

شکوفیان، شهرام ، ۱۳۴۴ -

مونتاژ کار و ارتقاء کامپیوترهای شخصی قابل استفاده برای کارآموزان سازمان فنی و حرفه‌ای کشور
تألیف شهرام شکوفیان. - تهران : سها دانش ، ۱۳۸۶ .

ISBN:978-964-8795-18-9

۳۵۲ ص : مصور ، جدول.

فهرستنويسي براساس اطلاعات فيپا.

عنوان روی جلد : مونتاژ و ارتقاء کامپیوترهای شخصی : شامل نصب برد اصلی. کارت صوتی و گرافیکی، مودم
براساس استاندارد بین المللی کد : ۸-۵۲/۹۲-۰۵۲ رشته فناوری اطلاعات.

چاپ سوم.

كتابنامه : ص. ۳۵۲

چاپ قبلی : پیام فن ، ۱۳۸۳ .

۱. کامپیوترهای ریز -- ارتقاء. ۲. کامپیوترهای ریز -- نگهداری و تعمیر. ۳. سخت افزار -- پرسشها و پاسخها .
۴. تکنولوژی اطلاعات. الف. عنوان. ب. عنوان: مونتاژ و ارتقاء کامپیوترهای شخصی: شامل نصب برد اصلی
کارت صوتی و گرافیک، مودم ...

۶۲۱/۳۹۱۶

TK ۷۸۸۷/۵ / ۸۳

۸۳-۳۵۶۷۱

كتابخانه ملي ايران

تلفن : ۰۶۴۹۸۱۲۵ - ۰۶۴۹۸۱۷۲۳۵ - ۰۶۴۸۱۶۶۶



عنوان کتاب.....	مونتاژ کار و ارتقاء کامپیوترهای شخصی
مؤلف.....	شهرام شکوفیان
ناشر.....	سها دانش
ناشر همکار.....	وینا
تیراژ.....	۵۰۰ جلد
سال چاپ	۱۳۸۶
نوبت چاپ	سوم
قيمت	۴۵۰۰ ریال

ISBN:978-964-8795-15-8

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۸۷۹۵-۱۰-۸

کلیه حقوق این کتاب برای سهادانش محفوظ است

WwW.SohaDanesh.Com

فهرست مطالب

عنوان	صفحة
فصل اول	
هدف کلی : توانایی درک ساختمان CPU	
مقدمه	۱۲
۱-۱-آشنایی با تعریف عملیات CPU	۱۲
۱-۲-آشنایی با خطوط Bus ریزپردازنده	۱۷
۱-۳-آشنایی با تراکم عناصر ساختمانی در پردازنده	۲۱
۱-۴-آشنایی با سرعت ساعت سیستم	۲۵
۱-۵-آشنایی با مدیریت انرژی پردازنده	۲۶
۱-۶-آشنایی با ولتاژ عملیات پردازنده	۲۷
۱-۷-آشنایی با خاصیت MMX در پردازنده	۲۷
۱-۸-شناختی و درک ساختمان CPU	۲۸
سؤالات تشریحی فصل اول	۳۱
سؤالات چهار گزینه‌ای فصل اول	۳۱
پاسخنامه سوالات چهار گزینه‌ای فصل اول	۳۳
فصل دوم	
هدف کلی : توانایی شناخت نسلهای پردازنده	
مقدمه	۳۶
۲-۱-آشنایی با پردازنده مدل پردازنده 8086 ، 8088	۳۷
۲-۲-آشنایی با پردازنده مدل XT 80186	۳۷
۲-۳-آشنایی با پردازنده مدل پردازنده AT 80286	۳۸
۲-۴-آشنایی با پردازنده مدل پردازنده 80386	۳۹
۲-۵-آشنایی با پردازنده مدل پردازنده 486DX2	۴۰
۲-۶-آشنایی با پردازنده مدل پنتیوم (PENTIUM)	۴۱
۲-۷-آشنایی با پردازنده مدل Pentium pro	۴۵
۲-۸-آشنایی با پردازنده مدل Pentium II	۴۷

۴۸	۲-۹- آشنایی با پردازنده مدل PENTIUM III / IV
۵۳	۱۰- آشنایی با پردازنده مدل AMDk6
۵۴	۱۱- آشنایی با پردازنده مدل Deschutes
۵۴	۱۲- آشنایی با ریزپردازنده p7-mer-ced
۵۵	۱۳- شناسایی ساختمان پردازنده
۶۰	سؤالات تشریحی فصل دوم
۶۰	سؤالات چهارگزینه‌ای فصل دوم
۶۱	پاسخنامه سوالات چهارگزینه‌ای فصل دوم

فصل سوم

هدف کلی : توانایی روش نصب مادربرد

۶۴	مقدمه
۶۴	۱-۳- شناسایی اصول بررسی لوازم روی مادربردها
۷۰	۲-۲- شناسایی اصول نصب کارتهای شکافهای توسعه مادربرد
۷۲	۲-۳- شناسایی اصول روش نصب کارت I/O بر روی شکاف I/O
۸۴	۲-۴- شناسایی اصول کار با پایه‌های کنترل مادربرد
۹۶	۲-۵- شناسایی اصول روش نصب مادربرد
۱۰۱	۲-۶- شناسایی اصول روش ارتقاء BIOS
۱۰۸	سؤالات تشریحی فصل سوم
۱۰۸	سؤالات چهارگزینه‌ای فصل سوم
۱۱۰	پاسخنامه سوالات چهارگزینه‌ای فصل سوم

فصل چهارم

هدف کلی : توانایی نصب و ارتقاء CASE

۱۱۲	مقدمه
۱۱۶	۴-۱- شناسائی اصول بررسی انواع مختلف case یا بدنه
۱۲۱	۴-۲- شناسایی اصول بررسی ساختمان داخلی CASE
۱۲۷	۴-۳- شناسایی اصول بررسی POWER در CASE

سوالات تشریحی فصل چهارم.....	۱۳۳
سوالات چهار گزینه‌ای فصل چهارم	۱۳۳
پاسخنامه سوالات چهار گزینه‌ای فصل چهارم	۱۳۴

فصل پنجم

هدف کلی : توانایی نصب صفحه کلید

مقدمه	۱۳۶
۱-۵- شناسایی اصول کنترل کننده صفحه کلید	۱۳۷
۲-۵- شناسایی اصول ارگونومیک صفحه کلید	۱۳۷
۳-۵- شناسایی اصول بکارگیری و نصب صفحه کلید مالتی مدیا	۱۳۸
سوالات تشریحی فصل پنجم.....	۱۴۴
سوالات چهار گزینه‌ای فصل پنجم	۱۴۴
پاسخنامه سوالات چهار گزینه‌ای فصل پنجم	۱۴۶

فصل ششم

هدف کلی : توانایی نصب ماوس

مقدمه	۱۴۸
۱-۶- آشنایی با لوازم مورد نیاز جهت نصب ماوس	۱۴۸
۲-۶- شناسایی نحوه کار با ماوس	۱۴۹
۳-۶- آشنایی با ماوس مدل سریال	۱۵۲
۴-۶- آشنایی با ماوس مدل Track Ball	۱۵۳
۵-۶- آشنایی با ماوس مدل Touch Pad	۱۵۵
۶-۶- آشنایی با تعویض جای کلیدهای ماوس	۱۵۶
۷-۶- شناسایی اصول به هنگام سازی برنامه راهاندازی ماوس	۱۵۸
۸-۶- شناسایی اصول تداخل‌های IRQ در ماوس	۱۵۹
۹-۶- شناسایی اصول نصب ماوس	۱۶۰
سوالات تشریحی فصل ششم.....	۱۶۲
سوالات چهار گزینه‌ای فصل ششم	۱۶۲

پاسخنامه سؤالات چهارگزینه‌ای فصل ششم ۱۶۴

فصل هفتم

هدف کلی : توانایی نصب درایوفلاپی

۱۶۶.....	مقدمه
۱۶۶.....	۷-۱- شناسایی اصول کار با لوازم مورد نیاز جهت نصب فلاپی.....
۱۶۸.....	۷-۲- شناسایی اصول اشکالات احتمالی نصب درایو فلاپی
۱۷۱.....	۷-۳- شناسایی اصول روش استفاده از درایو دوتایی.....
۱۷۱.....	۷-۴- شناسایی اصول مطلع‌سازی CMOS از وجود فلاپی.....
۱۷۳.....	سئوالات تشریحی فصل هفتم
۱۷۳.....	سئوالات چهارگزینه‌ای فصل هفتم
۱۷۶.....	پاسخنامه سؤالات چهارگزینه‌ای فصل هفتم

فصل هشتم

هدف کلی : توانایی نصب دیسک سخت جدید

۱۷۸.....	مقدمه
۱۷۸.....	۸-۱- آشنایی با لوازم مورد نیاز جهت نصب دیسک سخت
۱۷۹.....	۸-۲- شناسایی اصول روش تعیین گنجایش لازم در دیسک سخت.....
۱۸۱.....	۸-۳- آشنایی با انواع درایو سخت.....
۱۸۱.....	۸-۴- شناسایی اصول روش نصب دیسک سخت جدید
۱۸۴.....	۸-۵- شناسایی اصول روش آماده ساختن CMOS از وجود دیسک درایو
۱۸۵.....	۸-۶- شناسایی اصول روش آماده‌سازی دیسک سخت جدید با استفاده از DOS
۱۸۶.....	۸-۷- شناسایی اصول روش قسمت‌بندی دیسک سخت به کمک FDISK
۱۸۷.....	۸-۸- شناسایی اصول روش فرمت کردن دیسک سخت دوم
۱۸۸.....	۸-۹- شناسایی اصول روش نصب دیسک سخت جدید
۱۸۹.....	سئوالات تشریحی فصل هشتم
۱۸۹.....	سؤال چهارگزینه‌ای فصل هشتم
۱۹۱.....	پاسخنامه سؤالات چهارگزینه‌ای فصل هشتم

فصل نهم

هدف کلی : توانایی ارتقاء کارت ویدئویی

۱۹۴	مقدمه
۱۹۴	۹-۱- آشنایی با لوازم مورد نیاز جهت ارتقاء کارت ویدئویی
۱۹۵	۹-۲- آشنایی با انواع کارت ویدئویی
۱۹۵	۹-۳- آشنایی با تفاوت‌های کارتهای ویدئویی
۱۹۷	۹-۴- شناسایی اصول روش بهبود عملکرد کارت ویدیویی بدون صرف هزینه
۱۹۸	۹-۵- شناسایی اصول روش نصب کارت ویدیویی
۱۹۹	۹-۶- شناسایی اصول تطابق کارت ویدیویی با نوع گذرگاه موجود در کامپیوتر
۲۰۰	۹-۷- آشنایی با RAM ویدیویی
۲۰۹	۹-۸- شناسایی اصول روش راهاندازی کارت ویدیویی
۲۱۰	۹-۹- شناسایی اصول روش استفاده از ویندوز ۹۸ برای کنترل تنظیمات کارت ویدیویی
۲۱۴	سؤالات تشریحی فصل نهم
۲۱۴	سؤالات چهارگزینه‌ای فصل نهم
۲۱۶	پاسخنامه سوالات چهارگزینه‌ای فصل نهم

فصل دهم

هدف کلی : توانایی نصب درایو CD-ROM

۲۱۸	مقدمه
۲۱۸	۱۰- آشنایی با لوازم مورد نیاز نصب CD-ROM
۲۱۹	۱۰- شناسایی اصول نحوه اتصال درایو CD-ROM
۲۲۵	۱۰- آشنایی با سرعت عملیات CD-ROM
۲۲۶	۱۰- آشنایی با درایوهای اسکاژی و غیراسکاژی
۲۲۶	۱۰- آشنایی با لیست ارتقاء چند رسانه‌ای Multi media
۲۳۲	۱۰- شناسایی اصول تحلیل و ترجمه دفترچه راهنمای نصب CD-ROM
۲۳۵	۱۰- شناسایی اصول روش نصب نرمافزار راهاندازی درایو CD-ROM
۲۳۸	سؤالات تشریحی فصل دهم
۲۳۸	سؤالات چهارگزینه‌ای فصل دهم

پاسخنامه سؤالات چهارگزینه‌ای فصل دهم

فصل یازدهم

هدف کلی : توانایی نصب کارت صوتی چند رسانه‌ای (Multimedia)

۲۴۰	.....	.....
۲۴۲	.....	.....
۲۴۲	۱۱-۱	- آشنایی با لوازم صوتی
۲۴۲	۱۱-۲	- شناسایی اصول روش استفاده از درگاه بلندگو در کارت صوتی
۲۴۴	۱۱-۳	- شناسایی اصول استفاده از میکروفون در کارت صوتی
۲۴۵	۱۱-۴	- شناسایی اصول استفاده از ورودی صوتی در کارت صوتی
۲۴۷	۱۱-۵	- شناسایی اصول استفاده از MIDI در کارت صوتی
۲۴۸	۱۱-۶	- شناسایی اصول نصب کارت صوتی
۲۴۹	۱۱-۷	- شناسایی اصول معرفی کارت صوتی به ویندوز ۹۸
۲۵۳	۱۱-۸	- شناسایی اصول تداخل کارت صوتی
۲۵۴	.....	.....
۲۵۴	.....	.....
۲۵۶	.....	.....

فصل دوازدهم

هدف کلی : توانایی نصب مودم

۲۵۸	.....	.....
۲۵۸	۱۲-۱	- آشنایی با لوازم مورد نیاز جهت نصب
۲۵۹	۱۲-۲	- آشنایی با طرز کار مودم
۲۶۲	۱۲-۳	- آشنایی با سرعت مودم
۲۶۳	۱۲-۴	- شناسایی اصول نصب مودم
۲۶۷	۱۲-۵	- شناسایی اصول روش استفاده از نرمافزارهای مودم
۲۶۸	۱۲-۶	- شناسایی اصول روش تنظیم‌های مربوط به تبادل داده‌ها
۲۶۸	۱۲-۷	- شناسایی اصول روش استفاده از نرمافزارهای فکس
۲۶۸	۱۲-۸	- شناسایی اصول روش استفاده از منشی تلفنی در مودم

۱۲-۹	آشنایی با BBS ۲۶۹
۱۲-۱۰	آشنایی با معرفی مراکز ارتباطی داخلی ۲۷۲
۱۲-۱۱	شناسایی اصول روش اتصال به اینترنت World – Wide Web ۲۷۲
۱۲-۱۲	شناسایی اصول تحلیل و ترجمه دفترچه راهنمای نصب مودم ۲۸۵
۲۹۰	سوالات تشریحی فصل دوازدهم ۲۹۰
۲۹۰	سوالات چهارگزینه‌ای فصل دوازدهم ۲۹۰
۲۹۲	پاسخنامه سوالات چهارگزینه‌ای فصل دوازدهم ۲۹۲

فصل سیزدهم

هدف کلی : توانایی ارتقاء نرم افزاری

۲۹۴	مقدمه ۲۹۴
۱۳-۱	شناسایی اصول مدیریت در حافظه متعارف Conventional Memory ۲۹۴
۱۳-۲	شناسایی اصول روش نصب برنامه راهانداز ابزار برای حافظه توسعه یافته ۲۹۵
۱۳-۳	شناسایی اصول روش بلوک بالایی حافظه Upper Memory Block ۲۹۵
۱۳-۴	شناسایی اصول روش بارگذاری Dos در بلوک بالایی حافظه ۲۹۵
۱۳-۵	شناسایی اصول مدیریت حافظه افزوده Expanded Memory ۲۹۶
۱۳-۶	شناسایی اصول مدیریت ناحیه فوقانی حافظه High Memory Area ۲۹۶
۱۳-۷	شناسایی اصول روش یکپارچه کردن دیسک سخت ۲۹۶
۱۳-۸	شناسایی اصول روش کنترل دسترسی ۳۲ بیتی به دیسک در ویندوز ۹۸ ۲۹۹
۱۳-۹	آشنایی با مفهوم برنامه نهانگاه دیسک Disk Cache ۳۰۱
۱۳-۱۰	شناسایی اصول روش نصب برنامه نهانگاه دیسک SMARTDRV ۳۰۱
۱۳-۱۱	آشنایی با (Cache) نهانگاه دیسک در ویندوز ۹۸ ۳۰۲
۳۰۳	سوالات تشریحی فصل سیزدهم ۳۰۳
۳۰۳	سوالات چهارگزینه‌ای فصل سیزدهم ۳۰۳
۳۰۴	پاسخنامه سوالات چهارگزینه‌ای فصل سیزدهم ۳۰۴

ضمیمه

راهنمای مشخصات فنی برای کاربران حرفه‌ای

۳۰۶	..... مقدمه
۳۰۶	..... ۱- مشخصات پین‌های فلاپی درایو
۳۰۸	..... ۲- مشخصات پین‌های دیسک سخت از نوع IDE
۳۰۹	..... ۳- جدول مربوط به Game Port
۳۱۰	..... ۴- جداول مربوط به انواع SCSI
۳۱۷	..... ۵- مشخصات ویژه RS 233 و انواع پورت Null-Modem
۳۲۰	..... ۶- جداول مشخصات انواع پورتهای موازی و پرینتر
۳۲۴	..... ۷- مشخصات پین‌های پورت مانیتور
۳۲۵	..... ۸- مشخصات و راهنمای فنی پورت PS-2
۳۲۵	..... ۹- مشخصات کانکتور E-IDE دیسک سخت
۳۲۷	..... ۱۰- مشخصات انواع RAM
۳۲۷	..... ۱۱- مشخصات Plug & Plug برای منابع I/O Port و IRQ
۳۲۸	..... ۱۲- مشخصات کانکتور ۴ و ۲۰ پین ATX
۳۲۹	..... ۱۳- مشخصات کانکتور TV-OUT
۳۲۹	..... ۱۴- مشخصات کانکتور مودم
۳۳۰	..... ۱۵- مشخصات کانکتور مانیتور VGA از نوع External
۳۳۰	..... ۱۶- مشخصات کانکتور USB
۳۳۲	..... ۱۷- مشخصات کابل‌های UPS
۳۳۳	..... ۱۸- مشخصات پین‌های کارت و کانکتور ISA
۳۳۷	..... ۱۹- مشخصات کانکتور PCI
۳۴۳	..... ۲۰- مشخصات کانکتور PCMCIA
۳۴۷	..... ۲۱- مشخصات کانکتورهای Audio
۳۴۸	..... ۲۲- مشخصات کانکتور RG-45 و کابل Crossorer از نوع 10 Base-T
۳۴۹	..... ۲۳- مشخصات کانکتورهای Keyboard و ماوس
۳۵۱	..... ۲۴- مشخصات کانکتور Quick Dock