

حل المسائل

میکرو الکترونیک سدر۱ - اسمیت

(جلد اول)

تألیف

مهندس مجید کریمیان

(مدرس، عضو انجمن مخترعین ایران)



انتشارات
شهرآب



انتشارات
آینده سازان



انتشارات
شهر آب

دفتر مرکزی و مرکز پخش: تهران، خیابان انقلاب، خیابان منیری جاوید (اردیبهشت)، کوچه بهشت آیین، پلاک ۳۶
کد پستی ۱۳۱۴۹۶۳۳۱
تلفن: ۶۶۴۹۹۹۹۰
نمبر: ۶۶۴۸۳۱۵۱

حل المسائل میکروالکترونیک سدر - اسمیت (جلد اول)

تألیف : مهندس مجید کریمیان
ناشر : شهر آب
ناشر همکار : آینده سازان
نوبت چاپ : اول
تاریخ انتشار : ۱۳۹۰
تیراژ : ۱۱۰۰
قیمت : ۱۹۸۰۰ تومان
لیتوگرافی : نورنگ
چاپ و صحافی : پژوی اندیشه
شابک : ۹۷۸-۶۰۴-۳۱۴-۱۹۸-۱
تمام حقوق نشر و پخش این کتاب برای انتشارات شهر آب محفوظ است.

فهرست نویسی پیش از انتشار

سرشناسه	کریمیان، مجید، ۱۳۵۰ -
عنوان و پدیدآور	حل المسائل میکروالکترونیک سدر - اسمیت / تألیف مجید کریمیان.
مشخصات نشر	تهران: شهر آب: آینده سازان، ۱۳۹۰
مشخصات ظاهری	ج. ۲: مصور، جدول، نمودار
شابک	دوره: ۰-۱۹۵-۳۱۴-۹۷۸-۶۰۴-۱۹۸-۱: ۱۳۹۰-۳۱۴-۹۷۸-۶۰۴-۱۹۹-۸: ۰-۳۱۴-۹۷۸-۶۰۴-۱۹۸-۱
وضعیت فهرست نویسی: فیا.	
یادداشت	کتاب حاضر حل المسائل کتاب «مدارهای میکروالکترونیک» تألیف ادل اس سدر و کنت سی اسمیت است.
یادداشت	ج. ۲ (جواب اول: ۱۳۹۲) (فیا).
عنوان دیگر	مدارهای میکروالکترونیک.
موضوع	مدارهای الکترونیکی
موضوع	مدارهای الکترونیکی -- مسائل، تمرین ها و غیره
موضوع	مدارهای مجتمع
موضوع	مدارهای مجتمع رقمی -- مسائل، تمرین ها و غیره
شناسه افزوده	صدر، عادل. مدارهای میکروالکترونیک
شناسه افزوده	اسمیت، کنت کارلس. مدارهای میکروالکترونیک
رده بندی کنگره	۳۹۲.۴ م ۴ ص / TK ۷۸۶۷
رده بندی دیویی	۶۲۱/۳۸۱۵
شماره کتابشناسی ملی	۲۹۵۰۱۵۴

مراکز پخش

فروشگاه مرکزی انتشارات شهر آب: تهران، خیابان انقلاب، روبروی دانشگاه تهران، مجتمع فرهنگی فروزنده، پلاک ۳۲۲
تلفن: ۶۶۹۶۱۱۰۰
نمبر: ۶۶۹۶۱۱۰۱

فروشگاه شماره ۲ انتشارات شهر آب: تهران، خیابان انقلاب، ضلع جنوب شرقی میدان، بازار بزرگ کتاب، طبقه پایین همکف، پلاک ۱۵
تلفن: ۶۶۴۹۷۵۲۶

فروشگاه آینده سازان: تهران، خیابان انقلاب، روبروی دانشگاه تهران، مجتمع فرهنگی فروزنده، پلاک ۳۰۵
تلفن: ۶۶۴۱۷۳۱۶

فهرست

عنوان	صفحه
فصل اول	
معرفی الکترونیک.....	۱
فصل دوم	
تقویت کننده‌های عملیاتی.....	۶۹
فصل سوم	
دیودها.....	۱۷۹
فصل چهارم	
ترانزیستورهای اثر میدانی.....	۳۰۷

به نام آن که جان را فکرت آموخت

سخن ناشر

با توکل به الطاف بی‌بدیل یکتای بی‌همتا در عرصه خدمات فرهنگی از طریق نشر آثار علمی گام نهاده و بر این هدف شهرآب را بنانهادیم.

اهمیت امر نشر را همگان معترف‌اند و سهم نشر در اعتلای فرهنگ جوامع را مؤمن. امید آن که اهلیت را مضمول باشیم و بتوانیم در صحنه فرهنگ پیشبرد اهداف متعالی آن می هرچند کوتاه برداریم.

نگیزه تنویر، دست در نشر آثاری خواهیم بُرد تا زمینه‌های منطقی از نظر بازده فرهنگی ساخته باشیم.

شأن طبع و حرکت را در ح داندسته برنامه‌ریزی شهرآب را برآن اساس در دیدگاه اصلی قرار داده‌ایم.

داعیه کمال یا به دیگر گفته بی فسی را نداریم و با این اعتراف دست طلب سوی آگاهان کشیده‌ایم.

نقد آثار منتشره شهرآب، از سوی هرانکس را که به فرهنگ و گسترش آن عنایتی است به انتظار نشست‌ه‌ایم و صمیمانه معتقد به این عمل شتم ستیم که هدایت دلسوزانه کسان اهل بزرگترین دستاویز، دستیابی به اهداف متعالی است.

این انتشارات از اساتید مجرب، مؤلفان و مترجمان دلاقه‌مند به کارهای انتشاراتی دعوت به همکاری می‌نماید و آمادگی آن دررد به کتاب‌های پیشنهادی را به چاپ رساند.

انتشارات شهرآب

علی اکبر تورانیان

مقدمه مؤلفین

یا هو

ماتنی این مثنوی تاخیر شد

رزدگان اعظم را شاکریم که بار دیگر توفیقمان داد تا اولین مؤلفانی باشیم که کامل‌ترین حل مدارهای میکروالکترونیک را تقدیم جامعه علمی کشور کنیم. هم‌اکنون طبع شده دوستان اطلاع دارند، به زعم بسیاری از اساتید کتاب میکروالکترونیک سده‌ها اسمیت جزو قوی‌ترین آثاری است که تاکنون در زمینه الکترونیک پدید آمده و مقدمه‌ی آن تقدیم جامعه مهندسی شده است. اما تشریح این اثر با این قبیل از نویسندگان توسط ناشرین مختلف چاپ شده بود، اما در این حد کامل نبود بنابراین بر آن شدیم تا این کمبود را نیز برطرف کنیم و اقدام به تشریح جامع‌تر کتاب کنیم. تمام این‌ها در حین صورت گرفت که مشغول ترجمه کتاب کنترل مدرن بودیم که این کتاب نیز با عنایت حضرت حق در اختیار دانشجویان قرار خواهد گرفت، اما باز به دلیل آن که دوستان دانشجویان نیاز مبرمی به کتاب کامل حل مدارها اسمیت داشتند، اقدام به موازی نمودن این تلاش‌ها نمودیم تا هر دو کتاب به دست دانشجویان در اختیار دانشجویان قرار گیرد.

بالاخره، از تمامی دانشجویان امروز و اساتید صاحب نظر خواهش داریم در صورت برخورد با اشکالاتی که هرگز از صنعت طبع جدا نیست، لطفاً به اصلاحی خود را با ما در میان بگذارند تا در چاپ‌های بعدی کتاب اعمال شود. در پایان از تمامی دوستانی که حداکثر همکاری را با ما داشتند به ویژه دانشجویان گرامیمان، همین‌طور از مدیر داخلی نشر شهرآب کمال قدردانی را داریم.

مهندس مجید کریمیان