

به نام خدا



ترسیم نقشه ها و مدارات الکتریکی و الکترونیکی

با نرم افزار

ProfiCAD

مطابق استاندارد آموزش شایستگی - گروه شغلی برق

کد استاندارد

۱-۰۰۱-۰۰۱-۰۰۵-۳-۳۱۱۳

مؤلف

حجت اله حسینی

هرگونه چاپ و تکثیر از محتویات این کتاب بدون اجازه کتبی ناشر ممنوع است. متخلفان به موجب قانون حمایت حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

ترسیم نقشه ها و مدارات الکتریکی و الکترونیکی

با نرم افزار ProfiCAD

مطابق استاندارد آموزش شایستگی - گروه شغلی برق

کد استاندارد:

۳۱۱۳-۳-۰۰۵-۰۰۱-۰۰۱-۱

مؤلف: حجت اله حسینی

ناشر: مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران

ویراستاران: رضا بوستانچی

معصومه سادات حسینی

حروفچینی و صفحه آرایی: شبنم هاشم زاده

طرح روی جلد: داریوش فرسای

چاپ: درج عقیق

نوبت چاپ: سوم

تاریخ نشر: ۱۳۹۸

تیراژ: ۵۰ جلد

قیمت: ۴۵۰۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۲۴-۶۳۳-۳

نشانی واحد فروش: تهران، میدان انقلاب،

خ کارگر جنوبی، رویروی پاساژ مهستان،

پلاک ۱۲۵۱

تلفن: ۲۲۰۸۵۱۱۱-۶۶۴۱۰۰۴۶

فروشگاههای اینترنتی:

www.mftbook.ir

www.dibagarantehran.com

نشانی تلگرام: @mftbook

سرشناسه: حسینی، حجت اله، ۱۳۵۱-

عنوان و نام پدید آور: ترسیم نقشه ها و مدارات الکتریکی و الکترونیکی با نرم افزار ProfiCAD / مؤلف: حجت اله حسینی

مشخصات نشر: تهران - دیباگران تهران - ۱۳۹۶

مشخصات ظاهری: ۱۲۶ ص. مصور.

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۲۴-۶۳۳-۳

وضعیت فهرست نویسی: فیبا

یادداشت: عنوان دیگر: ترسیم نقشه ها و مدارات الکتریکی و الکترونیکی با نرم افزار ProfiCAD مطابق استاندارد آموزش شایستگی - گروه شغلی برق ۱-۰۰۱-۰۰۱-۰۰۵-۳-۱۱۳

موضوع: مهندسی برق - نرم افزار

موضوع: electrical engineering-software

موضوع: مهندسی برق - داده پرداز

موضوع: electrical engineering-data processing

موضوع: مدارهای الکترونیکی - طراحی - نرم افزار

موضوع: electronic circuit design-software

موضوع: مدارهای برقی - شبیه سازی کامپیوتری - نرم افزار

موضوع: electric circuits-simulation methods-software

موضوع: مدارهای الکترونیکی - نرم افزار

موضوع: electronic circuits-software

رده بندی کنگره: ۴۱۳۹۶ ت ۵ ح ۱۵۳/ TK

رده بندی دیویی: ۶۲۱/۳۰۲۸۵

شماره کتابشناسی ملی: ۴۷۷۳۱۸۴

نشانی اینستاگرام: Dibagaran_publishing

فهرست مطالب

مدیریت نرم افزار	فصل اول
۱۰	تنظیمات محیط کاری
۱۲	پنل ها Panels
۱۹	Out of memory
۲۰	نمونه سوال چهار گزینه ای
ترسیم دیاگرام الکتریکی و الکترونیکی	فصل دوم
۲۴	درج سیمبل
۲۷	خصوصیات سیمبل
۲۸	سیم کشی
۳۳	ارجاع متقابل
۳۵	نمونه سوال چهار گزینه ای
اشکال گرافیکی	فصل سوم
۳۸	Graphical Shapes
۴۰	خصوصیات خطوط اشیاء
۴۳	کار کردن با اشیاء
۴۶	فراخوانی از اتوکد
۴۶	اضافه کردن عکس
۴۸	اضافه کردن متن

- ۴۹ مقیاس طراحی
- ۵۰ نمونه سوال چهارگزینه ای

فصل چهارم خروجی و چاپ گزارش

- ۵۴ Send
- ۵۴ ارسال در قالب عکس
- ۵۶ DXF در قالب خروجی
- ۵۶ گزارش
- ۵۷ Bill of material
- ۶۰ Netlist
- ۶۱ لیست سیم ها
- ۶۲ چاپ گروهی سیمبل ها
- ۶۳ چاپ گروهی ترسیمات
- ۶۳ لیست صفحات طراحی
- ۶۵ نمونه سوال چهارگزینه ای

فصل پنجم سیمبل ها

- ۶۸ کتابخانه سیمبل ها
- ۶۹ انواع سیمبل
- ۷۰ ساخت سیمبل های الکتریکی
- ۸۱ نمونه سوال چهارگزینه ای

فصل ششم بلوک عنوان

- ۸۴ اضافه کردن بلوک عنوان
- ۸۵ ایجاد بلوک عنوان
- ۸۷ فیلد های داده
- ۸۹ متغیر های سیستمی
- ۹۰ نمونه سوال چهارگزینه ای

فصل هفتم تنظیمات برنامه

- ۹۴ Program setting
- ۱۰۱ Current document setting
- ۱۱۱ نکات مهم
- ۱۱۲ نمونه سوال چهارگزینه ای

پیوست ها

- ۱۱۴ کلید های میان بر و کلید های کنترلی
- ۱۱۶ سیمبل های الکتریکی
- ۱۲۶ پاسخنامه

خط مشی کیفیت انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران در عرصه کتاب‌های است که بتواند خواسته‌های به روز جامعه فرهنگی و علمی کشور را تا حد امکان پوشش دهد.

حمد و سپاس ایزد منان را که با الطاف بیکران خود این توفیق را به ما ارزانی داشت تا بتوانیم در راه ارتقای دانش عمومی و فرهنگی این مرز و بوم در زمینه چاپ و نشر کتب علمی دانشگاهی، علوم پایه و به ویژه علوم کامپیوتر و انفورماتیک گام‌هایی هرچند کوچک برداشته و در انجام رسالتی که بر عهده داریم، مؤثر واقع شویم.

گسترده‌گی علوم و توسعه روزافزون آن، شرایطی را به وجود آورده که هر روز شاهد تحولات اساسی چشمگیری در سطح جهان هستیم. این گسترش و توسعه نیاز به منابع مختلف از جمله کتاب را به عنوان قدیمی‌ترین و راحت‌ترین راه دستیابی به اطلاعات و اطلاع‌رسانی، بیش از پیش روشن می‌نماید.

در این راستا، واحد انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران با همکاری جمعی از اساتید، مؤلفان، مترجمان، متخصصان، پژوهشگران، محققان و نیز پرسنل ورزیده و ماهر در زمینه امور نشر درصدد هستند تا با تلاش‌های مستمر خود برای رفع کمبودها و نیازهای موجود، منابعی پُر بار، معتبر و با کیفیت مناسب در اختیار علاقمندان قرار دهند.

کتابی که در دست دارید با همت "جناب آقای حجت اله حسینی" و تلاش جمعی از همکاران انتشارات میسر گشته که شایسته است از یکایک این گرامیان تشکر و قدردانی کنیم.

کارشناسی و نظارت بر محتوا: زهره قزلباش

در خاتمه ضمن سپاسگزاری از شما دانش‌پژوه گرامی درخواست می‌نماید با مراجعه به آدرس dibagaran.mft.info (ارتباط با مشتری) فرم نظرسنجی را برای کتابی که در دست دارید تکمیل و ارسال نموده، انتشارات دیباگران تهران را که جلب رضایت و وفاداری مشتریان را هدف خود می‌داند، یاری فرمایید.

امیدواریم همواره بهتر از گذشته خدمات و محصولات خود را تقدیم حضورتان نماییم.

مدیر انتشارات

مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران
Publishing@mftmail.com

مقدمه مولف

نرم افزار ProfiCAD برای ترسیم طرح ها و مدارات الکترونیکی، برق ساختمان، مدارهای فرمان و قدرت استفاده می شود. همچنین می توان از آن برای رسم نقشه های پنوماتیک، هیدرولیک و انواع دیگر دیاگرام ها استفاده کرد. کار با این نرم افزار بسیار ساده است و دارای محیطی کاربر پسند می باشد و می تواند مورد توجه بسیاری از طراحان مدارات الکتریکی و الکترونیکی و . . . قرار گیرد. این برنامه دارای مجموعه ای بیش از ۱۰۰۰ سیمبل است که قابلیت نرم افزار را در ترسیم طرح ها و نقشه ها افزایش داده است. امکان ساخت هر نوع سیمبل و بلوک عنوان استاندارد را دارد. نرم افزار از ارجاع متقابل بین سیم ها و سیمبل ها پشتیبانی می کند. برای نصب این نرم افزار، شما نیاز به فضای بسیار کمی در حدود ۲۰ MB دارید و امکان نصب آن بر روی ویندوز های SP3، XP، Vista، Seven و بالاتر وجود دارد.

این کتاب بر اساس استاندارد ترسیم نقشه ها و مدارات الکتریکی و الکترونیکی با نرم افزار profiCAD سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور به شماره ملی شایستگی -3-3113 003-001-001-1 تالیف و تدوین کرده است.

در پایان از همه عزیزانی که در مدت تالیف و تدوین این کتاب، از همفکری و همکاری آن ها برخوردار بوده ام، به ویژه خانواده ام سپاسگزاری و قدردانی می نمایم.

حجت اله حسینی

Hossen_i_278@yahoo.com