

آموزش رندرگیری با پلاگین وی ری درتری دی مکس

آموزش مقدماتی تا پیشرفته
گام به گام به صورت تصویری

 **v-ray** For
3ds Max

www.ketabp.ir

سرشناسه : یونس پور، غلامحسین، ۱۳۶۷

عنوان و نام پدیدآور : آموزش رندرگیری با پلاگین وی ری در تری دی مکس : آموزش مقدماتی تا پیشرفته، گام به گام به صورت تصویری / مولف غلامحسین یونس پور، [همکاران سعید موذنی... و دیگران].

مشخصات نشر : اصفهان : ادب امروز ، ۱۳۹۷

مشخصات ظاهری : ۵۱۷ ص : مصور ؛ رحلی ۳۹*۲۲

شابک ۳-۶-۹۵۶۹۹-۹۶۴-۹۷۸

وضعیت فهرست نویسی : فیپا

یادداشت : [همکاران] سعید موذنی ، ساناز یونس پور ، مصطفی تاکی ، محمدحسن یونس پور .

موضوع : نرم افزار وی ری

موضوع : VRay

موضوع : رندرسازی (گرافیک کامپیوتری)

موضوع : Rendering (Computer graphics)

موضوع : گرافیک کامپیوتری -- نرم افزار

موضوع : Computer graphics -- Software

موضوع : معماری -- طراحی -- نرم افزار

موضوع : Architectural design -- Software

شناسه افزوده : موذنی ، سعید ، ۱۳۶۹

رده بندی کنگره : ۱۳۹۷ ۹۴ آ ۷ / ۷ ی ۱۷ / ۷ ی

رده بندی دیویی : ۰۰۶ / ۶۹۶

شماره کتابشناسی ملی : ۵۵۴۱۲۳۵

نشر ادب امروز

۰۳۱-۳۲۲۰۹۹۹۴

۰۹۱۳۳۱۴۱۵۶۱

عنوان کتاب : آموزش رندر گیری با پلاگین وی ری در تری دی مکس ، آموزش مقدماتی تا پیشرفته ، گام به گام به صورت تصویری

سرشناسه ومولف ارشد : غلامحسین یونس پور

سایر مؤلفین : سعید موذنی ، ساناز یونس پور ، مصطفی تاکی ، محمد حسن یونس پور

ناشر : ادب امروز

گرافیک : سعید موذنی

ویراستار علمی : غلامحسین یونس پور

نوبت چاپ : اول

آماده سازی پیش از چاپ : حمید رضا پیش خوان

تاریخ نشر : زمستان ۹۷

تیراژ : ۵۰۰ نسخه

شابک ۳-۶-۹۵۶۹۹-۹۶۴-۹۷۸

فهرست

۱۱	مقدمه
۱۲	فصل اول : معرفی ویری
۱۳	Vray چیست ؟
۱۵	چرا V-RAY ؟
۱۵	مزایای دیگر:
۱۶	رندرینگ چیست ؟
۱۷	معرفی ۲۵ نرم افزار رندرنگ انیمیشن و معماری
۱۷	۱ - Mental Ray
	۲ - Iray ۱۸
	۳ - V-Ray ۱۸
۳۰	سایت های رفرنس و مرتبط
۳۲	نمونه ی آثار جهانی ویری
۳۶	فصل دوم : تنظیمات و قابلیت های ویری
۳۷	نحوه ی نصب V-Ray
۳۸	کرک کردن vray :
۳۸	فعال کردن موتور رندر vray در مکس :
۳۹	حداقل سیستم مورد نیاز برای وی ری :
۳۹	معرفی V-ray toolbar
۴۲	معرفی امکانات V-Ray :
۴۳	V-ray Frame buffer
۴۳	فعال شدن Render frame window :
۵۰	V-Ray :: Global switches :
۵۵	VRAY Image Sampler(Antialiasing)
۵۹	نحوه تقسیم بندی subdivision برای Pixel :
۵۹	نحوه تقسیم بندی rate برای Pixel :
۶۰	بررسی تب V-ray ::Global illumination (GI) :

۶۰.....	: Brute Force
۶۱.....	: Irradiance Map
۶۱.....	: Photo Map
۶۱.....	: Light cache
۶۸.....	: V-Ray ::Environment
۷۰.....	V-Ray Color mapping
۷۲.....	: تنظیمات از Gamma
۷۴.....	V-Ray:: DisplacementMod
۷۵.....	V-Ray:: System
۸۰.....	: V-Ray log
۸۱.....	: آشنایی با VFB
۸۵.....	VRAY FRAME BUFFER کلید های میانبر
۸۶.....	عوض کردن رنگ پشت فریم بافر
۸۶.....	vfb ابزار تصحیح رنگ
۹۱.....	: تب GI یا Global illumination
۹۳.....	: Primary engine و Secondary engine
۹۴.....	: معرفی موتورهای مختلف Primary
۹۴.....	: Brute force
۹۴.....	: Irradiance map
۹۴.....	: تنظیمات Irradiance map
۹۶.....	: Light cache
۹۸.....	فصل سوم : دوربین
۹۹.....	دوربین گذاری :
۱۰۰.....	Physical آشنایی با دوربین
۱۰۵.....	: معرفی انواع لنز ها :
۱۰۹.....	DEPTH OF FIELD ایجاد جلوه ی
۱۱۴.....	MOTION BLUR ایجاد جلوه
۱۱۹.....	Camera type
۱۲۵.....	فصل چهارم : نور پردازی

۱۲۶.....	نور پردازی محیطی :
۱۲۶.....	فعال کردن نور محیطی :
۱۲۷.....	استفاده از MAP V-ray Sky :
۱۲۹.....	استفاده از V-ray sun :
۱۳۰.....	پارامترهای VRAYSUN :
۱۳۲.....	استفاده از VRayDomeLight :
	HDRI : ۱۳۴
۱۳۶.....	اعمال تغییرات در پارامترهای vrayHDRI در پنجره ی متریال :
۱۴۱.....	استفاده از HDRI برای نور پردازی داخلی
۱۴۳.....	استفاده از HDRI برای نورپردازی استودیو و ماشین
۱۴۹.....	نور VRayLight
۱۵۲.....	VRayPlane :
۱۵۸.....	پارامترهای لیست OPTION :
۱۶۱.....	پارامترهای لیست RECTANGLE/DISC LIGHT
۱۶۳.....	نورهای MESH و کاربردهای آن
۱۶۶.....	جلوه ی Lens effect و نحوه ی کاربردهای آن
۱۷۶.....	نور IES و کاربردهای آن
۱۸۳.....	فصل پنجم : متریال ها
	متریال ۱۸۴
۱۸۵.....	متریال vraymtl :
۱۸۷.....	Basic parameters :
	Reflect : ۱۹۱
۱۹۴.....	RGlossiness :
	SUBDIVS : ۱۹۶
۱۹۷.....	Use interpolation :
۱۹۷.....	Dim distance :
۱۹۷.....	Affect channels :
۱۹۸.....	Color only :
۱۹۸.....	Color+alpha :

۱۹۸.....	: All chananles
۱۹۸.....	: Max depth
۱۹۹.....	: Dim fall off
۱۹۹.....	: Fresnel reflection
۲۰۳.....	تبدیل کردن همه ی متریال های Standard به متریال vray
۲۰۳.....	:IOR
۲۰۴.....	: Fresnel IOR
۲۰۵.....	: SUBDIVS
۲۰۵.....	: MAX DEPTH
۲۰۵.....	: EXIT COLOR
۲۰۶.....	: DIM DISTANCE
۲۰۶.....	: DIM FALLOFF
۲۰۶.....	: USE INTERPOLATION
۲۰۶.....	: Affect channel
۲۰۷.....	آشنایی با طرح falloff
۲۰۸.....	کنترل انعکاس به کمک طرح falloff
۲۱۰.....	ساخت متریال پلاستیک ، آلومینیوم ، طلا و مس
۲۱۴.....	ساخت متریال طلا
۲۲۳.....	پارامترهای موجود در لیست coordinates
۲۲۷.....	منظور از tilable یا seamless بودن تکسچرها چیست ؟
۲۲۹.....	: Bitmap parameters
۲۳۰.....	کنترل و نحوه ی قرار گرفتن تکسچرها با uvwmap
۲۳۷.....	آشنایی با طرح color correction
۲۳۸.....	سربرگ channels
۲۳۸.....	سربرگ color
۲۳۸.....	قسمت hue/shift
۲۳۹.....	قسمت saturation
۲۳۹.....	سربرگ lightness
۲۴۰.....	نحوه ساخت تکسچر Seemless یا tillable

۲۴۶.....	آشنایی با MASK در فتوشاپ.....
۲۵۵.....	آشنایی با حالت های Blending در فتوشاپ.....
۲۶۳.....	آشنایی کامل با طرح mix.....
	مپ MIX : ۲۶۵
۲۷۰.....	کنترل uv در چنل های مختلف.....
۲۷۳.....	ساخت mask در فتوشاپ.....
۲۷۴.....	آشنایی با طرح MASK.....
۲۷۹.....	آشنایی با طرح composite.....
۲۹۰.....	آشنایی با انعکاسات MAP و نحوه ی کنترل رفلکت ها.....
۲۹۷.....	شبیه سازی زمین خیس.....
۲۹۸.....	ساخت متریال پارکت.....
۳۰۱.....	آشنایی با متریال vrayblend.....
۳۱۱.....	آشنایی با Vray Car paint Mtl and vray FlakesMtl.....
۳۱۱.....	: Base layer parameters
۳۱۲.....	: Flake layer parameters
۳۱۲.....	آشنایی با متریال VRay MtlWrapper.....
۳۱۳.....	VRay object properties.....
۳۱۳.....	: Use default moblur sample
۳۱۴.....	: Generate GI
۳۱۴.....	: Receive GI
۳۱۴.....	: GI subdivs multiplier
۳۱۵.....	: Visble to GI
۳۱۵.....	: Visble in reflection
۳۱۵.....	: Additional surface properties
۳۱۵.....	: Matte properties
۳۱۵.....	: Matte surface
۳۱۵.....	: Matte for refl/refr
۳۱۵.....	: Alpha contribution
	Shadow : ۳۱۵

۳۱۵.....	: Affect alpha
۳۱۶.....	آشنایی با بخش refract در متریال
۳۱۸.....	: Affect channels
۳۱۸.....	: Max depth
۳۱۸.....	: Exit color
۳۲۰.....	: AFFECT SHADOWS
۳۲۰	ABBE
۳۲۵.....	آشنایی کامل با VRAY DISPLACEMENTMOD
۳۳۳.....	آشنایی با normal bump
۳۳۷.....	ساخت آتش با متریال vraylightmtl
۳۳۹.....	آشنایی با fog color و کاربرد های آن
۳۳۹.....	: Fog color
۳۴۱.....	: Fog multiplier
۳۴۱.....	: Fog biass
۳۴۱.....	: Dispersion
۳۴۱.....	(Translucency) شفافیت:
۳۴۱.....	: Translucency
۳۴۵.....	آشنایی با ماده ی vray2sided و کاربردهای آن
۳۴۷.....	ساخت متریال پرده
۳۴۸.....	ساخت متریال آباژور
۳۵۰.....	آشنایی با حالت translucency در متریال vraymtl
۳۵۴.....	آشنایی با ماده ی vrayfastsss2
۳۶۱.....	: Displace و Bump
	۳۶۲ : Opacity
	۳۶۳ : Cutoff
۳۶۴.....	آشنایی با طرح vrayedgetex
۳۶۷.....	آشنایی کامل با caustics
۳۷۰.....	پارامترهای این جلوه
۳۷۶.....	فصل ششم : رندرینگ

۳۷۷.....	آشنایی با Irradiance Map
۳۷۷.....	آشنایی با Light Cache
۳۷۷.....	آشنایی با (AA) image sampler
۳۷۷.....	آشنایی با حالت ADAPTIVE و FIX
۳۷۷.....	آشنایی با DMC
۳۷۷.....	آشنایی با نحوه ی Sample گذاری در V-RAY
۳۷۷.....	آشنایی بیشتر با image sampler
۳۷۷.....	چگونگی استفاده از مقدار صفر برای subdivs
۳۷۷.....	آشنایی با min shade rate
۳۷۷.....	آشنایی با antialiasing و ایجاد لبه های Sharp
۳۷۷.....	آشنایی با Color mapping
۳۷۷.....	آشنایی با vray RT و نحوه ی عملکرد آن
۳۷۷.....	V-Ray Quick Setting پرکاربردترین ابزار در ویری
۳۷۷.....	تنظیم ابعاد و رزولوشن رندر
۳۷۷.....	رندر گیری چند نما با batch render
۳۷۸.....	آشنایی با irradiance map
۳۷۹.....	اما فرمول محاسبه ی Irradiance map چیست ؟
۳۷۹.....	به چه صورتی این کار را انجام می دهد ؟
۳۸۲.....	Inter.p samples :
۳۸۲.....	MAX RATE و MIN RATE :
۳۸۵.....	آشنایی با Light Catch
۳۸۹.....	آشنایی با gamma
۳۹۵.....	تشریح کامل پارامترهای subpixelmapping
۳۹۷.....	Clamp output
۳۹۸.....	آشنایی با (AA) image sampler
۳۹۹.....	آشنایی با حالت ADAPTIVE و FIX
۴۰۰.....	آشنایی با نحوه ی Sample گذاری در V-RAY
۴۰۵.....	آشنایی با DMC
۴۰۶.....	آشنایی بیشتر با image sampler

۴۰۹.....	چگونگی استفاده از مقدار صفر برای subdivs و آشنایی با min shade rate
۴۱۱.....	آشنایی با antialiasing و ایجاد لبه های Sharp
۴۱۵.....	آشنایی بیشتر با Color mapping
۴۱۶.....	حالت linear
۴۱۶.....	حالت exponential
۴۱۷.....	حالت reinhard
۴۱۸.....	Example: Color Mapping Modes
۴۱۸.....	آشنایی با vray RT و نحوه ی عملکرد آن
۴۱۹.....	تب Vray – RT
۴۲۲.....	V-Ray Quick Setting پرکاربردترین تولبار در ویری
۴۲۴.....	تنظیم ابعاد و رزولوسن رندر (print size assistant)
۴۲۵.....	رندر گیری چند نما با batch render
۴۲۵.....	batch render چیست ؟
۴۲۵.....	مسیر دسترسی به batch render
۴۲۶.....	تنظیمات batch render
۴۲۸.....	فصل هفتم : تکنیک ها
۴۲۹.....	تکنیک override mtl
۴۲۹.....	کار با Select by material
۴۲۹.....	کار با LAYERS
۴۲۹.....	ایجاد تصاویر و صحنه های پانوراما
۴۲۹.....	نور پردازی استودیویی در vray
۴۲۹.....	آشنایی با Soft box map
۴۲۹.....	تکنیک های نورپردازی با JPG و VRAYLIGHTMTL
۴۲۹.....	نحوه ی PROXY کردن و کاربردهای آن
۴۲۹.....	استفاده از اسکریپت ADVPinter
۴۲۹.....	استفاده از جلوه ی vrayenvironmentfog برای شبیه سازی Volumelight
۴۲۹.....	تکنیک هایی برای نمایش جزئیات مدل ها
۴۲۹.....	استفاده از صفحه های مجازی برای کنترل جهش نورها
۴۲۹.....	استفاده از نور Skyportal

۴۲۹	.....	آشنایی با AO
۴۲۹	.....	استفاده از AO در بخش GI
۴۲۹	.....	آشنایی با vray dirt
۴۲۹	.....	استفاده از AO در بخش ELEMENTS
۴۲۹	.....	استفاده از DAYLIGHT برای نور پردازی
۴۲۹	.....	کنترل White balance صحنه
۴۲۹	.....	آشنایی با پلاگین floor generator 2.0.0
۴۲۹	.....	کنترل uv در floor generator
۴۲۹	.....	آشنایی با پلاگین multutextures
۴۲۹	.....	آشنایی با مدیفایر material to element
۴۳۰	.....	تکنیک override mtl و عملیات جداسازی یا Exclude :
۴۳۱	.....	مرحله ی نهایی :
۴۳۲	.....	کار با Select by material :
۴۳۳	.....	کار با LAYERS :
۴۳۵	.....	ایجاد تصاویر و رندر های پانوراما
۴۳۶	.....	نور پردازی استودیوی در vray
۴۳۷	.....	تقرین ساخت استودیو :
۴۴۲	.....	آشنایی با Soft Box Map
۴۴۴	.....	HOT SPOT/DARK SPOT
۴۴۹	.....	تکنیک های نورپردازی با JPG
۴۵۸	.....	نحوه ی PROXY کردن و کاربردهای آن
۴۵۹	.....	استفاده از اسکریپت ADVPainter
۴۶۳	.....	استفاده از جلوه ی vrayenvironmentfog برای شبیه سازی Volumelight
۴۷۰	.....	تکنیک هایی برای نمایش جزئیات مدل ها
۴۷۴	.....	آشنایی با AO
۴۷۷	.....	: VRAY DIRT
۴۸۳	.....	استفاده از DAYLIGHT برای نور پردازی
۴۸۷	.....	کنترل White balance صحنه
۴۸۹	.....	آشنایی با پلاگین floor generator 2.0.0

۴۹۳.....	material by element	آشنایی با مدیفایر
۴۹۸.....	multutextures	آشنایی با پلاگین
۵۰۲.....	Color adjustment	
۵۰۵.....		فصل هشتم
۵۰۵.....	VRAY	معرفی نرم افزارها ، پلاگین ها و اسکریپت ها کاربردی و مرتبط با
۵۰۶.....	HDR Light Studio	نرم افزار
۵۰۷.....	3ds Max	آب و آتش کنار هم در
۵۰۸.....	3ds Max	پلاگین استودیو نورپردازی V-Ray در نرم افزار
۵۰۹.....	3ds Max	پلاگین Forest Pack Pro برای
۵۰۹.....	3ds Max	پلاگین MultiScatter برای
۵۱۰.....	3ds Max	پلاگین SolidRocks برای
۵۱۱.....	3ds Max	پلاگین Guruware Ivy برای
۵۱۱.....	3ds Max	پلاگین ghostTown برای
۵۱۲.....	VRayPattern V1.075	پلاگین
۵۱۲.....	KitchenCabinetCreator	اسکریپت
۵۱۳.....	3ds Max	اسکریپت Sweep Profile و ساخت پروفیل های مختلف در
۵۱۳.....	3ds Max	اسکریپت BookScatter ابزاری جالب و کاربردی جهت ساخت کتابخانه در

گرافیک رایانه‌ای یا گرافیک کامپیوتری (Computer graphics) یکی از قدیمی‌ترین شاخه‌های علوم رایانه است که به ترسیم، تغییر، و کار با تصاویر به شیوه‌های محاسباتی و رایانه‌ای اقدام می‌نماید. گرافیک رایانه‌ای یکی از پرجاذبه‌ترین و وسیع‌ترین کاربردهای رایانه‌هاست. بازیهای رایانه‌ای، برنامه‌های ساخت پویانمایی دوبعدی و سه‌بعدی، شبیه‌سازیهای محاسباتی، گرافیک معماری (دو بعدی و سه بعدی و پرنزاعه) و پردازش تصاویر را می‌شود به عنوان چند نمونه نام برد.

در رشته‌ی معماری این روزها گرافیک معماری بسیار پر رونق و پر طرفدار شده است. چرا که سرعت کار بالا و شیوه‌ی جذاب ارائه محصولات و طرح‌ها تمام معماران و کارفرمایان و وارد کننده‌های محصولات ساختمانی را بر آن داشته تا از این شیوه برای جذب مشتری استفاده نمایند و محصولات خود را در بازار ارائه دهند.

همانطور که از آخر جمله بالا مشخص است دغدغه‌ی همه "ارائه‌ی" کار است. اما چگونه؟

امروزه در دنیا، نرم افزارهای بسیار، برای شبیه سازی و به اصطلاح معماران "مدلینگ" استفاده می‌شود. از ساده ترین نرم افزارهای دو بعدی گرفته مانند اتوکد تا پیچیده ترین نرم افزارها مانند راینو و گرس هاپر که به کمک معماران آمده اند تا پیچیده ترین طرح‌های معماری را مدل کنند. اما مدل کردن فقط یک بخش از کار است و شاید بسیاری از مخاطبین و کسانی که دنبال طرح‌ها و محصولات خوب هستند متوجه ساختار مدلسازی نباشند به این معنی که برای بسیاری از مخاطبین نمی‌توانیم نرم افزار سه بعدی را باز کنیم طرح را برای آنها توضیح دهیم چرا که ممکن است هیچ آشنایی‌ای از قبل با این سیستم طراحی نداشته باشند. اما چاره چیست؟

شاید در بسیاری از طرح‌های معماری شاهد یک طرح بسیار قوی باشیم اما یک ارائه‌ی ضعیف می‌تواند طرح را از نظر مخاطب دور کند.

برای ارائه‌ی کار هم نرم افزارهای دو بعدی و سه بعدی مختلفی وجود دارد از جمله قدرتمندترین نرم افزاری که می‌توانیم نام ببریم فتوشاپ است که برای شیت بندی بسیار استفاده می‌شود.

شیوه‌ی ارائه‌ی کار در نرم افزارهای سه بعدی گرفتن خروجی است به این گونه‌ها با گرفتن یک عکس دو بعدی یا با ساخت یک انیمیشن از طرح می‌توانیم با یک کیفیت مطلوب طرح را به مخاطب ارائه دهیم. برای این کار نرم افزار قدرتمندی مثل ویری به کمک معماران آمده تا طرح‌های خود را بهترین شیوه عر سه کنند که در طول فصول مختلف این کتاب با ویری و کاربردهای آن و نرم افزارهای مشابه آن آشنا خواهیم شد.

ارتباط با مؤلف:

www.academinarmafzar.com

hossein.younespour@gmail.com