

۹۳۶۰۰۴۶

مرجع کامل نرم افزار محاسبات روشنایی "دیالوکس"

www.ketab.ir

ترجمه و تالیف:

مهندس محمد رئوف شهریار

مهندس محسن ضیائی

سرشناسه : شهریار، محمد رئوف، ۱۳۶۵
 عنوان و نام پدیدآور : مرجع کامل نرم افزار محاسبات روشنایی دیالوکس به همراه جدیدترین نسخه نرم افزار DIALUX11.4
 ترجمه و تألیف محمد رئوف شهریار، محسن ضیائی
 مشخصات نشر : تهران: آروین نگار، ۱۴۰۱.
 مشخصات ظاهری : ۳۵۹صص
 شابک : ۹۷۸-۶۲۲-۵۷۵۶-۲۶-۷
 موضوع : نرم افزار دیالوکس ۴ (DIALUX4 (Computer software
 روشنایی برق - طراحی - نرم افزار - Electric lighting - Design - Software
 روشنایی و نورپردازی داخلی - طراحی - نرم افزار Interior lighting - Design - Software
 روشنایی و نورپردازی خارجی - طراحی - نرم افزار Exterior lighting - Design - Software
 شناسه افزوده : ضیائی، محسن ۱۳۶۵
 رده بندی کنگره : TK۴۱۶۹
 رده بندی دیویی : ۶۲۱/۳۲
 شماره کتابشناسی ملی : ۹۱۰ ۱۹۵۶
 اطلاعات رکورد کتابشناسی : فیبا

این اثر مشمول قانون حمایت مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است. هرکس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه (ناشر) نشر یا پخش یا عرضه کند مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.



همراه: ۰۹۳۹۱۲۶۱۴۱۹
 تلفن: ۶۶۴۱۸۵۱۲
 مرکز پخش: میدان انقلاب، خیابان انقلاب نرسیده به ۱۲ فروردین، پلاک ۱۳۱۴، طبقه سوم، واحد ۱۱

عنوان کتاب مرجع کامل نرم افزار محاسبات روشنایی «دیالوکس»
 تألیف و ترجمه محمد رئوف شهریار، محسن ضیائی
 ناشر انتشارات آروین نگار
 نوبت و سال چاپ اول / ۱۴۰۱
 تیراژ ۱۰۰ نسخه
 قیمت ۱۹۵۰۰۰ تومان
 شابک ۹۷۸-۶۲۲-۵۷۵۶-۲۶-۷

مرکز پخش: فروشگاه اینترنتی کتاب آرتین www.artinbook.ir

فروشگاه اینترنتی گنبد نیلگون آسمان www.gnapub.ir

تلفن: ۰۹۱۲۴۱۶۱۹۰۹ - ۶۶۴۸۱۸۷۰

پست الکترونیکی arvinnegarpub@gmail.com

کلیه حقوق این کتاب برای آروین نگار محفوظ است.

فهرست مطالب

۴۲.....	راهنما The Guide	۱۰.....	مقدمه
۴۴.....	بازرس (inspector)	۱۱.....	نصب از طریق CD
۴۶.....	حالت ویرایش	۱۲.....	منوی آنلاین
۵۰.....	بهینه سازی تنظیمات شخصی	۱۲.....	نصب Luminaire Data
۵۰.....	گزینه های عمومی	۱۲.....	به روز رسانی آنلاین کاتالوگ Luminaire
۵۲ OpenGL	Direct3D به عنوان جایگزینی برای	۱۳.....	کاتالوگ آنلاین
	فصل سوم	۱۳.....	پلاگین لامپ
	ایجاد یک پروژه جدید (Create a New Project)	۱۳.....	دایرکتوری های دیالوکس
۵۸.....		۱۴.....	اسباب خانه، الگو، پایگاه داده
۵۹.....	باز کردن یک پروژه جدید	۱۴.....	پروژه ها و فایل های ترسیمی
۶۰.....	اطلاعات پروژه در پنجره باز کردن فایل	۱۴.....	فایل های برنامه ها و پشتیبانی
۶۱.....	ویرایش اتاق ها	۱۴.....	قسمت نورپردازی در نرم افزار دیالوکس
۶۱.....	ویرایش ابعاد هندسی اتاق	۱۵.....	(DIALux Light)
۶۳.....	ویرایش اطلاعات اتاق	۲۰.....	خلاصه فصل
۶۴.....	یک راه ساده برای تعیین ضریب نگهداری		فصل دوم
۶۶.....	روش تعمیم یافته برای تعیین ضریب	۲۲.....	مقدمه
۷۴.....	تعیین خصوصیات دیوارهای منفرد	۲۹.....	واسط کاربر دیالوکس
۷۶.....	وارد کردن عناصر به داخل اتاق	۳۰.....	پنجره cad
۷۹.....	گنبد و نیم گنبد	۳۲.....	ویژگیهای جدید در برنامه دیالوکس
۸۰.....	وارد کردن از طریق صفحه مشخصات		انتخاب منبع نوری (The Luminaire Selection)
۸۰.....	وارد کردن از طریق صفحه مشخصات	۳۴.....	
۸۰.....	ایجاد اسباب	۳۴.....	پایگاه داده کاربر (The User Database)
	وارد کردن اسباب و مدل های سه بعدی از نرم افزار	۳۶.....	وارد کردن فایل های منابع نوری به دیالوکس
۸۴.....	های	۳۷.....	پلاگین های منابع روشنایی
۸۷.....	حجم دهی	۳۹.....	لیست اسباب خانه
۸۸.....	تفریق اشیاء (Subtraction of Objects)	۴۰.....	لیست رنگ ها
۸۹.....	انتخاب سطوح تک	۴۱.....	لیست خروجی (output tree)

۹۰.....	درب ها و پنجره ها	۱۱۶.....	وارد نمودن خطوط منابع نوری
۹۱.....	اشیاء تزئینی	۱۱۷.....	تعیین راستای نورها
۹۱.....	وارد نمودن اشیاء تزئینی	۱۱۹.....	وارد نمودن دایره های نوردهی
۹۲.....	محاسبه با اشیاء تزئینی	۱۱۹.....	جداسازی چیدمان های نوری
۹۲.....	وارد نمودن الگو ها	۱۲۰.....	نورپردازی یکنواخت
۹۳.....	ویرایش الگوهای اعمال شده	۱۲۰.....	وارد کردن نور افکن ها
۹۴.....	حذف کردن الگو ها	۱۲۲.....	نقاط کانونی
۹۵.....	وارد کردن الگو ها به لیست الگو ها	۱۲۵.....	تغییر موقعیت منبع نوری
۹۵.....	ویرایش ویژگی های هندسی اتاق از طریق فایل	۱۲۶.....	منابع نوری با قابلیت چرخش نقاط اتصال
۹۶.....	DWG یا DXF	۱۲۷.....	منابع نوری با چندین نقطه اتصال
۹۶.....	پنجره نوع جنس سطوح	۱۲۷.....	چیدمان های نوری نامحدود
۹۷.....	رنگ	۱۲۹.....	تعیین راستای چیدمان های نوری
۹۷.....	انعکاس .....	.....	محاسبه با در نظر گرفتن ویژگی های هندسی منبع
۹۷.....	شفافیت	۱۳۱.....	نوری
۹۷.....	محاسبه شفافیت	۱۳۱.....	راهکارهای روشنائی
۹۸.....	زبری .....	.....	وارد کردن منابع نوری با "نوردهی سطحی عمودی"
۹۸.....	اثر آینه ای	۱۳۴.....	.....
۹۸.....	نوع ماده	۱۳۷.....	نور رنگی
۹۸.....	پیش نمایش Raytrace	۱۳۸.....	طیف چراغ ها / رنگ نورها
۹۸.....	کیفیت	۱۴۳.....	فیلترهای رنگ
۹۹.....	نور بالا .....	.....	استفاده مشترک از توزیع طیفی منبع نور و فیلتر رنگ
۹۹.....	تهیه نسخه دوم (کپی کردن اتاق ها، مناظر و خیابان	۱۴۴.....	.....
۹۹.....	ها)	۱۴۵.....	رنگ نورها در Ray Tracing
.....	.....	۱۴۵.....	تعادل رنگ سفید
فصل چهارم		فصل پنجم	
.....	وارد نمودن و ویرایش منابع نوری و مجموعه منابع	۱۴۸.....	مناظر نوری و گروه های کنترلی
۱۰۲.....	نوری (ترکیب آنها)	۱۴۸.....	نیازمندی ها
۱۰۳.....	کاتالوگ های آنلاین Online .....	.....	ایجاد یک پروژه با استفاده از منظره های نوری و
۱۰۴.....	منابع نوری منفرد	۱۴۸.....	گروه های کنترلی
۱۰۷.....	تعیین راستای منابع نوری .....	.....	.....
۱۱۰.....	وارد کردن میدان های نوری .....	.....	.....

۱۹۲.....	مقیاس دادن اشیاء	۱۵۵.....	تنظیمات
۱۹۳.....	به هم پیوستن و ذخیره کردن اشیاء	تنظیم نمودن منظره های نوری و گروه های کنترلی	
۱۹۵.....	بازنشانی (Resetting) چرخش از مبدا	۱۵۶.....	
۱۹۶.....	ویرایش سطوح اشیاء	۱۵۹.....	خروجی گرفتن از منظره های نوری
۱۹۷.....	تنظیم پشتیبان ها	۱۶۰.....	نورپردازی اضطراری
۱۹۹.....	کار کردن با Snap Grid	۱۶۴.....	نورپردازی مسیر فرار
۲۰۰.....	خطوط راهنمای خودکار	۱۶۶.....	نورپردازی محوطه ی باز (بدون اضطراب)
۲۰۱.....	نواحی تعریف شده کمکی در خط کش	۱۶۹.....	نورپردازی مناطق کاری حساس
۲۰۲.....	کار با خطوط کمکی	۱۶۹.....	منابع نوری با نورهای اضطراری
۲۰۳.....	خطوط کمک ساده	۱۷۱.....	محاسبه ی روشنایی روز در دیالوگس
۲۰۳.....	چندین خطوط کمک	۱۷۱.....	نکات ابتدایی
۲۰۴.....	خط کمکی Spline	۱۷۲.....	حالت های مختلف آسمان در دیالوگس
۲۰۶.....	خط کمکی مدور	۱۷۳.....	صحنه های نوری
کیب و الصاق توسط CTRL+C, CTRL+V		۱۷۳.....	محاسبه ی روشنایی روز
۲۱۰.....	CTRL+H	۱۷۴.....	موانع
۲۱۰.....	کیب کردن در امتداد خط	۱۷۷.....	تصویر سازی خورشید و سایه
۲۱۱.....	تنظیم واکتورس	۱۷۸.....	تنظیمات داخل پنجره محاسبه
۲۱۲.....	اشیاء مرکزی در اتاق		
	فصل هفتم		فصل هشتم
۲۱۴.....	مقدمه	۱۸۰.....	مقدمه
۲۱۴ (Calculation Surfaces)	سطوح محاسباتی	۱۸۲.....	چک کردن مقادیر محاسبه شده در نمای ۳ بعدی
۲۱۵.....	سطوح محاسباتی برای انواع مختلف روشنایی	۱۸۲.....	ذخیره نمای ۳ بعدی
۲۱۶.....	نفوذ	۱۸۴.....	نمایش rendering رنگ اشتباه
۲۱۶.....	نواحی کار	۱۸۵.....	کار در نماهای مختلف
۲۱۷.....	محاسبه شبکه ها : (calculation grids)	۱۸۶.....	ذخیره نمایش ۳D CAD
۲۱۹.....	ویرایش	۱۸۶.....	مدل Wireframe
۲۲۱.....	مقیاس گذاری	۱۸۷.....	ویرایش اشیاء جایگذاری شده
۲۲۱.....	ادغام شبکه های محاسبه	۱۸۹.....	محو کردن اشیاء
۲۲۲.....	نقاط محاسبات در شبکه های محاسبات	۱۹۰.....	حرکت دادن و چرخاندن اشیاء بدون Pick Grid
۲۲۴.....	شبکه های اندازه گیری	۱۹۱.....	مقیاس گذاری یا چرخش
		۱۹۱.....	چرخش اشیاء

مقدمه:

نرم افزار DIALUX یکی از بهترین نرم افزار های مهندسی روشنایی بوده و جهت شبیه سازی و محاسبات روشنایی خیابان ها، معابر عمومی، ساختمان ها و تونل ها، محوطه ها و ... استفاده می گردد. همچنین قابلیت وارد کردن یک نقشه دو بعدی به داخل نرم افزار Dialux هم وجود دارد که در این حالت می توان طرح های مختلف روشنایی را بر حسب تجهیزات داخل ساختمان یا مکانهای دیگر قرار داد.

نرم افزار DIALUX بهترین نرم افزار جهت نورپردازی های داخلی و خارجی ساختمان است که یکی از احتیاجات رشته برق می باشد. زیرا بر اساس آن غیر از نورپردازی، تعداد لامپ ها و وات مورد نیاز را به راحتی می توان محاسبه کرد. همچنین با این روش می توان به مشتری قبل از اتمام طرح نورپردازی محیط را نشان داد. در حال حاضر هیچ نرم افزاری مانند DIALUX در زمینه نور پردازی قدرتمند نیست.

از مزایای این نرم افزار می توان به مسائل زیر اشاره داشت:

دیدن طرح قبل از اجرا و اعمال سلیقه های شخصی کار فرما- محاسبات دقیق در زمینه داشتن نور مناسب مطابق با استاندارد های روز دنیا- رعایت اصول مدیریت انرژی که در عصر حاضر از اهمیت فوق العاده ای برخوردار است و با استفاده از این تکنیک علاوه بر توزیع مناسب نور شما قادر خواهید بود هزینه های مصرف را به حداقل برسانید- رعایت اصول طراحی با توجه به چیدمان و رنگ دیوار ها و کف و استفاده کاربردی هر مکان- تعیین گراف نوری لامپ مورد استفاده - ارائه نقشه دقیق از لحاظ مکان نصب لامپ و ...

در این نرم افزار علاوه بر وارد کردن راحت موضوعات به نقشه ها و ایجاد تغییرات روی آن، بعد از محاسبات می توان شرایط نوری محیط را شبیه سازی کرد ضمناً این نرم افزار قابلیت Render کردن دارد. شما حتی قادر خواهید بود اجسام مختلف را با نوع مواد خاص خود (فلزی، چوبی، شیشه ای و حتی رویه های آسفالتی و بتنی و ...) انتخاب نموده در اشکال و رنگهای مختلف ساخته و شبیه سازی نمایید.