

مرجع کاربردی

Revit Architecture

نویسندگان:

محمد محمدی

و

سمانه خسروی



نشر دانشگاهی کیان
Kian Publication

سخنی با خوانندگان

«پس، به کاتبان و نویسندگان بنگر و بهترین آنها را بر کارهای خود بگمار...»
کاتبان و نویسگانی برگزین که ندر خود را بشناسند، چون کسی که به قدر خود شناخت ندارد، دیگران را هم نمی‌شناسد.»
برگرفته از نامه‌ی ۵۳ نهج البلاغه به مالک‌اشتر

اگرچه نوشتن پرداختن زکات علم از توصیه‌های اکید بزرگان و گواہ بر کرامت اهل دانش است، اما امروزه پرداختن به انگیزه بر انگیزه نوشتن بیشتر جلوه می‌کند. بی‌شک این‌که چه کسی می‌نویسد مهم نیست، اما این‌که چرا و به چه استوانه‌ای می‌نویسد، درخور تأمل است. ما معتقدیم که چاپ روزافزون کتاب‌های به اصطلاح «زرد» به عنوان هرگونه نوآوری و بی‌توجه به استانداردهای چاپ کتاب و نیازهای مخاطبان است، حاصل دگرگونی استولی بر جامعه‌ی نشر است. بی‌پرده آن‌که عنوان پر زرق و برق، دستاویز قرار دادن مضمون‌های نو، هدف فروش بالا و طولیل کردن سیاهه‌ی سابقه‌ی علمی، نمی‌تواند دلیل محکمی برای چاپ و نشر کتابی باشد که خواننده‌ی مشتاق با صرف هزینه‌های نه چندان کم آن را تهیه می‌کند؛ به امید آن که چیزی از آن بی‌آورد.

باید پذیرفت که انگیزه‌ی نوشتن کم از محتوای نوشتن است و بین این دو رابطه‌ای مستقیم برقرار است. اگر انگیزه از نوشتن، تولید دانش باشد، بی‌شک نویسنده از قلم بی‌محتوا و کم‌عمق پرهیز می‌کند و اگر دغدغه‌ی دانش و فرهنگ بزخم‌خورده در میان باشد، ناچار تنها به عنوان پرطمطراق بسنده نمی‌کند.

و چقدر امروزه، فرهنگ و دانش این مرز بوم که گرفتار آفت بزرگی و خیم هوس است، نیازمند ناشران و نویسندگانی است که نیت‌شان کمک به رشد دانش و ارتقای فرهنگ باشد و به راستی که التیامی بر این درد نیست مگر نویسندگانی که قدر خود و دیگران را می‌دانند و خود را می‌پیمند که کتاب، ابزار سودجویی‌های مغرضانه نیست و می‌کوشند تا خود را از هرگونه شهوت نام و رسم بی‌گناهی کنند.

انتشارات دانشگاهی کیان خود را بری از عیب و خطا نمی‌داند. اما همواره بیش از پیش، کوشیم تا در راستای تولید علم و نشر کتاب‌های پر محتوا، دست نویسندگانی که انگیزه‌ی پاک دارند، یافته‌ی خود را در کنارشان باشیم و از خداوند متعال می‌خواهیم که در این مسیر صعب و پرخطر در سایه‌ی رحمت و عنایت خود از آنچه به عهده‌ی ما نهاده شده، سربلند و پیروز باشیم.

انتشارات دانشگاهی کیان

فهرست مطالب

.....	سخنی با خوانندگان.....	۵
.....	نمونه کارهای برنامه.....	۱۵
.....	بخش اول: آشنایی با محیط نرم افزار.....	۲۹
.....	۱-۱- آشنایی با قسمت مهتر تنظیمات برنامه.....	۳۶
.....	بخش دوم: نکاتی پیش از شروع ترسیم.....	۳۹
.....	۲-۱- پیدا کردن نقاط مورد بر روی المانها برای راحتی ترسیم.....	۴۱
.....	بخش سوم: تعیین واحد ترسیمها.....	۴۳
.....	بخش چهارم: ایجاد ترازهای طبقاتی ساختمان.....	۴۷
.....	بخش پنجم: دیوار و تنظیمات آن.....	۴۹
.....	۵-۱- بررسی ابزارهای ترسیمی دیوار.....	۵۰
.....	۵-۲- نحوه تعیین ارتفاع دیوار.....	۵۶
.....	۵-۳- نحوه ایجاد دیوار با ضخامت ها و لایه های مختلف.....	۵۷
.....	۵-۳-۱- بررسی ستونهای جدول.....	۵۹
.....	۵-۴- تغییر محدوده دیوار.....	۶۰
.....	بخش ششم: انواع دیوار.....	۶۳
.....	۶-۱- دیوارهای چند ضخامتی.....	۶۴
.....	۶-۲- دیوارهای شیشه ای.....	۶۵
.....	بخش هفتم: ایجاد درب.....	۶۷
.....	بخش هشتم: ایجاد پنجره.....	۷۱

۷۳	بخش نهم: روش‌های انتخاب ترسیم‌ها به منظور ویرایش
۷۷	بخش دهم: ابزارهای ویرایش المانها
۸۹	بخش یازدهم: صفحه‌ی کار
۹۵	بخش دوازدهم: ابزارهای ایجاد حجم
۱۰۱	۱-۱- طراحی شکاف مقطع
۱۰۳	بخش سیزدهم: طراحی و پنجره
۱۰۴	۱۳-۱- طراحی پنجره
۱۰۶	۱۳-۲- طراحی پنجره
۱۰۹	بخش چهاردهم: استفاده از مدل‌های نام
۱۱۱	۱۴-۱- طراحی مدل
۱۱۳	بخش پانزدهم: ستون‌گذاری و طراحی ستون‌های مختلف
۱۱۴	۱۵-۱- طراحی ستون
۱۱۵	بخش شانزدهم: آکس‌بندی
۱۱۷	بخش هفدهم: ایجاد کف
۱۲۰	۱۷-۱- روش‌های شیب‌دار کردن کف
۱۲۲	۱۷-۲- ایجاد یک المان در لبه‌های کف
۱۲۳	بخش هجدهم: تکثیر المان‌ها در طبقات
۱۲۷	بخش نوزدهم: ایجاد سقف

۱۳۵	بخش بیستم: ایجاد سقف کاذب
۱۳۹	بخش بیست و یکم: ابزارهای کنترل نمایش ترسیم
۱۴۴	۲۱-۱- تهیه‌ی انیمیشن حرکت سایه
۱۴۷	۲۱-۲- تهیه‌ی برش سه‌بعدی
۱۴۹	۲۱-۳- Graphic Display Options
۱۵۱	بخش بیست و دوم: بررسی خصوصیات صفحه‌ی ترسیمی
۱۵۹	بخش بیست و سوم: بله و نه مان آن
۱۶۲	۲۳-۱- تنظیم ویژگی‌ی پل
۱۷۵	بخش بیست و چهارم: شیب‌رانی و نمایش آن
۱۷۹	بخش بیست و پنجم: ایجاد نرده و طراحی نرده‌های مختلف
۱۸۱	۲۵-۱- تنظیم ویژگی‌های نرده و طراحی نرده‌های مختلف
۱۸۵	بخش بیست و ششم: ایجاد گروه
۱۸۹	بخش بیست و هفتم: ایجاد برش، نما و دید پرسپکتیو
۱۹۰	۲۷-۱- تهیه‌ی برش
۱۹۱	۲۷-۲- ایجاد نما
۱۹۲	۲۷-۳- ایجاد دید پرسپکتیو
۱۹۵	بخش بیست و هشتم: ایجاد متن دوبعدی و سه‌بعدی
۱۹۶	۲۸-۱- ایجاد متن دوبعدی
۱۹۷	۲۸-۲- ایجاد متن سه‌بعدی
۱۹۹	بخش بیست و نهم: نحوه‌ی ساخت مصالح و نسبت دادن آن به المان‌ها
۲۰۰	۲۹-۱- نحوه‌ی ساخت مصالح
۲۰۹	۲۹-۲- مروری بر مصالح دیگر
۲۱۳	۲۹-۳- نحوه‌ی نسبت دادن مصالح به المان‌ها

۲۹-۴- نسبت دادن پارامتر به مصالح..... ۱۶

بخش سی‌ام: طراحی نورپردازی..... ۲۱۷
۳۰-۱- طراحی منبع نور دلخواه..... ۲۲۰

بخش سی و یکم: رندرگیری و نکات آن..... ۲۲۳

بخش سی و دوم: ایجاد یک تصویر بر روی المان‌ها..... ۲۳۱

بخش سی و سوم: نمایش ویژگی‌های فضا، رنگ آمیزی پلان و ایجاد فهرست راهنما..... ۲۳۵

۳۳-۱- نمایش فضا..... ۲۳۶

۳۳-۲- با Area..... ۲۴۰

۳۳-۳- رنگ آمیزی راهنمای فضاها..... ۲۴۲

بخش سی و چهارم: علائم راهنمایی و معنای..... ۲۴۵

۳۴-۱- طراحی علائم..... ۲۴۶

بخش سی و پنجم: نکاتی پیرامون طراحی نما..... ۲۴۹

۳۵-۱- ایجاد نماهای شیشه‌ای..... ۲۵۰

بخش سی و ششم: تهیه انیمیشن سیرکولاسیون در ساختمان..... ۲۵۵
منوی کنترل..... ۲۵۷

بخش سی و هفتم: ایجاد توپوگرافی سایت..... ۲۶۱

۳۷-۱- ابزارهای ویرایش توپوگرافی..... ۲۶۴

۳۷-۲- ابزارهای ایجاد مدل‌های آماده بر روی سایت..... ۲۶۶

بخش سی و هشتم: ایجاد حجم با روشی دیگر..... ۲۶۹

۳۸-۱- ابزارهای ویرایش حجم..... ۲۷۳

۳۸-۲- نسبت دادن اجزای ساختمان به حجم..... ۲۷۶

۳۸-۳- نسبت دادن نمای شیشه‌ای به حجم..... ۲۷۸

۳۸-۳-۱- ایجاد درب مخصوص نماهای شیشه‌ای..... ۲۸۱

۲۸۳	.....	۳۸-۲- ایجاد پانل با طرح دلخواه.....
۲۸۵	.....	بخش سی و نهم: طراحی جزئیات اجرایی ساختمان.....
۲۸۹	.....	۳۹-۱- طراحی مدل آماده‌ی المان‌های جزئیات اجرایی.....
۲۹۱	.....	بخش چهلیم: خروجی گرفتن و وارد کردن فایل از برنامه‌های دیگر.....
۲۹۲	.....	۴۰-۱- خروجی گرفتن از فایل.....
۲۹۶	.....	۴۰-۲- وارد کردن فایل به برنامه.....
۲۹۹	.....	بخش چهل و یکم: اندازه‌گذاری در حالت‌های مختلف.....
۳۰۰	.....	۴۱-۱- ابزارها و حالت‌های مختلف اندازه‌گذاری.....
۳۰۵	.....	۴۱-۲- تنظیمات خط اندازه.....
۳۰۷	.....	بخش چهل و دوم: شیت‌بندی و چاپ.....
۳۱۰	.....	۴۲-۱- نحوه‌ی ایجاد شیت و جای‌گذاری نقشه‌ها در آن.....
۳۱۲	.....	۴۲-۲- نحوه‌ی طراحی یک شیت دلخواه.....
۳۱۵	.....	بخش چهل و سوم: تکمیل مطالب.....
۳۱۶	.....	۴۳-۱- استفاده از خصوصیات یک پروژه در سایر پروژه‌ها.....
۳۱۶	.....	۴۳-۲- ابزارهای ایجاد بازشو.....
۳۱۹	.....	۴۳-۳- نسبت دادن پارامتر.....
۳۲۳	.....	سخن آخر.....
۳۲۴	.....	منابع.....

ادداشت نویسندگان:

نرم افزار Revit Architecture نرم افزار قدرتمندی است که توسط شرکت Autodesk طراحی شده است و این توانایی را دارد که ساختمان را به خوبی مدل کرده و دیدهای مختلف آن را در اختیار ما بگذارد. در این نرم افزار امکان ترسیم همزمان پلان، نما، برش و سبیدی را خواهیم داشت. این نرم افزار از «یادگیری» قابل قبولی نیز برخوردار است؛ در عین حال با نرم افزارهای دیگری مانند AutoCAD, Rhinoceros, Sketchup و 3ds max نیز از لحاظ تبادل اطلاعات هماهنگ است و یادگیری آن به معماران، دانشجویان علاقمندان معماری توصیه می شود. البته فراموش نشود که یادگیری نرم افزار در کنار یادگیری نقش معماری می تواند موفقیت آمیز باشد. در این کتاب سعی شده مطالب و صورت کاملاً کاربردی بیان شود و در واقع همراه با توضیح ابزارها و کاربرد آنها در پروژه نیز آورده شده است. از مخاطبین گرامی دعوت می گردد، پیشنهادی در راستای بهبود کیفیت کتاب حاضر دارند می توانند از طریق پست الکترونیکی Sama-arch@yahoo.com اقدام نمایند.

با تشکر

مهندس محمد محمدی

مهندس سمانه خسروی