلیت‌های دستگاه صنعتی نسبت به بقیه دستگاه‌ها
- پورت داکت استیشن چیست؟
- باز کردن دستگاه صنعتی چگونه است؟
- نحوه باز کردن پیچ‌های سینک



- بستن دستگاه و اسمبل کردن
- بررسی دستگاه گیمینگ لنوو
- باز کردن دستگاه لنوو
- معرفی هاردهای sshd
- تمیزکاری فن و سینک دستگاه
- اسمبل کردن دوباره دستگاه ایسوس
- علت یابی خرابی لپ تاپ dell
- امپراژ مصرفی مورد نیاز برای تعمیر
- باز کردن دستگاه دل
- روغن زدن اطراف کارت گرافیک
- تمیز کردن روغن روی برد با تینر
- تمیز کردن تینرها با باد
- بستن و اسمبل کردن دوباره دستگاه
- تست و روشن کردن دستگاه