



مونتاژ کامپیوتر

مونتاژ کار کامپیوتر خود باشید

ترجمه:

سید امیر حسین رضوی

ملیحه دهقان

Rosenthal, Morris

روزنتال، موریس / مونتاز کامپیوتر / [موریس روزنتال] ترجمه امیر حسین رضوی، ملیحه دهقان. — تهران: آریا پژوه، نقش سیمرغ، ۱۳۸۵.
۲۶۴ ص.، مصور، جدول.

ISBN 964-8821-29-1: ریال: ۲۹۵۰۰

فهرستویسی براساس اطلاعات فیبا،
عنوان اصلی: Build your own pc, 4th ed.

۱. کامپیوترهای ریز -- طرح و ساختمان. الف. رضوی، امیر حسین،
۱۳۵۱ - مترجم. ب. دهقان، ملیحه، ۱۳۵۴ - مترجم. ج. عنوان.
د. عنوان: مونتاز نسل جدید کامپیوترها.

۶۲۱ / ۳۹۱۶
م۸۵-۱۸۶

TK ۷۸۸۸/۳ / ۹م۸
۱۳۸۵

کتابخانه ملی ایران



<http://www.ketabPress.com>

نام کتاب: مونتاز کامپیوتر (مونتاز کار کامپیوتر خود باشید)

ترجمه: مهندس سید امیر حسین رضوی - مهندس ملیحه دهقان

ناشر همکار: نقش سیمرغ

ناشر: آریا پژوه

چاپ اول: ۱۳۸۵

تیراژ: ۲۲۰۰ نسخه

تعداد صفحات: ۲۶۴

ناظر فنی و چاپ: سید امیر حسین رضوی

بهاء: ۲۹۵۰ تومان

طرح جلد، حروفچینی و صفحه آرائی: انتشارات آریا پژوه

شابک: ۹۶۴-۸۸۲۱-۲۹-۱

مراکز پخش:

انتشارات آریا پژوه - تهران - بلوار کشاورز - خیابان برادران شهید عبدلشزاده (دهکده سابق) -

کوچه افشار - پلاک ۲۱ - انتشارات آریا پژوه -- تلفن: ۸۹۵۶۹۰۰ - ۰۹۱۲۱۳۸۰۷۱۴

مؤسسه فرهنگی هنری نقش سیمرغ - تهران - خیابان انقلاب - خیابان ۱۲ فروردین - بین

خیابان نظری و روانمهر - بن بست حقیقت - پلاک ۵۲ - تلفن: ۶۴۹۴۵۹۹

مقدمه

هدف از ارائه این کتاب، آموزش چگونگی مونتاژ یک PC می‌باشد. برای این منظور، صدها تصویر که مرحله‌های مختلف کار را نشان می‌دهند همراه با دستورالعمل‌های لازم به سه روش ارائه می‌شود که هر یک فن‌آوری متفاوتی را ارائه می‌دهد. بعضی مرحله‌های ساخت PC تحت همه سیستم‌ها یکسان می‌باشند ولی در همه آنها تا حد ممکن تلاش شده است تا اصول پایه ارائه شوند. در واقع در هر سه فن‌آوری، همه مرحله‌های اصلی به درستی توضیح داده شده است.

فصل ۱: شرح کلیه قطعات اصلی PC و عملکرد آنها است.

فصل ۲: توضیح نکات مربوط به خرید قطعات با توجه به میزان هزینه‌ای که برای خرید آنها می‌شود، است.

فصل ۳: ارائه اطلاعات درباره مونتاژ کردن قطعات PC، انجام اتصالات متعارف و تذکر نکاتی است که باید در ساخت برای اجتناب از بروز اشکال به آنها توجه داشت.

فصل ۴: ارائه اولین تصاویر ساخت و تجهیز کردن PC با آخرین فن‌آوری اینتل می‌باشد.

فصل ۵: شرح چگونگی ساخت یک سیستم Athlon 64 ایده‌آل برای کاربردهای چند رسانه‌ای و بازی‌های کامپیوتری است.

فصل ۶: شرح اسمبلی یک سیستم پنتیوم ۴ در یک Tower Case همراه با گزینه‌هایی برای در نظر گرفتن ایجاد حافظه پیشرفته برای تشخیص خودکار سخت‌افزارهای مناسب توسط سیستم‌عامل می‌باشد.

فصل ۷: چگونگی نصب یک ویندوز XP نوعی است.

فصل ۸: حاوی فهرست اشکال‌یابی‌ها و اشکال‌زدایی‌ها در صورت مواجه با اشکال در هنگام استفاده از PC جدیدی که ساخته‌اید می‌باشد.

در نوشتن این کتاب و هر کتاب دیگر مربوط به PC‌ها، یکی از بزرگترین دغدغه‌های خاطر نویسنده، درج یا عدم درج اطلاعات مربوط به قیمت قطعات PC است که هر روزه در حال تغییر می‌باشد. بنابراین در جاهایی که قیمت قطعات اصلی برای ساخت یک PC کامل را

زیر ۴۰۰ دلار درج می‌کنیم و یا برای عملکرد بهتر قطعات گرانتری را نام می‌بریم که قیمت PC را به چند هزار دلار می‌رساند باید توجه داشته باشید که قیمت‌های ذکر شده بر اساس قیمت روز و بسته به شرایط بازار ارائه شده‌اند. در این کتاب قطعات با یکدیگر مقایسه نمی‌شوند. قطعات در مجله PC و پایگاه‌های مربوطه با یکدیگر مقایسه می‌شوند که این مقایسه گاهی اوقات روزانه انجام می‌گیرد. ولی در این کتاب فهرست لغات و نمونه‌های قطعاتی را که برای عملکرد فوق‌العاده خوب نیاز دارید معرفی می‌شوند ولی در هر حال هدف اولیه و اصلی ما ارائه و معرفی قطعات اصلی است که در عمل برای ساخت یک PC خانگی به آنها نیاز دارید.

سخت‌ترین تصمیم‌گیری برای سازنده یک PC جدید، تعیین مقدار پولی است که برای خرید قطعات باید هزینه کند. اگر بودجه شما برای خرید قطعات مورد نیاز محدود است باید شکرگزار باشید، زیرا در این صورت تکلیف شما روشن و انتخاب قطعات کار آسانی خواهد بود. ولی اگر بودجه خرید خود را مشخص نکنید خرید قطعات برای ساخت PC به یک کابوس تبدیل خواهد شد. زیرا برای هر قطعه که می‌خواهید بخرید به هر حال با پرداخت ۵۰-۲۰ دلار بیشتر یک قطعه بهتر، با ظرفیت یا سرعت بالاتر در بازار موجود است و یا با پرداخت ۷۵ یا ۱۰۰ دلار بیشتر سطح عملکرد PC ارتقاء داده می‌شود و الی آخر تا جایی که آخرین و بهترین قطعه تحت فن‌آوری مربوطه را خریداری کنید و بودجه کلانی را صرف خرید قطعات بنمایید، ولی سه ماه بعد، در یک آگهی روزنامه و یا در پایگاه‌های مربوطه مشاهده خواهید کرد که PC شما با ۵۰۰ دلار زیر قیمت هزینه شده ارائه می‌شود. بنابراین هنگام ساخت یک PC برای خود روی این مسأله که این PC در آینده کارایی لازم را خواهد داشت تکیه نکنید. بلکه در حال حاضر با توجه به بودجه خود یک PC بسازید و در آینده با ارائه قطعات بهتر در بازار آن را ارتقاء دهید. پس از آنکه یک PC برای خود ساختید مشاهده خواهید کرد که در صورت لزوم با چه بودجه کم و با چه سهولتی می‌توانید PC خود را ارتقاء دهید.

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
فصل ۱	۹
سازندگانی که برای اولین بار یک کامپیوتر شخصی را مونتاژ می‌کنند	۹
منبع تغذیه (Power Supply) و جعبه پوشش قطعات (Case) کامپیوتر شخصی	۱۱
مادربرد - برد اصلی کامپیوتر (Mother Board)	۱۳
واحد پردازش مرکزی (CPU)	۱۵
حافظه سیستم یا RAM	۱۷
درایوهای فلاپی	۱۷
درایوهای سخت	۱۸
درایوهای CD	۲۱
درایو ضبط CD (CDR)	۲۱
درایوهای DVD و ضبط کننده‌ها	۲۲
درایوهای نواری	۲۳
مودم‌ها	۲۴
آداپتور شبکه	۲۵
USB, FireWire و درگاه‌های ورودی/خروجی (I/O)	۲۶
کارت‌های صدا و بلندگوها	۲۸
صفحه کلید و ماوس	۲۹
نمایشگر ویدیویی	۳۰
نمایشگرهای CRT	۳۱
نمایشگرهای LCD	۳۳
آداپتورهای ویدیویی	۳۴
سیستم‌های عامل	۳۶
فصل ۲	۳۹
انتخاب و خرید قطعات	۳۹

پرداخت پول برای عملکرد بهتر.....	۴۲
انتخاب یک CPU.....	۴۴
Intel Pentium 4 برای Socket 775.....	۴۶
AMD Athlon 64 با Socket 939.....	۴۷
Intel Pentium 4 و Celeron دارای Socket 478.....	۴۸
AMD Athlon XP و Duron در Socket A.....	۴۹
CPUهای ایستگاه کاری و چند پردازشگری.....	۴۹
مادربردها.....	۵۰
حافظه.....	۵۵
آداپتور ویدیویی.....	۶۰
جعبه کامپیوتر (Case) و منبع تغذیه.....	۶۲
درایوهای الکترونیکی های هوشمند (IDE).....	۶۵
رابط سیستم های کامپیوتری کوچک (SCSI).....	۶۸
مقایسه عملکرد درایو.....	۷۰
مودم ها.....	۷۲
کارت های صدا.....	۷۵
آداپتورهای شبکه.....	۷۶
نمایشگرهای ویدیویی (تصویری).....	۷۶
چاپگرها و اسکنرها.....	۷۸
فصل ۳.....	۷۹
قبل از اینکه کامپیوترتان را مونتاز کنید.....	۷۹
آدازه کردن قطعات و راهنمای مونتاز عمومی.....	۸۱
مشکلاتی که باید مد نظر قرار گیرند.....	۸۶
اتصالات غلط.....	۸۹
اتصالات استاندارد خارج از جعبه کامپیوتر (Case).....	۹۴
فصل ۴.....	۹۹
مونتاز یک Pentium 4 LGA در یک جعبه کامپیوتر (Case).....	۹۹

مرحله ۱: آماده کردن یک جعبه کامپیوتر.....	۹۹
مرحله ۲: نصب CPU.....	۱۰۴
مرحله ۳: نصب DDR-2 RAM.....	۱۱۱
مرحله ۴: نصب مادربرد.....	۱۱۳
مرحله ۵: ایجاد اتصالات مادربرد.....	۱۱۷
مرحله ۶: نصب یک آرایه دو درایوی.....	۱۲۳
مرحله ۷: نصب آداپتورها.....	۱۲۹
مرحله ۸: اتمام آرایه درایو سخت.....	۱۳۲
مرحله ۹: نصب رکورد DVD.....	۱۳۶
مرحله ۱۰: بستن و تنظیم CMOS.....	۱۴۱
فصل ۵.....	۱۴۵
مونتاژ یک Athlon 64 یا Athlon 64 FX در یک جعبه کامپیوتر.....	۱۴۵
مرحله ۱: آماده‌سازی جعبه کامپیوتر.....	۱۴۵
مرحله ۲: نصب CPU و فن خنک‌کننده.....	۱۴۹
مرحله ۳: نصب حافظه.....	۱۵۶
مرحله ۴: نصب مادربرد.....	۱۵۸
مرحله ۵: نصب آداپتورها.....	۱۶۵
مرحله ۶: نصب میله قفل.....	۱۷۲
مرحله ۷: نصب درایوها.....	۱۷۴
مرحله ۸: جرئیات نهایی قبل از بستن جعبه کامپیوتر.....	۱۸۵
مرحله ۹: تنظیمات اولیه CMOS.....	۱۸۸
فصل ۶.....	۱۹۳
مونتاژ یک Pentium 4 در یک جعبه کامپیوتر ایستاده (Tower Case).....	۱۹۳
مرحله ۱: آماده‌سازی جعبه کامپیوتر.....	۱۹۳
مرحله ۲: نصب CPU و خنک‌کننده.....	۱۹۹
مرحله ۳: نصب حافظه.....	۲۰۵
مرحله ۵: نصب آداپتورها.....	۲۱۳

مرحله ۶: نصب درایوها.....	۲۱۶
مرحله ۷: نصب درایوها.....	۲۲۱
مرحله ۸: اتمام کار.....	۲۳۸
فصل ۷.....	۲۴۱
نصب سیستم عامل ویندوز.....	۲۴۱
فصل ۸.....	۲۵۱
فهرست‌های عیب‌یابی.....	۲۵۱
سناریوی ۱: کاملاً مرده (Stone Dead).....	۲۵۲
سناریوی ۲: جریان برق متصل است، صفحه نمایش تاریک است.....	۲۵۴
سناریوی ۳: صفحه نمایش فعال شده، سیستم راه‌اندازی نمی‌شود.....	۲۵۵
سناریوی ۴: راه‌اندازی در طی یا پس از نصب سیستم‌عامل قفل (متوقف) می‌شود.....	۲۵۷
سناریوی ۵: راه‌اندازی‌ها و اجراها.....	۲۵۸