

به نام خدا

۱۴۰۲۵۴۷
۹۷۸۱۹



آشنایی با سیستم تشخیص امواج رادیویی

RFID

(الزامات و مفاهیم)

مؤلف

مهندس رامین جباری

هر گونه 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.



« عنوان کتاب: آشنایی با سیستم تشخیص امواج رادیویی

RFID

(الزامات و مفاهیم)

سرشناسه: جباری، رامین، ۱۳۵۷-
عنوان و نام پدیدآور: آشنایی با سیستم تشخیص امواج
رادیویی RFID (الزامات و مفاهیم) / مولف: رامین
جباری .

مشخصات نشر: تهران: دیباگران تهران: ۱۳۹۷

مشخصات ظاهری: ۹۶ ص: مصور.

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۲۴-۸۹۰۰۰

وضعیت فهرست نویسی: فیا

موضوع: سیستم های شناسایی بسامد رادیویی

موضوع: Radio frequency identification

systems

رده بندی زکرة: ۱۳۹۷ ج ۲ / س ۹ / TK ۶۵۷۰

رده بندی دیوید: ۶۲۱/۳۸۴۱۹

شماره شابک: ۵۱۹۸۵۱۱

« مولف: مهنا رامین جباری

« ناشر: موسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران

« صفحه آرای: نوش: الهی

« طراح جلد: داریوش رساد

« نوبت چاپ: اول

« تاریخ نشر: ۱۳۹۷

« چاپ و صحافی: دانشجو

« تیراژ: ۱۰۰ جلد

« قیمت: ۱۹۵۰۰۰ ریال

« شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۲۴-۸۹۰۰۰

نشانی واحد فروش: تهران، میدان انقلاب،

خ کارگر جنوبی، روبروی پاساژ مهستان،

پلاک ۱۲۵۱

تلفن: ۲۲۰۸۵۱۱۱-۶۶۴۱۰۰۴۶

کد پستی: ۱۳۱۴۹۸۳۱۸۵

فروشگاههای اینترنتی دیباگران تهران :

www.mftbook.ir / www.dibagaranetehran.com / www.mftdibagaran.ir

نشانی تلگرام: @mftbook نشانی اینستاگرام دیباگران : @dibagaranetehranbot

اپتیکیشن دیباگران تهران را از سایت های اینترنتی دیباگران دریافت نمایید تا بسادگی

در جریان محصولات جدید ما قرار گرفته و بسادگی خریداری نمایید.

فهرست مطالب

فصل ۱.....	۱۳
بررسی نرم افزاری سیستم RFID و عملکرد EPC در آن.....	۱۳
..... RFID سامانه	۱۴
۱-۱ انواع برجسب های RFID.....	۱۵
..... خصوصیت برجسبها	۱۶
۱-۲ بررسی دستگاه خواننده.....	۱۸
۱-۳- میان افزار RFID.....	۲۱
..... انطباق میان افزار با دستگاه خواننده	۲۵
۱-۴- مشاهدات دستگاه خواننده.....	۲۵
۱-۵- فیلتر کردن رویداد.....	۲۹
۱-۶- معرفی EPC.....	۳۱
..... اجزای EPC	۳۳
..... مزایای EPC	۳۴
..... کلاس بندی EPC	۳۶
۱-۷- سرویس نامگذاری اشیا.....	۳۷
۱-۸- بررسی عملکرد زنجیره EPC.....	۴۰

فصل ۲..... ۴۳

بررسی سخت افزاری سیستم های RFID فرکانس ها و استاندارد های موجود..... ۴۳

اصول فن آوری RFID..... ۴۴

۱-۲- انواع RFID از نظر محدوده فرکانس..... ۴۵

۲-۲- پیوستگی قیاسی..... ۴۵

۳-۲- پیوستگی خمش ذرات هسته ای..... ۴۷

۴-۲- دامنه های فرکانسی..... ۴۹

۵-۲- استانداردهای RFID..... ۵۱

مقایسه ISO 15693..... ۵۳

فصل ۳..... ۵۵

چالشهای تکنیکی و استراتژی های پیش روی سیستم های RFID..... ۵۵

چالشهای تکنیکی و استراتژی ها..... ۵۶

۱-۳- هزینه RFID..... ۵۹

۲-۳- استانداردهای RFID..... ۵۹

۳-۳- انتخاب برجسب و خواننده..... ۶۰

۴-۳- مدیریت داده ها..... ۶۱

۵-۳- یکپارچه سازی سیستم..... ۶۲

۶-۳- امنیت..... ۶۲

فصل ۴..... ۶۷

بررسی روش های پیاده سازی امنیت و خصوصی سازی در سیستم های RFID..... ۶۷

روشهای امنیت و خصوصی سازی..... ۶۸

۱-۴- برچسب مسدود کننده..... ۶۹

عاملیت میان دستگاهی..... ۷۱

محدوده های مکان بندی..... ۷۱

۲-۴- استفاده از ابزار پراکسی..... ۷۳

مدل تهدید و الزامات..... ۷۴

رمزگذاری مجدد بر حسب..... ۷۵

تجزیه و تحلیل امنیتی..... ۷۷

قراردادن برچسب در حالت -..... ۷۸

پوشاندن پاسخ برچسب..... ۷۹

پراکسی واسطه ی برچسب..... ۸۱

آزادسازی برچسب..... ۸۲

۳-۴- مدل حفاظتی کانال جهت مخالف..... ۸۴

۴-۴- استفاده از دیودهای سنسوری حساس در برچسب RFID..... ۸۸

۵-۴- روش سخت افزاری..... ۹۰

۶-۴- روش حذفی..... ۹۲

خط مشی کیفیت انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران در عرصه کتاب ملی است که تواند خواسته های 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.

گسترده‌ی علم 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 در صدد هستند تا با تلاش‌های مستمر و بی‌وقفی 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 "مهندسین و مهندسان جباری" 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 درخشان می‌نماید با مراجعه به آدرس dibagaran.mft.info (ارتباط با مشتری) فرم نظرسنجی را تکمیل کنید تا بتوانیم با توجه به بازخورد شما 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