



Namatek
True Education



www.namatek.com

Excel

اکسل چیست؟

فهرست مطالب

۱. اکسل چیست؟
۲. تاریخچه اکسل چیست؟
۳. کاربرد اکسل چیست؟
۴. عملیات اولیه اکسل چیست؟
۵. مزایای استفاده از اکسل چیست؟
۶. نکاتی که باید راجع به اکسل به خاطر بسپارید
۷. توابع اکسل
۸. نمودارها در اکسل

اگر کسی هستید که روزانه با اطلاعات مهمی سر و کار دارید، باید بدانید که اکسل چیست تا بتوانید راحت تر این اطلاعات را در کنار هم ذخیره کنید. Excel بخشی از مجموعه نرم افزارهای Microsoft Office را تشکیل می دهد و شامل امکاناتی برای محاسبه، ابزارهای نمودار، جداول محوری و یک زبان برنامه نویسی کلان به نام VBA است.

برای این که بهتر و دقیق تر بدانید اکسل چیست، ما را همراهی کنید.

#۱ اکسل چیست؟

Microsoft Excel یک برنامه کاربردی مفید و بسیار پر قدرت برای تجزیه و تحلیل داده ها و مستندسازی است که توسط Microsoft برای Windows، macOS، Android و iOS توسعه یافته است. این برنامه برای این سیستم عامل ها بسیار کاربردی بوده است، به ویژه از نسخه ۵ در سال ۱۹۹۳ و جایگزین Lotus 1-2-3 به عنوان استاندارد صنعت برای صفحات گسترده شناخته شده است.

اکنون وقت آن رسیده که به صورت دقیق بدانید اکسل چیست؟



اکسل یک برنامه صفحه گسترده است که شامل تعدادی ستون و ردیف است، تقاطع یک ستون و یک سطر یک "سلول" نامیده می شود. هر سلول در برنامه اکسل حاوی یک بخشی از داده یا یک قطعه اطلاعات است. با سازماندهی اطلاعات به این روش، پیدا کردن اطلاعات بسیار آسان می گردد و به طور خودکار اطلاعات پس از تغییر داده ها استخراج می گردند.

#۲ تاریخچه اکسل چیست؟

برای این که بدانید تاریخچه اکسل چیست، باید با سیر تولید و توسعه آن آشنا شوید. مایکروسافت در ابتدا یک برنامه صفحه گسترده به نام Multiplan در سال ۱۹۸۲ عرضه کرد که در سیستم های CP/M بسیار محبوب بود؛ اما در سیستم های MS-DOS محبوبیت خود را به Lotus

1-2-3 داد. این کار باعث توسعه صفحه گسترده جدیدی به نام Excel شد که با هدف "همه کارهایی که Lotus 1-2-3 انجام می دهد را بهتر انجام دهد" آغاز شد.

اولین نسخه اکسل برای مک در سال ۱۹۸۵ و اولین نسخه ویندوز در نوامبر ۱۹۸۷ منتشر شد. این موفقیت، ظهور پادشاه جهان نرم افزار، مایکروسافت را به عنوان یک رقیب معتبر تقویت کرد و آینده خود را در توسعه نرم افزار های گرافیکی نشان داد.

مایکروسافت با انتشارهای منظم جدید، هر دو سال یا بیشتر، مزیت خود را افزایش می دهد.

نسخه فعلی برای پلتفرم ویندوز Excel 365 است که Microsoft Office Excel 2019 نیز نامیده می شود و نسخه فعلی برای سیستم عامل Mac OS X نسخه Microsoft Excel 2019 است.



#۳ کاربرد اکسل چیست؟

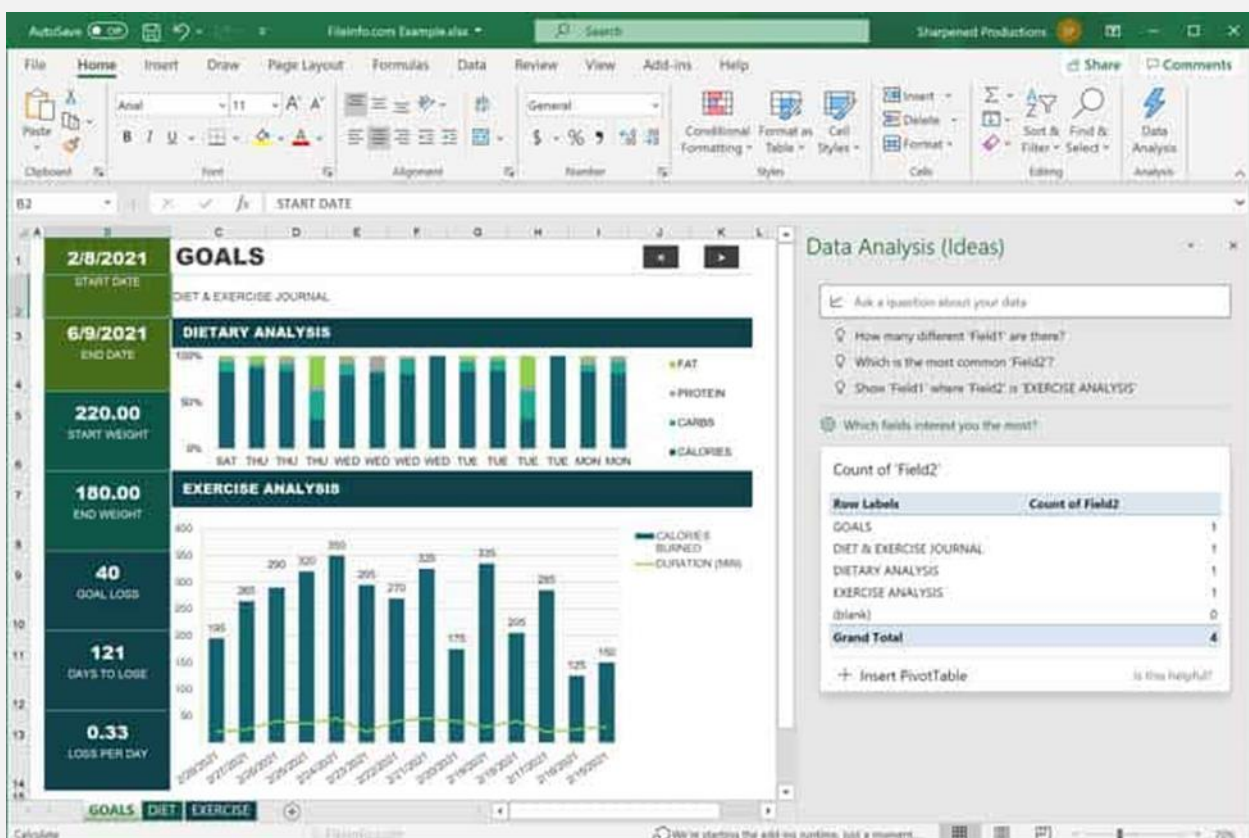
حتماً برای شما هم سوال پیش آمده که بدانید کاربرد اکسل چیست. اکسل معمولاً برای سازماندهی داده ها و انجام تجزیه و تحلیل مالی استفاده می شود. از این نرم افزار در همه عملکردهای تجاری و در شرکت های کوچک تا بزرگ استفاده می شود.

کاربردهای اصلی اکسل عبارتند از:

- ورود اطلاعات
- مدیریت داده
- حسابداری

- آنالیز مالی
- رسم نمودار
- برنامه نویسی
- مدیریت زمان
- مدیریت کارها
- مدل سازی مالی
- مدیریت ارتباط با مشتری (CRM)

و مدیریت هر داده ای که نیاز به سازماندهی داشته باشد!



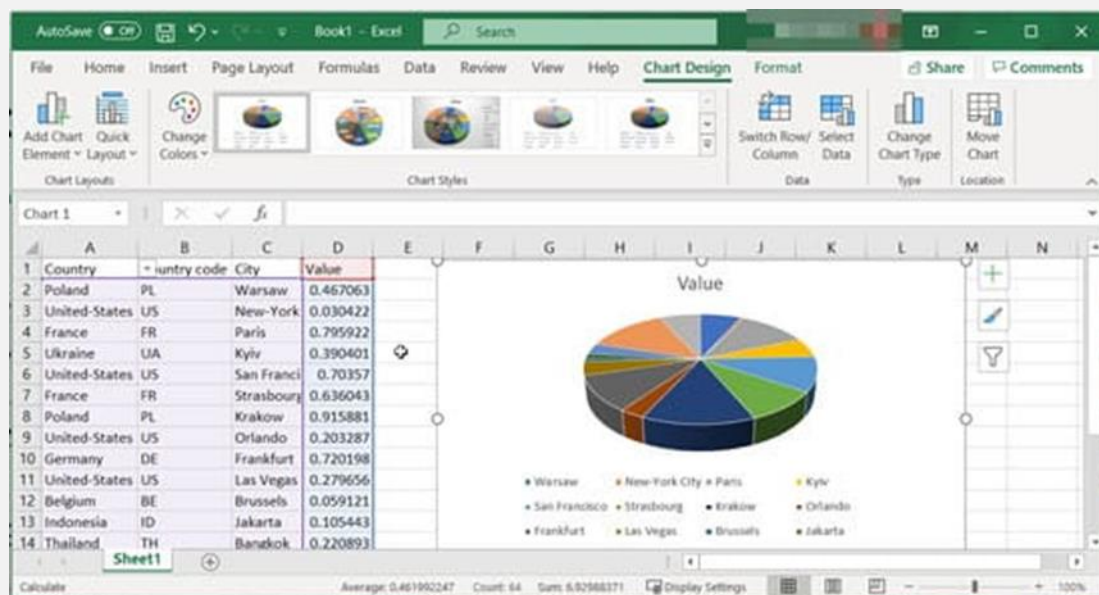
#۴ عملیات اولیه اکسل چیست؟

مایکروسافت اکسل دارای ویژگی های اساسی مورد نیاز برای مدیریت همه صفحات گسترده است. از شبکه ای از سلول ها که در سطرها شماره گذاری شده و ستون هایی که با حروف انگلیسی نامگذاری شده اند، برای سازماندهی و دستکاری داده ها، مانند عملیات حسابی، استفاده می شود. اکسل دارای مجموعه ای از توابع عرضه شده برای پاسخگویی به نیازهای آماری، مهندسی و مالی است. علاوه بر این، می تواند داده ها را به صورت نمودار خطی، هیستوگرام و با نمایش گرافیکی سه بعدی محدود نمایش دهد.

PivotTable یک ابزار قدرتمند است که می تواند در تجزیه و تحلیل داده ها در زمان صرفه جویی کند. اکسل دارای جنبه برنامه نویسی، Visual Basic for Applications است که به کاربر این امکان را می دهد تا از طیف وسیعی از روش های عددی استفاده کند. برای مثال برای حل معادلات دیفرانسیل، فیزیک و ریاضی و سپس گزارش نتایج به صفحه گسترده قابل استفاده است. همچنین دارای انواع ویژگی های تعاملی است که به واسطه کاربر اجازه می دهد صفحه گسترده را کاملاً از کاربر پنهان کند.

برای درک دقیق تر، یک برنامه اکسل می تواند پایگاه داده های خارج از برنامه اکسل را با استفاده از یک برنامه به روز رسانی به طور خودکار مورد

بررسی قرار دهد، نتایج را تجزیه و تحلیل کند و همین طور یک گزارش Word یا اسلایدشوی پاورپوینت تهیه کند.



#۵ مزایای استفاده از اکسل چیست؟

اکسل به طور گسترده ای برای اهداف مختلف استفاده می شود؛ زیرا داده ها به راحتی ذخیره می شوند و می توان اطلاعات را بدون هیچ گونه سختی اضافه و حذف کرد.

در این جا قصد داریم شما را با مزایای این نرم افزار آشنا کنیم. تا زمانی که ندانید مزایای اکسل چیست شوق یادگیری در شما ایجاد نخواهد شد.

در زیر چند مزیت مهم استفاده از اکسل آورده شده است:

- ذخیره آسان داده ها: از آن جا که هیچ محدودیتی برای میزان ذخیره اطلاعات در صفحه گسترده وجود ندارد، اکسل به طور گسترده ای برای ذخیره داده ها یا تجزیه و تحلیل داده ها استفاده می شود. فیلتر کردن اطلاعات در اکسل آسان است.
- بازیابی آسان داده ها: اگر اطلاعات روی یک تکه کاغذ نوشته شده باشد، ممکن است پیدا کردن آن خیلی طول بکشد؛ اما در صفحات گسترده اکسل چنین نیست. یافتن اطلاعات آسان است.
- استفاده از فرمول های ریاضی: انجام محاسبات با گزینه فرمول ها در اکسل آسان تر و سریع تر قابل انجام است.
- ایمن تر: این صفحات گسترده می توانند با رمز عبور در رایانه شخصی محافظت شوند و احتمال از بین رفتن آن ها در مقایسه با داده های ثبت شده در پوشه و کاغذ بسیار کمتر است.
- تجمع داده ها در یک مکان: پیش از این، هنگام انجام کارهای اداری، داده ها باید در پرونده ها و پوشه های مختلف نگهداری می شدند. اکنون، این امر راحت شده است؛ زیرا می توان بیش از یک کاربرگ را در یک فایل اکسل اضافه کرد.
- دید واضح تر: وقتی داده ها در قالب یک جدول ذخیره می شوند، تجزیه و تحلیل آن آسان تر می شود؛ بنابراین، اطلاعات صفحه گسترده بیشتر قابل خواندن و درک است.



#۶ نکاتی که باید راجع به اکسل به خاطر بسپارید

حال که دانستید مزایای اکسل چیست، نکات خاصی وجود دارد که باید در رابطه با اکسل و کاربرد آن بدانید:

- یک فایل اکسل با پسوند .xlsx ذخیره می شود.
- شرکت هایی با کارکنان و کارمندان زیاد از اکسل استفاده می کنند؛ زیرا ذخیره اطلاعات کارکنان آسان تر می شود.
- صفحات گسترده اکسل در بیمارستان ها نیز استفاده می شوند؛ زیرا اطلاعات بیماران به راحتی ذخیره می شود و پس از پاک شدن سابقه پزشکی آن ها، به راحتی حذف می شوند.
- برگه ای که روی آن کار می کنید Worksheet (کاربرگ) نامیده می شود.

- چندین کاربرگ را می توان در یک فایل اکسل اضافه کرد.
- این نرم افزار یک برنامه پردازش داده است.



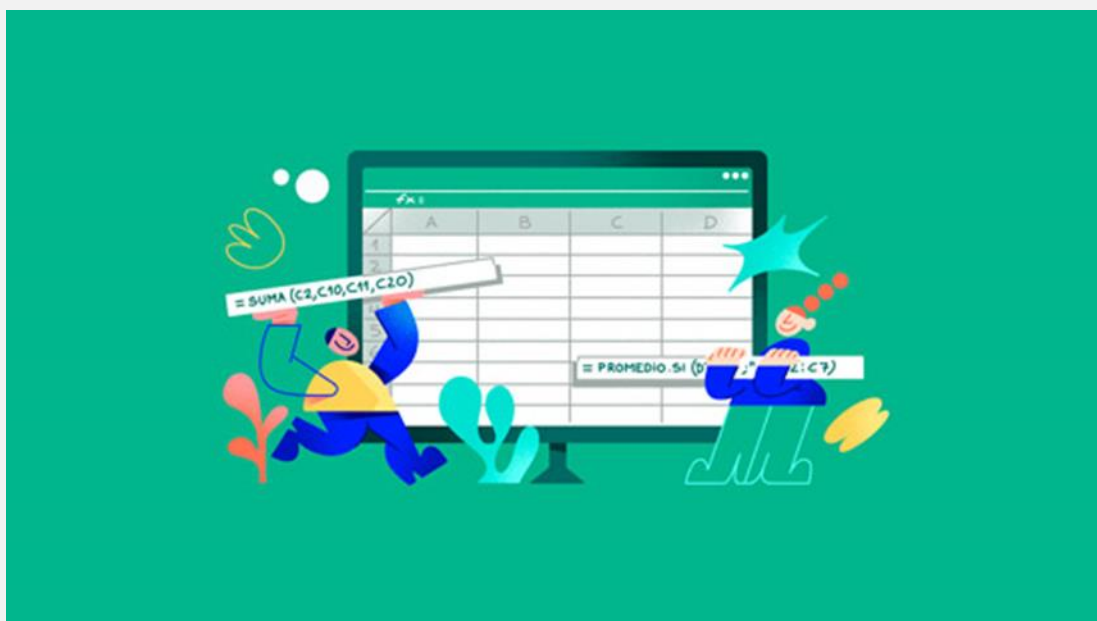
#۷ توابع اکسل

یک تابع یک فرمول از پیش تعریف شده در هسته نرم افزار اکسل است که محاسبات را با استفاده از مقادیر خاصی که در سلول ها درج شده اند به ترتیب خاص انجام می دهد. مهم است که بدانیم کاربرد هر تابع در اکسل چیست.

اکسل تعداد زیادی تابع دارد که می تواند برای یافتن سریع مجموع، میانگین، تعداد، حداکثر مقدار و حداقل مقدار برای طیف وسیعی از سلول ها استفاده شود. برای آموزش بهتر این موارد، باید قبل از هر چیز بدانید کاربرد توابع در اکسل چیست و برای استفاده صحیح از توابع، باید قسمت

های مختلف یک تابع و نحوه درج آن درون سلول مقصد و روش ایجاد آرگومان ورودی برای محاسبه مقادیر و منابع سلول را درک کنید.

برای عملکرد صحیح، یک تابع باید به روش خاصی نوشته شود که Sntax (نحو) نامیده می شود. نحو اصلی برای یک تابع علامت مساوی (=)، نام تابع (برای مثال SUM) و یک یا چند آرگومان است. توابع حاوی اطلاعاتی هستند که می خواهید محاسبه کنید.



#۸ نمودارها در اکسل

اکسل از نمودارها و هیستوگرام هایی که از گروه های مشخصی از سلول ها ایجاد می شوند، پشتیبانی می کند. همچنین از نمودارهای محوری پشتیبانی می کند که اجازه می دهد نمودار مستقیماً به یک جدول محوری متصل شود. این ویژگی اجازه می دهد تا نمودار با تغییر محتویات

جدول به روزرسانی گردد. جزء گرافیکی ایجاد شده را می توان در صفحه فعلی قرار داد یا به عنوان یک شیء جداگانه اضافه کرد.

اگر محتوای سلول ها تغییر کند، این نمایشگرها به صورت پویا به روز می شوند. برای مثال، فرض کنید که الزامات مهم طراحی بصری نمایش داده می شود. سپس، در پاسخ به تغییر مقدار آزمایشی کاربر برای پارامترها، منحنی هایی که طرح را توصیف می کنند، تغییر شکل می دهند و نقاط تقاطع آن ها تغییر می کند و به نمایش بهترین طرح کمک می کنند.