



به نام خدا

آموزش ترسیم نمودارهای پیشرفته در اکسل

مؤلفان:

مهدی محمودی

حامد غضنفری

فریبا عثمانی



هرگونه چاپ و تکثیر از محتویات این کتاب بدون اجازه کتبی ناشر ممنوع است. متخلفان به موجب قانون حمایت حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

◀ عنوان کتاب: آموزش ترسیم نمودارهای پیشرفته در اکسل

◀ مولفان: مهدی محمودی - حامد غضنفری - فریبا عثمانی

◀ ناشر: موسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران

◀ ویراستار: مهدیه مخبری

◀ صفحه آرایی: اطهر بهمن زیاری

◀ طراح جلد: داریوش فرسایی

◀ نوبت چاپ: اول

◀ تاریخ نشر: ۱۴۰۲

◀ چاپ و صحافی: درج عقیق

◀ تیراژ: ۱۰۰ جلد

◀ قیمت: ۱۳۰۰۰۰۰ ریال

◀ شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۲۱۸-۷۵۱-۴

◀ نشانی واحد فروش: تهران، خیابان انقلاب، خیابان دانشگاه

◀ تقاطع شهدای ژاندارمری - پلاک ۱۵۸ ساختمان دانشگاه -

◀ طبقه دوم - واحد ۴ تلفن ها: ۶۶۹۶۵۷۴۹ - ۲۲۰۸۵۱۱۱

◀ فروشگاههای اینترنتی دیباگران تهران :

WWW.MFTBOOK.IR

www.dibagaran-tehran.com

سرشناسه: محمودی، مهدی، ۱۳۶۹ -

عنوان و نام پدیدآور: آموزش ترسیم نمودارهای پیشرفته در اکسل / مولفان: مهدی محمودی، حامد غضنفری، فریبا عثمانی.

مشخصات نشر: تهران: دیباگران تهران: ۱۴۰۲

مشخصات ظاهری: ۱۰۰ ص: مصور، جدول، نمودار.

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۲۱۸-۷۵۱-۴

وضعیت فهرست نویسی: فیبا

موضوع: اکسل مایکروسافت (فایل کامپیوتر)

موضوع: Microsoft Excel (computer file)

موضوع: صفحه گسترده الکترونیکی

موضوع: electronic spreadsheets

موضوع: صفحه گسترده الکترونیکی - برنامه های کامپیوتری

موضوع: electronic spreadsheets-computer programs

شناسه افزوده: غضنفری، حامد، ۱۳۷۰ -

شناسه افزوده: عثمانی، فریبا، ۱۳۶۶ -

رده بندی کنگره: HF ۵۵۴۸/۴

رده بندی دیویی: ۰۰۵/۵۴

شماره کتابشناسی ملی: ۹۳۹۰۷۹۹

نشانی اینستاگرام دیبا dibagaran_publishing نشانی تلگرام: @mftbook

هر کتاب دیباگران، یک فرصت جدید علمی و شغلی.

هر گونشی همراه، یک فروشگاه کتاب دیباگران تهران.

از طریق سایتهای دیباگران، در هر جای ایران به کتابهای ما دسترسی دارید.

فهرست مطالب

مقدمه مؤلف ۵

فصل اول

مروری بر نرم افزار اکسل ۶

مقدمه ۷

نحوه اجرای برنامه ۸

وارد کردن داده ها ۱۳

استفاده از EXCEL برای محاسبات ۱۵

معرفی توابع در اکسل ۱۷

مثال کاربردی ۲۲

فصل دوم

ترسیم نمودارهای مقدماتی ۲۶

مقدمه ۲۷

انواع نمودار در اکسل ۲۸

آموزش تصویری رسم نمودار در اکسل ۲۹

حذف نمودار از اکسل ۳۱

نمودارهای ستونی ۳۲

نمودار دایره ای ۳۷

نمودارهای خطی و محیطی ۴۴

فصل سوم

ترسیم نمودارهای پیشرفته ۵۰

نمودارهای سه بُعدی یا سطح ۵۱

نمودارهای عنکبوتی ۵۶

نمودارهای پراکندگی ۵۹

نمودار نقطه ای ۶۱

نمودار حبابی ۶۷

نمودارهای ترکیبی ۷۰

نمودارهای سلسله مراتبی ۷۵

نمودارهای آبشاری و سهام ۷۸

نمودار هیستوگرام ۸۰

نمودار گزارش گیری ۹۰

نمودارهای پیشنهادی ۹۷

خط‌مشی انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران در عرصه کتاب‌هایی با کیفیت عالی است که بتواند
خواسته‌های به‌روز جامعه فرهنگی و علمی کشور را تا حد امکان پوشش دهد.
هر کتاب دیباگران تهران، یک فرصت جدید شغلی و علمی

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 و آموزشی گام‌هایی هرچند کوچک برداشته و در انجام رسالتی که بر عهده داریم، مؤثر واقع شویم.

گسترده‌گی علوم و سرعت 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 برجسته نموده است.

در این راستا، واحد انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران با همکاری اساتید، مؤلفان، مترجمان، متخصصان، پژوهشگران و محققان در زمینه‌های گوناگون و مورد نیاز جامعه تلاش نموده برای رفع کمبودها و نیازهای موجود، منابعی پُر بار، معتبر و با کیفیت مناسب در اختیار علاقمندان قرار دهد.

کتابی که در دست دارید تألیف "جناب آقایان مهدی محمودی-حامد غضنفری-وسرکارخانم فریبا عثمانی" است که با تلاش همکاران ما در نشر دیباگران تهران منتشر گشته و شایسته است از یکایک این گرامیان تشکر و قدردانی کنیم.

با نظرات خود مشوق و راهنمای ما باشید

با ارائه نظرات و پیشنهادات و خواسته‌های خود، به ما کمک کنید تا بهتر و دقیق‌تر در جهت رفع نیازهای علمی و آموزشی کشورمان قدم برداریم. برای رساندن پیام‌هایتان به ما از رسانه‌های دیباگران تهران شامل سایتهای فروشگاهی و صفحه اینستاگرام و شماره‌های تماس که در صفحه شناسنامه کتاب آمده استفاده نمایید.

مدیر انتشارات

مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران
dibagaran@mftplus.com

مقدمه مؤلف

امروزه نرم‌افزار اکسل به عنوان یکی از معروف‌ترین و پرکاربردترین نرم‌افزارهای صفحه‌ی گسترده محسوب می‌شود. کاربردهای بیشمار نرم‌افزار اکسل بر کسی پوشیده نیست و هر کاربری حداقل یکبار به جهت انجام محاسبات ساده ریاضی، انتقال داده‌ها، مقایسات بین گروه‌های مختلف تا گزارش‌گیری‌های مالی و اقتصادی از این نرم‌افزار محبوب استفاده کرده است. تمرکز اصلی این کتاب با توجه به هدف مؤلفان آن و بویژه نیاز کاربران گرامی؛ بر آموزش ترسیم نمودارهای پیشرفته در اکسل بوده است. بهر حال زمانی که حجم عظیمی از داده‌ها و اطلاعات در دسترس است، طبیعتاً مقایسه داده‌ها، تحلیل و آنالیز آن‌ها دشوار خواهد بود. در این حالات، رسم نمودار یکی از کارآمدترین راهکارها برای انتقال سریع تغییرات و مفاهیم اطلاعاتی داده‌ها و جذاب به لحاظ بصری برای کارفرماها و یا مدیران می‌تواند باشد. بنابراین علاوه بر مقایسه اطلاعات، به صورت بصری می‌توان درک کلی از تحلیل داده‌ها داشت و در کسری از ثانیه اطلاعات زیادی را به مخاطب منتقل نمود. شاید بتوان اذعان کرد که جداول هم می‌توانند اطلاعات را به خوبی نمایش دهند اما آمارها نشان داده است که یکی از بهترین ابزارها برای بهتر نشان دادن داده‌ها و گزارش‌ها، استفاده از نمودار است که با نمایش گرافیکی و بصری اطلاعات؛ کاربرد بیشتری در ارائه و انتقال یافته‌ها دارند. این اهمیت سبب شد تا مؤلفان، کتاب حاضر را در راستای آشنایی کاربران با انواع نمودارهای موجود در اکسل؛ شیوه ترسیم نمودارها به ویژه نمودارهای پیشرفته را به تحریر درآورند. در این کتاب سعی شده در سه بخش کلی؛ ابتدا معرفی و مرور نرم‌افزار اکسل برای کاربران، سپس ترسیم نمودارهای مقدماتی و نیز پیشرفته ارائه شود. مخاطبان اصلی این کتاب می‌تواند کاربران و دانشجویان در رشته‌های مختلفی باشد که با انواع داده‌ها و مقایسات آماری بین گروه‌های مختلف سروکار دارند. امید است که خوانندگان و دانشجویان گرانقدر، متناسب با نیاز خود به مباحث نموداری در اکسل بتوانند از مطالب این کتاب بهره‌مند گردند و از طریق پل‌های ارتباطی زیر؛ هر گونه پیشنهادات ارزنده و سازنده را با نویسندگان در میان بگذارند.

مه‌دی محمودی (دانشجوی مقطع دکتری اقتصاد کشاورزی) Mehdi.mahmoudi@mail.um.ac.ir

حامد غضنفری (کارشناس ارشد هوش مصنوعی) Hamedmit.gh@gmail.com

فریبا عثمانی (دکتری اقتصاد) Faribaosmani10@gmail.com

با آرزوی توفیق و بهروزی

نویسندگان