

« مجموعه کتابهای کاربردی کلید »

کلید

توابع و فرمول‌ها در

اکسل

محمدتقی مروج



سرشناسه	مروج، محمدتقی، ۱۳۵۹.
عنوان و نام پدیدآور	کلید توابع و فرمول‌ها در Excel / محمدتقی مروج؛ طراح و مجری مجموعه منصور سجاد.
مشخصات نشر	تهران: کلید آموزش؛ توسعه آموزش، ۱۳۸۷.
مشخصات ظاهری	۱۲۰ ص.؛ مصور، جدول، نمودار
فروست	مجموعه کتاب‌های کاربردی کلید؛ ۵۲.
شابک	978-964-2553-76-1
وضعیت فهرست‌نویسی	فیا
موضوع	اکسل مایکروسافت (فایل کامپیوتر)
موضوع	صفحه گسترده الکترونیکی -- برنامه‌های کامپیوتری
موضوع	بازرگانی -- برنامه‌های کامپیوتر
شناسه افزوده	سجاد، منصور، ۱۳۵۱.
رده‌بندی کنگره	۱۳۸۷ م ۴۳ الف ۷ / HF ۵۵۴۸/۴
رده‌بندی دیویی	۰۰۵/۵۴
شماره کتابشناسی ملی	۱۵۵۴۴۱۸

کلید توابع و فرمول‌ها در اکسل

از مجموعه
کلید- ۵۲

مؤلف: محمدتقی مروج

info@sajadco.com

طراح و مجری مجموعه: منصور سجاد

design@sajadco.com

مدیر تولید و طراح جلد: مهدی سجاد

صفحه‌آرایی: نازی سیاح

ناشر: کلید آموزش و توسعه آموزش

مرکز پخش: ۰۳۱۱-۲۲۲۳۷۲۵ - ۰۶۶۴۰۶۰۶۱-۶۶۹۵۳۰۷۳-۰۲۱

شمارگان: ۳۱۰۰ جلد

نوبت چاپ: اول - دی ۱۳۸۷

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۲۵۵۳-۷۶-۱

قیمت: همراه با CD ۲۵۰۰ تومان

- کلیه حقوق و حق چاپ متن، طرح روی جلد و عنوان کتاب با نگرش به قانون حمایت حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ محفوظ است و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.
- هرگونه استفاده از عنوان این مجموعه که به ثبت رسیده است ممنوع و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

تجربه چندین ساله نشر و فروش کتاب، ما را به این نتیجه رسانده بود که اکثر کاربران و کارآموزان کامپیوتر، رضایت چندانی از کتاب‌های کامپیوتر موجود در بازار ندارند. برای اخذ یک نتیجه علمی، از گروهی از اساتید دانشگاه تربیت مدرس درخواست شد که تحقیقی در این زمینه انجام دهند. نتایج این تحقیق نشان داد، از آنجا که اکثر کتاب‌های کامپیوتر موجود در بازار ایران ترجمه هستند، با نیاز کاربران ایرانی هماهنگ نیستند. بخش‌هایی از مباحث این کتاب‌ها عملاً برای کاربران ایرانی بی‌استفاده است. کیفیت ترجمه‌ها چندان مطلوب نیست و همچنین، عدم رعایت نکات آموزشی و نداشتن دید آموزشی مشکل عمده دیگر اکثر کتاب‌های آموزشی در بازار است. در اکثر کتاب‌های موجود، برای آموزش یک نرم‌افزار، به شرح کارکرد دکمه‌ها و منوهای آن کفایت می‌شود و خواننده پس از مطالعه، عملاً نمی‌تواند کاری انجام دهد. علاوه بر این، اکثر کتاب‌ها حجم زیادی دارند و می‌خواهند همه نکات را در یک جلد بیان کنند. این کار علاوه بر خسته کردن خواننده، باعث افزایش قیمت کتاب شده و خرید آن را برای بیشتر اقبال مشکل می‌سازد.

با توجه به این نتایج و برای جبران کمبودهای موجود در این بازار، با جمع‌آوری یک تیم تحریریه جوان و با تجربه تألیف و چاپ مجموعه کلید، با توجه به نکات زیر آغاز شد:

۱- کتاب‌های آموزشی ما باید به معنای واقعی آموزشی باشند. مهم‌ترین ملاک موفقیت کتاب آموزشی این است که کارآموز به مبحث علاقه‌مند شود و پس از مطالعه کتاب، بتواند آنچه را در کتاب گفته شده، بی‌درسر انجام دهد.

۲- کتاب‌های کلید باید ساده و در عین حال مفید باشند، باید تا حد امکان از پیچیدگی نرم‌افزارها کاسته شود تا کاربر بدون واهمه آن را فرا بگیرد.

۳- قیمت کتاب‌ها باید تا حد امکان پائین باشد. در این راستا باید تا حد امکان حجم کتاب‌ها کم شود و فقط نکات مهم و کلیدی بیان شود. با پرهیز از زیاده‌گویی و توضیح نکات غیر ضروری، می‌توان کتاب را کم‌حجم‌تر و در نتیجه ارزان‌تر کرد.

۴- باید تا حد ممکن کار عملی در کتاب‌ها انجام شود، زیرا کارآموز تا کار عملی انجام ندهد، آموزش برایش درونی نخواهد شد. تا جایی که موضوع آموزش اجازه می‌دهد، آموزش باید از طریق انجام پروژه و حل تمرین باشد.

۵- کارآموز باید به موضوع آموزش علاقه‌مند شود. باید بداند که با فراگرفتن این موضوع، کدام یک از مشکلاتش حل می‌شود و این نرم‌افزار چه کمکی در زندگی به او خواهد کرد. اگر ما بتوانیم این ارتباط را بین خواننده و موضوع آموزش برقرار کنیم، لازم نیست همه نکات نرم‌افزار را بیان کنیم، زیرا در این صورت، کارآموز، نکات ناگفته را نیز خودش فرا می‌گیرد.

برنامه‌ریزی، هدایت و نظارت بر مجموعه کتابهای کاربردی

«کلید»

منصور سجاد

دی ۱۳۸۷

چاپ اول

فهرست مطالب

۹	پیش‌گفتار
۹	آنچه در این کتاب می‌خوانید
۱۰	این کتاب برای چه کسانی مناسب است؟
۱۱	فصل اول: توابع ریاضی، مهندسی و آمار
۱۱	توابع ریاضی
۱۳	جمع چند بعدی
۱۵	مثال‌هایی از دیگر توابع
۱۸	گرد کردن اعداد
۲۰	آشنایی با چند تابع جالب دیگر
۲۱	دستورات جمع شرطی
۲۳	ضرب و جمع همزمان
۲۴	دستورات مهندسی (Engineering)
۲۵	توابع آماری (Statistical)
۲۵	تجزیه و تحلیل یک ریز نمره
۲۷	آیا رابطه‌ای بین تبلیغات و فروش وجود دارد؟
۲۸	من بلام بشمارم
۳۱	یافتن کوچک‌ترین‌ها و بزرگ‌ترین‌ها
۳۵	فصل دوم: فعالیت اقتصادی با چشمان باز
۳۵	توابع مالی در اکسل
۳۶	می‌خواهم وام بگیرم، لطفاً کمک کنید
۳۹	فصل سوم: اکسل هم اهل منطق است
۳۹	عبارت‌های منطقی

۴۰	چند اصل مهم
۴۱	عملگرهای منطقی
۴۲	استفاده از توابع به صورت تودرتو
۴۳	دستور شرطی IF
۴۶	پروژه‌های جالب دیگری با IF
۴۸	توابع دریافت اطلاعات (INFORMATION)
۵۱	فصل چهارم: توابع جستجوگر (Lookup)
۵۱	تعداد سطر و ستون‌های یک محدوده
۵۲	ساختن فرم‌هایی که به صورت خودکار تکمیل می‌شوند
۵۴	جستجوی دقیق‌تر با VLOOKUP
۵۶	جستجوی ماتریسی با INDEX
۵۸	نام من در کجای این فهرست است؟
۵۹	دستور CHOOSE
۶۰	ترکیب توابع و راه‌حل‌های زیبا
۶۵	دستور OFFSET
۶۹	فصل پنجم: توابع متنی
۷۳	فصل ششم: گذر عمر در اکسل
۷۳	دستورات تاریخی!
۷۴	قالب‌های متنوع برای تاریخ
۷۵	اکسل از تاریخ چه می‌فهمد؟
۷۶	معرفی چند تابع
۷۸	دستورات ساعتی
۷۹	درج همزمان تاریخ و ساعت
۸۱	فصل هفتم: دستورها و فرمول‌های آرایه‌ای

۸۱	.....	قدم اول با چند مثال ساده
۸۳	.....	افق‌های روشنی که در پیش داریم
۸۵	.....	جمع شرطی به صورت آرایه‌ای
۸۹	.....	چند پروژه متنوع دیگر
۹۲	.....	جستجوهای چندگانه
۹۴	.....	برازش داده‌ها
۹۹	.....	فصل هشتم: توابع بانک اطلاعاتی
۹۹	.....	بلای اعتیاد را از جامعه‌مان دور کنیم
۱۰۱	.....	نکته‌های ترکیب شرط‌ها
۱۰۳	.....	فصل نهم: پیغام‌های خطا و روش‌های رفع اشکال
۱۰۵	.....	برطرف کردن خطا
۱۰۶	.....	نظارت اکسل هنگام ثبت فرمول
۱۰۷	.....	پیغام‌های هشدار
۱۰۸	.....	دور باطل در فرمول چرخه‌ای
۱۱۰	.....	بررسی گرافیکی ارتباط خانه‌ها
۱۱۱	.....	پنجره نظارت
۱۱۲	.....	پیوندهای خراب
۱۱۵	.....	فصل دهم: چند نکته و ترفند
۱۱۵	.....	استفاده از راهنمای اکسل
۱۱۶	.....	تعریف علامت جداکننده در فرمول‌ها
۱۱۷	.....	چند ترفند
۱۱۹	.....	فهرست منابع و معرفی چند سایت

پیش‌گفتار

در کتاب "کلید اکسل ۲۰۰۷" اصول کار با نرم‌افزار اکسل آموزش داده شد و گوشه‌هایی از کاربردهای گسترده‌ی این نرم‌افزار ساده و قدرتمند در رشته‌ها و زمینه‌های مختلف نشان داده شد.

مهم‌ترین نقطه‌ی قدرت اکسل در تابع‌هایی است که در آن تعریف شده و هنگام فرمول‌نویسی قابل استفاده هستند. در کتاب قبلی تعداد کمی از این توابع معرفی شدند. اما از آنجا که تنوع و تعداد این توابع بسیار زیاد است کتاب‌های مختلفی در بازار عرضه شده‌اند که به صورت ویژه به آموزش و معرفی توابع پرداخته‌اند. ضمن اینکه زیاد بودن تعداد توابع موجود در اکسل باعث شده است که منابع مربوط، به کتاب‌هایی قطور تبدیل شوند. از آنجا که در مجموعه کتاب‌های کلید، هدف همواره تولید کتاب‌های پر محتوا و کاربردی اما کم حجم بوده است، برای همین تولید کتابی با موضوع توابع اکسل و در چارچوب مجموعه کلید به برنامه‌ریزی دقیقی برای تنظیم محتوا نیاز داشت که حاصل آن هم اکنون در اختیار شماست.

آنچه در این کتاب می‌خوانید

در این کتاب تعداد زیادی از توابع اکسل در قالب نزدیک به ۷۰ پروژه و مثال کاربردی معرفی شده‌اند. مشکلی که خیلی از کاربران با توابع اکسل دارند این است که چارچوب استفاده از تابع را می‌دانند اما هنگام به کارگیری آن برای انجام کارهای عملی‌شان با مشکل مواجه می‌شوند. اما پروژه‌های بسیار متنوعی که در این کتاب هستند به شما کمک می‌کند که به جای حفظ کردن نام تابع، به درک دقیق عملکرد آن بپردازید.

همچنین برای درک بهتر مطالب، تمرین‌های بسیار مهم و جالبی نیز در پایان برخی درس‌ها آورده شده است. پاسخ تمرین‌ها و همچنین فیلمی از

پروژه‌هایی که در کتاب انجام شده‌اند در دیسکی که همراه کتاب هست قرار گرفته‌اند. فیلم‌های آموزشی موجود در دیسک به درک روش کار و سرعت بخشیدن به فراگیری، بسیار کمک می‌کنند. و البته باید بر این نکته‌ی مهم تاکید کنم که شرط درک درس‌ها و یادگیری آنها این است که خواننده حتماً تک‌تک پروژه‌های معرفی شده را انجام دهد.

این کتاب برای چه کسانی است؟

برای استفاده از این کتاب باید با اصول پایه‌ی کار در اکسل آشنایی داشته باشید. مبنای دانش خواننده در این اثر، کتاب "کلید اکسل ۲۰۰۷" بوده است. برخی از مفاهیمی که انتظار است خواننده‌ی این کتاب آنها را بداند و در مرجعی که گفته شد نیز آموزش داده شده‌اند بدین شرح هستند:

- اصول اولیه کار در اکسل نظیر شناخت محیط کار و ذخیره‌سازی و بازیابی فایل‌ها

- روش نوشتن فرمول‌ها و روش‌های مختلف در استفاده از تابع‌ها

- آشنایی با روش‌های آدرس‌دهی و تفاوت مرجع نسبی و مطلق و نام‌گذاری روی خانه‌ها و محدوده‌ها

- روش ساختن و نامگذاری جدول‌ها (Tables) در اکسل ۲۰۰۷ یا List‌ها در اکسل ۲۰۰۳

هرچند این کتاب به صورت یک خودآموز آسان طراحی شده است، اما تنوع مسایل مطرح شده در آن به گونه‌ایست که می‌توانید آن را به عنوان یک مرجع کوچک در کتابخانه‌ی خود داشته باشید تا هرگاه به مشکلی برخورد کردید یا موضوعی را فراموش کردید از آن استفاده کنید. امیدوارم تلاش گسترده‌ای که در این کتاب به ثمر نشسته است به طبع خوانندگان عزیز خوش آید.

با آرزوی شادی روزافزون

محمدتقی مروج

moravej@kelid.ir