

۴۳۷۲۳۴



مرجع کامل

Autodesk 3ds Max 2017

مؤلف

علی محمودی



نشر دانشگاهی کیان
Kian Publication

سرشناسه

عنوان و نام پدیدآور

مشخصات نشر

مشخصات ظاهری

شابک

وضعیت فهرست نویسی

موضوع

موضوع

موضوع

رده بندی کنگره

رده بندی دیویی

شماره کتابشناسی ملی

محمودی، علی، ۱۳۵۳

مرجع کامل Autodesk 3ds Max 2017 / مولف علی محمودی.

تهران: انتشارات دانشگاهی کیان، ۱۳۹۵.

۶۳۰ص: مصور، جدول.

۹۷۸-۶۰۰-۳۰۷-۱۴۴-۵

فیبا.

تری دی اس. مکس (فایل کامپیوتر). 3ds max Computer file.

گرافیک کامپیوتری. Computer graphics.

متحرک سازی. Animation Cinematography.

۱۳۹۵ ۳۶م۲/م۸۹۷/۷. TR

۰۰۶/۶۹۶

۳۳۸۱۹۱۶



نشر دانشگاهی کیان
Kian Publication

انتشارات دانشگاهی کیان

نام کتاب : مرجع کامل Autodesk 3ds Max 2017

مولف : علی محمودی

طراح جلد : شبنم زند

صفحه ارا : مرضیه امانت

چاپ اول : ۱۳۹۵

تیراژ : ۱۰۰۰

چاپ : ستاره سبز

صحافی : نمونه

قیمت : ۳۷۵۰۰ تومان (به همراه DVD هدیه)

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۳۰۷-۱۴۴-۵

ISBN : 978-600-307-144-5



خرید اینترنتی آسان از:

www.kianpub.com

بر اساس قانون حقوق مولفان و مصنفان، کلیه حقوق چاپ و نشر این کتاب به طور انحصاری به نشر دانشگاهی کیان تعلق دارد و هرگونه استفاده و برداشت از محتوای این اثر به هر شکلی اعم از چاپ، کپی، اسکن، لوح فشرده، نشر الکترونیک و اینترنتی یا به صورت هرگونه فایل رایانه ای، بدون مجوز رسمی ناشر ممنوع و حرام شرعی است و پیگرد قانونی دارد.



kianpublication

برای دریافت اخبار و اطلاعات
مفید و شرکت در قرعه کشی، ما
را در این شبکه ها دنبال کنید.

سخنی با خوانندگان

«سپس، به کاتبان و نویسندگان بنگر و بهترین آن‌ها را بر کارهای خود بگمار...»

کاتبان و نویسندگانی برگزین که قدر 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 و پرداختن زکات علم از توصیه‌های اکید بزرگان و گواه بر کرامت اهل دانش است، اما امروزه پرداختن به انگیزه‌ها و اهداف نوشتن بیشتر جلوه می‌کند. بی‌شک این که چه کسی می‌نویسد مهم نیست. ما آن که چرا و به چه پشتوانه‌ای می‌نویسد، درخور تأمل است. ما معتقدیم که چاپ روزافزون کتب‌های به اصطلاح «زرد» که خالی از هرگونه نوآوری و بی‌توجه به استانداردهای چاپ کتاب و نیازها، مخدعان است، حاصل تفکر بازاری مستولی بر جامعه‌ی نشر است. بی‌پرده آن که عنوان پر زرق و برق، بقایای قرار دادن مضمون‌های نو یا هدف فروش بالا و طول کردن سیاهه‌ی سابقه‌ی علمی، نمی‌تواند دلیلی حکمی برای چاپ و نشر کتابی باشد که خواننده‌ی مشتاق با صرف هزینه‌های نه چندان کم آن را می‌بیند؛ به امید آن که چیزی از آن بیاموزد.

باید پذیرفت که انگیزه‌ی نوشتن کم‌اندک‌تر از نوشته نیست 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 زخم‌خواره در میان باشد، ناشر تنها به عنوان پرطمطراق بسنده نمی‌کند.

و چقدر امروزه، فرهنگ و دانش این مرز بوم که گرفته است بی‌انگیزگی و زخم هوس است، نیازمند ناشران و نویسندگانی است که نیت‌شان کمک به رشد دانش و ارتقای فرهنگ جامعه است و به راستی که التیامی بر این درد نیست مگر نویسندگانی که قدر خود را دیگران را می‌دانند و خوب می‌فهمند که کتاب، ابزار سودجویی‌های مغرضانه نیست و می‌کوشند تا خود را از هرگونه عطش نام و رسم و ثروت تهی کنند.

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

انتشارات دانشگاهی کیان

سخن مولف

این کتاب در واقع نگارش به روز رسانی شده‌ی کتاب «مرجع کامل Autodesk 3ds Max 2016» می‌باشد. در حقیقت کتاب حاضر مطالبی جدید، کاربردی و نسبتاً کاملی را در خصوص برنامه‌ی قدرتمند Autodesk 3ds Max 2017 آموزش می‌دهد؛ اما پیش از شروع به مطالعه‌ی کتاب، نکات زیر لازم به یادآوری است:

سیاست‌های چندین ساله‌ی شرکت سازنده‌ی 3ds Max حاکی از آن است که نسخه‌های جدید این برنامه عمده امکانات نسخه‌های پیشین را پشتیبانی کرده و ناقض آن نیست، بنابراین می‌توان تضمین کرد که بیشتر طالب کتاب حاضر هم در نسخه‌های پیشین 3ds Max قابل استفاده است و هم در نسخه‌های اخیر، می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد.

کتاب را رویکرد آشنایی، نوشته شده اما به طور یقین برای تمام علاقمندان قابل استفاده است.

◀ کتاب حاضر طبق با سیستم عامل ویندوزهای ۸ و ۱۰ نگاشته شده است.

تأکید می‌شود که در حین مطالعاتی فصل‌های ابتدایی کتاب، با واژه، اصطلاح یا عبارتی روبه‌رو شدید که برایتان ناآشنا بود آن را به‌صورت گذرا و روزنامه‌وار بخوانید و کمی حوصله به خرج دهید چراکه حتماً در فصل‌های آتی به‌صورت کامل با آن آشنا خواهید شد.

کتاب حاوی تمرین‌های فراوان، منوع است و از طرفی بیشتر این تمرین‌ها سرشار از مطالب آموزشی مستقل هستند. بنابراین هر یک از تمرین‌ها، ارائه شده را بدون کم و کاست انجام دهید. ضمن این‌که راه‌های اشاره شده برای انجام تمرین‌ها، در این کتاب تنها روش‌های موجود نیستند بلکه اگر این روش‌ها را در پیش بگیرید، صرف‌نظر از رسیدن سریع و دقیق به هدف، ابزارها موردنظر نویسنده‌ی کتاب را نیز خواهید آموخت.

در پایان، ضمن ادای احترام به همه همکارانم در نشر دانشم بنیان و به خصوص مدیر محترم آن انتشارات که برای چاپ این کتاب کمر به همت بستند، از همه خوانندگان در می نذر خواستارم با استفاده از آدرس الکترونیکی اشاره شده، مثل همیشه این حقیر را از کمبودها و کاستی های کتاب حاضر با خبر کنند. البته در سایت معرفی شده ی زیر، تالار گفتگویی وجود دارد که در آن، امکان مباحثه، سوال و دریافت جواب در زمینه ی نرم افزارهای AutoCAD, Autodesk 3ds Max, Microsoft Office، به همراه برنامه های گرافیکی نظیر: Adobe Photoshop, CorelDRAW, Adobe Illustrator, Adobe InDesign، سیستم عامل ویندوز و موبایل، رایانه وجود دارد.

علی محمودی

Website: www.3dshut.com

Email: info@3dshut.com

کلمه‌های هم‌معنی

در برخی از قسمت‌های کتاب، به‌خاطر حفظ تناسب و جلوگیری از به‌هم ریختن تعادل نوشتاری (و در نتیجه از دست رفتن تمرکز خواننده) از کلمه‌های فارسی و لاتین به‌صورت متفاوت استفاده شده است که معادل یک‌دیگر هستند، اما هر دوی آن‌ها معنی یکسانی دارند؛ در جدول زیر به این کلمه‌ها اشاره شده است:

عبارات هم‌معنی فارسی	عبارات انگلیسی
انیمیشن = متحرک‌سازی = تحرک = پویایی	Animation
پرداخت‌کاری	Rendering
پخ = خطی اُریب = شیب	Chamfer
فریم = قاب	Frame
موضوع سه‌بُعدی	Geometry
شکل = موضوع دو‌بُعدی	Shape
لینک = پیوند سلسله‌مراتبی	Link
کپی = نسخه‌برداری	Copy
سوئیچ = جابه‌جایی	Switch
کِک‌اوت	Rollout
دفرمگی = اَر_فرم_خَرچ_کَر = تغییر شکل	Deformation
تغییر شکل = دِر_کَوَن	Transform
نگاشت	Map = Mapping
بافت	Texture
پروسه = فرایند = طرز عمل = جریان کار = روند انجام کار	Process
کاراکتر = شخصیت	Character
جنس = ماده	Material
انفعال = اثرگذاری	Affect
جلوه = نتیجه = اثر = معلول	Effect
توری = شبکه‌بندی	Mesh
به‌روزرسانی	Update
محور سه‌پایه = نقطه‌ی لولا = نقطه‌ی اتکا	Pivot

فصل اول: شروع به کار در Autodesk 3ds Max 2017

۱۳	 Autodesk 3ds Max 2017 چیست؟
۱۴	 Autodesk چگونه شرکتی است؟
۱۴	 قابلیت‌های Max چیست و اصولاً چرا از آن استفاده می‌شود؟
۲۰	 به‌کارگیری Help در محیط Max
۲۲	 تنظیم‌های اولیه Max
۲۹	 شناخت اجزای تشکیل‌دهنده محیط

فصل دوم: پیکربندی و کنترل دریچه‌های دید

۸۱	 دریچه‌ی دید چیست؟
۸۳	 چیدمان دریچه‌های دید
۸۵	 سربرگ‌های چیدمان دریچه‌ها
۸۷	 ویژگی‌های دریچه‌ی دید
۹۵	 فعال و غیرفعال بودن یک دریچه‌ی دید
۹۶	 محور جهانی
۹۷	 درک و شناخت نماها
۹۹	 نمای Orthographic
۹۹	 نمای Perspective
۱۰۱	 روش‌های تغییر نما
۱۰۳	 به‌کارگیری کلیدهای ناوبری دریچه‌ی دید
۱۰۵	 بزرگ‌نمایی و کوچک‌نمایی دریچه‌ی دید
۱۰۶	 جابه‌جایی نما
۱۰۶	 بزرگ‌نمایی و جابه‌جایی دوبعدی
۱۰۷	 عبور از میان یک نما
۱۰۷	 چرخش یک نما
۱۰۸	 نمای قبلی و بعدی
۱۰۹	 کنترل دریچه‌ی دید با استفاده از چرخ میانی ماوس
۱۰۹	 کنترل نماهای دوربین و نور
۱۱۳	 به حداکثر رساندن اندازه‌ی دریچه‌های دید
۱۱۶	 دستور Views>Expert Mode

۱۱۷.....	چگونگی نمایش موضوعها در Max.....
۱۲۷.....	درج پس‌زمینه برای دریچه‌های دید.....

فصل سوم: ایجاد و ویرایش موضوع‌های پایه‌ای

۱۳۱.....	ایجاد موضوع‌های پایه‌ای استاندارد.....
۱۳۲.....	به‌کارگیری منوی کرکره‌ای Create.....
۱۳۳.....	به‌کارگیری تابلوی Create.....
۱۳۴.....	روش‌های متفاوت ایجاد موضوع‌های پایه‌ای.....
۱۳۵.....	ترسیم به روش ورودی‌های صفحه کلید.....
۱۳۶.....	تغییر پارامترهای موضوع ترسیم شده.....
۱۳۶.....	مکعب.....
۱۳۷.....	مخروط.....
۱۳۷.....	کُرهِ متشکل از قطعه‌های پارادش.....
۱۳۷.....	کُرهِ متشکل از قطعه‌های سه‌شش.....
۱۳۸.....	استوانه.....
۱۳۸.....	لوله.....
۱۳۸.....	هلالی.....
۱۳۹.....	هرم.....
۱۳۹.....	قوری.....
۱۳۹.....	صفحه.....
۱۳۹.....	ایجاد موضوع‌های پایه‌ای امتداد یافته.....
۱۵۰.....	موضوع‌های معماری امتدادیافته.....

فصل چهارم: انتخاب، تغییر شکل و جهت‌دهی موضوعها

۱۶۹.....	انتخاب موضوعها.....
۱۷۹.....	حذف موضوعها.....
۱۷۹.....	ایزوله کردن موضوعها.....
۱۸۱.....	تغییر شکل (یا تبدیل) موضوعها.....
۱۸۱.....	حرکت.....
۱۸۳.....	چرخش.....
۱۸۴.....	مقیاس‌گذاری.....
۱۸۵.....	کار با ابزارهای تبدیل موضوعها.....

۱۸۹.....	Select and Place دستور
۱۹۴.....	همترازی (یا جهت دهی) موضوعها

فصل پنجم: نسخه برداری، گروه بندی و پیوند موضوعها

۲۰۲.....	نسخه برداری از موضوعها
۲۰۶.....	Tools>Mirror دستور
۲۱۰.....	Tools>Array دستور
۲۱۶.....	گروه بندی موضوعها
۲۲۴.....	ایجاد پیوند ناخبره های بین موضوعها
۲۲۶.....	کنترل موضوع های Link شده
۲۲۶.....	مفهوم IK

فصل ششم: کار با شیء اصلاح گر

۲۲۴.....	شیء فرعی
۲۲۵.....	سطوح شیء فرعی
۲۲۷.....	Bend دستور
۲۴۲.....	Edit Mesh دستور
۲۵۷.....	Edit Poly دستور
۲۸۱.....	Lattice دستور
۲۸۲.....	MeshSmooth دستور
۲۸۷.....	Noise دستور
۲۸۹.....	Push دستور
۲۹۰.....	Ripple دستور
۲۹۱.....	Skew دستور
۲۹۲.....	Spherify دستور
۲۹۳.....	Taper دستور
۲۹۵.....	TurboSmooth دستور
۲۹۶.....	Twist دستور
۲۹۸.....	UVW Map دستور
۳۰۴.....	Wave دستور
۳۰۵.....	XForm دستور
۳۰۵.....	آشنایی با Modifier Stack

فصل هفتم: کار با موضوع‌های دوبعدی

۳۱۲.....	ترسیم منحنی‌های ساده‌ی دوبعدی
۳۱۳.....	دستور Line
۳۱۴.....	دستور Rectangle
۳۱۵.....	دستور Circle
۳۱۵.....	دستور Ellipse
۳۱۵.....	دستور Arc
۳۱۷.....	دستور Donut
۳۱۷.....	دستور Ngon
۳۱۸.....	دستور Star
۳۱۹.....	دستور Text
۳۲۰.....	دستور Helix
۳۲۱.....	دستور Egg
۳۲۲.....	دستور Section
۳۲۴.....	ترسیم منحنی‌های توسعه‌یافته
۳۲۷.....	ویرایش موضوع‌های دوبعدی
۳۲۷.....	دستور Extrude
۳۴۱.....	دستور Bevel
۳۴۳.....	دستور Lathe
۳۴۶.....	دستور Loft
۳۵۶.....	دستور Sweep

فصل هشتم: کار با مدل‌های مرکب

۳۷۲.....	دستور Scatter
۳۸۱.....	دستور Boolean

فصل نهم: آشنایی با مواد و نقوش

۳۹۰.....	آشنایی با پنجره‌های ویرایش‌گر ماده
۳۹۳.....	طراحی مواد در لوح ویرایش‌گر ماده
۴۰۲.....	نوار ابزار لوح ویرایش‌گر ماده
۴۰۵.....	کتابخانه‌ی مواد
۴۰۷.....	کتابخانه‌ی مواد Autodesk

۴۰۹	پارامترهای قابل تنظیم برای ایجاد انواع مواد
۴۳۳	آشنایی با پنجره‌ی جست‌وجوگر ماده
۴۳۵	حذف ماده یا نگاشت از روی موضوع‌ها

فصل دهم: نورپردازی و کار با دوربین

۴۳۷	نورپردازی در Max
۴۳۸	انواع نورها در Max
۴۳۹	نورهای استاندارد
۴۴۲	نورهای فتومتریک
۴۷۲	کار با دوربین
۴۷۳	آشنایی با انواع دوربین‌ها در Max
۴۷۶	پارامترهای عمومی دوربین

فصل یازدهم: انیمیشن

۴۸۱	مفاهیم اولیه‌ی انیمیشن
۴۸۹	کلیدهای کنترل انیمیشن
۴۹۱	دستور Time Configuration
۴۹۶	ایجاد، ویرایش و مدیریت انیمیشن
۴۹۶	قاب‌های کلیدی
۵۰۱	ویرایش کلیدهای انیمیشن
۵۰۴	ویرایش پارامتری کلیدها
۵۰۶	خطوط سیر فضایی
۵۱۰	انیمیشن به روش Parameter Wiring
۵۱۵	موضوع‌های دینامیکی
۵۱۶	برخی دستورهای ویرایشی
۵۱۶	پیوند بین موضوع‌ها
۵۱۸	کنترل‌گرهای انیمیشن
۵۲۵	تارهای فضایی
۵۲۴	سیستم‌های ذره‌ای
۵۴۵	سیستم‌ها

فصل دوازدهم: پرداخت‌کاری

۵۵۱	دستور Render Production
-----	-------------------------

۵۵۳	Render Interactive دستور
۵۵۴	Render ActiveShade دستور
۵۵۴	Rendered Frame Window دستور
۵۵۶	Render Setup دستور
۵۶۵	پرداخت صحنه با استفاده از سبک‌های سایه‌پردازی
۵۶۷	Create Preview Animation دستور
۵۶۹	Play Preview Animation دستور
۵۶۹	Save Preview Animation As دستور
۵۶۹	Open Preview Animation folder دستور
۵۶۹	View Image File دستور

ضمیمه A: نصب Autodesk 3ds Max

۵۷۳	الزام‌های سیستم رایانه‌ای
۵۷۴	شروع فرایند نصب
۵۸۱	اجرا و قفل‌شکنی برنامه

ضمیمه B: ویژگی‌های جدید 2017 Max

۵۹۳	پسوند Max 2017
۵۹۴	رابط کاربری Max 2017
۵۹۶	فضای کاری جدید
۵۹۷	جست‌وجوی دستورهای Max
۵۹۸	Zoom و Orbit نسبت به نقطه‌ی دلخواه
۵۹۹	کنترل‌گرهای جدید درپچه‌های دید
۶۰۲	ابزار Local Aligned
۶۰۳	دستور جدید TextPlus
۶۰۸	تغییرهای Bevel Profile
۶۱۰	تغییرهای اساسی Boolean
۶۲۰	کار با مواد جدید
۶۲۴	موتور پرداخت‌کاری ART
۶۲۶	ایجاد gcode از مدل
۶۲۶	صدور موضوع‌ها به همراه حرکتشان
۶۲۷	کار با داده‌های CFD
۶۲۸	دستیابی به فروشگاه سازندگان
۶۲۹	دستیابی به کتابخانه‌ی دارایی