


Sketch up 8

در طراحی محفوظه

راهنمای طراحی سایت پلان‌ها، سطوح و عناصر معماری

انتشارات طحان
ناشر تخصصی معماری و شهرسازی



سپاس بی کران پروردگار یکتا را که هستی مان بخشید و به طریق علم و دانش
را بنمونمان شد و به بهمنشینی رهروان علم و دانش مفتخرمان نمود و خوشه چینی از
علم و معرفت را روزیایمان ساخت.

تقدیم به:

پدر و مادرم به خاطر زحمات بی دریغشان

Sketch up 8

در طراحی محوطه

راهنمای طراحی سایت پلان‌ها، سطوح و عناصر معماری

نویسنده

دانیل تال

ترجمه

سید محمدصادق پوریزدان پرست

انتشارات طحان

ناشر تخصصی معماری و شهرسازی

سرشناسه	: تل، دانیل، ۱۹۷۱ - م.
عنوان و نام پدیدآور	: راهنمای مدل‌سازی سایت پلان‌ها، سطوح و عناصر معماری نرم‌افزار Google SketchUp در طراحی محوطه/ نویسنده دانیل تال : مترجم سیدمحمدصادق پوریزدان‌پرست.
مشخصات نشر	: تهران : طحان، ۱۳۹۲.
مشخصات ظاهری	: ۲۳۲ ص: مصور (رنگی)، نمودار (رنگی)؛ (۲۲×۲۹) س.م.
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۲۹۳۲-۸۶-۳
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
یادداشت	: عنوان اصلی: Google Sketchup for site : a guide to modeling site plans, terrain, and architecture .۲۰۰۹c
یادداشت	: کتابنامه.
یادداشت	: نمایه.
موضوع	: نرم‌افزار اسکچ آب
موضوع	: معماری منظر -- طراحی به کمک کامپیوتر
موضوع	: معماری منظر -- رسم فنی -- داده‌پردازی
موضوع	: طراحی منظر -- داده‌پردازی
موضوع	: تصویرنگاری سه بعدی -- داده‌پردازی
شناسه افزوده	: پوریزدان‌پرست، سیدمحمدصادق، ۱۳۶۶ - مترجم
رده بندی کنگره	: NA۱۳۹۲۳۲۸/۲ ۱۳۹۲/۲
رده بندی دیویی	: ۰۰۴۲۰۲۸۵/۶۲۰
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۱۱۶۷۷۱

راهنمای طراحی سایت پلان‌ها، سطوح عناصر معماری Sketch up در طراحی محوطه

نویسنده: دانیل تال
 ترجمه: سید محمدصادق پوریزدان‌پرست
 ناشر: طحان
 مدیر تولید: ابوالفضل چلاغلو
 چاپ: طرح و نقش
 صحافی: آرمانسا
 لیتوگرافی: رایبیدگرافیک
 نوبت چاپ: اول ۱۳۹۲
 شمارگان: ۱۵۰۰ نسخه
 شابک: ۳-۸۶-۲۹۳۲-۹۶۴-۹۷۸
 قیمت: ۳۰/۰۰۰ تومان



تلفن‌های مرکز بخش انتشارات طحان: ۶۶۴۰۳۱۹۱ - ۰۲۱-۶۶۴۰۳۲۰۸
 شماره همراه: ۰۹۱۲۱۹۸۵۶۱۷
 فاکس: ۶۶۹۶۷۰۵۹

مقدمه مترجم

نرم‌افزار اسکچ‌آپ یک نرم‌افزار طراحی سه‌بعدی است که در مقایسه با نرم‌افزارهایی همانند AutoCAD و 3D Max از سادگی و جذابیت بالاتری برای مخاطبان برخوردار است. کتاب حاضر نوشته آقای دانیل تال، در سال ۲۰۰۹ به چاپ رسیده است. این کتاب به طور کلی مباحث کاربردی در طراحی و مدل‌سازی محوطه‌ها و عناصر معماری را پوشش می‌دهد. تجارب شخصی نویسنده در طراحی فضاهای بیرونی و عناصر معماری با استفاده از SketchUp باعث شده است این کتاب مرجعی مناسب برای آموزش این نرم‌افزار به دانشجویان معماری، معماری منظر و طراحی شهری باشد.

اگرچه کتاب‌های متعددی در زمینه آموزش نرم‌افزار مذکور منتشر شده است لیکن آنچه باعث برتری این کتاب در بین سایر کتاب‌های آموزشی شده است، استفاده از نمونه‌های کاربردی و مثال‌های عملی است. شما در هر سطح آشنایی با این نرم‌افزار باشید، روش‌ها و تمرین‌های موجود در این کتاب برای شما تازگی خواهد داشت.

ایده ترجمه این اثر پس از قریب به سه سال کار با نرم‌افزار به ذهن مترجم خطور نموده است و جذابیت این نرم‌افزار باعث شده است علاوه بر ترجمه این کتاب، وب‌سایتی در این زمینه توسط مترجم راه‌اندازی شود. در صورت تمایل می‌توانید این سایت را در آدرس sketchup.sharnameh.ir مشاهده کنید. ضمن تشکر از حسن انتخاب شما در مطالعه این کتاب خواهشمند است سوالات، پیشنهادات و احیاناً اشکالات موجود در کتاب را از طریق این وب‌سایت با اینجانب در میان بگذارید. نظرات و پیشنهادات شما هم در چاپ‌های بعدی این کتاب و هم در کتاب در دست اقدام مترجم در موضوع رندرگیری در نرم‌افزار اسکچ‌آپ، لحاظ خواهد شد.

در پایان بر خود لازم می‌دانم از تشویق‌ها، نظرات و پیگیری‌های مجدانه استاد ارجمند دکتر علی سلطانی عضو هیئت علمی دانشگاه شیراز در ترجمه و چاپ این کتاب کمال تشکر را داشته باشم.

بهار ۱۳۹۲

سید محمد صادق پوریزدان پرست

info@sharnameh.ir

بخش ۱: مقدمه‌ای بر SketchUp

فصل ۱: چگونه از این کتاب استفاده کنیم ۳

چه کسانی می‌توانند از این کتاب استفاده کنند ۳

نحوه یادگیری آموزش‌ها ۴

مدل‌های آموزشی قابل دانلود ۴

ترکیبات پیش‌ساخته قابل دانلود ۵

چهار بخش اصلی این کتاب ۵

بخش اول: مقدمه‌ای بر SketchUp ۵

بخش دوم: آشنایی با مدل‌سازی در SketchUp ۶

بخش سوم: ابزارهای Sandbox ۶

بخش چهارم: SketchUp به AutoCAD ۶

فصل ۲: مفاهیم پایه‌ای SketchUp ۹

هندسه ۹

هندسه ساده ۹

هندسه پیچیده ۹

تکمیل کردن وجوه ۱۰

تقسیم کردن وجه ۱۰

هندسه چسبنده ۱۰

فراوانی وجه ۱۱

ابزارهای پایه‌ای نرم‌افزار SU ۱۱

ابزارهای ترسیمی و ویرایشی ۱۱

ابزار ترسیم خط ۱۲

ابزار انتخاب ۱۲

ابزارهای دیگر ۱۳

جعبه کنترل مقادیر ۱۴

سبک نمایش ۱۴

سیستم نوابری و استنباط سه‌بعدی ۱۵

ترسیم از طریق لبه‌ها ۱۷

سازماندهی مدل‌ها ۱۹

فصل ۳: ترکیب‌ها و گروه‌ها ۲۱

رونوشت‌های یک ترکیب ۲۲

ویرایش ترکیب‌ها ۲۲

تنظیم نحوه نمایش ترکیب‌ها و گروه‌ها ۲۳

ساخت ترکیبات درون ترکیبات موجود ۲۵

ترکیبات پیش‌ساخته ۲۷

مجموعه ترکیبات رایگان نرم‌افزار SU ۲۷

انبار سه‌بعدی گوگل ۲۹

کتابخانه ترکیبات ۲۹

فصل ۴: حل مشکلات ۳۱

آموزش حل مشکلات ۳۱

بعضی از مشکلات معمول در کار با نرم‌افزار ۳۲

نتایج مختلف در کامپیوترهای مختلف ۳۲

جواب ندادن نرم‌افزار ۳۲

ذخیره خودکار ۳۳

تقسیم کردن ۳۳

سایت‌های پشتیبانی ۳۳

فصل ۵: ابزارهای یاقوت سرخ ۳۵

دانلود ابزارهای یاقوت سرخ ۳۵

نصب ابزارهای یاقوت سرخ ۳۵

فعال کردن ابزارهای یاقوت سرخ ۳۶

رفع اشکالات در نصب ابزارها ۳۶

بخش ۲: مدل‌سازی در نرم‌افزار SU

فصل ۶: آشنایی با نحوه مدل‌سازی در SU ۳۹

محیط مصنوع ۳۹

سطوح ۳۹

عناصر ۴۰

فصل ۲: مفاهیم پایه‌ای SketchUp ۹

هندسه ۹

هندسه ساده ۹

هندسه پیچیده ۹

تکمیل کردن وجوه ۱۰

تقسیم کردن وجه ۱۰

هندسه چسبنده ۱۰

فراوانی وجه ۱۱

ابزارهای پایه‌ای نرم‌افزار SU ۱۱

ابزارهای ترسیمی و ویرایشی ۱۱

ابزار ترسیم خط ۱۲

ابزار انتخاب ۱۲

ابزارهای دیگر ۱۳

جعبه کنترل مقادیر ۱۴

سبک نمایش ۱۴

سیستم نوابری و استنباط سه‌بعدی ۱۵

ترسیم از طریق لبه‌ها ۱۷

سازماندهی مدل‌ها ۱۹

۶۴	..... اضافه نمودن رنگ و بافت
۶۵	..... اضافه نمودن حجم
۶۵	..... خیابان و جدول
۶۵	..... پلکان و میدان
۶۶	..... دیواره فضای سبز
۶۶	..... سطح شیب دار
۶۶	..... تنظیم دیواره فضای سبز
۶۷	..... تابلو ورودی
۶۷	..... تبدیل ساختمان‌ها به ترکیب
۶۷	..... اضافه نمودن حجم به ساختمان
۶۸	..... اضافه نمودن جزئیات به احجام
۶۸	..... اضافه نمودن جزئیات به تابلو
۶۹	..... اضافه نمودن جزئیات به باغچه‌ها
۷۱	..... فصل ۸: اضافه نمودن مبلمان به سایت
۷۱	..... فرآیند مدل‌سازی
۷۱	..... ترکیبات درون ترکیبات
۷۲	..... معکوس کردن ترکیبات
۷۳	..... ابزار Follow Me
۷۵	..... سازمان دادن به مدل‌ها
۷۵	..... آموزش‌ها
۷۵	..... تیر عمودی
۷۷	..... چراغ روشنایی
۷۹	..... نیمکت مدرن
۸۰	..... نیمکت پارک
۸۳	..... نیمکت تزئینی
۸۶	..... نرده‌های تزئینی
۸۷	..... نرده پله
۸۹	..... فصل ۹: مدل‌سازی ساختمان
۸۹	..... حجاری کردن ساختمان
۸۹	..... ساخت توده
۹۰	..... ساخت ترکیبات درب و پنجره

۴۰	..... ۲ بعدی = ۳ بعدی
۴۱	..... ترسیم بستر تخت
۴۱	..... ترسیم بستر
۴۴	..... مرور ترسیمات صورت گرفته
۴۴	..... به‌کار بردن بافت و رنگ
۴۵	..... سازمان دادن مدل‌ها
۴۵	..... اضافه نمودن حجم
۴۶	..... پایین آوردن خیابان
۴۶	..... ایجاد ساختمان
۴۶	..... ایجاد پشت بام
۴۷	..... ارتفاع دادن به پله‌ها
۴۷	..... ارتفاع دادن به دیواره‌ها
۴۷	..... اضافه کردن اشیا به بستر
۴۸	..... سازمان دادن به ترکیبات
۴۸	..... ایجاد لایه برای ترکیبات
۴۸	..... ابزارهای کار با ترکیبات
۵۰	..... افزودن ترکیبات به بستر
۵۱	..... اضافه کردن پنجره و درب ورودی به مدل
۵۲	..... تنظیم کردن ترکیبات مورد استفاده در ساختمان
۵۲	..... مرور مدل تکمیل‌شده
۵۳	..... مدلی پیشرفته‌تر
۵۴	..... طرح‌های خودتان را مدل‌سازی کنید
۵۵	..... فصل ۷: مدل‌سازی یک سایت پلان
۵۵	..... استفاده از سایت پلان
۵۵	..... وارد کردن سایت پلان‌ها
۵۶	..... وضوح تصاویر ورودی
۵۶	..... قرار دادن تصویر پلان درون یک لایه
۵۶	..... مقیاس دادن به تصویر
۵۶	..... آماده کردن محیط ترسیم
۵۷	..... نکات ترسیمی
۵۸	..... ترتیب ترسیم
۶۴	..... ساخت گروه بستر تخت

فصل ۱۱: ساخت عناصر معماری پیچیده.....	۱۱۳
کار با کمان‌ها و دایره‌ها.....	۱۱۳
عناصر هندسی مخفی.....	۱۱۴
ترکیبات و سطوح خمیده.....	۱۱۴
آموزش ساخت ساختمان دادگاه.....	۱۱۶
ترسیم پلان.....	۱۱۶
اضافه نمودن حجم.....	۱۱۸
اضافه نمودن ترکیبات به مدل.....	۱۲۲
چیدن ترکیب‌ها بر روی ساختمان.....	۱۲۵
اضافه نمودن جزئیات به ساختمان.....	۱۲۸

بخش ۳: ابزارهای Sandbox

فصل ۱۲: معرفی ابزارهای Sandbox.....	۱۳۳
کار با ابزار Sandbox.....	۱۳۳
ابزار From Contours.....	۱۳۳
ابزار From Scratch.....	۱۳۴
ابزار Smoove.....	۱۳۴
ابزار Drape.....	۱۳۵
ابزار Add Detail.....	۱۳۵
ابزارهای Stamp و Flip Edge.....	۱۳۵
ابزارهای یاقوت سرخ و ابزارهای Sandbox.....	۱۳۶
ابزارهای on Surface.....	۱۳۶
ابزار Joint Push Pull.....	۱۳۶
ابزار Soap Skin Bubble.....	۱۳۷
ابزار Drop.....	۱۳۷
ابزار Simplify Contours.....	۱۳۸
ابزارها و مفاهیم اضافی.....	۱۳۸
ابزار Intersect with Model.....	۱۳۸
ابزار Construction Geometry.....	۱۳۹
فصل ۱۳: شیب‌های ذهنی در SU.....	۱۴۱
شیب‌های ذهنی.....	۱۴۱
نکات مدل‌سازی و ترسیم شیب‌ها.....	۱۴۱

حل مشکلات در ترکیب پنجره.....	۹۲
کپی کردن و چسباندن.....	۹۲
کپی کردن و چسباندن بین ترکیبات.....	۹۳
مستقل کردن.....	۹۳
آموزش‌ها.....	۹۴
آماده کردن محیط کاری.....	۹۴
اضافه نمودن توده به ساختمان‌های ۱ و ۲.....	۹۴
اضافه نمودن توده به ساختمان شماره ۳.....	۹۶
ترکیبات پنجره.....	۹۷
ترکیب درب.....	۱۰۰
ترکیب بالکن.....	۱۰۱

فصل ۱۰: آراستن و نمایش دادن مدل.....	۱۰۳
روشهای آرایش مدل.....	۱۰۳
روش دقیق.....	۱۰۳
روش سریع.....	۱۰۴
ترتیب منطقی.....	۱۰۴
ساختمان‌ها.....	۱۰۴
پوشش گیاهی سه‌بعدی.....	۱۰۴
مبلمان شهری.....	۱۰۷
ساخت صحنه‌ها و خروجی گرفتن از آن‌ها.....	۱۰۸
انتخاب صحنه‌ها.....	۱۰۸
منو صحنه‌ها.....	۱۰۸
ابزار موقعیت دوربین.....	۱۰۸
ابزار نگاه کردن به اطراف.....	۱۰۸
ابزار بزرگ‌نمایی.....	۱۰۸
دید پلان و نما.....	۱۰۸
انسان‌ها و خودروها.....	۱۰۹
درختان و صحنه‌ها.....	۱۰۹
اضافه نمودن آسمان.....	۱۰۹
خروجی گرفتن از صحنه‌ها و سایه‌ها.....	۱۰۹
رفع اشکال سایه‌ها.....	۱۰۹