

کاربرد نرم افزارهای ترسیمی

برای معماران و مهندسين

AUTO CAD

3DS MAX

V.RAY

سرشناسه : کتانی، امیر. ۱۳۵۶ -
 عنوان و نام پدیدآور : کاربرد نرم‌افزارهای ترسیمی برای معماران و مهندسين
 (AUTO CAD - 3 DS MAX - V.RAY) / امیر کتانی.
 مشخصات نشر : شهرآز، هنر بیستم ۱۳۹۲.
 مشخصات ظاهری : ۲۷۳ ص؛ مصور (بخشی رنگی، جدول (بخشی رنگی).
 شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۹۴۰۲۳-۴-۲
 وضعیت فهرست نویسی : ایپا
 موضوع : رسم فنی - برنامه‌های کامپیوتری
 موضوع : معماری - رسم فنی - نرم‌افزار
 رده بندی کنگره : ۷۲۰.۷۲۱۳۹۲ / ک۹.۷۲۱۳۹۲ TS15516
 رده بندی دیویی : ۶۲۰.۷۰۰۲۲۰۲۸۵
 شماره کتابشناسی ملی : ۳۳۹۹۲۹۲

کاربرد نرم‌افزارهای ترسیمی برای معماران و مهندسين (AUTO CAD - 3 DS MAX - V.RAY)



نام کتاب : کاربرد نرم‌افزارهای ترسیمی برای معماران و مهندسين
 (AUTO CAD - 3 DS MAX - V.RAY)

اثر : امیر کتانی

انتشارات : هنر بیستم - ارمغان هنر

ناظر امور فنی و چاپ : احسان فرجام

نوبت و سال چاپ : اول - ۱۳۹۲

چاپ : مصطفوی

طراح و صفحه آرایی : رضا جوکار

شابک : ۹۷۸ - ۶۰۰ - ۹۴۰۲۳ - ۴ - ۲

مرکز پخش : شیراز - خیابان رودکی - ساختمان رضا - پخش ارمغان هنر

تلفن : ۰۷۱۱ - ۲۳۳۲۱۹۴ - ۲۳۴۹۲۲۹ - ۲۳۳۸۰۰۹

شیراز - خیابان زند - کوچه پارک هتل - کتابسرای عرفان

۰۷۱۱ - ۲۳۴۶۴۴۷

۱۴	پیشگفتار
۱۵	مقدمه
۱۷	فصل اول - قسمت اول - اتوکد دوبعدی
۱۹	مقدمه فصل اول
۲۰	آشنایی با صفحه خوشامدگویی نرم افزار AUTOCAD
۲۰	ایجاد فایل جدید
۲۱	باز کردن فایل موجود (ذخیره شده در قبل)
۲۲	روید کلی آموختن
۲۳	شناسایی اجزای مختلف پنجره اتوکد
۲۵	تغییر در چیدمان ابزار
۲۶	ظاهر سنتی اتوکد
۲۷	انواع روشهای صادر کردن فایل
۲۷	تنظیم کلید سمت راست ماوس
۲۹	فرمان خط - LINE
۳۰	تنظیم واحد سیستم
۳۱	تمرین ۱: ترسیم خط با طول و زاویه مشخص
۳۲	کنترل دیداری محدوده کار در حین اجرای فرامین
۳۴	قابلیت ORTHO
۳۵	ایزار پاک کردن ERASE
۳۵	روشهای مختلف انتخاب اشکال
۳۶	تمرین ۲: پنجره سبز و آبی
۳۷	فرمان بازگشت به قبل - UNDO
۳۸	تمرین ۳: کشیدن مستطیل با طول و عرض مشخص
۳۸	ZOOM - روشهای اصلی زوم کردن
۴۰	تغییر رنگ پشت زمینه محیط کاری اتوکد
۴۱	ترسیم مستطیل RECTANGLE
۴۱	فرمان OFFSET (کپی موازی با اشکال)
۴۲	OSNAP - قابلیت دسترسی به نقاط اصلی اشکال
۴۵	ترسیم دایره CIRCLE
۴۶	تمرین ۳-۱: کشیدن در و پنجره برای اتاق مستطیل شکل
۴۷	دستور بریدن - TRIM
۴۸	دستور ترسیم کمان - ARC

۵۱	لایه‌ها
۵۵	ویژگی‌های شکل - PROPERTIES
۵۵	تمرین ۴: ایجاد لایه‌ای با رنگ و نوع خط دلخواه
۵۶	ویرایش سریع ویژگی‌های اشکال - QUICK PROPERTIES
۵۸	نحوه تنظیم محتویات کادر QUICK PROPERTIES
۵۸	تمرین ۱-۴: تغییر سایز نوع خط
۵۹	پنل لایه‌ها
۶۰	تمرین ۲: لایه‌های پلان مستطیل شکل
۶۰	فرمان کپی - COPY
۶۳	یکی کردن ویژگی اشکال - MATCH PROPERTIES
۶۳	فرمان امتداد دادن - EXTEND
۶۴	تمرین ۵: ساخت پلان ساده
۶۵	فرمان قرینه‌سازی - MIRROR
۶۷	فرمان تغییر طول یا کشش - STRETCH
۶۸	فرمان گرد کردن گوشه‌ها - FILLET
۷۰	فرمان یکپارچه کردن اشکال بست - BOUNDARY
۷۱	دوخطه کردن دیوارها یا دستور باندی
۷۲	فرمان جابجایی - MOVE
۷۴	دستور منفجر کردن اشکال - EXPLODE
۷۴	دستور یکپارچه کردن - JOIN
۷۴	بلاکها - BLOCKS
۷۶	اندازه‌گیری فواصل - DISTANCE
۷۷	وارد کردن بلاکها به ترسیم
۷۸	فرمان چرخاندن - ROTATE
۷۹	چرخاندن اشکال نسبت به همدیگر - ROTATE→REFERENCE
۷۹	فرمان تغییر مقیاس - SCALE
۸۰	تغییر مقیاس اشکال نسبت به همدیگر - SCALE REFERENCE
۸۲	فرمان هم‌جا نمودن اشکال نسبت به هم - ALIGN
۸۷	بروزآوری بلاکها
۸۸	میلان کردن فضاها
۸۹	تمرین ۶: میلان کردن پلان
۹۱	تایپ متن - TEXT
۹۱	ساخت قلم نوشتن - TEXT STYLE
۹۳	ارتباط بین اندازه ترسیمات در اتوکد و روی کاغذ به هنگام چاپ
۹۴	فرمول محاسبه اندازه اشکال در اتوکد بر حسب مقیاس چاپ و اندازه موردنظر هنگام چاپ

۹۲	تایپ متن با فرمان MT
۹۵	درج علائم اختصاری موقع تایپ کردن
۹۷	تایپ متن با فرمان DT
۹۸	تایپ متن فارسی
۹۸	تمرین ۷: تایپ اسامی فضاها - LEGEND
۱۰۰	مرتبط کردن اشکال با استفاده از قابلیت پارامتریک - PARAMETRIC
۱۰۴	ترسیم چندخطی یکپارچه - POLYLINE
۱۰۴	ویرایش خطوط های یکپارچه - POLYLINE EDIT
۱۰۵	منحنی های بی‌نهایتی - SPLINE
۱۰۷	اندازه‌گذاری بر روی ترسیمات - DIMENSION
۱۰۷	ایجاد فرمت اندازه‌گذاری - DIMENSION STYLE
۱۱۵	ابزارهای اندازه‌گذاری بر روی ترسیمات
۱۱۵	تمرین ۸: اندازه‌گذاری بر روی ترسیمات
۱۱۵	روش کلی اندازه‌گذاری بر روی ترسیمات
۱۱۷	تمرین ۹: ترسیم پله و باغچه - ROSTER
۱۱۹	هاشور زدن و ایجاد بافت - HATCH
۱۲۲	هاشور زدن با رنگها - GRADIENT
۱۲۳	تمرین ۱۰: هاشور زدن داخل فضاهای مربوط
۱۲۵	هاشورهای شخصی‌ساز - SUPER HATCH
۱۲۶	تمرین ۱۱: هاشور زدن با SUPER HATCH
۱۲۷	نحوه ساخت واحد بلاک شونده برای هاشور SUPER HATCH
۱۲۸	تقسیم اشکال به قطعات مساوی - DIVIDE
۱۲۸	نحوه تغییر نحوه نمایش نقاط - POINT STYLE
۱۲۹	تکثیر اشکال بر روی مسیر - MEASURE
۱۳۰	تمرین ۱۲: استفاده از ابزار MEASURE برای تکثیر یک بلاک بر روی مسیر
۱۳۱	دستور آرایه سازی (تکثیر قانونمند) - ARRAY
۱۳۱	تمرین ۱۳: چیدن تعدادی ویلا دور یک میدان با فرمان ARRAY→POLAR
۱۳۴	ترسیم چندضلعی منتظم - POLYGON
۱۳۵	فرمان استفاده از عناصر بیرونی فایل جاری - EXTERNAL REFERENCE
۱۳۷	کار کردن با تصاویر در اتوکد - RASTER IMAGES
۱۳۷	تمرین ۱۴: وارد کردن تصویر به اتوکد
۱۳۸	نحوه ترسیم بر روی تصاویر
۱۳۸	کنترل ترتیب و توالی اشکالی که رویهم افتاده‌اند - DRAW ORDER
۱۳۹	روشن و خاموش کردن قاب تصویر - IMAGE FRAME
۱۴۰	بریدن تصاویر - IMAGE CLIP

۱۴۰	تنظیم رنگ عکس – IMAGE ADJUST
۱۴۱	ساخت قالب حاضر و آماده برای پرهیز از دوباره‌کاری به هنگام باز کردن فایلی جدید
۱۴۲	طرز ترسیم نما
۱۴۳	تمرین ۱۵: ترسیم نمای ورودی تمرین پلان
۱۴۳	فرمان کشیدن خطوط بینهایت – XL
۱۴۶	تمرین ۱۶: ترسیم مقطع
۱۴۷	نحوه چاپ نقشه‌ها با مقیاس و کادر
۱۵۱	از بین بردن اطلاعات غیرضروری با فرمان WBLOCK
۱۵۲	حذف نتخا با اجرای فایل – PURGE
۱۵۳	ایجاد خط خطی‌های موازی در یک‌زمان – MULTILINE
۱۵۳	ساخت فرمان جدید – MULTILINE
۱۵۴	ترسیم مالتی‌لاین‌ها
۱۵۵	ویرایش مالتی‌لاین‌ها
۱۵۶	طرز ویرایش مخفف فرمان
۱۵۷	نکات ضروری
۱۵۸	فصل اول – قسمت دوم – اتوکد سه بعدی
۱۶۰	مقدمه
۱۶۰	نحوه تغییر دیدگاه
۱۶۳	ساخت اشکال سه
۱۶۳	انواع احجام سه‌بعدی: احجام توپر و احجام صفحه‌ای
۱۶۴	فرمان EXTRUDE
۱۶۵	تغییر نحوه نمایش اشکال – SHADE
۱۶۷	فرمان EXTRUDE در امتداد مسیر
۱۶۹	ترکیب احجام توپر – BOOLEAN
۱۷۰	مراحل کلی سه‌بعدی کردن پلان
۱۷۰	مراحل آماده کردن فایل در اتوکد برای سه‌بعدی شدن
۱۷۱	تمرین ۱۷: آماده کردن یک پلان برای سه‌بعدی شدن
۱۷۵	مراحل کلی سه‌بعدی کردن پلان‌ها
۱۷۵	تمرین ۱۸: سه‌بعدی کردن پلان
۱۸۳	ابزار SWEEP
۱۸۹	ساخت سقف‌های خاص
۱۹۳	ایجاد دیدهای پرسپکتیو سه‌نقطه‌ای
۱۹۴	تنظیم دیدهای پرسپکتیو با فرمان DVIEW
۱۹۷	ذخیره کردن یک دیدگاه

۱۹۸	نحوه ساخت دوربین
۱۹۹	تنظیم پارامترهای پیشرفته دوربین در VIEW MANAGER
۲۰۰	تنظیم جای دوربین و هدف آن با استفاده از کادر CAMERA VIEW
۲۰۱	تهیه عکس از صحنه - RENDERING
۲۰۲	تنظیمات پیشرفته کادر RENDERING
۲۰۵	نحوه انتخاب متریالها
۲۰۶	نحوه ویرایش متریالها
۲۰۷	نحوه نمایش دادن متریالها به اشکال موجود در صحنه
۲۰۹	ابزار چرخاندن سه بعدی - 3D ROTATE
۲۱۰	تمرین ۱۹: نسبت بندی (چیدمان دیدهای مختلف در یک صفحه)
۲۱۰	مراحل کلی نسبت بندی
۲۱۲	تقسیم بندی فضای کاغذی با فرمان MV
۲۱۴	فعال کردن پنجره نمایش دید در فرمان MS
۲۱۴	ایجاد پنجره دید دایره ای شکل
۲۱۵	مسطح کردن (دوبعدی کردن) حتماً SOLP -
۲۱۷	تمرین ۲۱: سه بعدی کردن توپوگرافی
۲۱۸	فرمان LOFT
۲۱۹	فرمان EDGESURF
۲۲۲	فرمان SMOOTH
۲۲۲	تمرین ۲۲: سه بعدی کردن سازه سقف و پوشش آن
۲۲۵	فصل دوم 3DS MAX
۲۲۷	آشنایی با اجزای محیط کار 3DS MAX
۲۲۸	تغییر رنگ ظاهر 3DS MAX
۲۲۹	نحوه تغییر چیدمان دیدگاهها
۲۳۰	شناسایی دکمه های اصلی COMMAND PANEL
۲۳۱	شروع کار
۲۳۱	مرحله اول: تنظیم واحد سیستم
۲۳۲	مرحله دوم: تنظیم شبکه شطرنجی دیدگاهها
۲۳۲	مرحله سوم: تفاوت های کلی بین 3DS MAX و AUTOCAD
۲۳۲	شناخت اشکال اولیه سه بعدی در 3DS MAX
۲۳۵	تنظیم پارامترهای شکل ایجاد شده
۲۳۵	پاک کردن اشکال
۲۳۶	نحوه تغییر دیدگاهها
۲۳۶	تغییر نحوه نمایش اشکال

۲۲۹	ابزارهای مدیریت بصری دیدگاهها
۲۵۲	انواع روشهای انتخاب اشکال
۲۵۵	مخفی و آشکار کردن اشکال
۲۵۶	کار با دکمه‌های بخش DISPLAY
۲۵۷	ویرایشگرهای اصلی - TRANSFORMERS
۲۵۷	جابجایی - MOVE
۲۵۸	تکثیر با SHIFT+MOVE
۲۵۸	انواع تکثیر
۲۵۹	چرخاندن - ROTATE
۲۶۰	تکثیر با SHIFT+ROTATE
۲۶۰	تغییر مقیاس - SCALE
۲۶۱	تکثیر با SHIFT+SCALE
۲۶۱	نقطه PIVOT
۲۶۲	تغییر نقطه PIVOT
۲۶۴	تکثیر - CLONING
۲۶۴	تمرین ۱: ایجاد کپی از یک شکل با استفاده از CTRL+V
۲۶۵	جابجا کردن اشکال نسبت به همدیگر - SNAPS
۲۶۶	تمرین ۲: جابجا کردن دو مکعب نسبت به یکدیگر
۲۶۸	تمرین ۳: ایجاد یک میز
۲۷۰	گروه‌ها - GROUPS
۲۷۱	قابلیت SNAP - استفاده از نقاط اصلی اشکال
۲۷۲	تمرین ۴: جابجا کردن جعبه‌ای نسبت به جعبه دیگر با استفاده از SNAPS
۲۷۲	اشکال ویرایش‌پذیر - EDITABLE
۲۷۶	آشنایی با زیراشکال EDITABLE POLY و EDITABLE MESH
۲۷۷	تمرین ۵: استفاده از زیرشکل پلی‌گون برای تجزیه هویت‌های یک شکل
۲۷۹	ویرایشگرهای تغییر شکل آزادانه - FFD
۲۸۱	ویرایشگر قفس‌ساز - LATTICE
۲۸۲	ایجاد دوربین
۲۸۴	اشکال دوبعدی
۲۸۵	روشهای مختلف ترسیم خط
۲۸۵	تمرین ۶: ایجاد یک مستطیل با دستور LINE
۲۸۶	آشنایی با زیراشکال دوبعدی
۲۸۷	روش کلی ایجاد اشکال دوبعدی ترکیبی
۲۸۸	تمرین ۷: ایجاد یک پنجره با روش ایجاد اشکال دوبعدی ترکیبی
۲۹۰	ویرایشگر BEVEL

۲۹۲	وارد کردن فایل‌های اتوکد به 3DS MAX و سه‌بعدی کردن آنها
۲۹۳	وارد کردن فایل اتوکد به 3DS MAX
۲۹۵	تمرین ۸: وارد کردن فایل سه‌بعدی اتوکد به 3DS MAX
۲۹۶	مواد – MATERIALS
۲۹۷	شناخت بخش‌های اصلی پنجره مواد
۲۹۸	مراحل اصلی ساخت یک ماده
۲۹۸	مرحله اول: روش‌های مختلف ایجاد یک ماده جدید
۲۹۹	مرحله دوم: انتخاب ماده موردنظر از بین مواد استاندارد
۳۰۰	مرحله سوم: انتخاب سایه‌ساز موردنظر – SHADERS
۳۰۰	مرحله چهارم: انتخاب بافت‌های موردنظر و تنظیم پارامترهای آنها
۳۰۰	آشنایی با انواع بافت
۳۰۳	کرکره‌های موجود در پنجره مواد
۳۰۷	تمرین ۹: ایجاد ماده با آشنایی با روی سقف
۳۰۹	پارامترهای اصلی مواد استاندارد
۳۱۳	پارامترهای پیشرفته مواد استاندارد
۳۱۴	تمرین ۱۰: ایجاد ماده‌ای با بافت برای دیوار اتاق
۳۱۶	آشنایی با بافت برجستگی-فرورفتگی – BUMP MAP
۳۱۶	آشنایی با بافت بازتاب – REFLECTION
۳۱۹	آشنایی با بافت TILE و پارامترهای آن
۳۲۰	مواد MENTAL RAY
۳۲۱	تعریف SHADER
۳۲۱	نحوه فعال کردن MENTAL RAY
۳۲۱	تمرین ۱۱: ایجاد موادی از نوع MENTAL RAY برای قسمت‌های مختلف ساختمان
۳۲۶	دسته‌بندی مواد MENTAL RAY
۳۲۷	مواد ARC & DESIGN و پارامترهای آن
۳۲۷	مواد AUTODESK و پارامترهای آن
۳۲۸	ویرایشگر UVW MAP برای تنظیم نحوه قرارگیری مواد بر روی سطوح
۳۲۶	باز کردن تاریخچه ویرایشگرهای اعمال شده – COLLAPSE
۳۳۸	استفاده از درهای حاضر و آماده در 3DS MAX
۳۴۱	تمرین ۱۲: مبلمان کردن با استفاده از مبلمان‌های حاضر و آماده سه‌بعدی
۳۴۳	انواع روش‌های تعریف سیستم مختصات در دیدگاه‌ها
۳۴۷	نحوه تغییر رنگ پشت‌زمینه (BACKGROUND) در رندر
۳۴۷	نحوه باز کردن گروه‌ها برای دسترسی به محتویات آنها
۳۴۹	ایزار آینه کردن – MIRROR
۳۵۲	روش‌های مختلف دسترسی به نورها

۳۵۳	شناسایی انواع نورها
۳۵۳	انواع نورهای استاندارد
۳۵۴	نورهای فوتومتریک
۳۵۴	نورهای سیستم
۳۵۵	روش کلی ایجاد نورها
۳۵۵	روش عمومی نورپردازی یک صحنه داخلی
۳۵۶	ایجاد نور روز با نور استاندارد TARGET DIRECT
۳۵۷	تشریح لامپهای نوری نور استاندارد
۳۵۸	انواع سایه‌ها
۳۵۸	پارامترهای سایه MENTAL RAY
۳۶۲	تمرین ۱۲: ایجاد نور با استفاده از نور DAYLIGHT
۳۶۴	پارامترهای پیش‌زمینه آسمان MENTAL RAY SKY
۳۶۸	تنظیم روشنایی در صحنه EXPOSURE CONTROL
۳۶۹	شناخت انواع حالات EXPOSURE CONTROL
۳۷۳	تشریح کرکره‌ها و پارامترهای اصلی نور رندر با MENTAL RAY
۳۷۹	استفاده از تنظیمات از پیش‌تعریف شده در نور رندر
۳۸۰	استفاده از کادر پایین تصویر رندر شده برای ایجاد تنظیمات اصلی رندر
۳۸۱	تغییر دیدگاه به دید دوربین
۳۸۳	تمرین ۱۴: نورپردازی داخل اتاق با نورهای فرستنده
۳۸۴	آشنایی با نورهای IES
۳۸۵	آشنایی با انواع و پارامترهای کلی نورهای فوتومتریک
۳۸۷	جدول ۱: رنگ نور لامپهای معمول تجاری
۳۸۸	جدول ۲: دمای رنگ نور در مواقع اصلی
۳۸۹	جدول ۳: انواع شکل منبع نورهای فوتومتریک
۳۸۹	ایجاد پرده توری با استفاده از خطوط در 3DS MAX
۳۹۰	سه روش ساخت صفحات از اشکال دوبعدی
۳۹۱	تمرین ۱۵: ساخت ماده‌ای ARCHITECTURAL برای پرده توری
۳۹۲	استفاده از نورهای داخلی و خارجی برای نورپردازی فضای داخلی
۳۹۵	ایجاد نورهای کمکی (مجازی) برای کنترل تاریکی فضاهای داخلی
۳۹۷	فصل سوم: VRAY
۳۹۹	مقدمه
۴۰۰	مفاهیم اساسی در نورپردازی
۴۰۲	نحوه راه‌اندازی پلاگین VRAY
۴۰۳	تنظیمات اصلی پلاگین VRAY

۴۰۴	انواع روشهای مختاسه نور صحنه
۴۰۵	توصیه‌های مهم پیش از استفاده از پلاگین VRAY
۴۰۵	تمرین ۱: ساخت دوربین VRAY PHYSICAL CAMERA
۴۰۷	پارامترهای دوربین VRAY PHYSICAL CAMERA
۴۰۸	تمرین ۲: ساخت متریال VRAY OVERRIDE MATERIAL برای تمام اشکال صحنه
۴۰۹	تمرین ۳: استفاده از قابلیت ENVIRONMENT برای نوردهی به فضای کلی صحنه
۴۱۰	نحوه فعال کردن نورپردازی غیرمستقیم
۴۱۲	تمرین ۴: استفاده از قابلیت SKYLIGHT PORTAL نورهای VRAY به عنوان جمع‌کننده نور
۴۱۴	پارامترهای نورپردازی غیرمستقیم به روش IRRADIANCE MAP
۴۱۷	تمرین ۵: استفاده از قابلیت MESH نورهای VRAY برای ایجاد نور مخفی سقف
۴۲۰	تشریح پارامترهای اصلی نورهای VRAY
۴۲۳	پارامترهای نورپردازی غیرمستقیم به روش LIGHT CACHE
۴۲۶	پارامترهای اصلی نورپردازی به روش COOKTOR MAP
۴۲۷	انواع حالات COOKTOR MAPPING
۴۳۰	تمرین ۶: ایجاد نور اضافی برای شبیه‌سازی کردن نور اتاق
۴۳۲	مقایسه LWF و GAMMA
۴۳۳	تمرین ۷: ایجاد نورهای IES برای زیر کابینت‌ها
۴۳۸	تمرین ۸: اضافه کردن نور خورشید به صحنه - SUN
۴۳۹	VRAY EXPOSURE CONTROL
۴۴۱	تمرین ۹: استفاده از مواد VRAY LIGHT MTL
۴۴۲	پارامترهای ماده VRAYLIGHTMTL
۴۴۴	بافت VRAY DIRT
۴۴۹	ماده BLEND برای ساخت ماده‌ای ترکیبی
۴۵۱	ساخت ماده‌ی BLEND برای صندلی‌ها
۴۵۵	ساخت فلزات با VRAY
۴۵۷	ساخت شیشه با VRAY
۴۶۱	ساخت مواد چندرنگی با VRAY
۴۶۳	ساخت پارکت چوبی برای کف
۴۶۵	مواد حاضر و آماده VRAY
۴۶۵	طرز نصب پلاگین SIGER SHADER
۴۶۶	طرز فعال‌سازی پلاگین SIGER SHADER
۴۶۷	طرز ایجاد منوی SIGER SHADER
۴۶۹	نحوه استفاده از پلاگین SIGER SHADER
۴۷۱	نمونه صحنه‌های ساخته شده با پلاگین SIGER SHADER
۴۷۳	ضمیمه: جدول دمای رنگ

همواره دانشجویان معماری و نقشه‌کشی دغدغه یادگیری نرم‌افزارهای مناسب برای انجام دقیق و سریع پروژه‌های درسی خود را دارند. تحقق این مساله و نیاز بازار کار به معماران مسلط به نرم‌افزارهای ترسیمی فقط از طریق یادگیری و پیدا کردن مهارت در طول دوران تحصیل امکان‌پذیر می‌باشد. کتابها و منابع آموزشی گوناگونی برای این منظور ترجمه و تالیف شده‌است که نوعاً به چهار علت توان و کارایی لازم ندارند.

اول این کتابها فقط به یک نرم‌افزار پرداخته‌اند در صورتی که معمولاً چند نرم‌افزار با قابلیت‌های مختلف در زمینه طراحی، ترسیم دوبعدی و سه‌بعدی و بیان ایده‌ها مورد نیاز می‌باشد. برای درک بهتر مساله بستی اشاره کرد که در زمینه طراحی دوبعدی نرم‌افزار AUTOCAD، طراحی سه‌بعدی 3DS MAX، مکمل‌رندر V-Ray و در نهایت برای شیت‌بندی و ارائه نقشه‌ها و تصاویر رندر گرفته‌شده PHOTOSHOP عنوان کامل‌ترین نرم‌افزارها به شمار می‌آیند.

دوم اینکه تهیه چندین کتاب از نظر مالی بار سنگینی را بر دوش دانشجویان رشته پرخرج معماری می‌گذارد.

سوم اینکه اینگونه کتابها وسیع یا جامع بوده که در این صورت زمان زیادی را برای یادگیری طلب می‌کند و یادگیری کامل این تعداد نرم‌افزار حتی برای دانشجویان رشته‌های گرافیک و کامپیوتر هم امکان‌پذیر نمی‌باشد و یا اینکه آنقدر سطحی و بیش‌ازحد ابتدایی است که بیشتر شبیه به HELP نرم‌افزار عمل می‌کند تا یک کتاب خودآموز جامع و مانع.

چهارم اینکه تعدادی از کتابهای ترجمه شده توسط کسانی که زبان فارسی برگردانده شده‌است که در زمینه معماری تخصص نداشته و متعاقباً ترجمه بدست آمده برای معماران نامانوس می‌باشد و یا ترجمه‌ای ضعیف از نظر ساختار و انشا دارد که فهم آنها بسیار دشوار می‌کند.

با توجه به تمام دلایل ذکر شده و با توجه به اینکه بیش از یک دهه است که به عنوان یک معمار مشغول به تدریس در دانشگاه‌ها برای دانشجویان رشته‌های معماری و گرافیک می‌باشم، کتابی که هم‌اکنون در دست شما است را به رشته تالیف درآورده‌ام. لازم به ذکر است که روش بکار رفته در تالیف این کتاب و مثال‌های موجود در آن مانند تمامی کتابهای پیشین اینجانب، حاصل یک سبک شخصی و تراوشات فکری نگارنده می‌باشد.

امید است که در راستای تحقق هدف اصلی این کتاب که همانا یاد دادن نرم‌افزارها به یک معمار و ایجاد سرفصلی برای درس کاربرد نرم‌افزارهای ترسیمی برای معماران می‌باشد گامی به سوی موفقیت برداشته شده باشد.

روندی که در این کتاب به کار گرفته شده بر این متوال است که ابتدا نرم‌افزار اتوکد در بخش اول آموزش داده شده‌است، به این ترتیب که پس از فصل اتوکد دوبعدی و فرامین اصلی آن، اتوکد سه‌بعدی با تشریح ابزارهای آن و مثال جامع آورده شده‌است. این مثال سه‌بعدی شده در بخش دوم پس از تشریح متریال‌ها و نور به نرم‌افزار 3DS MAX وارد شده و مواد معمول معماری پس از آموزش نحوه ساخت، به آن نسبت داده شده‌است. با توجه به اینکه پلاگین V.ray امروزه به عنوان نرم‌افزاری تکمیلی در راستای ایجاد مدل‌ها، نور و تهیه رندهای حرفه‌ای برطرفدار می‌باشد لذا اصول کلی و طرز کار با این پلاگین در حدودی که در نیاز معماران است در بخش سوم این کتاب آورده شده‌است.

در تمامی قسمت‌های کتاب یادگرفتن نحوه کار واقعی با نرم‌افزار مورد بحث، مورد نظر بوده است. لذا از تشریح کامل و دایره‌ای از فرآیند نرم‌افزارها پرهیز شده‌است. در مورد اینکه ملاک انتخاب مطالب و فرمان‌ها در هر نرم‌افزار برای آموزش چه بوده است، فاکتورهایی مانند پراستفاده بودن و برطرف کردن نیازهای معماران مورد توجه قرار گرفته است.

مثال‌های آورده شده در این کتاب به نحوه گرافیکی و سلسله مراتبی آورده شده است تا از حجم مطالب تایپ شده کاسته شود.

نحوه بیان مطالب تشریحی بر پایه داده‌ای قرار گرفته و از پیچیدگی کلام و جملات طولانی پرهیز شده‌است.

نظرات سازنده همکاران را همواره پذیرا بوده و مستم.