

بنام ایزد منان

طراحی سه بُعدی نقشه‌های ساختمان

به کمک نرم افزار

ArchiCAD 11

مهندس غلامرضا درویشی

سرشناسیه	: درویشی، غلامرضا ۱۳۵۲ -
عنوان و نام پدیدآور	: طراحی سه بعدی نقشه‌های ساختمان به کمک نرم‌افزار ArchiCAD 11/غلامرضا درویشی
منتخب‌جات نشر	: تهران: ایجاد: جواد نو، ۱۳۸۷.
منتخب‌جات طاهره	: ۱۳۶ ص: مصور.
شابک	: 978-964-8458-56-5
وضعیت فهرست نویسی	: فبا
موضوع	: نرم‌افزار آرشیکد .
موضوع	: معماری -- داده‌پردازي .
موضوع	: معماری -- طراحی به کمک کامپیور .
رده بدي کنگره	: NATVTA//754 1TAV
رده بدي ديوبی	: ۷۲۱/۰۲۸۵
شماره کتابشناسی ملی	: ۱۱۸۲۹۷۵

نام کتاب : طراحی سه بعدی نقشه‌های ساختمان به کمک نرم‌افزار ArchiCAD 11

مؤلف	: مهندس غلامرضا درویشی
ناشر	: جهان‌نو - اتحاد
صفحه‌آرایی	: گروه هنری رُز ۶۶۴۹۶۲۸۵
لیتوگرافی	: طیف‌نگار
چاپ	: ظفر - دیبا
نوبت چاپ	: اول ۱۳۸۷
تیراژ	: ۱۰۰۰
قیمت	: ۱۰۰۰۰۰ ریال

کتاب آیالر

- انقلاب - خیابان شهید منیری جاوید (اردیبهشت) - خیابان شهدای ژاندارمری - شماره ۲۷۶
(ساختمان آیالر) تلفن ۶۶۴۰۱۲۵۵ دورنگار ۶۶۴۹۴۴۳۱
- فروشگاه شماره ۱ (کتاب آیالر)
انقلاب - روبروی دبیرخانه دانشگاه تهران - بازارچه کتاب، تلفن ۶۶۴۱۱۸۶۵
- فروشگاه شماره ۲ (کتاب آیالر)
کریمخان زند - مابین ایرانشهر و خردمند جنوبی - شماره ۱۴۴، تلفن: ۱ - ۸۸۳۱۹۷۴۰
- فروشگاه شماره ۳ (کتاب آیالر)
انقلاب - روبروی دانشگاه تهران - پاساژ فروزنده - شماره ۳۲۱ تلفن: ۹۷-۶۶۹۶۳۵۹۶

فهرست مطالب

۲۳	فصل اول / محیط کاری آرچی کد
۲۴	امکانات مورد نیاز برای نصب برنامه ArchiCAD 11
۲۴	نصب و راه اندازی ArchiCAD 11
۲۹	حذف برنامه آرچی کد
۳۱	افزودنی های برنامه
۳۱	GDL Object Web Plug-In
۳۱	برنامه Adobe Acrobat Reader
۳۱	برنامه Quick Time 7
۳۱	MGI (Viewer)
۳۱	Amyuni PDF converter
۳۱	Graphisoft shell Extension
۳۲	به روزآوری نرم افزار ArchiCAD 11
۳۲	مفهوم یک ساختمان مجازی
۳۳	اجرای برنامه ArchiCAD 11
۳۵	مدیر کتابخانه (Library Manager)
۳۵	محیط های کاری برنامه ArchiCAD 11
۳۹	حرکت بین پنجره های ArchiCAD
۳۹	میانبرهای صفحه کلید برای حرکت بین پنجره ها
۴۰	جعبه ابزار
۴۱	استفاده از جعبه ابزار اختصاصی
۴۲	منوهای ArchiCAD 11
۴۲	سفارشی کردن منوها
۴۲	پالت ها در ArchiCAD
۴۴	سفارشی کردن Scheme پالت
۴۵	اتصال پالت ها (Docking Palettes)
۴۵	Dock کردن گروهی از پالت ها
۴۶	محدودیت پالت های Docking

۴۶	نوار ابزارها (Toolbars).....
۴۷	استفاده از حالت تمام صفحه (Full Screen).....
۴۸	پالت Pet.....
۴۹	فصل دوم / مفاهیم پایه.....
۴۹	پالت Info و گزینه‌های موجود برای ابزار انتخابی.....
۵۰	پالت Navigator.....
۵۱	پالت Navigator در حالت View Map.....
۵۲	پنجره تنظیمات ابزارها.....
۵۴	پالت مختصات (Coordinate Box).....
۵۴	مختصات قطبی (Polar) و کارترین (Cartesian).....
۵۵	مقادیر مطلق (Absolute values).....
۵۵	مقادیر نسبی (Relative values).....
۵۵	مبدأ کاربر (User origin).....
۵۵	واحد کاری و Level ها.....
۵۶	واحدهای اندازه گذاری (Dimension Units).....
۵۷	تغییر بزرگ نمایی (Zoom).....
۵۷	عملیات Zoom به کمک صفحه کلید.....
۵۷	Zoom به کمک فرامین موجود در منوها.....
۵۸	نمای خانگی (Home Zoom).....
۵۸	ذخیره کردن Zoom ها.....
۵۹	هم اندازه کردن نما با اندازه پنجره (Fit to Window).....
۵۹	حرکت طرح در پنجره (Pan).....
۵۹	استفاده از فرمان Pan.....
۶۰	پالت Navigator Preview (2D).....
۶۲	مقیاس پروژه (Scale).....
۶۴	مقیاس المان ها یا اجزاء.....
۶۴	تنظیم مقیاس متفاوت برای هر نما یا View.....
۶۴	تنظیم مقیاس برای خروجی‌های جداگانه.....
۶۴	افزودنی‌ها (Add-Ons).....
۶۶	فصل سوم / مدیریت فایل ها.....
۶۶	ایجاد یک پروژه جدید.....
۶۸	باز کردن یک پروژه از قبل ذخیره شده.....
۶۸	فرمت فایل‌های قابل استفاده در برنامه‌ی ArchiCAD.....
۷۰	باز کردن یک فایل آرشیو.....
۷۰	ذخیره پروژه.....
۷۲	ادغام پروژه‌های ArchiCAD.....

۷۴.....	فرمت‌های ذخیره سازی برنامه‌ی ArchiCAD 11
۷۶.....	فایل‌های الگو (Template File)
۷۶.....	فایل‌های آرشیو (Archive Files)
۷۸.....	ذخیره سند با فرمت PDF
۷۹.....	فشرده سازی فایل (File Compression)
۸۰.....	فایل پشتیبان (Backup File)
۸۲.....	فصل چهارم / ترسیمات دوبعدی
۸۲.....	خطوط یا Lines
۸۳.....	خطوط در ArchiCAD
۸۵.....	ترسیم یک خط راست
۸۵.....	تغییر طول یک خط
۸۶.....	رسم کمان ، دایره و دایره کامل
۸۸.....	تغییر طول ترسیمات منحنی
۸۸.....	تغییر بر اساس زاویه (Angular)
۸۸.....	تغییر بر اساس زاویه شعاع (Radial)
۸۹.....	ویرایش یک کمان با استفاده از تانژانت
۹۰.....	تبدیل بیضی به دایره
۹۰.....	رسم کمان بیضوی با بیضی کامل
۹۲.....	ترسیم منحنی‌ها
۹۴.....	ترسیم خطوط آزاد
۹۴.....	ویرایش منحنی‌ها
۹۵.....	رسم چند خطی‌ها و خطوط زنجیره ای
۹۷.....	ادامه دادن ترسیم یک چند خطی موجود
۹۷.....	تجزیه کردن یک چند خطی
۹۸.....	یکی کردن المان‌های پیش نویس به یک چند خطی
۹۸.....	باز کردن چند خطی بسته
۹۸.....	کادر محاوره ای تنظیمات ابزار خط (Line Tool Settings)
۹۸.....	پانل General Settings
۹۹.....	پانل Advanced Settings
۱۰۰.....	ذخیره تنظیمات موضوعات مورد علاقه (Favorites)
۱۰۲.....	عصای جادویی (Magic Wand)
۱۰۲.....	ساخت یک المان توسط عصای جادویی
۱۰۴.....	استفاده از عصای جادویی در پنجره سه بعدی
۱۰۴.....	استفاده از عصای جادویی جهت کم و زیاد کردن اشکال چند ضلعی
۱۰۵.....	Hotspot چیست؟
۱۰۵.....	قرار دادن Hotspot
۱۰۶.....	تنظیم رنگ و لایه قرار گیری Hotspot

Figure یا تصاویر.....	۱۰۷
قرار دادن Figureها در پروژه.....	۱۰۸
فصل پنجم / دستورات کمک ترسیمی.....	۱۰۹
خطوط شبکه یا Grid.....	۱۰۹
تنظیمات فواصل خطوط شبکه.....	۱۱۲
شبکه اریب (Skewed Grid).....	۱۱۳
تغییر وضعیت بین شبکه‌ها (Grid switch).....	۱۱۴
توابع Grid Snap.....	۱۱۴
غیر فعال کردن Grid Snap.....	۱۱۵
مبدأ مختصات (Origins).....	۱۱۵
ایجاد یک User Origin یا مبدأ کاربر.....	۱۱۶
User Origin در پنجره سه بعدی.....	۱۱۷
خطوط راهنما.....	۱۱۸
انواع خطوط راهنما یا Guidest.....	۱۱۸
فعال یا غیر فعال کردن خطوط راهنما.....	۱۲۱
قرار دادن Guide Lines در هنگام ترسیم.....	۱۲۲
حذف خطوط راهنما.....	۱۲۳
دو مثال از کاربرد خطوط راهنما.....	۱۲۳
Tracker چیست؟.....	۱۲۵
پارامترهای نشان داده شده در Tracker.....	۱۲۷
تعریف مختصات Tracker.....	۱۲۸
وارد کردن مختصات در Tracker.....	۱۲۹
گزینه‌های پیشرفته Tracker.....	۱۳۰
پالت کنترل (Control Box).....	۱۳۱
پالت Coordinates.....	۱۳۵
استفاده از Mouse Constraints.....	۱۳۶
سیک Projection مکان نمای ماوس توسط قیود ماوس.....	۱۳۷
قیود مختصات.....	۱۳۸
قیود عمود و موازی.....	۱۳۹
قیود نیمساز زاویه.....	۱۴۰
ایجاد ترسیمات به کمک روش‌های Offset.....	۱۴۱
رسم یک المان به کمک افست.....	۱۴۱
چسبیدن به یک المان موجود.....	۱۴۲
نقاط جذب ویژه (Special Snap Points).....	۱۴۳
محدوده جذب مکان نما.....	۱۴۸
پالت Pet.....	۱۴۸
فاصله پالت Pet از مکان نما.....	۱۵۰

۱۵۱	فصل ششم / ترسیمات سه بعدی
۱۵۱	ترسیم عناصر ساختاری در برنامه ArchiCAD
۱۵۲	پنجره سه بعدی (3D)
۱۵۲	باز کردن پنجره سه بعدی
۱۵۳	دستورات مرتبط با پنجره سه بعدی
۱۵۳	نمایش تمام مدل در پنجره سه بعدی یا Show All In 3D
۱۵۳	نمایش اجزای انتخابی در پنجره سه بعدی یا Show Selection in 3D
۱۵۴	نمایش پیش فرض در پنجره 3D
۱۵۴	سیک‌های نمایش سه بعدی
۱۵۵	ارتفاع المان‌ها (Elevation)
۱۵۶	مقادیر ارتفاع در Tracker
۱۵۷	تنظیم موقعیت المان سازه
۱۵۸	دیوار در ArchiCAD
۱۵۸	خطوط مرجع دیوار
۱۵۹	نمایش دیوارها
۱۶۰	پنجره تنظیمات ابزار دیوار (Wall Tool Settings)
۱۶۱	پائل Geometry and Positioning
۱۶۲	پائل Wall Floor Plan and Section
۱۶۵	پائل Model
۱۶۵	پنجره Log Details
۱۶۷	پائل Listing and Labeling
۱۶۸	ایجاد یک دیوار مستقیم (راست)
۱۶۹	ایجاد یک دیوار منحنی
۱۷۲	ایجاد دیوار زنجیره ای
۱۷۳	ایجاد یک دیوار مستطیلی
۱۷۵	کشیدن (Stretching) دیوارها
۱۷۶	رسم یک دیوار دوزنقه ای
۱۷۶	ایجاد دیوار چند ضلعی (Poly Wall)
۱۷۸	ایجاد دیوار با چوب گرد (Log)
۱۷۹	ساخت دیوار سه گوش
۱۷۹	دیوارها و دیگر المان‌ها
۱۸۰	ایجاد یک دیوار شیب دار یا شیب دار دو طرفه
۱۸۱	ویرایش ستون‌ها و دیوارهای اریب
۱۸۳	تقاطع دیوار به دیوار
۱۸۳	نمایش تقاطع پوسته‌های دیوارهای مرکب (در پنجره‌های دو بعدی)
۱۸۴	ارائه یک مثال از تقاطع دیوارهای مرکب
۱۸۵	نمایش پروفایل تقاطع پوسته دیوارهای
۱۸۶	نمایش تقاطع دیوارها در پنجره‌های دو بعدی

۱۸۷.....	دیوارها در تقاطع‌هایی همانند شکل X
۱۸۷.....	دیوارها در تقاطع‌های T, L
۱۸۸.....	دیوارهای متقاطع در پنجره سه بعدی
۱۸۸.....	گوشه‌های دیوار چند ضلعی
۱۸۹.....	تغییر در شکل هندسی دیوار (Add-On)
۱۹۱.....	ابزار Wall End
۱۹۲.....	ستون‌ها
۱۹۳.....	کادر محاوره ای تنظیمات ابزار ستون (Column Tool Settings)
۱۹۳.....	پانل Geometry and Positioning
۱۹۵.....	پانل Plan and Sections Column Floor
۱۹۷.....	پانل Model
۱۹۸.....	ایجاد ستون
۱۹۸.....	روش‌های ایجاد ستون
۱۹۸.....	ایجاد ستون Slanted
۱۹۹.....	نمایش ستون در Floor Plan
۱۹۹.....	نمادهای ستون
۲۰۰.....	نمایش هسته و روکش
۲۰۱.....	ستون‌های آزاد در Floor Plan
۲۰۱.....	ستون‌های پیچیده در Floor Plan
۲۰۲.....	نمایش ستون‌ها در پنجره سه بعدی
۲۰۲.....	اتصال ستون‌ها در نماهای سه بعدی
۲۰۳.....	تیرک یا Beam (پوتر)
۲۰۳.....	پنجره تنظیمات ابزار تیرک (Beam Tool Settings)
۲۰۴.....	پانل Geometry and Positioning
۲۰۵.....	پانل Floor Plan and Section
۲۰۶.....	پانل Model
۲۰۶.....	پانل Hole
۲۰۷.....	نمایش تیرک در Floor Plan
۲۰۷.....	تنظیمات کلی نمایش تیرک‌ها
۲۰۸.....	ترسیم یک تیرک
۲۰۸.....	روش‌های هندسی ترسیم تیرک
۲۰۹.....	محور مرجع تیرک
۲۱۰.....	ایجاد یک تیرک اریب
۲۱۰.....	ویرایش تیرک‌ها (Beams)
۲۱۲.....	ایجاد یک حفره در تیرک
۲۱۳.....	انتخاب و ویرایش حفره‌ها
۲۱۴.....	تیرک‌ها و دیگر المان‌ها
۲۱۴.....	تقاطع خودکار تیرک‌ها با سایر تیرک‌ها

۲۱۵.....	اتصال تیرک‌ها در پنجره سه بعدی
۲۱۶.....	Gravity چیست؟
۲۱۸.....	تنظیم موقعیت المان‌های سازه با سطح بلندی
۲۱۹.....	مرکز ثقل المان‌ها روی سطوح، سقف یا Mesh
۲۱۹.....	سطوح (Slab)
۲۲۱.....	پنجره تنظیمات ابزار سطح (Slab Tool Settings)
۲۲۱.....	پانل Geometry and Positioning
۲۲۲.....	پانل Floor Plan and Section
۲۲۳.....	پانل Model
۲۲۴.....	پانل Listing and Labeling
۲۲۴.....	ایجاد سطوح
۲۲۴.....	روش‌های هندسی ترسیم سطوح
۲۲۶.....	قرار دادن حفره در سطح
۲۲۸.....	سقف یا Roof
۲۲۹.....	نمایش سقف‌ها
۲۲۹.....	روش‌های هندسی سقف
۲۲۹.....	قرار دادن المان‌ها روی سقف
۲۲۹.....	کادر محاوره ای تنظیمات ابزار سقف (Roof Tool Setting)
۲۲۹.....	پانل Geometry and Positioning
۲۳۲.....	پانل Floor Plan and Section
۲۳۳.....	پانل Model
۲۳۴.....	پانل Listing and Labeling
۲۳۵.....	رسم یک سقف ساده در پنجره ی Floor Plan
۲۳۶.....	ایجاد یک سقف ساده در پنجره ی سه بعدی
۲۳۸.....	ایجاد سقف Polyroof یا چند سقفی
۲۳۹.....	ایجاد یک سقف گنبدی
۲۴۱.....	ایجاد سقف گاهواره ای (طاقی)
۲۴۳.....	ترسیم سقف طاقی در پنجره سه بعدی
۲۴۳.....	روش هندسی Rounded
۲۴۵.....	روش هندسی Symmetrical
۲۴۶.....	روش هندسی Irregular
۲۴۷.....	ایجاد یک حفره در سقف
۲۴۹.....	تغییر زاویه ی سقف
۲۵۰.....	ایجاد خطوط سطح سقف (Level Lines)
۲۵۱.....	تنظیم زاویه ی سفارشی لبه ی سقف
۲۵۲.....	متصل کردن صفحات سقف
۲۵۳.....	برش دادن (Trim) المان‌ها نسبت به سقف
۲۵۵.....	لغو عملیات Roof Trim

۲۵۶	تاثیرات Roof Trim روی تنظیمات ارتفاع دیوار یا ستون
۲۵۹	استفاده از Roof Trim برای ساخت دیوار یا ستون و یا تیرک‌هایی با اشکال پیچیده
۲۵۹	برش دادن سطوح (Slab) با سقف‌ها
۲۶۰	Trim با استفاده از یک سقف غیر متصل (دور)
۲۶۰	ترسیم سقف‌های خاص
۲۶۱	Mesh‌ها
۲۶۱	نمایش Mesh‌ها در پروژه
۲۶۲	کادر محاوره ای تنظیمات ابزار مش (Mesh Tool Settings)
۲۶۲	پانل Geometry and Positioning
۲۶۳	پانل Floor Plan and Section
۲۶۴	پانل Model
۲۶۵	پانل Listing and Labeling
۲۶۵	کادر محاوره ای New Mesh Point
۲۶۷	ترسیم Mesh
۲۶۷	ایجاد Mesh مستطیلی و چند ضلعی
۲۶۸	ایجاد یک Regular Sloped Mesh یا مش شیب دار
۲۶۹	ویرایش بلندی نقاط Mesh
۲۷۰	اضافه کردن یک نقطه‌ی جدید به Mesh
۲۷۱	ایجاد یک حفره در Mesh
۲۷۲	نواحی یا Zone
۲۷۳	طبقه بندی Zone
۲۷۴	کادر محاوره ای Zone Categories
۲۷۵	پنجره تنظیمات ابزار محدوده (Zone Tool Settings)
۲۷۵	پانل Name and Positioning
۲۷۶	پانل Floor Plan
۲۷۸	پانل Zone Stamp
۲۷۹	پانل Custom Settings
۲۷۹	پانل Model
۲۸۰	پانل Area Calculation
۲۸۲	پانل Listing and Labeling
۲۸۲	نمایش دو بعدی پر کننده‌های Zone
۲۸۴	نمایش Zone‌ها به همراه دیوارهای اریب
۲۸۴	مهر ناحیه یا Zone Stamp
۲۸۴	نمایش دو بعدی Zone Stamp
۲۸۵	جابجایی Zone Stamp‌ها
۲۸۵	نمایش سه بعدی فضا‌های Zone
۲۸۷	ایجاد Zone‌ها
۲۸۸	رسم Zone با روش چند ضلعی

۲۸۹.....	رسم Zone با روش هندسی تشخیص خودکار (Automatic Recognition)
۲۸۹.....	خارج کردن یک دیوار یا ستون از مرز Zone
۲۹۰.....	ایجاد مرز بندی دستی Zone
۲۹۱.....	نقطه‌ای مرجع Zone
۲۹۱.....	بریدن Zone با سایر المان‌ها
۲۹۳.....	بروزرسانی Zoneها
۲۹۳.....	پنجره‌ی Update Zone
۲۹۵.....	تخصیص یک ساختار مرکب به یک دیوار، سقف یا سطح (Slab)
۲۹۶.....	تعریف یک ساختار مرکب سفارشی (Custom Composite Structure)
۲۹۷.....	آیتم‌های موجود در بخش Edit Skin and Line Structure
۲۹۷.....	آیتم‌های موجود در بخش Edit selected Item
۲۹۸.....	پنجره شیروانی (Sky Light)
۲۹۸.....	قرار دادن یک Sky Light
۲۹۹.....	راه پله (Stair)
۳۰۰.....	نمایش راه‌پله‌ها
۳۰۲.....	Structural Grid چیست؟
۳۰۴.....	کادر محاوره‌ای تنظیمات Structural Grid
۳۰۴.....	سربرگ From and Size
۳۰۸.....	سربرگ Attributes and Elements
۳۱۲.....	فصل هفتم / اشیاء پارامتری
۳۱۲.....	کتابخانه (Libraries)
۳۱۳.....	تعیین کتابخانه هنگام راه اندازی برنامه ArchiCAD 11
۳۱۵.....	بخش‌های مفقود شده کتابخانه و پالت گزارش بارگذاری کتابخانه
۳۱۶.....	ابزار Object
۳۱۷.....	اشیاء پارامتری یا کتابخانه‌ای
۳۱۸.....	کادر محاوره‌ای تنظیمات ابزار اشیاء
۳۱۹.....	یافتن اشیاء کتابخانه‌ای (Library Part)
۳۲۲.....	قرار دادن یک شیء یا Object در پلان
۳۲۲.....	انتخاب نقطه گیره
۳۲۴.....	روش‌های هندسی جایگذاری اشیاء
۳۲۴.....	نمایش اشیاء در پنجره‌های دوبعدی و سه بعدی
۳۲۶.....	انتخاب یک شیء (Object) موجود
۳۲۶.....	Stretching اشیاء
۳۲۷.....	سفارشی کردن پارامترهای شیء
۳۳۰.....	ویرایش گرافیکی با استفاده از Hot Spotهای ویرایش پذیر
۳۳۱.....	در و پنجره (Door/Window)
۳۳۱.....	درها و پنجره‌ها در نمای Floor Plan

۳۳۲	قرار دادن در و پنجره در دیوارهای مرکب با اریب
۳۳۳	تنظیم ارتفاع آستانه در
۳۳۴	ارتفاع Sill با استفاده از ضخامت طبقه‌ی زیرین
۳۳۶	جایگذاری در و پنجره
۳۳۸	پنجره تنظیمات در و پنجره (Door/Window Tool Settings)
۳۳۸	پانل Preview and Positioning
۳۳۹	روش‌های ساختاری (Construction Methods)
۳۴۰	پانل Parameter
۳۴۲	پانل Floor Plan and Section
۳۴۳	پانل Model
۳۴۴	پانل Reveal
۳۴۴	پانل Dimension Marker
۳۴۵	پانل Custom Marker Settings
۳۴۶	پانل Listing and Labeling
۳۴۷	ایجاد یک قسمت باز خالی (حفره)
۳۴۷	جابجا نمودن حفره‌ها در دیوار
۳۴۹	جابجایی (Drag) در یا پنجره
۳۴۹	چرخاندن (Rotate) در یا پنجره
۳۵۰	معکوس کردن (Mirror) در یا پنجره
۳۵۱	بسط دادن (Stretch) در یا پنجره
۳۵۱	پنجره‌های گوشه‌ای (Corner Window)
۳۵۳	فصل هشتم / کار با دستورات ویرایشی
۳۵۳	ویرایش المان‌ها
۳۵۴	نقاط انتخابی در المان‌های ArchiCAD 11
۳۵۵	انواع نقاط انتخابی
۳۵۷	هایلایت المان‌ها در هنگام انتخاب
۳۵۸	اطلاعات المان‌های لایت شده
۳۵۹	مشاهده اطلاعات المان در کادر Pop-Up
۳۶۱	لغو عملیات با استفاده از کلیدهای Backspace , Esc
۳۶۱	مکان نمای هوشمند (Intelligent Cursor)
۳۶۵	انتخاب سریع Surface Area
۳۶۵	کلیک و کشیدن توسط Quick Selections
۳۶۵	انتخاب چند المان با ایجاد یک کادر به دور آنها
۳۶۶	تعیین متدهای انتخاب چند ضلعی یا مستطیل
۳۶۷	انتخاب المان‌های دارای هم پوشانی (Overlap)
۳۶۸	مناطق مارکی (Marquee)
۳۷۰	گزینه‌های تعریف منطقه مارکی

۳۷۴	دیدن مناطق مارکی در پنجره سه بعدی
۳۷۴	حذف یک ناحیه مارکی
۳۷۴	Copy/Paste مناطق مارکی
۳۷۶	کپی کردن فایل عکس با ابزار Marquee
۳۷۶	تغییر اندازه چند المان با استفاده از مناطق مارکی
۳۷۷	گسترش المان‌ها به کمک ابزار Marquee
۳۷۹	جابجا کردن المان‌ها (Move)
۳۷۹	کشیدن المان‌ها (Dragging)
۳۸۰	چرخاندن المان‌ها (Rotation)
۳۸۱	قرینه کردن المان‌ها
۳۸۳	تجزیه المان‌ها در نمای جاری
۳۸۳	ایجاد اتصال در دو المان
۳۸۴	فرامین Fillet / Chamfer
۳۸۵	برش دادن المان‌ها در نقاط اتصال
۳۸۶	اضافه کردن گره به المان
۳۸۷	ویرایش گره‌های المان
۳۸۸	صاف و کماتی کردن لبه‌های المان
۳۸۹	کشیدن، چرخاندن، معکوس کردن و کپی‌های المان
۳۹۱	تغییر شکل چند ضلعی‌ها و المان‌های زنجیره ای
۳۹۱	افست کردن لبه چند ضلعی
۳۹۲	آفست کردن تمامی لبه‌های چند ضلعی
۳۹۳	اضافه کردن با کم کردن اشکال چند ضلعی
۳۹۴	تغییر اندازه المان‌ها (Resize)
۳۹۵	تقسیم کردن المان‌ها
۳۹۷	تنظیم المان‌ها
۳۹۷	میانبر فرامین Split , Adjust
۳۹۸	تکثیر کردن المان‌ها
۴۰۰	کشیدن و رها کردن Drag & Drop
۴۰۰	کشیدن و رها کردن متون
۴۰۰	کشیدن و رها کردن طراحی‌ها
۴۰۱	کشیدن و رها کردن اشکال
۴۰۱	کشیدن و رها کردن فایل‌های GDL Object
۴۰۱	کشیدن و رها کردن المان‌های Floor Plan
۴۰۱	کشیدن و رها کردن اشیاء DWG / DXF
۴۰۱	انتقال پارامترهای یک المان به المان دیگر
۴۰۴	فصل نهم / الگوها (Fill) و مواد (Material)
۴۰۴	پرکننده‌ها (Fills)

۴۰۶	 دسته بندی‌های پرکننده‌ها (Fill Categories)
۴۰۷	 گزینه‌های Advanced Setting هنگام ترسیم یک پرکننده بصورت دستی
۴۰۸	 کادر محاوره ای تنظیمات ابزار الگو (Fill)
۴۰۸	 پانل General Settings
۴۰۹	 پانل Advanced Settings
۴۱۰	 پانل Listing and Labeling
۴۱۰	 تخصیص یک پر کننده به المان‌های ساختاری
۴۱۱	 تخصیص یک Cover Fill
۴۱۱	 رسم یک پرکننده (Free Hand Fill)
۴۱۲	 تعریف نوع پرکننده‌ها (Fill Type)
۴۱۳	 سبک نمایش پرکننده‌ها بصورت برداری یا پیکسلی
۴۱۳	 نمایش هاشورهای برداری
۴۱۴	 چرخاندن هاشورهای برداری
۴۱۵	 اتصال پرکننده به مبدأ پروژه (Link To Project Origin)
۴۱۵	 اتصال پرکننده به مبدأ پرکننده (Link To Fill Origin)
۴۱۶	 استفاده از پر کننده‌هایی منحنی شکل
۴۱۸	 ویرایش الگوهای مدل برداری (Vectorial Pattern)
۴۱۹	 تعیین مقیاس الگوها
۴۲۰	 ایجاد یک Symbol Fill جدید
۴۲۲	 اضافه کردن مساحت به الگو
۴۲۳	 الگو با طیف رنگ (Gradient Fill)
۴۲۵	 مواد (Materials)
۴۲۶	 کادر محاوره ای تنظیمات مواد (Material Settings)
۴۲۸	 ایجاد یک ماده‌ی جدید
۴۲۹	 پانل Exposure To Light
۴۳۱	 پانل Vectorial Hatching
۴۳۲	 پانل Texture
۴۳۴	 تخصیص یک ماده به یک المان
۴۳۵	 چند پیشنهاد برای استفاده از مواد
۴۳۵	 نمایش مواد و بافت‌ها در پنجره 3D
۴۳۶	 تراز کردن بافت‌های سه بعدی
۴۳۶	 تنظیم نقطه شروع بافت‌های سه بعدی
۴۳۷	 تنظیم جهت بافت‌ها
۴۳۷	 نمایش مواد در پنجره‌های Section / Elevation / IE
۴۳۹	 فصل دهم / کار با طبقات
۴۴۰	 مدل‌های نما در ArchiCAD
۴۴۱	 پنجره Floor Plan

۴۴۲	طبقات یا Stories
۴۴۳	حرکت میان طبقات
۴۴۵	میانبرهای طبقات در نوار ابزار Mini-Navigator
۴۴۵	تعریف نمایش طبقه در پنجره سه بعدی
۴۴۷	نمایش طبقات در پنجره‌های Section / Elevation / IE
۴۴۷	مدیریت طبقات
۴۴۸	ایجاد یک طبقه جدید
۴۴۹	ایجاد یک طبقه جدید با استفاده از نوار ابزار Mini-Navigator
۴۴۹	کپی کردن یا جابجایی المان‌ها بین طبقات
۴۴۹	گزینه‌های موجود در کادر محاوره ای Story Settings
۴۵۰	ویرایش المان‌های طبقه انتخابی
۴۵۱	خطوط سطح طبقه (Story Level Line)
۴۵۱	آشکار یا پنهان کردن خطوط سطح طبقه در پنجره‌های Section / Elevation / IE
۴۵۲	ویرایش سطح طبقه
۴۵۴	صفحه برش Floor Plan
۴۵۵	تنظیم صفحات برش جداگانه برای نماهای متفاوت
۴۵۶	تنظیم Home Story
۴۵۷	کنترل نمایش المان‌ها به کمک طبقات
۴۶۰	فصل یازدهم / لایه‌ها و گروه‌بندی المان‌ها
۴۶۰	لایه‌ها در ArchiCAD
۴۶۳	کادر محاوره ای Layer Settings
۴۶۵	مرتب سازی لایه‌ها (Sort Layers)
۴۶۶	ترکیبات لایه‌ها (Layer Combinations)
۴۶۷	ترکیبات لایه‌ها
۴۶۸	استفاده از لایه‌ها برای جلوگیری از تقاطع دیوار/ستون/تیرک
۴۶۹	پالت Quick Layers
۴۷۰	قرار دادن تمام المان‌ها روی یک لایه فعال (شبه به روش کاری برنامه AutoCAD)
۴۷۱	قفل کردن و از حالت قفل خارج کردن المان‌ها
۴۷۱	ترتیب قرار گیری عناصر روی هم
۴۷۲	کلاس‌های المان براساس ترتیب نزولی کلاس‌ها
۴۷۲	ترتیب نمایش المان‌های دارای همپوشانی
۴۷۲	تغییر ترتیب قرار گیری عناصر
۴۷۳	مکانیزم ترتیب قرار گیری
۴۷۴	گروه بندی المان‌ها
۴۷۶	عملیات روی المان‌های گروه بندی شده
۴۷۶	معلق سازی گروه‌ها
۴۷۷	خواص گروه‌ها و لایه‌ها

فصل دوازدهم / آشنایی با شیوه‌های هدایت	۴۷۸
موتورهای گرافیکی سه بعدی	۴۷۹
نمایش‌های سه بعدی (3D Projection)	۴۸۰
تنظیمات 3D Projection	۴۸۱
حرکت بین نماهای Axonometric , Perspective	۴۸۱
ذخیره یک 3D Projection	۴۸۳
پالت هدایتگر یا Navigator	۴۸۳
Navigator Project Map	۴۸۴
ذخیره کردن یک نما در پالت Navigator	۴۸۸
رنگ‌ها در پالت Navigator	۴۸۸
ساخت یک نما	۴۸۸
تنظیمات نما	۴۸۸
ویرایش تنظیمات نما	۴۸۹
پالت سازمان دهی یا Organizer (Special Navigator View)	۴۹۰
دسترسی به دستورات Navigation 3D	۴۹۲
استفاده از فرمان Explore برای هدایت سه بعدی	۴۹۳
چرخش دوربین در Explore Mode	۴۹۵
حرکت به جلو عقب در Explore Mode	۴۹۵
حرکت به بالا و پایین در Explore Mode	۴۹۵
حرکت شبیه به عمل پرواز در Explore Mode	۴۹۵
تعیین سرعت در Explore Model	۴۹۶
چرخش آزاد (Orbit) در پنجره سه بعدی	۴۹۶
چرخش موقت در جریان عملیات ویرایش	۴۹۶
پالت Navigator Preview در حالت سه بعدی	۴۹۷
پالت Quick Options	۴۹۸
فصل سیزدهم / برش (Section) و نما (Elevation)	۴۹۹
برش‌ها یا Sections	۴۹۹
ایجاد یک دیدگاه برش	۵۰۲
تعریف محدوده عمودی و افقی دیدگاه برش	۵۰۵
ویرایش محدوده افقی برش و حدود فاصله محوطه	۵۰۶
نمایش المان‌ها در پنجره Section	۵۰۸
باز کردن یک دیدگاه برش	۵۰۹
ایجاد یک دیدگاه برش مستقل	۵۱۰
نمایش خطوط برش و نشانگرها	۵۱۱
بروزرسانی برش‌ها	۵۱۲
بروز رسانی یک برش در حالت Auto Rebuild	۵۱۲

۵۱۲.....	بروز رسانی دستی پنجره برش
۵۱۲.....	تنظیم شکستگی خطوط برش
۵۱۴.....	Elevations یا ارتفاع
۵۱۴.....	Elevation جابجایی نشانگر
۵۱۵.....	Interior Elevation
۵۱۷.....	ایجاد دیدگاه Interior Elevation
۵۱۸.....	ایجاد چند دیدگاه IE
۵۲۱.....	دیوارهای منحنی در Interior Elevation
۵۲۱.....	ویرایش دیدگاه‌های Interior Elevation
۵۲۲.....	حذف کردن و برگرداندن دیدگاه IE
۵۲۳.....	محدوده افقی و عمودی در Interior Elevation
۵۲۴.....	Interior Elevation و منطقه (Zone)
۵۲۵.....	نمایش المان‌ها در Interior Elevation
۵۲۵.....	ویرایش خط حدود Interior Elevation
۵۲۵.....	نام و شماره شناسایی در Interior Elevation
۵۲۷.....	استفاده از Auto Text برای ایجاد ID / Name برای گروه‌های Interior Elevation
۵۲۸.....	سفارشی کردن ID و نام (Name)
۵۲۹.....	برش‌های Cutaway
۵۳۰.....	فرمان 3D Cutting Planes
۵۳۳.....	گزینه‌های کادر محاوره ای 3D Cutaway
۵۳۴.....	استفاده از Marquee در پنجره سه بعدی
۵۳۵.....	المان‌ها در پنجره سه بعدی مارکی شده
۵۳۷.....	فصل چهاردهم / اندازه گذاری و متن
۵۳۷.....	ابزار خط کش (Measure Tool)
۵۳۹.....	اندازه گذاری المان‌ها (Dimensioning)
۵۳۹.....	قرار دادن اندازه گذاری
۵۳۹.....	تشریح قسمت‌های یک المان اندازه گذاری
۵۴۱.....	اندازه گذاری ثابت یا Static
۵۴۲.....	استانداردهای اندازه گذاری
۵۴۲.....	اندازه گذاری خطی یا Linear Dimension
۵۴۳.....	مثال برای قرار دادن یک اندازه گذاری خطی (Linear Dimension)
۵۴۴.....	اندازه گذاری خطی المان‌های منحنی
۵۴۶.....	اندازه گذاری المان‌های دارای هم پوشانی (Overlap)
۵۴۷.....	کادر محاوره ای تنظیمات ابزار Linear Dimension
۵۴۷.....	پانل Type and Font
۵۵۱.....	پانل Marker and Witness Line Options
۵۵۱.....	پانل Detail

۵۵۲.....	اندازه گذاری بلندی‌ها (Elevation)
۵۵۵.....	کادر محاوره ای تنظیمات اندازه گذاری ارتفاع (Elevation)
۵۵۸.....	اندازه گذاری ضخامت دیوارها
۵۵۸.....	اندازه گذاری شعاعی
۵۵۹.....	بسط دادن یا جابجا کردن اندازه گذاری شعاعی
۵۶۰.....	کادر محاوره ای تنظیمات اندازه گذاری شعاعی (Radial Dimension)
۵۶۰.....	پانل Type and Font
۵۶۴.....	اندازه گذاری سطح (Level)
۵۶۵.....	کادر محاوره ای تنظیمات ابزار اندازه گذاری سطح (Level Dimension)
۵۶۵.....	پانل Type and Font
۵۶۷.....	اندازه گذاری زاویه (Angle Dimension)
۵۶۹.....	قرار دادن اندازه گیری زاویه در منحنی‌ها
۵۷۰.....	کادر محاوره ای تنظیمات ابزار اندازه گذاری زاویه (Angle Dimension)
۵۷۰.....	پانل Type and Font
۵۷۳.....	پانل Marker and Witness Line Options
۵۷۴.....	ویرایش زنجیره‌ی اندازه گذاری
۵۷۴.....	انتخاب یک قسمت از زنجیره‌ی اندازه گذاری
۵۷۴.....	اضافه کردن یک نقطه‌ی اندازه گذاری جدید
۵۷۵.....	حذف یک نقطه‌ی اندازه گذاری
۵۷۶.....	حذف یک واحد اندازه گذاری یا زنجیری اندازه گذاری
۵۷۷.....	ترکیب (Merge) زنجیره‌های اندازه گذاری
۵۷۸.....	کشیدن یک زنجیره‌ی اندازه گذاری
۵۷۹.....	چرخاندن اندازه گذاری‌ها
۵۷۹.....	معکوس کردن اندازه گذاری‌ها
۵۸۰.....	ویرایش خط Witness
۵۸۰.....	جابجایی یا ویرایش متن اندازه گذاری
۵۸۱.....	کادر محاوره ای تنظیمات متن اندازه گذاری (Dimension Text Settings)
۵۸۱.....	پانل Content
۵۸۳.....	پانل Text Settings
۵۸۴.....	اندازه گذاری‌های وابسته در پنجره‌های Section/Elevation/IE
۵۸۵.....	اندازه گذاری ثانویه (Secondary Dimensions)
۵۸۶.....	اندازه گذاری خارجی بطور خودکار
۵۸۷.....	کادر محاوره ای Automatic Exterior Dimensioning
۵۸۸.....	اندازه گذاری داخلی بطور خودکار (Automatic Interior)
۵۸۹.....	متن (Text)
۵۸۹.....	قرار دادن بلوک‌های متن
۵۹۱.....	قرار دادن یک بلوک متنی Non-Breaking

۵۹۲.....	قالب بندی متن
۵۹۲.....	تغییر اندازه گرافیکی متن
۵۹۳.....	Favorite Text اعمال تنظیمات
۵۹۳.....	تغییر قالب بندی بلوک متن موجود
۵۹۴.....	پالت Formatting و کنترل‌های Text Editor
۵۹۴.....	Formatting پالت
۵۹۶.....	Text Editor
۵۹۶.....	تنظیمات تورفتگی‌ها و Tab‌ها
۵۹۷.....	متن خودکار (Auto Text)
۵۹۷.....	منابع Auto Text
۵۹۷.....	درج Auto Text
۵۹۹.....	استفاده از ترسیمات بعنوان مرجع Auto Text
۶۰۰.....	برچسب‌ها (Labels)
۶۰۱.....	قرار دادن برچسب‌های مستثل
۶۰۲.....	برچسب گذاری خودکار روی یک المان سازه
۶۰۳.....	قالب بندی متن برچسب
۶۰۳.....	محاسبات (Calculation)
۶۰۴.....	منابع محاسبات (Calculation Source)
۶۰۵.....	ایجاد محاسبات
۶۰۶.....	انواع لیست‌ها
۶۰۸.....	نمایش لیست‌ها
۶۱۳.....	فصل پانزدهم / جزئیات (Details)
۶۱۳.....	جزئیات (Detail)
۶۱۳.....	ایجاد یک دیدگاه Detail Drawing به همراه منبع مدل
۶۱۷.....	محتویات دیدگاه Detail
۶۱۸.....	قرار دادن یک نشانگر جزئیات متصل شده
۶۱۹.....	قرار دادن یک نشانگر بدون اتصال
۶۲۰.....	نمایش مرز یا حدود Detail / Worksheet
۶۲۰.....	به روزآوری پنجره Detail
۶۲۱.....	ایجاد یک دیدگاه Detail مستقل
۶۲۱.....	ایجاد یک دیدگاه Detail مستقل به همراه یک نشانگر یا مارکر (Marker)
۶۲۲.....	ایجاد یک دیدگاه Detail مستقل بدون نشانگر
۶۲۳.....	اضافه کردن اطلاعات به Detail
۶۳۱.....	فصل شانزدهم / دوربین و انیمیشن
۶۳۱.....	تصویر سازی در ArchiCAD 11
۶۳۳.....	تصویر سازی (Photo Rendering)

۶۳۶	.....	Photo Rendering Settings	کادر محاوره ای
۶۳۷	.....	جایگذاری تصویر پس زمینه به هنگام رندر مدل	جایگذاری تصویر پس زمینه به هنگام رندر مدل
۶۴۲	.....	(Camera)	دوربین‌ها
۶۴۴	.....	مسیر (Path)	دوربین
۶۴۷	.....	کادر محاوره ای تنظیمات دوربین	کادر محاوره ای تنظیمات دوربین
۶۴۹	.....	(Path Options)	گزینه‌های تنظیم مسیر حرکت دوربین
۶۵۲	.....	ویرایش دوربین‌ها	ویرایش دوربین‌ها
۶۵۲	.....	(Fly-Through)	ایجاد انیمیشن از پروژه
۶۵۹	.....	(VR Objects)	اشیاء مجازی
۶۶۳	.....	VR Object	کادر محاوره ای تنظیمات
۶۶۴	.....	VR	ایجاد تصاویر رندر شده برای شیء VR
۶۶۸	.....	(VR Scene)	صحنه‌های VR
۶۷۱	.....	VR Scene	کادر محاوره ای تنظیمات
۶۷۳	.....	VR	ایجاد تصاویر رندر شده برای صحنه‌های VR
۶۷۷	.....	(Sun Study)	مطالعه وضعیت خورشید
۶۷۸	.....	(Create Sun Study)	ایجاد انیمیشن برای حرکت خورشید
۶۸۲	.....	فصل هفدهم / نحوه ایجاد Layoutها	فصل هفدهم / نحوه ایجاد Layoutها
۶۸۲	.....	چاپ و انتشار طرح	چاپ و انتشار طرح
۶۸۲	.....	(Layout)	مفهوم صفحه بندی
۶۸۳	.....	صفحه بندی محیط کاری	صفحه بندی محیط کاری
۶۸۴	.....	Layout Book	بررسی
۶۸۷	.....	(Layout)	صفحه بندی
۶۸۸	.....	ایجاد یک صفحه‌بندی جدید	ایجاد یک صفحه‌بندی جدید
۶۸۹	.....	Layout Book	استفاده از تنظیمات لایه‌ها در
۶۹۰	.....	(Master Layout)	صفحه بندی اصلی
۶۹۳	.....	(Subset)	زیر مجموعه‌ها
۶۹۳	.....	Layout Book	ترسیمات داخل
۶۹۳	.....	قرار دادن ترسیمات در صفحه‌بندی‌ها	قرار دادن ترسیمات در صفحه‌بندی‌ها
۶۹۶	.....	قرار دادن یک ترسیم از برنامه خارجی	قرار دادن یک ترسیم از برنامه خارجی
۶۹۶	.....	ArchiCAD	وارد کردن ترسیم از یک فایل دیگر
۶۹۷	.....	PDF	وارد کردن یک فایل بعنوان یک ترسیم
۶۹۸	.....	چیدمان ترسیمات در صفحه‌بندی	چیدمان ترسیمات در صفحه‌بندی
۶۹۹	.....	ویرایش ترسیمات روی صفحه‌بندی	ویرایش ترسیمات روی صفحه‌بندی
۷۰۰	.....	Pen Set	تعیین یک
۷۰۱	.....	Layout Book	استفاده از Pen Set جداگانه برای
۷۰۲	.....	Pen Set	استفاده از یک Pen Set در یک طراحی

۷۰۲.....	عنوان گذاری ترسیمات
۷۰۴.....	ایجاد یک نوع عنوان (Title) جدید
۷۰۴.....	حذف یک ترسیم
۷۰۴.....	استفاده از پالت Pct در صفحه بندی
۷۰۶.....	مدیریت و بروزرسانی ترسیمات در صفحه بندی
۷۰۹.....	چاپ طرح
۷۰۹.....	چاپ (Print)
۷۰۹.....	چاپ ایتها
۷۱۰.....	سر صفحه و پا صفحه (Header/Footer)
۷۱۱.....	رنگ خروجی
۷۱۱.....	چاپ اسناد دو بعدی
۷۱۴.....	چاپ Layout
۷۱۵.....	تنظیمات سر صفحه و پا صفحه (Header/Footer)
۷۱۶.....	پلات گرفتن از صفحه بندی (Plot Layout)
۷۱۷.....	کادر محاوره ای تنظیمات Plot
۷۱۹.....	انتشار طرح (Publishing)
۷۲۱.....	ایجاد یک Publisher Set
۷۲۳.....	تعریف خروجی برای Publisher Set
۷۲۴.....	تعریف فرمت خروجی
۷۲۷.....	کادر محاوره ای Publisher Set Properties
۷۲۸.....	گزینه های Save Files
۷۲۹.....	گزینه های Upload To Internet
۷۲۹.....	انتشار طرح
۷۳۱.....	باز کردن فایل های DWG/DXF
۷۳۲.....	استفاده از فرمان Open Objects
۷۳۳.....	باز کردن فایل DWG با استفاده از کشیدن و رها کردن
۷۳۳.....	باز کردن فایل توسط ویژگی I-Drop
۷۳۴.....	ذخیره کردن فایل با پسوند های DXF/DWG در برنامه ArchiCAD 11
۷۳۵.....	تبدیل موضوعات ArchiCAD (Conversion) به موضوعات مناسب در برنامه ی AutoCAD

مقدمه‌ی مولف

اگر شما جزء آن دسته از افرادی هستید که به هنر معماری و طراحی ساختمان عشق می‌ورزید، مطمئن باشید که نرم افزار ArchiCAD تنها برای این بوجود آمده که رویاهای شما را به واقعیت تبدیل کند. فقط کافی است طرحی را که در ذهن خود دارید با کمی تجربه کار با نرم افزار درهم آمیخته تا شاهد توانایی بی نظیرتان در خلق آثار معماری باشید. بدون شک این شما هستید که خالق ایده‌ها هستید و نرم افزار ArchiCAD تنها وسیله‌ای برای نمایش ایده‌های ذهن خلاق شما است. امکانات این نرم افزار تقریباً نامحدود بوده و کلیه ابزارهای لازم برای طراحی و ترسیم نقشه‌های دو بعدی و سه بعدی و دکوراسیون داخلی در آن تعبیه شده است. مسلماً با کمی تمرین و پشتکار و مطالعه این کتاب، براحتی طریقه کار با این نرم افزار ارزشمند را فرا گرفته و در زمانی نسبتاً کوتاه موفق به پیاده سازی طرح‌های خود خواهید شد. با بودن این همه امکانات و ایده‌های مختلف تنها مشکلی که باقی می‌ماند این است که از کجا شروع کنید. به یاد داشته باشید؛ نتیجه خوب تنها با تلاش به دست می‌آید.

من مطمئن هستم که هر چقدر تجربه کار شما با این نرم افزار افزایش پیدا کند بیشتر به توانایی‌های خود پی خواهید برد و اینکه چگونه ایده‌ها و قدرت نرم افزار را تماماً بکار برده تا آنچه را که لایق آن هستید بدست آورید. امیدوارم که بعد از مطالعه این کتاب استفاده لازم را از آن ببرید. به همراه این کتاب یک CD نیز در اختیار شما قرار داده می‌شود. در این CD نرم افزار ArchiCAD 11، نرم افزار QuickTime به همراه چند فایل نمونه وجود دارد. بعد از نصب نرم افزار ArchiCAD 11 باید برنامه‌ی QuickTime را نیز روی کامپیوترتان نصب کنید تا در هنگام رندر سازی پروژه مشکلی نداشته باشید. بهتر است فایل‌های نمونه را نیز در دیسک سخت کامپیوترتان کپی کرده تا براحتی بتوانید از آنها استفاده کنید. افزودنی‌های برنامه نیز که به Add-On معروف هستند توانایی برنامه را به مقدار بسیار زیادی افزایش می‌دهند. شما براحتی می‌توانید Add-On را در اینترنت یا وب سایت شرکت Graphisoft جستجو کرده و بیابید.

برای مشاهده سایر کتاب‌ها نیز می‌توانید به وب لاگ <http://www.icdln.blogfa.com> مراجعه کنید. اگر توصیه و یا انتقادی هم دارید به آدرس پست الکترونیک g_daviahy@yahoo.com برایم ارسال کنید. منتظر نظرات ارزشمند شما هستم.

انتشار هر کتاب نتیجه زحمات یک گروه است. لازم می‌دانم که از آقایان کامران صابری فرد و ایمان نیک رو رضایی که در آماده سازی این کتاب یاری‌ام داده‌اند و همچنین مسئولین کتاب آیلار که زحمت چاپ و نشر این اثر را به عهده داشته‌اند نهایت تشکر و قدردانی را داشته باشم.

با تشکر

غلامرضا درویشی - زمستان ۱۳۸۶