

به نام خدا



نکات طلایی تسلط بر نرم افزار اتوکد به همراه مثال های کاربردی

جهت دریافت محتوی همراه این کتاب از لینک زیر استفاده نمایید:

dl.dibagarantehran.ir/CDDIBA/autocadnokattalayi.rar

مؤلفان:

میلاذ حشمتی

فردین نورمحمدی

رومینا علی اکبری

میلاذ عبدالمحمدی



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: نکات طلایی تسلط بر نرم افزار اتوکد (به همراه مثال های کاربردی)

◀ مولفان: میلاد حشمتی- فردین نورمحمدی- رومینا علی اکبری- میلاد عبدالمحمدی

◀ ناشر: موسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران

◀ صفحه آرای: شبنم هاشم زاده

◀ طراح جلد: داریوش فرسای

◀ نوبت چاپ: اول

◀ تاریخ نشر: ۱۳۹۹

◀ چاپ و صحافی: صدف

◀ تیراژ: ۱۰۰ جلد

◀ قیمت: ۶۰۰۰۰۰ ریال

◀ شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۲۱۸-۳۱۶-۵

◀ نشانی واحد فروش: تهران، میدان انقلاب،

خ کارگر جنوبی، روبروی پاساژ مهستان،

پلاک ۱۲۵۱

تلفن: ۰۴۶-۶۶۴۱۰۰۴۶-۲۲۰۸۵۱۱۱

◀ فروشگاههای اینترنتی دیباگران تهران :

WWW.MFTBOOK.IR

www.dibagarantehran.com

www.dibbook.ir

نشانی اینستاگرام دیبا [@dibagaran_publishing](https://www.instagram.com/dibagaran_publishing) نشانی تلگرام: [@mftbook](https://www.t.me/mftbook)

هر کتاب دیباگران، یک فرصت جدید شغلی.

هر گوشی همراه، یک فروشگاه کتاب دیباگران تهران.

از طریق سایتها و اپ دیباگران، در هر جای ایران به کتابهای ما دسترسی دارید.

فهرست مطالب

فصل اول ۱۰

لایه بندی موضوعات در اتوکد (LAYER) ۱۰

- ۱۱..... مدیریت لایه ها
- ۱۱..... ویژگی های لایه ها
- ۱۲..... نحوه استفاده از دستور LAYER
- ۲۲..... دستور LTSCALE
- ۲۳..... مثال های کاربردی لایه بندی موضوعات ترسیمی در اتوکد
- ۳۵..... پرسش و پاسخ

فصل دوم..... ۳۷

بلوکه بندی موضوعات در اتوکد (BLOCK) ۳۷

- ۳۸..... مقدمه
- ۳۸..... بلوکه کردن موضوعات (دستور BLOCK)
- ۴۰..... ویرایش موضوعات بلوکه شده (دستور BEDIT)
- ۴۳..... نحوه فراخوانی و خروج بلوک ها
- ۴۴..... کار با بلوک های پویا (DYNAMIC BLOCKS)
- ۴۶..... ALIGNMENT
- ۴۷..... VISIBILITY
- ۴۷..... نحوه استفاده از متغیر BVMODE و دستورات BVSHO و BVHIDE
- ۴۹..... FLIP
- ۵۱..... LINEAR

۵۵.....	ROTATE
۵۶.....	POINT
۵۷.....	XY
۵۸.....	BASE POINT
۵۸.....	LOOKUP
۶۱.....	آشنایی با BLOCK ATTRIBUTES
۶۱.....	از ابزار BLOCK ATTRIBUTES جهت ایجاد بلوک های متنی استفاده میشود.
۶۱.....	نحوه ایجاد بلوک های متنی (ATTRIBUTES)
۶۴.....	نحوه ویرایش بلوک های متنی
۶۵.....	آشنایی با WRITE BLOCK
۶۸.....	مباحثی دیگر در مورد BLOCK
۷۰.....	مثال های کاربردی بلوکه بندی موضوعات ترسیمی در اتوکد
۸۰.....	پرسش و پاسخ

۸۲..... فصل سوم

۸۲..... برش و هاشور در اتوکد (SECTION & HATCH)

۸۳.....	انواع برش ها در نقشه کشی
۸۳.....	برش ساده متقارن / غیر متقارن
۸۴.....	برش شکسته
۸۴.....	برش موضعی
۸۵.....	برش متوالی
۸۵.....	نیم برش
۸۶.....	هاشور در اتوکد
۸۹.....	ایجاد هاشور در نقشه (MAKING THE HATCH)
۹۴.....	نکات مهم در ترسیم هاشور
۹۴.....	ایجاد هاشورهای دلخواه (SUPER HATCH)
۹۸.....	ویرایش هاشورها (EDITING THE HATCH)
۱۰۱.....	پرسش و پاسخ

فصل چهارم ۱۰۲

ترسیمات پارامتریک و فرمول نویسی (PARAMETRIC & EQUATION) ۱۰۲

- ۱۰۳ مقدمه
- ۱۰۳ آشنایی با قيود هندسی (GEOMETRICAL CONSTRAINTS)
- ۱۰۴ انواع قيود هندسی (جدول A)
- ۱۱۷ آشنایی با قيود ابعادی (DIMENSIONAL CONSTRAINTS)
- ۱۱۷ انواع قيود ابعادی (جدول B)
- ۱۲۷ نحوه تغيير فرمت اندازه گذاري موضوعات ترسيمی
- ۱۲۹ فرمول نویسی (EQUATION)
- ۱۳۳ پرسش و پاسخ

فصل پنجم ۱۳۴

نکات طلایی در نرم افزار اتوکد ۱۳۴

- ۱۳۵ نحوه استفاده از دستور FLATSHOT
- ۱۳۷ اندازه گذاري مدل ۳ بعدی با استفاده از UCS
- ۱۳۷ نحوه استفاده از دستور IMPORT PDF
- ۱۳۹ نحوه ایجاد SHEETSET
- ۱۴۱ نحوه ایجاد SECTION
- ۱۴۳ نحوه ایجاد نمای ایزومتریک در 2D (ISOMETRIC DRAFTING)
- ۱۴۷ تغيير در رنگ پس زمينه محیط های ترسيمی اتوکد
- ۱۴۸ تغيير در رزولوشن مدل های ترسيمی
- ۱۴۹ نحوه فراخوانی عکس (مهندسی معکوس از روی عکس)
- ۱۵۰ مخفی کردن موضوعات ترسيمی دو بعدی زیر موضوعی دیگر (WIPEOUT)
- ۱۵۱ نمونه های آموزشی از نمایش و عدم نمایش چندضلعی WIPEOUT در PLOT
- ۱۵۲ امکان یا عدم اجرای هر دستوری در نوار فرمان (FILEDIA دستور)
- ۱۵۴ نحوه افزودن دستورات در اتوکد
- ۱۵۶ نحوه تغيير آيکن دستورات
- ۱۵۷ RESET کردن تنظیمات در اتوکد
- ۱۵۸ مثال های کاربردی ترسیمات ایزومتریک دو بعدی در اتوکد
- ۱۶۷ پرسش و پاسخ

۱۶۹ فصل ششم
۱۶۹ برنامه نویسی مقدماتی در محیط AUTOLISP
۱۷۰ مقدمه
۱۷۰ انواع توابع پر کاربرد در AUTOLISP
۱۸۰ دو مثال از کاربردهای توابع در نوار فرمان
۱۸۴ چند مثال کاربردی در محیط AUTOLISP
۱۸۷ ضمایم
۱۸۸ ضمیمه A
۲۰۱ ضمیمه B

خط مشی کیفیت انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران در عرصه کتاب‌هایی است که بتواند
خواسته‌های به روز 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 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 "آقایان میلاد حشمتی- فردین نورمحمدی- میلاد عبدالمحمدی- و سرکار خانم رومینا علی اکبری" 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
bookmarket@mft.info

❖ مقدمه مؤلف

نرم افزار اتوکد (AutoCAD) یکی از قدرتمندترین نرم افزارهای موجود در زمینه طراحی به کمک کامپیوتر (CAD) بصورت دو بعدی، سه بعدی و نقشه کشی است. در حال حاضر نرم افزار AutoCAD که از محصولات شرکت آمریکایی اتودسک (Autodesk) است به دلیل قابلیت های بسیار پیشرفته در طراحی اتوماتیک به یکی از پرکاربردترین ابزارهای طراحی به کمک رایانه تبدیل شده است و به عبارتی جایگزینی مناسب و پیشرفته برای ابزارهای طراحی فیزیکی و قدیمی می باشد.

AutoCAD مخفف عبارت Computer Aided Design به معنای طراحی به کمک کامپیوتر است. البته در منابعی از آن به عنوان مخفف عبارت Computer Aided Drafting به معنای ترسیم فنی به کمک کامپیوتر نیز یاد می شود. در واقع ویژگی Drafting که معادل اصطلاح Technical Drawing است به کاربران این امکان را می دهد تا به کمک نرم افزار بتوانند به ترسیم نقشه های فنی بپردازند. در نهایت نرم افزار اتوکد به خصوص ورژن های جدید آن به گونه ای طراحی شده است که هر دو معنای Design & Drafting را در قالب ساختاری پیچیده و حرفه ای بطور کامل مورد استفاده قرار می دهد.

کاربرد اتوکد در بازار کار

گستره قابلیت ها و کاربرد نرم افزار AutoCAD در بازار کار بسیار وسیع بوده تا جایی که به یک تخصص و رشته ای خاص محدود نمی شود و در رشته های مختلفی از جمله معماری، عمران، مکانیک، الکترونیک، راه سازی، برق، نقشه کشی، طراحی صنعتی، ساخت و تولید، صنایع و ... کاربرد دارد.

کتاب حاضر در ۶ فصل؛ لایه بندی، بلوکه بندی، انواع برش ها و نحوه ایجاد هاشور در اتوکد، نحوه پارامتریک کردن موضوعات ترسیمی و فرمول نویسی، نکات طلایی و کاربردی در اتوکد، برنامه نویسی مقدماتی در محیط Autolisp تهیه شده است. هر یک از مطالب مذکور به همراه مثال هایی بطور مفصل آموزش داده شده است. همچنین در انتهای کتاب، دستورات میانبر و کلیدی محیط های دو بعدی و سه بعدی نرم افزار اتوکد برای کاربران این نرم افزار جمع آوری شده است.

کتاب مباحث طلایی تسلط بر نرم افزار اتوکد برای تمامی کسانی که دارای آشنایی اولیه با نرم افزار اتوکد و مباحث پایه ای این نرم افزار اعم از نحوه ایجاد و ویرایش ترسیمات می باشند و همچنین قصد افزایش تسلط خود بر این نرم افزار را دارند، مناسب می باشد. بنابراین در این کتاب به آموزش مطالب کمتر توجه شده در نرم افزار اتوکد بطور کاملا کاربردی پرداخته شده است.

کتاب حاضر مناسب برای مهندسين، اساتيد، دانشجویان و تمامی کسانی که در این زمینه در صنعت مشغول به کار هستند، مناسب می باشد.

این کتاب قابل استفاده برای ورژن های 2010 به بعد نرم افزار AutoCAD می باشد.

در پایان از شما خوانندگان گرامی خواستارم از طریق آدرس راه های ارتباطی زیر مثل همیشه اینجانب را از کمبودها و کاستی های کتاب حاضر مطلع سازید.

مهندس میلاد حشمتی
مدرس نرم افزارهای طراحی و آنالیز مهندسی

Tel : 09124338308 - 09035932490

Email : miladheshmati927@gmail.com

مخاطبین این کتاب، جهت شرکت در کلاس های مهارتی بصورت حضوری/غیر حضوری می توانند به وبسایت

www.nmz-co.ir مراجعه نمایند.