

به نام خدا



افزایش مهارت های شغلی

اسمبل و ارتقا دهنده کامپیوترهای شخصی

گروه شغلی فناوری اطلاعات

کد ملی آموزش شغل

۳۵۱۲/۳۹

مؤلف

سالار دل انگیزان



◀ عنوان کتاب: افزایش مهارت های شغلی

اسمبل و ارتقا دهنده کامپیوترهای شخصی

بر اساس استاندارد سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور - گروه شغلی فناوری اطلاعات

کد ملی آموزش شغل - ۳۵۱۲/۳۹

◀ مولف : سالار دل انگیزان

◀ ناشر: موسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران

◀ صفحه آرایی: فریوش عبدالهی

◀ طراح جلد: داریوش فرسایی

◀ نوبت چاپ: اول

◀ تاریخ نشر: ۱۳۹۷

◀ چاپ و صحافی: درج عقیق

◀ تیراژ: ۱۰۰ جلد

◀ قیمت: ۲۸۰۰۰۰ ریال

◀ شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۲۴-۸۷۷-۱

نشانی واحد فروش: تهران، میدان انقلاب،

خ کارگر جنوبی، روبروی پاساژ مهستان،

پلاک ۱۲۵۱

تلفن: ۰۴۶-۶۶۴۱۰۰۴-۲۲۰۸۵۱۱۱

کد پستی: ۱۳۱۴۹۸۳۱۸۵

فروشگاههای اینترنتی دیباگران تهران :

سرشناسه: دل انگیزان، سالار، ۱۳۶۰-
عنوان و نام پدیدآور: افزایش مهارت های شغلی: اسمبل
و ارتقاء دهنده کامپیوترهای شخصی گروه شغلی
فناوری اطلاعات کد ملی آموزش شغل ۳۵۱۲/۳۹
/مولف: سالار دل انگیزان .
مشخصات نشر: تهران : دیباگران تهران: ۱۳۹۷
مشخصات ظاهری: ۱۸۴ ص: مصور،
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۲۴-۸۷۷-۱
وضعیت فهرست نویسی: فیبا
موضوع: کامپیوترهای ریز-ارتقاء
موضوع: microcomputers-design and
construction
رده بندی کنگره: ۱۳۹۷ ۷ الف ۸ د ۷۸۸۷/ TK
رده بندی دیویی: ۰۰۴/۱۶۰۲۸۸
شماره کتابشناسی ملی: ۵۱۵۳۱۴۳

www.mftbook.ir / www.dibagaran-tehran.com / www.mftdibagaran.ir

نشانی تلگرام: @mftbook لینک ربات دیباگران : @dibagaran-tehran-bot

اپلیکشین دیباگران را از سایتهای فروشگاهی ما دریافت و نصب نمایید.

فهرست مطالب

۷.....	نحوه تنظیم ملاقات با سفارش دهنده
۱۱.....	اجزای برد اصلی (مادربرد)
۱۲.....	برد اصلی
۳۳.....	CHIPSET چیست؟
۳۴.....	پل شمالی (NORTH BRIDGE)
۴۱.....	پردازنده (CPU)
۴۲.....	پردازنده
۴۲.....	اجزای داخلی CPU
۴۵.....	تاریخچه مختصری از پردازنده ها و کامپیوترها
۵۴.....	تیک تاک
۶۱.....	تقسیم بندی پردازنده ها
۶۸.....	حافظه های اصلی و جانبی کامپیوترهای رومیزی
۶۹.....	حافظه اصلی یا رم (RAM)
۷۸.....	حافظه های دائمی
۷۸.....	هارد دیسک
۹۱.....	نصب رم روی مادربرد

کیس	۹۴
انواع کیس ها	۹۶
رایانه بدون کیس: (ALL IN ONE)	۹۸
نصب مادربرد مونتاژ شده بر روی کیس	۹۹
منبع تغذیه و تأمین انرژی سیستم	۱۰۲
منبع تغذیه	۱۰۳
اتصال کانکتورهای پنل جلوی کیس	۱۱۶
نصب درایو نوری	۱۱۹
نصب هارد دیسک	۱۲۲
نصب کارت گرافیک	۱۲۷
سیستم عامل	۱۳۶
لپتاپ ها و کامپیوترهای قابل حمل	۱۴۰
معیارهای خرید لپ تاپ	۱۴۳
مانیتور	۱۵۰
سیستم عامل	۱۶۰
منابع	۱۷۲

خط مشی کیفیت انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران در عرصه کتاب‌های است که بتواند خواسته‌های به روز جامعه فرهنگی و علمی کشور را تا حد امکان پوشش دهد.

حمد و سپاس ایزد منان را که با الطاف بیکران خود این توفیق را به ما ارزانی داشت تا بتوانیم در راه ارتقای دانش عمومی و فرهنگی این مرز و بوم در زمینه چاپ و نشر کتب علمی دانشگاهی، علوم پایه و به ویژه علوم کامپیوتر و انفورماتیک گام‌هایی هرچند کوچک برداشته و در انجام رسالتی که بر عهده داریم، مؤثر واقع شویم.

گسترده‌گی علوم و توسعه روزافزون آن، شرایطی را به وجود آورده که هر روز شاهد تحولات اساسی چشمگیری در سطح جهان هستیم. این گسترش و توسعه نیاز به منابع مختلف از جمله کتاب را به عنوان قدیمی‌ترین و راحت‌ترین راه دستیابی به اطلاعات و اطلاع‌رسانی، بیش از پیش روشن می‌نماید.

در این راستا، واحد انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران با همکاری جمعی از اساتید، مؤلفان، مترجمان، متخصصان، پژوهشگران، محققان و نیز پرسنل ورزیده و ماهر در زمینه امور نشر درصدد هستند تا با تلاش‌های مستمر خود برای رفع کمبودها و نیازهای موجود، منابعی پُر بار، معتبر و با کیفیت مناسب در اختیار علاقمندان قرار دهند.

کتابی که در دست دارید با همت "**جناب آقای سالار دل انگیزان**" و تلاش جمعی از همکاران انتشارات میسر گشته که شایسته است از یکایک این گرامیان تشکر و قدردانی کنیم.

کارشناسی و نظارت بر محتوا: زهره قزلباش

در خاتمه ضمن سپاسگزاری از شما دانش‌پژوه گرامی درخواست می‌نماید با مراجعه به آدرس dibagaran.mft.info (ارتباط با مشتری) فرم نظرسنجی را برای کتابی که در دست دارید تکمیل و ارسال نموده، انتشارات دیباگران تهران را که جلب رضایت و وفاداری مشتریان را هدف خود می‌داند، یاری فرمایید.

امیدواریم همواره بهتر از گذشته خدمات و محصولات خود را تقدیم حضورتان نماییم.

مدیر انتشارات

مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران
Publishing@mftmail.com

❖ مقدمه مولف

کامپیوترها در دهه دوم قرن ۲۱ چنان گسترش یافته اند که دیگر زندگی بدون آنها برای بشر امکان پذیر نمی باشد. گرچه در ابتدای پیدایش کامپیوتر این وسیله یک ابزار تخصصی به حساب می آمد ولی امروزه به یک ابزار کارآمد عمومی تبدیل شده است و در هر شغل و حرفه ای از آن استفاده می شود. دیگر کمتر خانه ای می توان یافت که کامپیوتر در آن وجود نداشته باشد و اعضای خانواده ساعتی از وقت خود را با کامپیوتر نگذرانند. بی شک استفاده از شبکه های اجتماعی و گسترش نفوذ اینترنت در هر جامعه سبب افزایش استفاده از کامپیوتر و رونق بازار خرید و فروش آن شده است. یک طیف وسیع از خریدان کامپیوتر و کاربران آن دانشجویان، دانش آموزان و اساتید و معلمان می باشند که از کامپیوتر در فرآیند های آموزشی از قبیل تایپ، تولید محتوای الکترونیکی، طراحی، مدل سازی سه بعدی و... استفاده می کنند. با توجه به گستره بسیار بزرگی از قطعات و سخت افزارهای مختلف موجود در بازار همیشه انتخاب قطعات و مونتاژ آن ها و یا ارتقا کامپیوترهای شخصی برای بهینه شدن و افزایش بهره وری از آنها با در نظر گرفتن ملاحظات اقتصادی همیشه یکی از دغدغه های اصلی استفاده کنندگان کامپیوتر می باشد. کامپیوترها امروزه در انواع مختلفی طراحی و تولید می شوند و هر یک از آنها دارای کاربرد خاصی برای افراد می باشند. ابرکامپیوترها و کامپیوترهای بزرگ برای شرکتهای خاصی هستند که اطلاعات زیادی را دارا می باشند و نیازمند پردازش های سنگین می باشند. اما در سطح کاربری عمومی کامپیوترها را به دو دسته کامپیوترهای ثابت و کامپیوترهای قابل حمل تقسیم بندی می شود. کامپیوترهای ثابت در هنگام کار به برق شهری نیاز داشته و به علت نوع طراحی و وزن آنها معمولاً روی میز قرار دارند. اما کامپیوترهای قابل حمل از باتری استفاده کرده و وزن آنها طوری است که به راحتی توسط یک فرد قابل حمل بوده و می تواند همواره همراه کاربر هستند.

کامپیوترهای رومیزی به دو دسته All in one (AIO) ها و Desktop ها تقسیم بندی می شوند. سیستم های AIO به طور کامل توسط یک کمپانی تولید می شوند و به صورت یک پک آماده فروخته می شوند. از این رو دست کاربر در ارتقاء قطعات آن به نسبت بسته است. اما کامپیوترهای Desktop از هر نظر ارتقاءپذیر بوده و می توان قطعات آنها تک تک انتخاب کرده و نسبت به اسمبل آن اقدام شود. کامپیوترهای قابل حمل هم مانند AIO ها به صورت پک توسط تولید کننده عرضه می شوند. لپ تاپ ها، تبلت ها و گوشی های هوشمند از انواع کامپیوترهای قابل حمل هستند که امکان ارتقاء قطعات آنها بسیار محدود است.

امروزه انتخاب کامپیوتری که قدرت پردازشی کافی برای کاربردی خاص را داشته و همچنین از نظر مصرف انرژی و نیز قیمت مناسب باشد به یک تخصص تبدیل شده است. در این کتاب سعی شده است که نحوه انتخاب مناسبترین قطعات را برای کامپیوترهای رومیزی یاد داده شده و در ادامه اسمبل استاندارد قطعات را که منجر به مونتاژ نهایی کامپیوتر رومیزی خواهد شد به طور کامل آموزش داده شود.

انتخاب قطعات یک سیستم خانگی یا اداری و طوری که با کمترین بودجه بهترین انتخاب انجام شود و بهترین سیستم را برای کاربری خاص توسط کاربر صورت بگیرد. این کتاب برای دانش آموزان، دانشجویان و نیز تمامی علاقه مندان دنیای کامپیوتر مناسب بوده و نیز تمامی افرادی که در حوزه سخت افزار فعالیت دارند را به مطالعه این کتاب دعوت می کنیم.