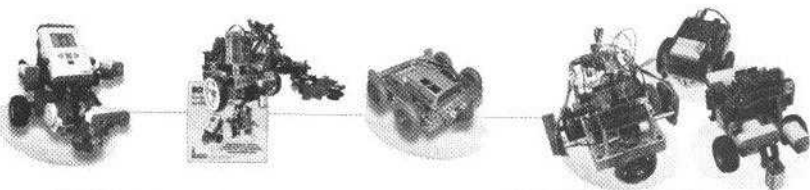


کلید مہندسے طراحے وساخت

درویات

پہلی حصہ

مولفین: مہرداد نظری - رضا پور محمد



سرشناسه	: نظری، مهرداد - ۱۳۶۹
عنوان و نام پدیدآور	: کلید مهندسی طراحی و ساخت روبات برای همه - مهرداد نظری - رضا پورمحمد
مشخصات نشر	: تهران: سپا دانش: نبض دانش، ۱۳۹۳
مشخصات ظاهری	: ۸۸ ص: مصور: ۱۵×۲۱/۵ س م.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۱۸۱-۱۳۲-۶
وضعیت فهرست‌نویسی	: فبیای مختصر
موضوع	: الکترونیک
یادداشت	: این مدرک در آدرس http://opac.nl.ai.ir قابل دسترسی است.
شناسه افزوده	: پورمحمد، رضا، ۱۳۶۴
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۷۴۰۷۰۴

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 کند مورد پیگیری قانونی قرار خواهد گرفت.



نبض دانش

سپادانش

تلفن و دورنگار : ۶۶۵۶۹۸۸۱-۳

همراه : ۰۹۱۲۷۸۵۶۵۱۵

۶۶۹۲۳۲۳۲

مرکز پخش : میدان انقلاب - اول کارگر جنوبی - کوچه رشتچی - روبروی دانشگاه علمی کاربردی - پلاک ۹ - نشر و پخش کاسپین

عنوان..... کلید مهندسی طراحی و ساخت روبات برای همه
مؤلفین..... مهرداد نظری - رضا پورمحمد
ناشر..... سپا دانش (عضو انجمن ناشران دانشگاهی)
ناشر همکار..... نبض دانش
سال چاپ..... ۱۳۹۳
نوبت چاپ..... اول
تیراژ..... ۱۱۰۰ جلد
قیمت به همراه پکیج آموزشی..... ۵۵۰۰ ریال

ISBN-978-600-181-132-6

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۸۱-۱۳۲-۶

فروشگاه شماره ۱: میدان انقلاب-بازار بزرگ کتاب- طبقه زیرین- پلاک ۲ - کتابفروشی سخنکده

www.ajansketab.com ارسال انواع کتاب به تمام نقاط ایران تلفن : ۰۲۱-۶۶۴۰۸۰۰۰ (خط ۱۰)

فروشگاه شماره ۲: میدان انقلاب - ضلع جنوب شرقی - پلاک ۹ - کتابفروشی راه اندیشه - تلفن: ۶۶۴۷۵۷۹۸

فهرست مطالب

۷.....	۱-۱) پروژه ۱: ساخت روبات به شیوه‌ای کاملاً ساده و کاربردی.....
۸.....	۱-۱-۱) برد پروژه ۲۸ پین PIC.....
۸.....	۱-۱-۲) پین هدر نری با حداقل ۱۰ پین در هر نوار.....
۹.....	۱-۱-۳) شورتینگ بلاک.....
۱۰.....	۱-۱-۴) حامپر مادگی - مادگی به تعداد ۵ عدد و یا بیشتر.....
۱۱.....	۱-۱-۵) کابل USB پروگرامر میکروکنترلرهای PIC.....
۱۲.....	۱-۱-۶) میکروکنترلر PIC مدل 28X1.....
۱۳.....	۱-۱-۷) آی سی درایور موتور مدل L293D.....
۱۳.....	۱-۱-۸) مقاومت اری (آرایه‌ای) ۳۳۰×۸ DIL.....
۱۴.....	۱-۱-۹) سروو موتور.....
۱۵.....	۱-۱-۱۰) سیستم تشخیص اینفرارد.....
۱۷.....	۱-۱-۱۱) موتور گیربکس دار (جعبه‌دنده‌ها) و چرخ‌ها.....
۱۷.....	۱-۱-۱۲) چسب دو طرفه به اندازه یک رول کامل.....
۱۸.....	۱-۱-۱۳) وارنیش حرارتی.....
۱۹.....	۱-۱-۱۴) ملزومات دیگر.....
۲۳.....	۱-۱-۱۵) شروع به ساخت روبات.....
۲۸.....	۱-۱-۱۶) آماده‌سازی موتورها.....
۲۹.....	۱-۱-۱۷) چیپ‌های مورد استفاده در مورد.....
۳۲.....	۱-۱-۱۸) ساخت بدنه ربات.....

۱۹-۱-۱	نصب سروو موتور بر روی برد	۳۶
۲۰-۱-۱	نصب برد و موتورها	۳۶
۲۱-۱-۱	نرم افزار	۳۹
۲۲-۱-۱	برنامه ریزی کردن	۴۴
۲-۱	پروژه ۲: ساخت روبات با جزئیات بیشتر	۵۰
۱-۲-۱	پلاستیک نوع ABS	۵۰
۲-۲-۱	برشکاری منحنی	۵۲
۳-۲-۱	آماده کردن نقشه	۵۳
۴-۲-۱	خم کردن	۵۴
۵-۲-۱	ساخت اتصالات ۹۰ درجه	۵۵
۶-۲-۱	ساخت گاری	۵۷
۷-۲-۱	مدار الکترونیکی	۶۲
۸-۲-۱	نحوه عملکرد لیمیت سوئیچ ها	۶۴
۹-۲-۱	معرفی انواع موتورها	۶۸
۱۰-۲-۱	محاسبه افت ولتاژ	۷۲
۳-۱	پروژه ۳: تکمیل روبات با استفاده از استپر موتور	۷۴
۱-۳-۱	بررسی استپر موتور	۷۴
۲-۳-۱	طرح سریع برای موتور	۷۶
۳-۳-۱	ساختمان داخل استپر موتور	۷۹
۴-۳-۱	کنترل سرعت	۸۲

- ۸۴..... خودکار کردن مدار (۵-۳-۱)
- ۸۶..... ضمیمه ۱: نکات مهم در ترسیم نقشه های الکترونیکی (۶-۳-۱)
- ۸۸..... ضمیمه ۲: نکته های مهم در طراحی مدار چاپی (۴-۱)

www.ketab.ir

بسمه تعالی

سخن ناشر

توسعه به دانش و علم آموزی در تعلیم بزرگان جایگاه ویژه‌ای دارد.

"رسول اکرم (ص): طلب دانش بر هر مسلمانی فرض است. به راستی خدا

جویندگان دانش را دوست دارد "

یکی از مهم‌ترین ابزار علم‌آموزی در تمامی اعصار کتاب بوده است. در حال حاضر با توجه به کمبود کتب کاربردی در زمینه علوم مهندسی و نظر به مشکلات اساتید محترم و دانشجویان در مسیر کسب اطلاعات تخصصی، انتشارات سها دانش بر آن شد تا با تکیه بر دو دهه فعالیت در زمینه فوق و استفاده از اساتید برتر دانشگاه و صنعت اقدام به چاپ کتاب‌هایی در قالب " کلید مهندسی " نماید. این مجموعه کتاب را می‌توان به عنوان پلی بین دانشگاه و صنعت معرفی کرد.

یکی از بارزترین مشخصات کتب کلید مهندسی بیان مفاهیم اصلی و به دور از پرداختن به جزئیات و چاپ کتاب در قطع کوچک به منظور حمل آسان آن است که این دو ویژگی کمک می‌کند تا مهندسين عزيز بتوانند به سادگی و در محیط کار از نقشه‌ها و مطالب کاربردی آن بهره کامل را ببرند.

از خوانندگان محترم خواهشمندیم پیشنهادهای و انتقادات خود را در جهت بهبود مسیر تولید به ایمیل manager@sohadanesh.ir ارسال نمایند.

با احترام

مدیریت انتشارات سها دانش

ناصر قرایی