

آموزش محوطه‌سازی و پروژه با نرم‌افزار
Realtime Landscaping Architect 2016
&
Auto CAD

برای مهندسان عمران و معماری

با قابلیت متره و برآورد

مؤلفان:

مهندس مهدی ترابی

مهندس مهرگان بهروزی

مهندس ادريس دولتی

پاییز ۹۵

سرشناسه	:	ترابی، مهدی، ۱۳۵۵-
عنوان و نام پدیدآور	:	آموزش محوطه سازی و پروژه با نرم افزار Realtime landscaping architect 2016 & Auto CAD برای مهندسان عمران و معماری با قابلیت متره و برآورد/ مؤلفان مهدی ترابی، مهرگان بهروزی زاد، ادریس دولتی.
مشخصات نشر	:	رشت : کادوسان ، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	:	۸۵ ص: مصور.
شابک	:	978-600-6779-73-7
وضعیت فهرست نویسی	:	فیبا
موضوع	:	معماری منظر -- نرم افزار
موضوع	:	نرم افزار ریل تایم لندسکیپ
موضوع	:	Realtime Landscaping architect (Computer software)
موضوع	:	اتو کد (برنامه کامپیوتر)
موضوع	:	Auto CAD
موضوع	:	Landscape architectur -- Software
شناسه افزوده	:	بهروزی زاد، مهرگان، ۱۳۷۵ -
شناسه افزوده	:	دولتی، ادریس ۱۳۷۱ -
رده بندی کنگره	:	SB۴۷۲/ت۴۱۸ ۱۳۹۵
رده بندی دیویی	:	۷۱۲
شماره کتابشناسی ملی	:	۳۷۲۸



انتشارات کادوسان

عنوان کتاب	:	آموزش محوطه سازی و پروژه با نرم افزار
مؤلفان	:	Realtime Landscaping Architect 2016 & Auto CAD
ناشر	:	مهدی ترابی ، مهرگان بهروزی زاد، ادریس دولتی
طرح روی جلد	:	کادوسان
صفحه آرای	:	هنر اندیشه
نوبت چاپ	:	هنر اندیشه
شمارگان	:	اول ۱۳۹۶
صحافی و چاپ	:	۵۰۰ جلد
قیمت	:	چاپ مهر
شابک	:	۱۱۰۰۰ تومان
	:	ISBN: ۹۷۸-۶۰۰-۶۷۷۹-۷۳-۷

نشانی فروشگاه مرکزی: رشت - گلسار - جنب بانک مسکن - انتشارات کادوسان

همراه: ۰۹۱۱۱۴۸۵۴۲۶

تلفن: ۰۱۳-۳۳۱۱۷۱۰۳

کلیه حقوق برای مؤلفین محفوظ است و هرگونه کپی برداری به موجب قانون پیگرد قانونی دارد.

فهرست مطالب

پیش گفتار	۹
مقدمه	۱۱
قابل توجه اساتید و دانشجویان گرامی	۱۲

فصل اول: آشنایی با نرم افزار Land Scaping Architect

سیستم های رایانه ای و نرم افزار	۱۳
فایل اتوران	۱۵

فصل دوم: نصب نرم افزار

نصب نرم افزار	۱۷
---------------	----

فصل سوم: آشنایی با محیط نرم افزار

محیط کار نرم افزار	۲۱
• صفحه ترسیم	۲۳
• حالت سه بعدی	۲۳
• حالت پیاده روی	۲۴
• موقعیت جغرافیایی	۲۴
• لایه بندی	۲۴
• پنجره جزئیات	۲۴
• نوار ابزار منو	۲۵
• نوار ابزار طراحی	۲۵
• عناصر نوار ابزار ویرایش	۲۵
• دستور جابجایی (Move)	۲۵
• دستور چرخش (Rotate)	۲۶
• دستور تغییر اندازه (Scale)	۲۶
• دستور حرکت دادن صفحه (Pan)	۲۷
• دستور بزرگنمایی (Zoom)	۲۷
• بزرگنمایی نقطه ای (Zoom to Selection)	۲۷

- دستور دوران (Orbit) ۲۷
- فعال سازی صفحه شطرنجی (Grid) ۲۸
- فعال سازی چسبندگی (Snap) ۲۸
- عناصر نوار ابزار طراحی ۳۰
- منوی اصلی (Main Menu) ۳۱
- فرمان بازگشت (Undo) ۳۱
- فرمان جلو (Redo) ۳۱
- فرمان باز کردن (Open) ۳۲
- فرمان ذخیره کردن (Save) ۳۲
- فرمان پرینت (Print Plan View) ۳۲
- فرمان تکثیر، پیوند، برش دادن (Paste, Copy, Cut) ۳۲
- فرمان قرینه کردن (Mirror) ۳۳
- دسته فرمان (Nav Wheel) ۳۴

فصل چهارم: تنظیمات نرم افزار

- تنظیمات پایه (Show Grid, Snap, Snap Angel) ۳۵
- تنظیمات خط کش (Rulers Settings) ۳۶
- تنظیمات زمین (Terrain) ۳۹
- تنظیمات محیطی (Environment) ۴۰
- تنظیمات شبانه روز (Time of Day) ۴۱
- تنظیمات خط افق (Skyline) ۴۱
- تنظیمات فصل ها (Season) ۴۲
- تنظیمات پیاده روی (Walkthrough) ۴۳
- تنظیمات لوگو و آرم شرکت ۴۵
- تنظیمات رشد گیاهان (Plant Growth) ۴۷
- متریک کردن نرم افزار ۴۸
- تنظیمات گرافیکی نرم افزار ۴۹
- تنظیمات مربوط به پشتیبان گیری از نرم افزار ۵۰
- تنظیمات رابط کاربری (User Interface Settings) ۵۱
- تنظیمات شمال نقشه ۵۲

فصل پنجم: ترسیم یک پروژه

- ۵۵..... شروع ترسیم
- ۵۶..... • ترسیم ظاهری
- ۵۷..... • ترسیم بر مبنای طرح از پیش ترسیم شده
- ۵۷..... استفاده از ابزار ترسیم نرم افزار لند اسکپ
- ۵۸..... پاره خط (Line)
- ۵۹..... وارد کردن نقشه اتوکد به نرم افزار لند اسکپ
- ۶۰..... شروع ترسیم یک خانه
- ۶۳..... • اضافه کردن دیوار به ساختمان
- ۶۵..... • اضافه کردن پنجره به ساختمان
- ۶۶..... پیاده‌رو سازی
- ۶۸..... • مدور کردن و پخش کردن قسمت از پیاده‌رو
- ۶۹..... • پخش زدن گوشه‌های پیاده‌روها
- ۷۰..... ترسیم خیابان و جاده

فصل ششم: مدلها و اشیا

- ۷۳..... وارد کردن طرح‌های آماده به نرم افزار
- ۷۶..... اضافه کردن مدلها و اشیا به نرم افزار
- ۷۷..... وارد کردن نقشه‌های ماهواره‌ای به نرم افزار
- ۸۰..... اندازه‌گیری در حالت سه بعدی
- ۸۱..... تهیه فیلم از طرح‌ها
- ۸۱..... • ساخت فیلم با استفاده از RealTime Camera
- ۸۲..... • ساخت فیلم با استفاده از نرم افزارهای ویندوز
- ۸۳..... لایه‌بندی پروژه‌ها
- ۸۵..... متره و برآورد با استفاده از نرم افزار

پیشگفتار

طراحی محوطه، پروژه یکی از دروس مهم و کاربردی در رشته ساختمان و معماری و حتی در رشته‌های کشاورزی محسوب می‌شود که متأسفانه در سطح دانشگاه‌ها به اندازه کافی به آن پرداخته نمی‌شود.

بنابر کاستی‌هایی که در این زمینه احساس می‌شد، ما مولفان کتاب تصمیم به چاپ کتابی در این زمینه گرفتیم تا بتوانیم گسری در چند ناچیز، به علاقمندان این رشته نماییم. کتاب حاضر آموزش نرم‌افزار قدرتمند Realtime Landscaping architect می‌باشد که با توجه به سهولت کار با این نرم‌افزار و قدرت بالای آن در طراحی محوطه می‌تواند یکی از قوی‌ترین نرم‌افزارهای طراحی سه بعدی و تجسم سه بعدی یک طرح برای عموم باشد. قابل ذکر است که در این کتاب از نسخه 2016 Pro این نرم‌افزار استفاده می‌کنیم که به دلیل پشتیبانی از نرم‌افزار نام‌آشنای Auto CAD می‌تواند برای مهندسان عمران بیش از پیش مورد علاقه باشد.

امید است که بتوانیم در راستای افزایش سطح علمی مهندسان این مرز و بوم قدم‌هایی هرچند ناچیز برداشته و همچنان که هیچ کاری عاری از عیب و اشکال نیست، از تمامی خوانندگان و بزرگواران تقاضا داریم که اشکالات، سوالات و نواقص کتاب را به مولفان گزارش نمایند، تا بتوانیم در نسخه‌ها و چاپ‌های بعدی، آموزشی به مراتب بهتر و مفیدتر داشته باشیم.

همچنین سایت پشتیبان کتاب به آدرس www.LandscapingArchitect.ir جهت ارائه خدمات بهتر در خدمت شما عزیزان می‌باشد که می‌توانید جدیدترین نسخه‌ها و بروز



رسانی ها، فیلم های آموزشی، پروژه های آماده مربوط به این نرم افزار و.... را از آن مشاهده و استفاده نمایید.

با نهایت احترام

مهندس مهدی ترابی، مهندس ادريس دولتی، مهندس

مهرگان بهروزی

www.ketab.ir

مقدمه

نرم افزار Land scape architect یک نرم افزار قدرتمند برای طراحی فضای سبز و محوطه سازی و طراحی سه بعدی ساختمان از شرکت Idea Spectrum می باشد. با توجه به این که در رسته عمران معماری با وجود نرم افزارهای قدرتمندی همانند 3D Max و Auto Cad تنها دلیلی که این نرم افزار را برتر از دیگر نرم افزارهای رقیب نموده است، سهولت و سادگی کار با آن و قدرت بالاتر آن در طراحی سه بعدی در لحظه می باشد، که برعکس دیگر نرم افزارها که نیاز به یادگیری مفاهیم سنگین طراحی برای کار دارند، نرم افزار مذکور آنچنان ساده و کاربرپسند طراحی گردیده است که حتی به جرات می توان گفت افراد عادی نیز بعد از خواندن این کتاب می توانند طرح های رویایی ذهن خود را به واقعیت تبدیل کنند و یک خروجی مناسب از آن تهیه نمایند. این کتاب به صورت مقدماتی به آموزش این نرم افزار می پردازد. به دلیل وقت کم برای تالیف این کتاب، سعی گردیده است که بیشتر خوانندگان را با نصب و محیط کار نرم افزار آشنا کنیم تا آن شا الله در ویرایش ها و چاپ های بعدی بتوانیم به صورت جدی و کامل، آموزش های مفصل تری را ارائه نماییم.