

۱۳۳۴۸۱۴

به نام ایزد یکتا

مرجع کامل توابع و فرمول‌های

Excel 2013



www.ketab.ir

ترجمه و تالیف:

حسین یعسوبی

انتشارات پندار پارس

سرشناسه : یعسوبی، حسین، ۱۳۵۲
 عنوان و پدیدآور : مرجع کامل توابع و فرمول‌های Excel 2013 / ترجمه و تالیف: حسین یعسوبی.
 مشخصات نشر : تهران: پندارپارس، ۱۳۹۴.
 مشخصات ظاهری : ۲۸۷ ص: مصور، جدول.
 شابک : 978-600-6529-82-0
 وضعیت فهرست نویسی : فیپا
 یادداشت : نمایه
 موضوع : اکسل مایکروسافت (فایل کامپیوتر).
 موضوع : صفحه گسترده الکترونیکی.
 موضوع : بازرگانی - برنامه‌های کامپیوتری.
 رده‌بندی کنگره : ۱۳۸۶ ۶۵ ی ۷ الف/۴/۴۸ HF۵۵
 رده‌بندی دیوبی : ۵۴ / ۰۰۵
 شماره کتابشناسی ملی : ۱۱۷۳۸۸۶



انتشارات پندارپارس

دفتر فروش: انقلاب، ابتدای کارگر جنوبی، کوی رشتچی، شماره ۱۴، واحد ۱۶ www.pendarepars.com
 تلفن: ۶۶۵۷۲۳۳۵ - تلفکس: ۶۶۹۲۶۵۷۸ همراه: ۰۹۲۱۴۳۷۱۸۶۴ info@pendarepars.com

نام کتاب : مرجع کامل توابع و فرمول‌های Excel 2013

ناشر : انتشارات پندارپارس

ترجمه و تالیف : حسین یعسوبی

چاپ نخست : اردیبهشت ۹۴

شمارگان : ۱۰۰۰ نسخه

طرح جلد : رامین شکرالهی

چاپ، صحافی : روز

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۶۵۲۹-۸۲-۰

قیمت : ۱۹۵۰۰ تومان

* هرگونه کپی برداری، تکثیر و چاپ کاغذی یا الکترونیکی از این کتاب بدون اجازه ناشر تخلف بوده و پیگرد قانونی دارد*

پیش‌گفتار

رفرنس اصلی کتابی که پیش روی دارید، کتاب Excel Formulas & Functions نوشته Ken Bluttman و Peter G. Aitken است که انتشارات WILEY آن را به چاپ رسانده است. در شکل‌های کتاب تا حد امکان سعی شده از تمرین‌های فارسی استفاده شود تا برای تمامی کاربران قابل استفاده باشد.

چنانچه پیش‌تر با اکسل کار کرده باشید این کتاب می‌تواند کاربری حرفه‌ای از شما بسازد. چرا که بدون شناخت و تمرین با فرمول‌ها و توابع آن، نیمی از راه را نیموده‌اید. فصل نخست کتاب، مروری سریع به اصول ابتدایی اکسل دارد. در فصول بعدی، حدود ۱۵۰ تابع برتر از ۵۰۰ تابع اکسل معرفی شده و روی تک تک آنها تمرین شده است. پس از خواندن هر تمرین سعی کنید آن را با مثال‌های ساختگی خود تکرار نمایید. سپس این توابع را به شکل کاربردی‌تری در محل کار خود به کار بندید. برای جلوگیری از فراموش کردن مطالب مهم، حتما در انتهای کتاب یادداشت برداری نمایید.

ویژگی بارز این کتاب، قابل استفاده بودن آن در تمامی نسخه‌های اکسل است. چراکه توابع و فرمول‌های اکسل ربطی به نسخه آن ندارد. بنابراین، حتی در محیط Excel 2003 و یا نسخه جدیدتری که پس از Excel 2013 ارائه شود نیز قادر به استفاده از این کتاب خواهید بود. اگر نخستین باری است که می‌خواهید کار با اکسل را شروع کنید پیشنهاد می‌کنیم ابتدا از یک کتاب آموزش مقدماتی اکسل استفاده نمایید تا فهم این کتاب برایتان ساده‌تر گردد. در کنار این کتاب می‌توانید از کتاب ۲ جلدی مرجع کامل Excel 2010 ترجمه یعسوبی استفاده نمایید. امید، که پس از پایان مطالعه این کتاب و به کار بستن آموخته‌های خود از آن در زندگی روزمره، بر کارایی و توانمندی خود بیافزایید.

یعسوبی

فروردین ۹۴

فهرست کتاب

بخش اول: نحوه کار با توابع	۱۱
فصل ۱: آشنایی با ساختار فرمول‌ها و توابع	۱۳
کار با اصول زیر بنایی اکسل	۱۴
شناخت کاربرگ و کارپوشه	۱۴
شناخت ریبون فرمول (Formulas Ribbon)	۱۷
کار با ردیف‌ها، ستون‌ها، سلول‌ها، محدوده‌ها و جدول‌ها	۱۹
فرمت‌بندی داده‌ها	۲۳
کمک گرفتن از Excel	۲۴
آشنایی با فرمول‌ها	۲۴
وارد نمودن نخستین فرمول	۲۵
آشنایی با رفرنس‌ها	۲۷
کپی فرمول‌ها با ابزار Fill Handle	۲۹
روش صحیح فرمول‌نویسی	۳۱
استفاده از توابع در فرمول‌ها	۳۳
ملزومات توابع	۳۵
استدلال کردن به کمک تابع	۳۶
توابع آشیانه‌ای (Nesting Function)	۴۰
فصل ۲: مدیریت زمان با ابزارهای تابع (Function Tools)	۴۳
آشنایی بیشتر با پنجره‌ی Insert Function	۴۳
یافتن تابع صحیح	۴۵
توابع بدون آرگومان	۴۶
توابع آرگومان‌دار	۴۸
وارد نمودن سلول‌ها، محدوده‌ها، نواحی نام‌گذاری شده و جدول‌ها به عنوان آرگومان	۵۰
استفاده از پنجره‌ی Function Arguments برای ویرایش توابع	۵۳
وارد نمودن مستقیم فرمول‌ها و توابع	۵۴
وارد نمودن فرمول‌ها و توابع در نوار Formula Bar	۵۴

۵۵	وارد نمودن فرمول‌ها و توابع در سلول‌ها
۵۷	فصل ۳: کار با آرایه‌ها (Array) در فرمول‌ها و توابع
۵۷	شناخت آرایه‌ها
۵۸	استفاده از آرایه‌ها در فرمول‌ها
۶۱	کار با توابعی که خروجی‌شان یک آرایه است
۶۵	فصل ۴: اصلاح فرمول‌ها
۶۵	بررسی خطاهایی کاربر
۶۶	متناسب نمودن تعداد پرانتزها
۶۸	پرهیز از رفرنس‌های مدور
۶۹	مرمت پیوندهای شکسته
۷۱	استفاده از Formula Error checker
۷۳	بررسی فرمول‌ها
۷۶	تماشای پنجره‌ی Watch Windows
۷۷	ارزیابی و کنترل خطاها
۷۸	نمایش یک خطا به شکلی که می‌خواهید
۸۱	بخش دوم: حسابرسی پولی
۸۳	فصل ۵: محاسبه‌ی اقساط وام و نرخ‌های بهره
۸۳	فرمت‌بندی پولی
۸۵	انتخاب جداسازها
۸۷	کادر Digit Substitution برای فارسی کردن اعداد
۸۹	محاسبات وام
۹۰	محاسبه‌ی مبلغ هر قسط (تابع PMT)
۹۱	محاسبه سود وام دهنده (تابع IPMT)
۹۳	تفکیک اصل سرمایه درون اقساط (تابع PPMT)
۹۴	محاسبه‌ی تعداد اقساط (تابع NPER)
۹۵	محاسبه‌ی نرخ بهره (تابع RATE)
۹۷	محاسبه‌ی میزان وام (تابع PV)
۹۹	فصل ۶: تعیین میزان افزایش و یا کاهش سرمایه
۹۹	نگاه به آینده

۱۰۲.....	محاسبه‌ی استهلاک.....
۱۰۳.....	محاسبه‌ی استهلاک به روش خط مستقیم (تابع SLN).....
۱۰۴.....	نحوه‌ی استفاده از فرمول SLN.....
۱۰۴.....	ایجاد یک زمان‌بندی استهلاک شتابان (تابع SYD).....
۱۰۶.....	ایجاد یک زمان‌بندی استهلاک شتابان فوق سریع (تابع DDB).....
۱۰۸.....	محاسبه‌ی زمان‌بندی استهلاک در میانه‌ی سال (تابع DB).....
۱۱۰.....	مقایسه‌ی انواع سرمایه‌گذاری‌ها.....
۱۱۳.....	فصل ۷: توابع پایه‌ای ریاضی.....
۱۱۳.....	حاصل جمع اعداد با تابع SUM.....
۱۱۷.....	گرد کردن نتایج محاسبات.....
۱۱۷.....	گرد کردن با تابع ROUND.....
۱۱۸.....	گرد کردن به یک جهت.....
۱۲۰.....	گرد کردن مضربی (توابع FLOOR و CEILING).....
۱۲۱.....	گرد کردن به نخستین عدد زوج یا فرد بعدی (ODD و EVEN).....
۱۲۲.....	حذف اعشاری‌ها با تابع INT.....
۱۲۳.....	حذف قسمت اعشاری با تابع TRUNC.....
۱۲۴.....	تعیین علامت اعداد با تابع SIGN.....
۱۲۶.....	حذف نماد مثبت و منفی اعداد (تابع ABS).....
۱۲۷.....	فصل ۸: فرمول‌های پیشرفته ریاضی.....
۱۲۷.....	استفاده از تابع PI برای محاسبه‌ی محیط و قطر دایره.....
۱۲۸.....	تولید و استفاده از اعداد تصادفی (تابع RAND).....
۱۳۰.....	ترتیب ارقام (تابع PERMUT).....
۱۳۱.....	ترکیب ارقام (تابع COMBIN).....
۱۳۱.....	به توان رساندن اعداد (تابع POWER).....
۱۳۲.....	حاصل ضرب چندین عدد (تابع PRODUCT).....
۱۳۳.....	محاسبه‌ی باقیمانده‌ی تقسیم (تابع MOD).....
۱۳۴.....	تابع SUBTOTAL.....
۱۳۵.....	مجموع حاصلضرب دو ستون (تابع SUMPRODUCT).....
۱۳۶.....	جمع مشروط (تابع SUMIF).....

فصل ۹: معرفی توابع آماری.....	۱۳۹
محاسبه متوسط با توابع میانگین، میانه و مد (AVERAGE,MEDIAN,MODE).....	۱۳۹
میانگین وزنی.....	۱۴۱
انحراف از میانه.....	۱۴۲
اندازه گیری واریانس توابع (VARP,VAR).....	۱۴۳
آنالیز انحراف ها.....	۱۴۴
توزیع نرمال داده ها.....	۱۴۵
تابع STANDARDIZE.....	۱۴۷
تشخیص چااولگی با تابع SKEW.....	۱۴۹
مقایسه دو سری از داده ها با تابع COVAR.....	۱۴۹
آنالیز داده ها با درصد گیری (توابع QUARTILE و PERCENTILE).....	۱۵۰
رتبه بندی داده ها با تابع RANK.....	۱۵۲
رتبه بندی درصدی داده ها با تابع PERCENTRANK.....	۱۵۳
فراوانی دسته ها (تابع FREQUENCY).....	۱۵۳
توابع MAX و MIN.....	۱۵۶
توابع SMALL و LARGE.....	۱۵۷
توابع شمارش (COUNTA,COUNT).....	۱۵۹
شمارش شرطی (تابع COUNTIF).....	۱۵۹
فصل ۱۰: استفاده از آزمون های معنی داری آماری.....	۱۶۱
آزمون T (تابع TTEST).....	۱۶۲
بخش سوم: انجام محاسبات.....	۱۶۵
فصل ۱۱: پیشگویی های آماری و توابع مربوطه.....	۱۶۷
مدل سازی.....	۱۶۷
مدل خطی.....	۱۶۸
مدل توانی.....	۱۶۸
توابع SLOPE و INTERCEPT برای توصیف داده های خطی.....	۱۶۸
پیش گویی با توابع FORECAST, TREND و GROWTH.....	۱۷۱
تابع FORECAST.....	۱۷۲
تابع TREND.....	۱۷۳

۱۷۵	تابع GROWTH
۱۷۶	تابع NORMDIST برای یافتن احتمال در توزیع زمان
۱۷۷	تابع POISSON برای بدست آوردن احتمال در توزیع بواسن
۱۷۹	فصل ۱۲: توابع مربوط به تاریخ
۱۷۹	نحوه‌ی تشخیص تاریخ‌ها توسط Excel
۱۸۱	فرمت‌بندی تاریخ‌ها
۱۸۲	ایجاد تاریخ با تابع DATE
۱۸۳	تجزیه‌ی یک تاریخ با توابع DAY, MONTH و YEAR
۱۸۳	جدا کردن روز
۱۸۴	تجزیه‌ی ماه
۱۸۴	تجزیه‌ی سال
۱۸۴	تبدیل فرمت متنی یک تاریخ به فرمت Date (تابع DATEVALUE)
۱۸۵	امروز چه روزی است؟ (تابع TODAY)
۱۸۵	چند روز از تولدتان گذشته؟
۱۸۶	چند روز به تولدتان مانده؟
۱۸۶	تشخیص روز هفته‌ی یک تاریخ (تابع WEEKDAY)
۱۸۷	محاسبه زمان میان دو تاریخ با تابع DATEIF
۱۸۹	فصل ۱۳: توابع مربوط به زمان
۱۸۹	آشنایی با نحوه نگارش اکسل به زمان
۱۹۰	فرمت بندی زمان
۱۹۱	تابع TIME
۱۹۲	تبدیل متن به زمان با تابع TIMEVALUE
۱۹۲	تجزیه زمان به اجزای آن با توابع HOUR, MINUTE و SECOND
۱۹۳	تابع HOUR
۱۹۳	تابع MINUTE
۱۹۴	تابع SECOND
۱۹۴	یافتن زمان حال (تابع NOW)
۱۹۴	محاسبه زمان میان چند روز
۱۹۷	فصل ۱۴: استفاده از توابع جستجو، عملگرهای منطقی و رفرنسی

۱۹۷.....	آزمون تک شرطی (تابع IF).....
۲۰۱.....	تبدیل اعداد به متن (تابع CHOOSE).....
۲۰۲.....	توابع منطقی ریاضی.....
۲۰۲.....	تابع NOT.....
۲۰۳.....	توابع OR , AND.....
۲۰۵.....	مکان یابی.....
۲۰۵.....	تابع ADDRESS.....
۲۰۷.....	توابع COLUMN, ROWS, ROW و COLUMNS.....
۲۰۹.....	یافتن فاصله سلول‌ها با تابع OFFSET.....
۲۱۱.....	جستجوی داده‌ها.....
۲۱۲.....	توابع HLOOKUP, VLOOKUP برای جستجو.....
۲۱۵.....	مثال کاربردی:.....
۲۱۶.....	استفاده از تابع MATCH برای جستجو.....
۲۱۶.....	یک مثال جالب:.....
۲۲۱.....	فصل ۱۵: بررسی وضعیت سلولی و سیستم.....
۲۲۱.....	آشنایی با تابع CELL.....
۲۲۴.....	کسب اطلاعات در مورد فایل‌های اکسل و سیستم رایانه (تابع INFO).....
۲۲۵.....	یافتن آنچه هست و آنچه نیست (گروه توابع IS).....
۲۲۷.....	شناخت نوع داده‌ها (تابع TYPE).....
۲۲۹.....	بخش ۴: کار با داده‌ها.....
۲۳۱.....	فصل ۱۶: توابع متنی.....
۲۳۱.....	تجزیه بخشی از یک متن.....
۲۳۲.....	تابع LEFT.....
۲۳۲.....	تابع RIGHT.....
۲۳۲.....	تابع MID.....
۲۳۳.....	یافتن طول رشته‌ی متنی (تابع LEN).....
۲۳۴.....	ترکیب چند رشته (تابع CONCATENATE).....
۲۳۴.....	تغییر متن.....
۲۳۴.....	تغییرات متنی.....

۲۳۵	تبدیل به فرمت پولی.....
۲۳۶	نمایش اعداد به فرمت Text.....
۲۳۸	تکرار متن (تابع REPT).....
۲۳۹	جایگزینی متن (توابع REPLACE و SUBSTITUTE).....
۲۴۱	تابع SUBSTITUTE.....
۲۴۲	حذف فواصل اضافی متن‌ها (تابع TRIM).....
۲۴۳	بزرگ و کوچک کردن حروف اول کلمات لاتین (توابع PROPER, UPPER, LOWER).....
۲۴۳	مقایسه، جستجو و اندازه‌گیری متن.....
۲۴۴	قیاس کامل (تابع EXACT).....
۲۴۴	جستجوی متنی (توابع FIND و SEARCH).....
۲۴۹	فصل ۱۷: کار روی رکوردها با توابع بانک اطلاعاتی.....
۲۴۹	قرار دادن داده‌ها در یک ساختار بانک اطلاعاتی.....
۲۵۰	کار با توابع بانک اطلاعاتی.....
۲۵۱	ثبت بانک اطلاعاتی.....
۲۵۲	ثبت ناحیه‌ی مقیاس.....
۲۵۴	تست مقیاس‌ها با AND و OR.....
۲۵۶	مجموع یک سری مقادیر با تابع DSUM.....
۲۵۶	محاسبه‌ی میانگین با تابع DAVERAGE.....
۲۵۷	شمارش یک سری مقادیر با تابع DCOUNT.....
۲۵۸	یافتن مقادیر بیشینه و کمینه با DMAX و DMIN.....
۲۵۹	یافتن مقادیر تکراری با تابع DGET.....
۲۶۱	بخش پنجم:.....
۲۶۳	فصل ۱۸: ده نکته مهم در کار با فرمول‌ها.....
۲۶۳	ترتیب عملگرها.....
۲۶۴	نمایش فرمول‌ها.....
۲۶۵	بررسی فرمول‌ها.....
۲۶۶	استفاده از رفرنس‌های مستقل (Absolute).....
۲۶۶	تنظیم‌های محاسباتی (دستی و خودکار).....
۲۶۷	استفاده از نواحی نام‌گذاری شده.....

۲۶۸	 به کار بردن Formula Auditing برای ردیابی فرمول‌ها
۲۶۹	 فرمت‌بندی شرطی (Conditional Formatting)
۲۷۱	 استفاده از ویزارد جمع شرطی (Conditional Sum)
۲۷۲	 استفاده از ویزارد Lookup
۲۷۳	 نوشتن تابع جدید با VBA
۲۷۵	 فصل ۱۹: پانزده تابع مهم که حتماً باید بشناسید
۲۷۵	 تابع SUM
۲۷۶	 تابع AVERAGE برای محاسبه‌ی میانگین
۲۷۶	 تابع COUNT برای شمارش
۲۷۶	 تابع INT برای گرد کردن
۲۷۶	 تابع ROUND برای گرد کردن
۲۷۷	 تابع IF
۲۷۷	 تابع TODAY و NOW
۲۷۷	 توابع HLOOKUP و VLOOKUP برای جستجوی ردیفی و ستونی
۲۷۷	 تابع ISNUMBER
۲۷۸	 توابع MAX و MIN
۲۷۸	 توابع SUMIF و COUNTIF