

به نام خدا

آموزش کاربردی نرم افزار

Revit Architecture 2010

پیشرفته ترین و قدرتمندترین نرم افزار مدلسازی و طراحی ساختمان

همراه با مثالهای عملی نرم افزار Revit

Revit Architecture 2010 User's Guide

Eric Wing



Revit Architecture 2010

NO EXPERIENCE REQUIRED

Autodesk
Authorized Author

Autodesk
Authorized Publisher

تالیف و ترجمه:

حسین میسمی - شهره السادات سهرابی - مرجان صالح پور - سعیده یزدی

عنوان و نام پدید آور : آموزش کاربردی نرم افزار Revit architecture ۲۰۱۰ : پیشرفته ترین و قدرتمندترین نرم افزار
مهندسی و طراحی ساختمان همراه با مثالهای عملی نرم افزار Revit architecture ۲۰۱۰
تألیف و ترجمه [صحیح]: گردآوری و ترجمه [حسین میسمی]... [و دیگران]

مشخصات نشر : تهران: علم و دانش، ۱۳۸۹
مشخصات ظاهری : ۳۸۰ ص. مصور، جدول.
شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۵۵۲۰-۸۵-۹
وضعیت فهرست نویسی : فیا
رداشت : گردآوری و ترجمه حسین میسمی، شهره السادات سهرابی، مرجان صالح پور، سعیده سعیدی.
یادداشت : کتابنامه: ص. ۳۶۲ - ۴۰۰.
موضوع : معماری -- رسم فنی -- طراحی به کمک کامپیوتر
موضوع : معماری -- طراحی -- داده پردازی
شناسه افزوده : میسمی، حسین، ۱۳۲۹ - مترجم، گردآورنده.
شناسه افزوده : ویلینگ، ا.ک، ۱۹۷۰ - م.
شناسه افزوده : Wing, A. C.
رده بندی کنگره : NA ۲۷۸۷/۴ I ۱۳۸
رده بندی دیویی : ۶۲۰/۲۸۲ ۳۵۵۲
شماره کتابشناسی ملی : ۲۱۵۷۸۳۰



نام کتاب : آموزش کاربردی نرم افزار Revit architecture ۲۰۱۰

تألیف و ترجمه : حسین میسمی، شهره السادات سهرابی، مرجان صالح پور، سعیده سعیدی.

ناشر : علم و دانش

طرح جلد : کیانوش سعادت مند

صفحه آرایي : مهدی محمودی پارسا

نوبت چاپ : اول، زمستان ۱۳۸۹

لیتوگرافی/چاپ/صحافی : باختر/آینده/زنوز

تیراژ : ۱۰۰۰ جلد

قیمت : ۱۰۰۰۰ تومان

نشانی: تهران، میدان انقلاب، خیابان کارگر جنوبی، ابتدای خیابان روانمهر، پلاک ۱۴۵، طبقه دوم

تلفکس: ۶۶۴۶۲۷۴۲

تلفن: ۰۹۱۲۳۵۸۷۶۰۵ - ۶۶۴۱۵۴۵۹ - ۶۶۹۵۰۲۴۱

ایمیل: teymori_۱۳۵۵@yahoo.com

سایت: www.elmo-danesh.ir

معاونت آموزش انجمن ملی معماری ایران برگزار می نماید:

دوره های مقدماتی و پیشرفته نرم افزار Revit

قابل توجه کلیه علاقه مندان:

انجمن ملی معماری ایران دوره های آموزشی نرم افزار توانمند Revit را در سطوح مختلف برگزار می نماید. این دوره ها با اعطای گواهینامه رسمی و معتبر و به همراه اهداء یک آموزشی نرم افزار (بصورت رایگان) برگزار می شود. معاونت آموزشی انجمن در نقاط مختلف کشور امکان برگزاری دوره های آموزشی را دارا می باشد. علاقه مندان جهت کسب اطلاعات بیشتر می توانند با دفاتر انجمن تماس حاصل نمایند.

محتویات بسته آموزشی انجمن ملی معماری ایران در زمینه نرم افزار رویت:

ردیف	عنوان
۱	فیلم آموزشی طراحی ساختمان
۲	نمونه های طراحی
۳	راهنمای انگلیسی نرم افزار Revit
۴	نرم افزار Revit 2010
۵	عکس های نمونه طرح
۶	ارائه نرم افزار

مجموعه انتشارات دفتر تحقیقات

کد کتاب	عنوان کتاب
۱	آموزش کاربری نرم افزار تحلیل شبکه WaterGEMS & GIS ویرایش دوم
۲	مدیریت آبهای بازمانده (تفکیک پساب در مبدا با بررسی یکارگیری آب خاکستری)
۳	تحلیل شبکه جمع آوری فاضلاب و کاربری نرم افزار SewerGEMS و درآمدی بر نرم افزارهای مشابه
۴	تحلیل کاربری نرم افزار StormCad و درآمدی بر نرم افزار GIS
۵	آموزش کاربری نرم افزار تحلیل ضربه قوچ و ارائه راهنما Bentley HAMMER XM & V8i
۶	مدیریت آبیاری سطحی با کمک نرم افزار Surface
۷	آموزش کاربری نرم افزار GIS در طراحی مجاری مدفون
۸	فرایندهای متعارف تصفیه آب و مدیریت محیط زیست
۹	تحلیل شبکه جمع آوری فاضلاب و آموزش کاربری نرم افزار SewerCad
۱۰	بهسازی و مقاوم سازی مجاری مدفون
۱۱	بهسازی سازه های فلزی و مشکلات ساختمانی اسکلت فلزی در زلزله های گذشته

فهرست مطالب کتاب

۱	پیشگفتار
۲	درک کلیات
۳	مزایای کاربردی نرم افزار
۴	بررسی قابلیت های این نرم افزار
۵	آشنایی با قسمتهای نرم افزار REVIT ARCHITECTURE 2010
۹	تکان فایلی های تمرین
۹	کاربردی کاربرد فایل های تمرین
۱۱	درک اطلاعات Autodesk Revit Architecture 2010
۱۳	امکانات سیستم مورد نیاز برای نصب و استفاده از نرم افزار REVIT ARCHITECTURE 2010
۱۳	سیستم مورد نیاز برای بهره گیری از امکانات های ۳ بعدی منحصر و بستای نرم افزار REVIT ARCHITECTURE 2010
۱۳	نصب برنامه روی سیستم
۲۱	تنظیمات اولیه نرم افزار بعد از نصب
۲۲	اساس روییت REVIT ESSENTIALS 4
۲۲	اجزای نرم افزار روییت PARTS OF THE REVIT INTERFACE
۲۳	نوار خلاصه ابزار RIBBON OVERVIEW
۲۴	تب های نوار خلاصه ابزار RIBBON TABS AND PANELS
۲۴	خلاصه کادر کاربردی APPLICATION FRAME OVERVIEW
۲۴	منوهای کاربردی THE APPLICATION MENU
۲۵	ابزارهای دسترسی مشترک ACCESS COMMON TOOLS
۲۵	پوشه های باز شده اخیر RECENT DOCUMENTS
۲۶	محیط ترسیم DRAWING AREA
۲۶	نوار وضعیت STATUS BAR
۲۷	اشارات موجود درباره عمل گر ها در نوار وضعیت
۲۸	نوار عملگرها OPTIONS BAR
۲۸	انتخاب گر نوع TYPE SELECTOR
۲۹	نوار کنترل نما VIEW CONTROL BAR
۳۰	مرکز اطلاعات INFOCENTER
۳۰	خلاصه گیری از مرکز اطلاعات
۳۰	جستجوی اطلاعات SEARCH FOR INFORMATION
۳۱	شروع کار و طراحی با نرم افزار
۳۱	ایجاد یک پروژه

۳۱	نوار ابزار و منوهای نوار ابزار.....
۳۳	روش های تعیین اندازه و مختصات ترسیمات.....
۳۴	روش اول: استفاده از اندازه های موقتی یا TEMPORARY DIMENSION.....
۳۷	روش دوم: بهینه سازی تنظیمات گیرایش (SNAP).....
۳۷	روش سوم : استفاده از SNAPهای شی.....
۳۸	بهینه سازی تصاعد گیرایش SNAP.....
۴۰	ترسیم بدون گیرایش SNAP.....
۴۰	استفاده از میانبرهای گیرایشی.....
۴۱	تنظیم واحد: نحوه تعیین واحد ترسیم.....
۴۲	تنظیم واحدهای سنجش.....
۴۵	ابزار ALL: ترسیم دیوار.....
۴۹	کرکره محل خط: LOCATION LINE.....
۵۰	سطح جزئیات مصالح: DETAIL.....
۵۱	خصوصیات اجزای دیوار: ELEMENT PROPERTIES.....
۵۱	نحوه ایجاد یک دیوار از مصالح مختلف.....
۵۲	نحوه ایجاد BASIC WALL دیوار اصلی.....
۵۶	گزینه : MODIFY.....
۵۶	گزینه ویرایش و انجام اصلاحات.....
۶۰	کدگذاری اجزاء : ELEMENT ID.....
۶۱	هشدارهای نرم افزار: WARNING.....
۶۲	RTREPO COORDINATION: گزارشات هماهنگی.....
۶۲	زیر مجموعه های ابزار JOIN.....
۶۸	بازشو در دیوار.....
۶۹	ایجاد بازشو به صورت عمودی :.....
۷۰	بازشو محوری (درکل طبقات ساختمان).....
۷۲	ایجاد بازشو به صورت نیمه سقف :.....
۷۴	MODIFY SELECTION (اصلاح کردن گزینه انتخابی).....
۷۴	گزینه تغییر مکان یا MOVE.....
۷۵	چاپ : COPY.....
۷۶	قرینه سازی: MIRROR.....
۷۸	محدود کردن حرکت : CONSTRAIN.....
۸۰	علامت گذاری : PIN.....
۸۰	پاک کردن المان طراحی شده : DELETE.....

۸۰	ایجاد المان با خصوصیت المان موجود: CREATE SIMILAR
۸۱	ایجاد یک شکل واحد از چند المان: CREATE GROUP
۸۲	روشهای ایجاد دکوراسیون و حجم
۸۳	روش استفاده از احجام:
۸۵	ایجاد حجم و فضای خالی در حجم: VOID
۸۵	ایجاد ارتفاع برای المان ترسیمی مدنظر و حجم دهی: XTROTIONE
۸۶	صفحه ترسیم: WORKPLANESET
۸۸	ایجاد حجم ترکیبی مخروطی: BLEND
۸۹	برخاست حجم در حول یک محور: REVOLVE
۹۱	ایجاد حجم در یک مسیر: SWEEP
۹۳	ایجاد حجم در مسیر ۲ سطح: SWEEP BLEND
۹۴	ابزار ایجاد درون در ساختار
۹۸	ایجاد دریهای خاص
۱۰۰	گزینه ترسیم پنجره: ابزار WINDOW
۱۰۱	ترسیم تقسیمات شیب بام
۱۰۱	بهینه سازی ارتفاع لبه های بام
۱۰۲	بهینه سازی سقف بتنی بام
۱۰۴	ایجاد سقف توسط ابزار کلیشه
۱۰۶	تغییر شیب بام
۱۰۸	گزینه ایجاد سقف ساختمان: ابزار ROOF
۱۱۳	اتصال دیوارها: ATTACH
۱۱۳	نحوه متصل کرده دو سقف به یکدیگر:
۱۱۳	نحوه سوراخ کرده سقف زیر DORMMER:
۱۱۴	ابزار سقف کاذب: CEILING
۱۱۴	گزینه کف سازی: ابزار FLOOR
۱۱۶	روش های شیبدار کردن کف FLOOR:
۱۱۹	توانمندی های ابزار کف سازی: FLOOR
۱۲۰	شبکه بندی احجام: CURTAIN SYSTEM
۱۲۰	شبکه بندی دیواره ها: CURTAIN GRID
۱۲۰	مش بندی کردن شیشه ها: MULLION
۱۲۱	روش ایجاد پله:
۱۲۳	تنظیمات پله
۱۲۵	نحوه ایجاد پروفیل پله

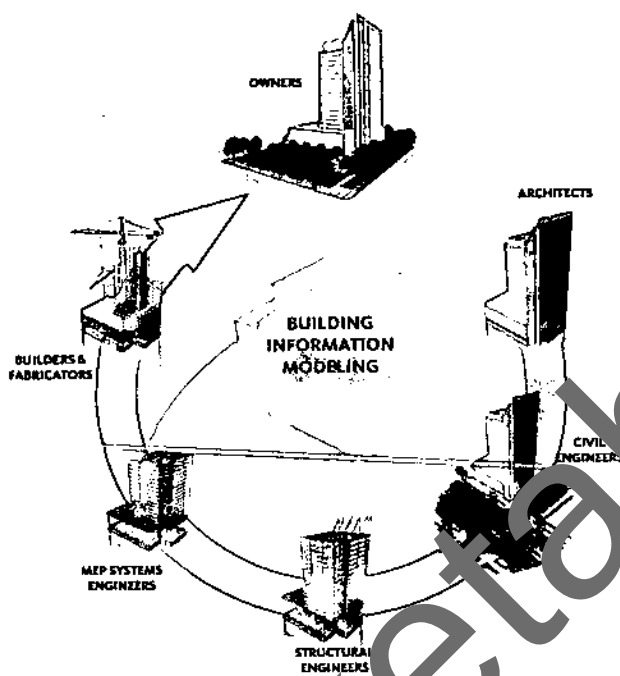
۱۲۶	گزینه سطح شیب دار : ابزار RAMP
۱۲۸	گزینه جانتپناه و نرده کشیدن : ابزار RAILING
۱۲۹	نحوه ایجاد یک نوع نرده جدید
۱۳۰	تنظیم وادار میانی در و پنجره (دست انداز) نرده ها (پارامترهای طولی): RAIL STRUCTARE
۱۳۳	ایجاد پروفیل نرده:
۱۳۴	ایجاد نوع ستون نرده :
۱۳۷	گزینه ایجاد ستون ساختمان : ابزار COLUMN
۱۳۸	گزینه شبکه بندی: ابزار GRID
۱۳۹	گزینه آبراه : ابزار COMPONENT
۱۴۱	ایجاد حجم برای ساختمان مرکزی
۱۴۳	تعیین تراز طبقه
۱۴۴	ایجاد جدول گزارشی مساحت طبقات
۱۴۵	بهینه سازی ویرایش های جابجایی
۱۴۷	افزودن بام
۱۴۸	MASSING STUDIES ایجاد حجم
۱۴۹	ایجاد یک حجم متناسب CREATING AN IN PLACE MASS
۱۴۹	ایجاد احجام مشابه بغیر از یک پروژه CREATING A MASS FAMILY OUTSIDE OF A PROJECT
۱۵۱	اضافه کردن و اتصال نمونه های حجمی در یک پروژه
۱۵۱	همپوشانی نمای احجام OVERLAPPING MASS FACES
۱۵۲	آنالیز یک طرح مفهومی ANALYZING A CONCEPTUAL DESIGN
۱۵۳	بررسی اجمالی کف احجام
۱۵۴	ایجاد کف احجام CREATING MASS FLOORS
۱۵۵	ایجاد جدول اطلاعات برای کف احجام CREATING A MASS FLOOR SCHEDULE
۱۵۶	مثالهایی از آنالیز مفاهیم طراحی گردیده (EXAMPLES OF CONCEPTUAL DESIGN ANALYSIS)
۱۵۶	مثالهایی از آنالیز سطح AREA ANALYSIS EXAMPLE
۱۵۷	ایجاد جدول تحلیل مساحت CREATING AN AREA ANALYSIS SCHEDULE
۱۵۹	مثالهای تحلیل حجم VOLUME ANALYSIS EXAMPLE
۱۶۱	گزینه توده یا حجم : ابزار MASS
۱۶۸	ایجاد حجم در طی یک مسیر SWEEP
۱۶۹	تغییر ارتفاع اجسام حجم در MASS
۱۷۳	سیستم جداربندی: CURTAIN SYSTEM
۱۷۵	نحوه ایجاد CURTAIN WALL جدید :
۱۷۶	گزینه پیچ و خم دار کردن دیوار: ابزار WALL SWEEP

۱۷۷	نحوه ایجاد یک المان جدید
۱۷۹	نحوه ایجاد یک نوع پروفیل جدید
۱۸۱	تعیین تنظیمات و ایجاد کتابخانه
۱۸۳	گزینه معلوم کردن دیوار: WALL REVEAL
۱۸۴	نحوه ایجاد نور در نرم افزار رویت
۱۸۵	دسته بندی نور پردازی در نرم افزار:
۱۸۷	نحوه ایجاد یک گروه نور (FAMILY)
۱۹۰	نحوه انتخاب ماده و جنس اجزاء
۱۹۷	نحوه ایجاد دادن متریال به اجسام
۱۹۷	نحوه جدا کردن یک قسمت از یک جسم
۱۹۷	تعیین تنظیمات در کرن
۱۹۹	گزینه پویانمایی: ابزار REND R
۲۰۴	میزان روشنایی: ADJUST EXPOSURE
۲۰۵	میزان روشنایی کل: EXPOSURE VALUE
۲۰۷	نحوه ایجاد برش
۲۰۸	نحوه ایجاد نما
۲۱۰	نحوه ایجاد پرسپکتیو
۲۱۱	تنظیم موقعیت دید دوربین
۲۱۲	دستور بزرگنمایی (ZOOM) برای دید مطلوب
۲۱۴	تنظیم دقیق گرافیک
۲۱۷	نحوه حرکت دادن دوربین در یک مسیر و تهیه انیمیشن
۲۱۹	ذخیره کردن یک انیمیشن
۲۲۰	ابزارهای کنترل نمایش ترسیمات:
۲۲۰	DETAIL LEVEL
۲۲۴	بهینه سازی تنظیمات املائی
۲۲۹	اندازه گذاری: ANNOTATE
۲۳۱	PICK: برگزیدن
۲۳۱	CENTER وسط به وسط WIDTH عرضی
۲۳۳	تنظیمات اندازه گذاری: TYPE PROPERTIES
۲۳۶	TEXT: نوشتن
۲۳۷	"انتخاب ترسیمات به صورت هم زمان"
۲۳۸	گزینه فرار دادن تصویر در پشت زمینه: ابزار DECAL
۲۳۹	نحوه ایجاد: TOPOSURFACE

۲۴۱	افزودن ویژگی خطوط
۲۴۲	برچسب ویژگی خطوط
۲۴۴	استفاده از هندسه DWG بمنظور ایجاد راه و پارکینگ
۲۴۵	تعویض متریا ل یک ناحیه
۲۴۶	افزودن قرارگاه ساختمان (BUILDING PAD) در پروژه
۲۴۷	افزودن مولفه های پارکینگ
۲۴۸	بصاف کردن فضاهای پارکینگ
۲۴۸	ایجاد جدول تعداد فضاهای پارکینگ
۲۵۱	خوش کردن قابلیت نمایش DWG
۲۵۳	افزودن مولفه های گیاهی
۲۵۳	افزودن مولفه های گیاهی در سایت
۲۵۵	ایجاد جدول محمول سازی
۲۵۶	ابزار: BUILDING PAD
۲۵۷	نحوه ایجاد: SCHEDULED
۲۶۱	نحوه شیت بندی و بهاب نشانه ها
۲۶۴	ایجاد ویژگی های خط
۲۶۸	ایجاد ساختار خط
۲۷۳	نحوه ایجاد شیت جدید: ابزار SHEET
۲۷۵	نحوه ایجاد کاغذ جدید
۲۷۷	چاپ طرح تکمیل شده با خروجی (DWF)
۲۸۰	پیش نمایش طبقات
۲۸۱	نحوه تعیین ارتفاع صفحه برش در پلان
۲۸۲	پارامتریک به چه معناست؟
۲۸۴	وضعیت عناصر (ELEMENTS) در یک مدل سازی پارامتریک
۲۸۵	نحوه پارامتریک کردن اندازه ها
۲۸۹	ایجاد مدل (طرح) CREATING MODELS
۲۸۹	جانمایی دیوارها: PLACING WALLS
۲۹۰	اتصال دیوارها به یکدیگر: DISPLAYING WALL JOINS
۲۹۱	جدا کردن اتصال دیوارها: DISALLOW WALL JOIN
۲۹۲	ویرایش پروفیل برش داده شده: EDITING THE CUT PROFILE
۲۹۲	نحوه ایجاد ستون
۲۹۷	نحوه ایجاد رمپ و سطوح شیبدار
۳۰۱	نحوه ایجاد راه پله

۳۰۵		COMPONENT	نحوه ایجاد میلمان و اجزای طرح:
۳۲۹			مثال کاربردی نرم افزار:
۳۳۶			نحوه ایجاد در و پنجره در طرح:
۳۵۱		REVIT STRUCTURE ۲۰۱۰	معرفی نرم افزار رویت استراکچر ۲۰۱۰
۳۵۲		AUTO DESK REVIT STRUCTURE	نرم افزار
۳۵۳			لغت نامه
۳۶۰		REFERENCES	منابع

www.ketab.ir



پیشگفتار

Revit Architecture 2010 نرم افزار کارآمدی برای طراحان است، که می تواند ساختمان را به صورت شماییک یا دارای مقیاس طراحی نماید. در ترسیم طرح این نرم افزار به صورت خودکار درها، دیوارها و سایر عناصر را نام گذاری می کند؛ در هنگام ترسیم یک نقشه، صورت شماییک طول لوله ها می بایست به صورت دستی وارد شوند، در صورتی که نقشه ترسیم شده دارای مقیاس باشد طول لوله ها به صورت خودکار محاسبه خواهند شد که برای این کار می توانید یک نقشه دارای مقیاس را به عنوان پس زمینه برای تعیین محل قرار گیری عنصر به کار ببرید.

برنامه Revit Architecture 2010 نسخه ارتقاء یافته نرم افزارهای قبلی طراحی معماری است که توسط شرکتهای Autodesk طراحی شده است. تمام کارایی در برنامه Revit Architecture 2010 موجود می باشد و علاوه بر آن فناوری محاسبه و گزارش مقدار هزینه های اجرایی و هزینه

- سادگی و سرعت یادگیری آن و افزایش سرعت و دقت ترسیم و همچنین تغییر نقشه‌ها
- ترسیم همزمان ۲ بعدی و ۳ بعدی نقشه های ساختمان و تبدیل سریع نقشه های فاز ۱ به نقشه های فاز ۲
- ارتباط همزمان نقشه های معماری با نقشه های سازه و تاسیسات و اعمال همزمان تغییرات بین این نقشه ها
- حذف خطاهای انطباق نماها و پلانها و مقاطع و امکان انجام مطالعات اقلیمی (نور و سایه) بر روی ساختمان
- امکان ترسیم استاندارد های ساخت در تجهیزات ساختمان و محاسبه متره ساختمان و تغییر سریع آن در صورت تغییر نقشه ها
- قابلیت ارتباط درستی و خروجی با نرم افزار Autocad , 3Dmax
- امکان طرح و اجرای و تبدیل آن به نقشه های اجرایی

برخی قابلیت های این نرم افزار

- قابلیت ترسیم ساده المان های ساختمان نظیر دیوار، سقف، درب، پنجره
- امکان ویژه برای دیدن نماهای مختلف بدنه اینکه نمای ساختمان کشیده شود خود نرم افزار نما را ترسیم می نماید.
- امکان ترسیم مقاطع عرضی خودکار فقط با تعیین خط برش روی پلان.
- امکان تبادل با نرم افزار اتوکد در خروجی و چاپ
- امکان تشکیل مدل سه بعدی بطور خودکار با قابلیت رندر گیری فوق العاده که دیگر نیازی به 3d maxs نمی باشد.
- ترسیم سریع و آسان پلان طبقات و ایجاد اتوماتیک مقطع و نما دلخواه
- اندازه گیری سریع و اتوماتیک و آرشیو کامل لوازم و المان های معماری
- ساخت و ایجاد المان ها و مبلمان های خاص و دلخواه
- آرشیو لوازم الکتریکی و سیم کشی کامل اتاق ها
- طراحی کامل محوطه و شیب بندی زمین پروژه و سه بعدی سازی سریع با نورپردازی کامل

- نور پردازی و رندرینگ پیشرفته
- طراحی کامل آشپزخانه و حمام و تهیه تصاویر زیبا از طراحی داخلی
- دریافت ورودی و ایجاد خروجی دو و سه بعدی در محیط AUTO CAD
- ایجاد مقطع و نمای اتوماتیک و پلان سه بعدی از نقشه های AUTO CAD
- لایه بندی پیشرفته و تهیه شیت کامل نقشه و جهت پلات و پرینت
- دسترسی آسان به دستورات و تنظیمات و جعبه ابزارها
- ترسیم آسان و سریع انواع پله ها، نورگیرها، سقف ها و فونداسیون
- ایجاد خروجی VRML جهت حرکت حقیقی داخل ساختمان تحت وب
- ایجاد خروجی فیلم AVI از حرکت دوربین داخل اتاق ها و اطراف نما و محوطه
- استفاده از دیتابیس ها و بلوک های خاص اجرایی CAD
- تمپلیت های پیشرفته کامل مصالح، المان ها و مبلمان

آشنایی با قسمتهای نرم افزار Revit Architecture 2010

راهنمای انگلیسی نرم افزار شامل موارد زیر می باشد که توسط مترجمین در تهیه کتاب استفاده گردیده است. لذا با توجه به وجود کاست ها در آن سعی می شود در ویرایش های آینده ضمن تکمیل، مثالهای کاربردی نیز ارائه گردد.

- | | |
|---|------------------------------------|
| Chapter 1 Welcome to Autodesk Revit Architecture 2010 | خوشامدگونی ورود به محیط نرم افزار |
| Chapter 2 Architectural Workflows | روند کار |
| Chapter 3 What's New | داشته های جدید نرم افزار |
| Chapter 4 Revit Essentials | ضرورت ها و الزامات نرم افزار |
| Chapter 5 Project Views | نماهای مختلف طراحی |
| Chapter 6 Using Dimensions and Constraints | بکارگیری واحدها و ابعاد |
| Chapter 7 Sketching | نقشه ساده |
| Chapter 8 Editing Elements | ویرایش اجزاء و المان های ترسیم شده |
| Chapter 9 Revit Families | طراحی یک پروژه به صورت |

Chapter 10 Customizing Project Settings	گروهی تنظیمات نرم افزار متناسب با طرح مدنظر
Chapter 11 Conceptual Design Environment	ادراک محیط طراحی
Chapter 12 Massing Studies	حجم دهی
Chapter 14 Structural Modeling	مدل کردن ساختمان
Chapter 15 Site Design	طراحی سایت
Chapter 17 Preparing Construction Documents	آماده سازی پرونده های اجزاء ساختمان
Chapter 18 Annotating and Detailing	حاشیه نویسی و نمایش جزئیات
Chapter 19 Rendering	پویانمایی
Chapter 20 Working in a Team	طراحی گروهی
Chapter 21 Working with Linked Models	کار کردن با لینک کردن مدل های مختلف طراحی شده
Chapter 22 Design Options	گزینه های طراحی
Chapter 23 Project Phasing	مرحله بندی و دسته بندی طراحی
Chapter 24 Interoperability	قابلیت تعمیم کار طراحی
Chapter 25 Print Troubleshooting, Diagnostic Tools, and Error Handling	عیب یابی، ابزارهای تشخیص و دسته بندی خطاها
Chapter 26 Creating Macros with Revit VSTA	طراحی با ویستا رویت
Glossary -Glossary Series	ضوابط واژه نامه
Chapter 27 Appendix A - gbXML Schema Support	پیوست ها

بخشهای زیر جهت یادگیری و کاربری آسان تر نرم افزار، سعی شده در این کتاب مورد آموزش قرار گیرد:

بخش اول:

آشنایی با محیط نرم افزار Revit Architecture

نحوه تنظیم واحد ترسیم

آشنایی با ترازهای طبقات

ترسیم محور ستونها

بخش دوم:

ترسیم دیوارهای خارجی و داخلی

آشنایی با تغییر خدمت دیوار

آشنایی با دیوار پلان طبقات روی یکدیگر

بخش سوم:

آشنایی با ترسیم در تعریف ابعاد مختلف آن

آشنایی با ترسیم پنجره تعریف ابعاد مختلف آن

آشنایی با ترسیم بازشوها

آشنایی با هم تراز کردن لبه ها

آشنایی با اندازه گذاری هوشمند برای فاصله

بخش چهارم:

آشنایی با ترسیم پله و تنظیمات آن

آشنایی با تصویر ۳ بعدی

آشنایی با مخفی کردن اجسام

آشنایی با ترسیم کف طبقات

آشنایی با ترسیم توپوگرافی و گود برداری

بخش پنجم:

آشنایی با ترسیم سقف شیبدار با شیبهای مختلف

آشنایی با تغییر مقیاس شیب بین زاویه و درصد

آشنایی با ترسیم نرده ها و انواع آن

بخش ششم:

آشنایی با ترسیم curtain wall (دیوار شیشه ای) و تنظیمات آن

آشنایی با ترسیم مقطع

آشنایی با مقطع شکسته و ممتد

آشنایی با ابزار zoom

بخش هفتم:

آشنایی با مبلمان نقشه

آشنایی با پرسپکتیو داخلی

آشنایی با انواع مبلمان از لحاظ نوع

آشنایی با انواع مبلمان ۳ بعدی و ۲ بعدی

آشنایی با ابزار Group

بخش هشتم:

آشنایی با محدوده ترسیم

آشنایی با کادر بندی نقشه و انواع کادر

آشنایی با اطلاعات نقشه

آشنایی با تغییر تایل نقشه

بخش نهم:

آشنایی با شماره گذاری شماره

آشنایی با مساحت فضاهای مختلف

آشنایی با جداسازی فضاها

آشنایی با رنگ بندی فضاها

آشنایی با جدول مساحت

بخش دهم:

آشنایی با سایه ها و نور در پلان و نما و مقطع و پرسپکتیو

آشنایی با Solar Study

آشنایی با پلان پرسپکتیو و مقطع پرسپکتیو

آشنایی با تصاویر ایزومتریک