



مرجع کامل

Autodesk 3ds Max' 2012

تألیف: علی محمودی

کتابخانه



انتشارات کین رایانه سبز

محمودی، علی، ۱۳۵۴-
مراجع کامل ۲۰۱۲ Autodesk 3ds Max
تهران: خدمات نشر کین رایانه سبز: زانیس، خلیج فارس، ۱۳۹۰.
۱۱۳۶ ص، ممبر
۶-۵۴-۲۱-۶۰۰-۹۷۸
فیبا

تری دی اس، مکس (قابل کامپیوتر)
گرافیک کامپیوتری
منحصر سازی
سلسله، مقاله ۱۳۶۴-۰۰۰۰-۱۳۹۰

۱۳۹۰ م ۴۳/۳۶۴ TR ۸۹۷۷۱۷۱
۰۰۶۶۶۶۶
۲۵۰۲۸۲۲

سرشناسه
عنوان و نام پدیدآور
مشخصات نشر
مشخصات ظاهری
شابک
وضعیت فهرست نویسی
موضوع
موضوع
موضوع
شماره افزوده
رده بندی کنگره
رده بندی دیویی
شماره کتابشناسی ملی

Autodesk 3ds Max 2012 مرجع کامل :

انتشارات کین رایانه سبز :

زانیس- خلیج فارس- ندای سبز شمال :

علی محمودی :

مانده سلماسی :

الهه آجرلو- فاطمه آجرلو :

۱۳۹۰ :

۲۰۰۰ جلد :

علامه :

۲۲۵۰۰ تومان (به همراه DVD) :

۶-۵۴-۲۱-۶۰۰-۹۷۸ :

978-600-6021-54-6 :

نام کتاب

ناشر

ناشر همکار

مؤلف

ویراستار

صفحه آرا

چاپ اول

تیراژ

چاپ و صحافی

قیمت

شابک

ISBN

مراکز پخش:

انتشارات کین رایانه سبز: خ انقلاب - خ ۱۲ فروردین - کوچه نوروز - پلاک ۲۷ طبقه اول

تلفن: ۶۶۴۱۱۷۱۵-۶۶۴۰۶۸۳۴-۶۶۴۱۶۴۴۶

نمایندگی اصفهان: خ سید علیخان - جنب مسجد - کتابفروشی مهرگان ۲۲۱۲۷۵۱-۰۳۱۱

خرید Online از طریق سایت www.kianpub.com

□ کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است.
تکثیر تمام یا قسمتی از این اثر به صورت
حقوقی یا چاپ مجدد، چاپ افست، فتوکپی
و انواع دیگر چاپ ممنوع است و پیگرد قانونی دارد.

دیباچه

به نام صاحب قلم

به یاری خداوند متعال توفیقی حاصل شد تا برای بار نهم تجربیات ناشی از تدریس نرم افزار Autodesk 3ds Max و همچنین کار با این برنامه‌ی عظیم را بر روی کاغذ بیاورم، بلکه برای شما خوانندگان عزیز مژمر ثمر واقع شود. این بار نیز محصول حاضر تألیف بوده و در واقع به- روزرسانی شده‌ی کتاب «مرجع کامل 3ds max 2010» است. فقط قبل از شروع به مطالعه‌ی کتاب، این مطالب را در نظر داشته باشید که کتاب حاضر منطبق با تکنولوژی Windows 7 نگاشته شده است، لذا پیشنهاد می‌شود برای آشنایی بیشتر با ویندوز 7، کتاب «مرجع کامل Windows 7 Ultimate» نوشته‌ی همین مؤلف، از انتشارات کیان رایانه را مطالعه نمایید؛ هرچند که صرفاً داشتن اطلاعات مختصری از ویندوز، نیازهای شما را در این خصوص مرتفع می‌سازد. در این جا فرصت را غنیمت شمرده و بر خود لازم می‌دانم که از همه‌ی همکارانم در انتشارات کیان رایانه و بالاخص مدیریت محترم آن انتشارات که برای چاپ این کتاب کمر همت بستند، کمال تشکر را داشته باشم.

مثل همیشه از همه‌ی خوانندگان گرامی نیز خواستارم که با استفاده از آدرس الکترونیکی اشاره شده، این حقیر را از کمبودها و کاستی‌های کتاب با خبر کنند. ضمن این که در سایت معرفی شده‌ی زیر، تالار گفتگویی وجود دارد که امکان طرح سوال و دریافت جواب در زمینه‌ی AutoCAD، Autodesk 3ds Max، MS Word، سیستم عامل ویندوز و مبانی کامپیوتر را فراهم نموده است.

علی‌رغم آن که سعی شده کتابی کاربردی و جامع تألیف گردد، اما به یاد داشته باشید که هیچ کتابی کامل نیست!

علی محمودی

مدرس دانشگاه

Website: <http://www.3dshut.com>

Email: info@3dshut.com

کلمات هم معنی

در برخی از قسمت‌های کتاب، به خاطر حفظ تناسب و جلوگیری از به هم ریختن تعادل نوشتاری (و در نتیجه از دست رفتن تمرکز خواننده) از کلمات فارسی و لاتین به صورت متفاوت استفاده شده است که معادل یکدیگر هستند، اما هر دوی آن‌ها معنای یکسانی دارند؛ در جدول زیر به این کلمات اشاره شده است:

عبارات انگلیسی	عبارات هم معنی فارسی
Animation	انیمیشن = متحرک سازی = تحرک
Rendering	پرداخت کاری
Chamfer	پخ = خطی اُریب = شیب
Frame	فریم = قاب
Geometry	موضوع سه بُعدی
Shape	شکل = موضوع دو بُعدی
Link	لینک = پیوند سلسله مراتبی
Copy	کپی = نسخه برداری
Switch	سوئیچ = جابه جایی
Rollout	کُمره
Deformation	دفرمگی = از فرم خارج کردن = تغییر شکل
Transform	تغییر شکل = دگرگونی
Map = Mapping	نگاشت
Texture	بافت
Process	پروسه = فرایند = طرز عمل = جریان کار = روند انجام کار
Character	کاراکتر = شخصیت
Material	جنس = ماده
Affect	انفعال = اثرگذاری
Effect	جلوه = نتیجه = اثر = معلول
Mesh	توری = شبکه بندی
Update	به روز رسانی

فهرست مطالب

۱۹	فصل اول: اصول طراحی و شروع کار در Autodesk 3ds Max
۲۰	۱-۱-۱ Autodesk 3ds Max چیست؟
۲۰	۲-۱-۱ تاریخچه Autodesk 3ds Max
۲۱	۳-۱-۱ قابلیت‌های Max
۲۲	۴-۱-۱ تولیدهای Max
۲۴	۵-۱-۱ طراحی در Max
۲۴	۱-۵-۱-۱ شکل‌گیری یک ایده
۲۵	۲-۵-۱-۱ شناخت دقیق و جز به جز ایده
۲۵	۳-۵-۱-۱ مدل‌سازی (Modeling)
۲۶	۴-۵-۱-۱ عوامل جهت
۲۶	۱-۴-۵-۱-۱ ماده (Material)
۲۶	۲-۴-۵-۱-۱ نور (Light)
۲۶	۳-۴-۵-۱-۱ دوربین (Camera)
۲۶	۵-۵-۱-۱ متحرک‌سازی
۲۷	۶-۵-۱-۱ گرفتن خروجی
۲۸	۶-۱-۱ تفاوت‌های Max و Maya
۲۹	۷-۱-۱ تفاوت‌های Max و Max Design
۳۰	۸-۱-۱ ویژگی‌های جدید Autodesk 3ds Max 2012
۳۴	۹-۱-۱ تنظیم‌های اولیه محیط Max
۳۳	فصل دوم: کنکاشی در محیط Max 2012
۴۴	۱-۲-۱ رابطی جدید از Max
۴۵	۲-۲-۱ شناخت رابط Max
۴۷	۱-۲-۲ دکمه‌ی کاربردی
۵۱	۲-۲-۲ توار ابزار دسترس‌ی سریع
۵۳	۳-۲-۲ مرکز اطلاع‌رسانی
۵۵	۴-۲-۲ توار منو
۶۵	۵-۲-۲ توار ابزار اصلی
۷۷	۶-۲-۲ تابلوی فرمان
۸۴	۷-۲-۲ Object categories & Rollout
۸۴	۸-۲-۲ کنترل‌کننده‌های ناوبری درج‌ی دید
۸۵	۹-۲-۲ کنترل‌گرهای اجرای انیمیشن
۸۵	۱۰-۲-۲ کنترل‌گرهای کلید انیمیشن
۸۵	۱۱-۲-۲ خط‌پنجم و توار وضعیت
۸۶	۱۲-۲-۲ پنجره‌ی کوچک پیش‌نویسی

۸۶	۱۳-۲-۲- نوار ردیابی
۸۷	۱۴-۲-۲- لغزنده‌ی زمان
۸۷	۱۵-۲-۲- دریچه‌های دید
۸۸	۱۶-۲-۲- روبان دستورهای مربوط به مدل‌سازی (Modeling ribbon)
۸۹	۲-۲- سایر عناصر تشکیل دهنده‌ی محیط
۸۹	۱-۳-۲- نوار عنوان (Caption bar)
۹۰	۲-۳-۲- منوهای میانبر چهارگانه (Quad Menus)
۹۲	۳-۳-۲- کادرها و ویرایشگرها
۹۵	۴-۲- سایر نکات مربوط به محیط
۹۵	۱-۴-۲- شناخت اشارات دکمه‌های رنگی
۹۶	۲-۴-۲- استفاده از ویژگی‌های کشیدن و انداختن (Drag and Drop)
۹۷	۳-۴-۲- کنترل فرقه‌ها (Spinners)
۹۸	۴-۴-۲- ذخیره‌ی تنظیم‌های صورت ظاهری محیط
۹۹	فصل سوم: مدیریت محیط Max
۱۰۰	۱-۲- دستور Application Menu>Reset
۱۰۰	۲-۲- دستور Application Menu>New
۱۰۱	۲-۲- دستور Application Menu>Open
۱۰۲	۴-۲- دستور Application Menu>Save
۱۰۲	۵-۲- دستور Application Menu>Save As
۱۰۴	۱-۵-۲- امکان ذخیره‌ی اتوماتیک
۱۰۵	۶-۲- دستور Application Menu>Import>Merge
۱۰۸	۷-۲- دستور Application Menu>Import
۱۰۸	۸-۲- دستور Application Menu>Export
۱۰۹	۹-۲- دستور Quick Access Toolbar>Undo
۱۰۹	۱۰-۲- دستور Quick Access Toolbar>Redo
۱۰۹	۱۱-۲- دستور Edit>Hold
۱۱۰	۱۲-۲- دستور Edit>Fetch
۱۱۰	۱۳-۲- دستور Customize>Units Setup
۱۱۱	۱۴-۲- ابزار Asset Browser
۱۱۲	۱۵-۲- دستور Application Menu>References>XRef Objects
۱۲۱	فصل چهارم: پیگر بندی و کنترل دریچه‌های دید
۱۲۲	۱-۴- دریچه‌ی دید چیست؟
۱۲۳	۲-۴- چندمان دریچه‌های دید
۱۲۶	۳-۴- ویژگی‌های دریچه‌ی دید
۱۲۷	۱-۲-۴- برچسب عمومی دریچه‌ی دید (General Viewport Label)
۱۲۸	۲-۳-۴- برچسب تعیین نقطه‌ی دید (Point-Of-View Viewport Label)
۱۳۰	۳-۴-۴- برچسب سایه‌پردازی دریچه‌ی دید (Shading Viewport Label)

۱۳۱	۴-۲-۴- نمایش آمار (Show Statistics)
۱۳۲	۴-۴- برش درپچه‌ی دید (Viewport Clipping)
۱۳۵	۴-۴-۱- فعال و یا غیرفعال بودن یک درپچه‌ی دید
۱۳۵	۴-۵- محور جهانی (World Axis)
۱۳۶	۴-۶- درک و شناخت نماها (Views)
۱۳۸	۴-۶-۱- نمای Orthographic
۱۳۸	۴-۶-۲- نمای Perspective
۱۴۰	۴-۷- روش‌های تغییر نما
۱۴۰	۴-۷-۱- منوی میانبر کادر Viewport Configuration
۱۴۱	۴-۷-۲- منوی میانبر درپچه‌ی دید
۱۴۱	۴-۷-۳- کلیدهای میانبر
۱۴۱	۴-۷-۴- دستور Orbit
۱۴۱	۴-۷-۵- دستور ViewCube
۱۴۴	۴-۷-۶- دستور SteeringWheels
۱۴۶	۴-۷-۷- دستور Views>Set Active Viewport
۱۴۷	۴-۷-۸- منوی میانبر Viewport
۱۴۷	۴-۷-۹- به‌کارگیری کلیدهای تابی درپچه‌ی دید
۱۵۱	۴-۷-۱۰- نمای قبلی و بعدی
۱۵۱	۴-۷-۱۱- کنترل درپچه‌ی دید با استفاده از چرخ میانی ماوس
۱۵۲	۴-۷-۱۲- کنترل نمای دوربین و نور
۱۵۵	۴-۸- جلوگیری از ائتلاف وقت در Max
۱۵۵	۴-۸-۱- از کار انداختن درپچه‌های دید
۱۵۶	۴-۸-۲- جلوگیری از به‌روزرسانی عملکرد قرقره‌ها (Spinners)
۱۵۷	۴-۸-۳- عدم نمایش نقوش موجود در مواد
۱۵۸	۴-۸-۴- فعال کردن ابزار Adaptive Degradation
۱۶۰	۴-۹- به حداکثر رساندن درپچه‌های دید
۱۶۲	۴-۱۰- چگونگی نمایش موضوع‌ها در Max
۱۸۷	۴-۱۱- تنظیم پس‌زمینه برای درپچه‌های دید
۱۹۴	۴-۱۲- مخفی کردن موضوع‌ها (Hide)
۱۹۷	۴-۱۳- Unhide کردن موضوع‌های مخفی
۱۹۸	۴-۱۴- منجمد کردن موضوع‌ها (Freeze)

فصل پنجم: ایجاد و ویرایش موضوع‌های پایه‌ای

۲۰۲	۵-۱- ایجاد موضوع‌های پایه‌ای استاندارد (Standard Primitives)
۲۰۵	۵-۲- نام‌گذاری و تغییر رنگ موضوع‌ها
۲۰۹	۵-۳- روش‌های متفاوت ایجاد موضوع‌های پایه‌ای
۲۱۱	۵-۴- تغییر پارامترهای موضوع ترسیم شده
۲۱۱	۵-۵- اصلاح اشتباه‌ها و یا حذف موضوع‌ها
۲۱۲	۵-۵-۱- مکعب (Box)

۹۳۶	تنظیم پیش‌فرض منحنی‌های تحرک	۱-۲-۲-۱۶
۹۳۷	انتخاب کلیدها	۲-۲-۲-۱۶
۹۳۸	حرکت کلیدها	۳-۲-۲-۱۶
۹۳۸	کپی کلیدها	۴-۲-۲-۱۶
۹۳۸	حذف کلیدها	۵-۲-۲-۱۶
۹۳۸	ساخت کلید	۶-۲-۲-۱۶
۹۳۹	ویرایش پارامتری کلیدها	۷-۲-۲-۱۶
۹۳۱	خطوط سیر فضایی (Trajectories)	۴-۱۶
۹۳۵	انیمیشن به روش Parameter Wiring	۵-۱۶
۹۳۹	پنجره Trace View	۶-۱۶
۹۴۱	نوار ابزار Keys	۱-۶-۱۶
۹۴۳	نوار ابزار Key Tangents	۲-۶-۱۶
۹۴۳	نوار ابزار Curves	۳-۶-۱۶
۹۴۶	موضوع‌های پویایی (Dynamic Objects)	۷-۱۶
۹۴۷	دستور Hoge	۱-۷-۱۶
۹۴۷	دستور Damper	۲-۷-۱۶
۹۴۷	دستور Spring	۳-۷-۱۶
۹۵۰	برخی دستورهای ویرایشی	۸-۱۶
۹۵۰	پیوند بین موضوع‌ها	۹-۱۶
۹۵۰	کنترل‌گرهای انیمیشن (Animation Controllers)	۱۰-۱۶
۹۵۸	تارهای فضایی (Space Warps)	۱۱-۱۶
۹۷۷	سیستم‌های ذره‌ای (Particle Systems)	۱۲-۱۶
۹۹۳	سیستم‌ها (Systems)	۱۳-۱۶
۹۹۹	فصل هفتم: پرداخت‌کاری (Rendering)	
۱۰۰۰	دستور Quick Render (Production)	۱-۱۷
۱۰۱۰	دستور Quick Render (Interactive)	۲-۱۷
۱۰۱۰	دستور Quick Render (ActiveShade)	۳-۱۷
۱۰۱۲	دستور Rendered Frame Window	۴-۱۷
۱۰۱۲	دستور Render Setup	۵-۱۷
۱۰۱۹	پرداخت صحنه با استفاده از شبکه‌های سایه‌پردازی	۶-۱۷
۱۰۲۰	دستور Batch Render	۷-۱۷
۱۰۲۲	دستور Print Size Assistant	۸-۱۷
۱۰۲۲	دستور RAM Player	۹-۱۷
۱۰۲۵	دستور Create Still Image File	۱۰-۱۷
۱۰۲۶	دستور Create Animated Sequence File	۱۱-۱۷
۱۰۲۷	دستور View Animated Sequence File	۱۲-۱۷
۱۰۲۷	دستور Rename Animated Sequence File	۱۳-۱۷
۱۰۲۷	دستور View Image File	۱۴-۱۷

۱۰۳۱	فصل هجدهم: تمرین‌ها
۱۰۳۲	تمرین ۱- آموزش ساخت یک صفحه کلید ساده
۱۰۳۸	تمرین ۲- آموزش ساخت سه فلز طلا، نقره و مس
۱۰۴۵	تمرین ۳- آموزش ساخت یک فشنگ
۱۰۵۳	تمرین ۴- آموزش ساخت توپ فوتبال
۱۰۶۴	تمرین ۵- آموزش ساخت نیمکت
۱۰۶۹	تمرین ۶- آموزش شیشه‌سازی دیوار
۱۰۷۴	تمرین ۷- آموزش ساخت مهره‌ی رُخ شطرنج
۱۰۷۹	تمرین ۸- آموزش شیشه‌سازی سر انسان
۱۰۸۲	تمرین ۹- حرکت مدل بر روی یک سطح
۱۰۸۷	ضمیمه A: نصب Autodesk 3ds Max 2012
۱۰۸۸	الزامات سیستم کامپیوتری
۱۰۸۹	نصب برنامه‌ی Autodesk 3ds Max 2012
۱۰۹۴	قفل‌شکنی برنامه
۱۱۰۳	ضمیمه B: میانبرهای صفحه کلید در Max
۱۱۰۴	میانبرهای پیش‌فرض
۱۱۰۶	آشنایی با میانبرهای پیش‌فرض
۱۱۰۷	میانبرهای مخفی
۱۱۱۱	ضمیمه C: خصوصی‌سازی Max 2012
۱۱۱۲	سفارشی‌سازی روبان دستورها
۱۱۱۸	دستور Customize>Customize User Interface
۱۱۱۹	سربرگ Keyboard
۱۱۲۲	سربرگ Toolbars
۱۱۲۴	سربرگ Quads
۱۱۳۱	سربرگ Menus
۱۱۳۳	سربرگ Colors