

آموزش اتو کد دو بعدی

www.ketabdj.ir

مهندس نسیم شهلا
مهندس نفیسه سلجی

سر شناسه	: شهلا نسیم، ۱۳۶۰ -
عنوان و پدیدآور	: آموزش اتوكد دوبعدی / نسیم شهلا، نفیسه سلجی
مشخصات نشر	: تبریز: اختر، ۱۳۸۹
مشخصات ظاهری	: ۱۸۴ ص: مصور.
شابک	: 978-964-517-351-5
وضعیت فهرست‌نویسی: ایفا	
موضوع	: اتوكد (برنامه کامپیوتر)
موضوع	: طراحی به کمک کامپیوتر
موضوع	: گرافیک کامپیوتری
شناسه افزوده	: سلجی، نفیسه، ۱۳۶۰ -
رده بندی کنگره	: ۱۳۸۹ آ۸۸/ش/۲۳۸۵
رده بندی دیویی	: ۶۲۰/۰۰۲۲۰۲۸۵
شماره کتابخانه ملی	: ۲۲۶۲۹۳۲



نشر اختر

آموزش اتوكد دوبعدی

مهندس نسیم شهلا

مهندس نفیسه سلجی

تیراژ: ۱۰۰۰ جلد / چاپ اول ۱۳۹۰ / ۱۸۴ صفحه وزیری

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۵۱۷-۳۵۱-۵

مرکز فروش: تبریز - اول خیابان طالقانی، نشر اختر

تلفن: ۵۵۵۵۳۹۳

قیمت: ۴۰۰۰ تومان

پیش‌گفتار

شرکت Autodesk ۲۵ سال پیش در کشور آمریکا تاسیس شد. این شرکت نرم‌افزارهای بسیار تخصصی و کاربردی در زمینه‌ی طراحی به وسیله‌ی کامپیوتر تولید نموده و AutoCAD مهم‌ترین و یکی از پرکاربردترین نرم‌افزار شرکت Autodesk می‌باشد.

اولین نسخه‌ی اتوکد در سال ۱۹۸۲ منتشر شد، از آن زمان تا کنون، ۲۵ نسخه از برنامه‌ی معروف اتوکد منتشر گردیده که آخرین آن اتوکد ۲۰۱۱ می‌باشد که در واقع نسخه‌ی ۲۵ اتوکد به شمار می‌آید. در طول این دوران فقط نسخه‌های ۹ الی ۱۴ با نام واقعی‌شان منتشر شده‌اند و بقیه‌ی نسخه‌ها با نام مستعار (که معمولاً یک سال میلادی جلوتر از زمان خود بوده) در بین کاربران شناخته شده است.

نرم افزار اتوکد قدرت رسم هر نقشه‌ای را بوسیله‌ی کامپیوتر فراهم می‌کند و به همین دلیل از محبوبیت عامه و فراگیر نزد تمامی دست‌اندر کاران طراحی در دنیا برخوردار است. این نرم افزار راه را برای تمام صنایع از قبیل ساختمان، مکانیک، برق، تجهیزات پزشکی و غیره هموار کرده است.

این نرم افزار برای انواع طراحی و نقشه کشی دوبعدی و سه بعدی استفاده می شود و سال ها است که به عنوان استاندارد بی رقیب در بین طراحان و مهندسان مطرح است. لذا لازم است تمام مهندسان و طراحان کار با نرم افزار اتوکد را یاد بگیرند و از آن برای پیشبرد امورشان در رشته ی کاری خود به بهترین شکل بهره مند شوند.

در کشور ما تقریباً تمامی دانشجویان رشته های فنی و مهندسی و معماری و علوم سازه ای می بایست کار با نسخه های مختلف این نرم افزار مطرح را به خوبی فراگیرند تا بلا بهره گیری از علم روز در طراحی های ساختمانی داخلی، خارجی، فضاهای سازه ای داخلی و خارجی و بسیاری از دیگر از انواع طراحی های تجاری و مسکونی کارا تر عمل کنند.

کتابی که در دست دارید آسان ترین و سریع ترین روش خودآموز استفاده از برنامه ی اتوکد دوبعدی می باشد که در ۹ فصل تنظیم شده است. در این کتاب می آموزید که چگونه نقشه های دوبعدی را ایجاد، اصلاح و چاپ کنید.

در خاتمه جا دارد از تمامی دوستانی که در مراحل مختلف تهیه و تنظیم این کتاب با ما صمیمانه همکاری داشتند تشکر نمائیم. همچنین از زحمات آقای دکتر کورش فانوسی که با صبر و حوصله ما را در انجام این امر یاری نمودند و آقای مهندس بهروز حبیب پور برای طراحی روی جلد کتاب نیز کمال تشکر و قدردانی را دارد.

نسیم شهلا - نفیسه سلجی

زمستان ۱۳۸۹

آموزش اتوکد دو بعدی	
فهرست مطالب	صفحه
پیش گفتار	
فصل ۱ : کلیات و مقدمات	
- پنجره‌ی اصلی اتوکد	۱
- نوار عنوان Title Bar	۱
- نوار منو، Menu Bar	۱
- نوار ابزار Standard	۱
- نوار ابزار فضای کاری، Work Space	۲
- نوار ابزار Layer	۲
- نوار ابزار Properties	۲
- نوار ابزار Draw	۲
- ناحیه‌ی ترسیم نقشه، Drawing Area	۲
- نوار ابزار Modify	۲
- زبان‌های Layout، Model و Layout	۳
- پنجره‌ی فرمان، Command Window و خط فرمان، Command	۳
- نوار وضعیت، Statues Bar	۳
- ایجاد یک نقشه‌ی جدید از ابتدا	۳
- ایجاد نقشه‌ی جدید بر مبنای یک الگوی پیش ساخته	۵
- ایجاد نقشه‌ی جدید با استفاده از ویزارد	۷
- ایجاد سریع یک فایل با استفاده از فرمان Quick New	۱۰
- تنظیم متغیر Startup	۱۰
- انتخاب فایل الگو یا Template پیش فرض	۱۱
- باز کردن، ذخیره‌سازی و بستن یک نقشه	۱۲
- اقسام مختلف فرآیند ذخیره‌سازی فایل‌ها	۱۳
- روش‌های مختلف صدور فرمان در اتوکد	۱۶

صفحه	فهرست مطالب
	فصل ۲: فرمان‌های ترسیمی
۱۷	- فرمان Line (کشیدن خط)
۱۸	- ترسیم دقیق خط با استفاده از دستور Line
۱۸	- ترسیم خطوط زاویه دار با استفاده از دستور Line
۱۹	- دو عملکرد مختلف گزینه‌ی Undo در فرمان Line
۲۰	- عملکرد گزینه‌ی Close در فرمان Line
۲۰	- نماد سیستم مختصات و حذف آن
۲۰	- سیستم مختصات xyz و xy اتوکد
۲۲	- ترسیم دایره به کمک فرمان Circle
۲۲	- ترسیم دایره با داشتن مرکز و شعاع دایره، Radius/Center
۲۲	- ترسیم دایره با داشتن مرکز و قطر دایره، Diameter/Center
۲۳	- ترسیم دایره به کمک فرمان Circle به روش سه نقطه، ۳points
۲۳	- ترسیم دایره به کمک فرمان Circle به روش دو نقطه، ۲points
۲۴	- ترسیم دایره به کمک فرمان Circle به روش مماس، شعاع، Tan tan
۲۵	- ترسیم دایره به کمک فرمان Circle به روش مماس، مماس، مماس، Tan
۲۶	- فرمان Arc (ترسیم کمان)
۲۶	- فرمان Arc به روش ۳Point
۲۷	- فرمان Arc به روش Start, Center, End
۲۸	- فرمان Arc به روش Start, Center, Angle
۲۸	- فرمان Arc به روش Start, Center, Length
۲۸	- فرمان Arc به روش Start, End, Angle
۲۸	- فرمان Arc به روش Start, End, Direction
۲۸	- فرمان Arc به روش Start-End-Radius
۲۹	- فرمان Arc به روش Center, Start, End
۲۹	- فرمان Arc به روش Center, Start, Angle
۲۹	- فرمان Arc به روش Continue
۳۰	- فرمان Polyline (ترسیم چندخطی)

صفحه	فهرست مطالب
۳۰	- گزینه های فرمان Pline
۳۵	- فرمان Rectangle (تولید مستطیل)
۳۷	- فرمان Polygon (ترسیم چندضلعی منتظم)
۴۰	- فرمان Donut (ترسیم رینگ)
۴۱	- فرمان ترسیم نقطه (Point , Point style)
۴۲	- فرمان Divide (تقسیم اشکال به فواصل مساوی)
۴۳	- فرمان Measure (جدا کردن فواصل مساوی روی اشکال)
۴۴	- فرمان Ellips (تولید بیضی و کمان بیضوی)
۴۴	- فرمان Ellipse Arc
۴۵	- فرمان Spline
۴۷	- فرمان Array (تولید آرایه های متعامد و مدور)
۵۰	- فرمان Construction line
۵۳	- فرمان Multi line
۵۵	- فرمان Ray
۵۶	- فرمان Wipeout
	فصل ۳: کنترل صفحه ای نمایش
۵۹	فرمان Zoom (تغییر درجه ی بزرگ نمایی به روش Window)
۶۱	- فرمان Zoom گزینه ی All
۶۱	- فرمان Zoom گزینه ی Extent
۶۲	- فرمان Zoom گزینه ی Center
۶۳	- فرمان Zoom گزینه ی Dynamic
۶۵	- فرمان Zoom گزینه ی Previous
۶۶	- فرمان Zoom گزینه ی Scale
۶۶	- فرمان Zoom گزینه ی Realtime
۶۷	- فرمان Zoom in و Zoom out
۶۷	- فرمان Aerial View (استفاده از پنجره ی دید هوایی)
۶۸	- فرمان Pan (جابجا کردن نمای خارجی)

صفحه	فهرست مطالب
۷۰	- فرمان Pan Point
۷۰	- فرمان Clean Screen
	فصل ۴: فرمان‌های ویرایشی و روش‌های انتخاب اشیاء
۷۱	- فرمان Erase (حذف اشیاء)
۷۲	- فرمان Move (جاب‌جا کردن اشیاء)
۷۳	- فرمان Copy (تکثیر اشیاء)
۷۴	- روش‌های انتخاب اشیاء
۷۷	- روش‌های سریع‌تر انتخاب Standard window و Crossing
۷۸	- Window Polygon
۷۹	- Crossing Polygon
۸۰	- روش Fence
۸۱	- روش Last
۸۱	- روش Previous
۸۱	- روش All
۸۱	- گزینه‌ی undo
۸۲	- گروه‌بندی کردن چند شیء برای انتخاب کردن دسته‌جمعی اشیاء
۸۳	- روش‌های استفاده از فرمان فیلتر
۸۶	- فرمان Quick select
۸۸	- فرمان Rotate (چرخش اشیاء)
۹۱	- فرمان Scale (مقیاس دهی به اشیاء)
۹۳	- فرمان Offset (تکثیر اشیاء)
۹۵	- فرمان Mirror (قرینه‌یابی اشیاء)
۹۶	- فرمان Trim (بریدن اشیاء نسبت به یکدیگر)
۱۰۰	- فرمان Extend (امتداد دادن اشیاء تا یکدیگر)
۱۰۱	- فرمان Fillet (گرد کردن گوشه‌ها)
۱۰۳	- فرمان Chamfer (بیخ زدن گوشه‌ها)
۱۰۶	- فرمان Stretch (تغییر طول و زاویه‌ی اشیاء)

فهرست مطالب	صفحه
- فرمان Lengthen (تغییر طول اشیاء)	۱۰۷
- فرمان Match properties (یکسان کردن خواص اشیاء)	۱۰۸
- فرمان Explode (متلاشی کردن اشیاء یکپارچه)	۱۰۸
- فرمان Break (حذف کردن بخشی از یک شیء)	۱۰۸
- فرمان Draw Order (تغییر ترتیب قرارگیری اشیاء)	۱۱۰
- فرمان Pedit Edit Polyline (تصحیح چندخطی‌ها)	۱۱۲
- فرمان Mledit Edit Multiline (ویرایش خطوط چندلایه)	۱۱۷
- فرمان Raster Image Reference	۱۱۸
فصل ۵: نقطه‌یابی دقیق و استفاده از گیره‌های شینی	
- نقطه‌یابی دقیق به کمک گیره‌های شینی	۱۱۹
- گیره‌ی شینی End point	۱۲۱
- گیره‌ی شینی Midpoint	۱۲۱
- گیره‌ی شینی Intersection	۱۲۲
- گیره‌ی شینی Apparent Intersection	۱۲۲
- گیره‌ی شینی Extention	۱۲۳
- گیره‌ی شینی Center	۱۲۳
- گیره‌ی شینی Quadrant	۱۲۳
- گیره‌ی شینی Tangent	۱۲۴
- گیره‌ی شینی Prependicular	۱۲۵
- گیره‌ی شینی Parallel	۱۲۵
- گیره‌ی شینی Insert	۱۲۶
- گیره‌ی شینی Node	۱۲۷
- گیره‌ی شینی Nearest	۱۲۷
- انصراف از بکارگیری یک گیره‌ی شینی	۱۲۷
- فعال کردن همیشگی گیره‌های شینی	۱۲۷
- نقطه ردیابی موقت	۱۲۸
- ابزار Snap From	۱۳۰

صفحه	فهرست مطالب
۱۳۱	- ابزار Polar Tracking
۱۳۳	- امکانات ردیابی قطبی (امکانات در زبانه‌ی Polar Tracking)
۱۳۴	- ویژگی‌های Snap
۱۳۵	- فعال کردن ویژگی Snap
۱۳۷	- ترسیم نقشه‌های تصویر مجسم ایزومتریک به کمک ویژگی Snap
۱۳۹	- احضار شبکه‌ی نقاط (ویژگی Grid)
۱۴۱	- تنظیمات Dynamic Input
	فصل ۶: تولید و ویرایش هاشور
۱۴۳	- فرمان ترسیمی Hatch (تولید هاشور)
۱۴۵	- فرمان ترسیمی Gradient (تولید طیف رنگ)
۱۴۶	- تولید هاشور مشابه یک هاشور
۱۴۶	- تصحیح هاشور (فرمان Hatch Edit)
۱۴۷	- ویرایش هاشور و ابزار Tool Palettes
۱۴۸	- ایجاد مجدد مرز هاشور
۱۴۸	- محاسبه‌ی مساحت هاشور
۱۴۹	- مشخصات مبدأ هاشور و ایجاد هاشورهای جداگانه و بریدن هاشور
	فصل ۷: نوار ابزار Dimension
۱۵۱	- گزینه‌ی Liner
۱۵۲	- گزینه‌ی Aligned
۱۵۲	- گزینه‌ی Arc Length
۱۵۲	- گزینه‌ی Radius
۱۵۲	- گزینه‌ی Jogged
۱۵۲	- گزینه‌ی Diameter
۱۵۲	- گزینه‌ی Angular
	فصل ۸: فرمان‌های نوشتن متن
۱۵۳	- فرمان Single line text
۱۵۵	- فرمان Text Style

صفحه	فهرست مطالب
۱۵۷	- فرمان Maltiline text
۱۶۱	- فرمان Edit text (تصحیح متن)
۱۶۱	- فرمان Scale text
	فصل ۹: مدیریت و کنترل خواص اشیا
۱۶۳	- خواص هندسی
۱۶۳	- خواص عمومی
۱۶۳	- خاصیت رنگ
۱۶۴	- خاصیت لایه و نوع خط
۱۶۵	- تعیین رنگ حاوی By layer
۱۶۵	- ایجاد بلوک
۱۶۶	- تعیین نوع خط
۱۶۷	- تعیین وزن خط
۱۶۷	- تولید لایه‌ها و تعریف مشخصات آن‌ها
۱۶۸	- تنظیم حالت‌های لایه
۱۶۹	- تعیین لایه‌ی جاری و حذف یک لایه
۱۶۹	- ابزار Make objects Layer Current
۱۷۰	- ابزار Layer Previous