

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

کاربرد KEID در زنجیره تامین الکترونیکی

تالیف:

فرناز آذری منش

حرفنامه	آذری منش، فرناز، ۱۳۶۰ -
عنوان و نام پدیدآور	کاربرد RFID در زنجیره تامین الکترونیکی / تألیف فرناز آذری منش.
مشخصات نشر	تبریز: انتشارات پژوهشهای دانشگاه، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری	۶۶ ص.
شابک	978-600-483-095-9
وضعیت فهرست نویسی	فیا
یادداشت	کتابنامه: ص. [۶۱] - ۶۶
موضوع	سیستمهای شناسایی بسامفرازیویی
موضوع	Radio frequency identification systems
موضوع	سیستمهای شناسایی بسامفرازیویی -- کاربردهای صنعتی
موضوع	Radio frequency identification systems-- Industrial applications
موضوع	بازرگانی الکترونیکی
موضوع	Electronic commerce
شناسه افزوده	انتشارات پژوهشهای دانشگاه
شناسه افزوده	University Press Publications
رده بندی کنگره	TK۶۵۷/ص۸۴ ۱۳۹۷
رده بندی دیویی	۶۲۱/۲۸۴۱۹
شماره کتابشناسی ملی	۵۲۰۵۵۱۲

عنوان کتاب :	کاربرد RFID در زنجیره تامین الکترونیکی
تألیف :	فرناز آذری منش
ناشر :	انتشارات پژوهش های دانشگاه
طراح روی جلد :	امین آقایی نومه ده
صفحه آرایي :	الهام اعرج فدائی
چاپ و مصافی :	مدیران
تیراژ :	۱۰۰۰ جلد
نوبت چاپ :	اول/۱۳۹۷
شابک :	۹۷۸-۶۰۰-۴۸۳-۰۹۵-۹
قیمت :	۱۰۰۰۰ تومان



موسسه پژوهش های دانشگاه

انتشارات پژوهش های دانشگاه

عضو رسمی انجمن ناشران دانشگاهی



سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

آدرس دفتر مرکزی : آذربایجان شرقی ، تبریز ، آبرسان ، مجتمع تجاری بلور ، روبروی کلاتری ، داخل حیاط (ضلع شرقی) ، پلاک ۳۹
تلفن های تماس بخش مدیریت : ۰۹۱۴۶۱۴۳۳۴۶/۰۴۱۳۲۲۶۲۱۱۶
بخش امور فنی : ۰۴۱۳۲۲۵۰۲۴۸
دفتر اهر : شهرستان اهر - میدان معلم - روبروی دارایی - انتشارات پژوهش های دانشگاه / دفتر اهر تلفن : ۰۹۳۰۸۱۴۸۴۸۶
مرکز پخش : آذربایجان شرقی ، تبریز ، خیابان امام ، روبروی سه راه طالقانی ، انتشارات شایسته تلفن : ۰۴۱-۳۵۵۶۱۹۶۱
www.Pajohesh-daneshgah.ir / Info@pajohesh-daneshgah.ir www.Unpb.org / Info@unpb.org
طبق قانون حمایت از حقوق ناشران و مولفان هر شخص حقیقی و حقوقی که تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه ناشر و مولف ، نشر یا عرضه یا تکثیر یا تجدید چاپ نماید مورد پیگیری جدی قانونی خواهد گرفت و مطابق با جرایم قوانین اسلامی برخورد خواهد شد .

فهرست مطالب

۷	 مقدمه
۹	 RFID چیست؟
۱۰	 آشنایی با RFID
۱۳	 مزایای به کارگیری فناوری RFID
۱۴	 برخی دیگر از کاربردهای فناوری RFID
۱۴	 اجزاء یک سیستم RFID
۱۵	 برچسب ها
۱۶	 برچسب های فعال در مقابل برچسب های غیر فعال
۱۸	 انواع برچسب ها بر اساس منبع انرژی تأمین کننده
۱۸	 برچسب های خواندنی و نوشتنی در مقابل برچسب های فقط خواندنی
۱۹	 اندازه و شکل برچسب ها
۲۰	 RFID در برابر بارکد
۲۱	 حجم ذخیره سازی و میزان حافظه
۲۱	 قابلیت خواندن و نوشتن
۲۱	 عدم نیاز به قرار گرفتن در خط دید
۲۲	 محدوده خواندن
۲۲	 خواندن و نوشتن همزمان
۲۲	 امنیت دستیابی
۲۳	 مشکل در تکرار
۲۳	 دوام و قابلیت تطبیق با شرایط محیطی
۲۳	 قابلیت اطمینان به خواندن
۲۴	 قیمت

۲۴	امنیت
۲۵	کدخوان ها و امنیت
۲۷	بررسی کننده ها
۲۸	کاربرد سیستم های RFID
۲۸	کاربرد سیستم RFID در مباحث پزشکی
۲۹	حمایت شرکت مایکروسافت
۲۹	اتوماسیون RFID
۲۹	مقدمه ای بر کاربردهای سیستم RFID در مدیریت انبار
۳۱	EPC (ELECTRONIC PRODUCT CODE)
۳۱	چگونه EPC زنجیره تامین را خرد میسازد؟
۳۳	فرکانس ها و استاندارد EPC
۳۳	کارت های هوشمند غیر تماسی (CONTACTLESS SMART CARD)
۳۴	استفاده از RFID در صنعت حمل و نقل هوایی
۳۴	استفاده در خطوط هوایی و فرودگاه ها
۳۵	طراحی و پیاده سازی
۳۷	نتایج عملی
۳۷	ارتقای کارایی
۳۸	مقایسه قیمت سخت افزارهای مورد استفاده با سیستم بارکد
۳۸	زیرساخت مورد نیاز برای پیاده سازی
۳۹	نتیجه گیری
۴۰	کاربردهای تجاری RFID
۴۱	ردیابی اموال
۴۱	مدیریت زنجیره تامین
۴۲	خرده فروشی

سیستم های پرداخت.....	۴۳
امنیت و کنترل دسترسی.....	۴۳
خدمات مخابرات سیار مبتنی بر RFID.....	۴۵
سناریوهای کاربردی.....	۴۶
جمع بندی و نتیجه گیری.....	۴۸
وضعیت استفاده از فناوری RFID در ایران.....	۴۹
زنجیره تامین.....	۵۰
کاربرد RFID در زنجیره تامین.....	۵۲
شفافیت سازی در زنجیره تامین.....	۵۴
مشکلات و معایب RFID در زنجیره تامین.....	۵۶
منابع.....	۵۹

امروزه برای شناسایی اتوماتیک افراد و اشیاء، در بسیاری از موارد از تکنولوژی چپ فرکانس رادیویی یا RFID استفاده می شود. RFID به معنی ابزار تشخیص امواج رادیویی است و در حقیقت برجسب الکترونیکی کوچکی است که شامل یک تراشه کوچک و یک آنتن می باشد. این تراشه قادر به حمل حدوداً ۲۰۰۰ بیت اطلاعات می باشد که داده ها را با استفاده از ابزار مناسب انتقال داده و به وسیله ابزارهای خودکار یا Reader از کالاها در یک فاصله معینی استخراج کرده. گرفته و در زمان و مکان مورد انتظار در اختیار ما قرار می دهد.

به این علت که فناوری RFID اخیراً گسترش و رواج قابل ملاحظه ای یافته است، بسیاری از افراد تصور می کنند که آن تکنولوژی، تکنولوژی جدیدی است در حالی که RFID از حدود سال ۱۹۷۰ وجود داشته است. اما به دلیل قیمت بالا این وسیله تا سال های اخیر در مصارف تجاری کاربرد زیادی نداشته است. حتی برخی های انجام شده مفهوم RFID از زمان جنگ جهانی دوم با کشف فناوری تقریباً مشابهی به نام IFF (Identify Friend or Foe) مطرح گردیده است. IFF روشی برای تشخیص هواپیماهای جنگ و دوست یا دشمن بود که توسط انگلیسی ها کشف و استفاده شد.

یکی از اجزای فناوری RFID، Tag می باشد که می تواند چسبانده می شود. RFID Reader برجسب های RFID را خوانده و سیستم کدینگ به نام EPC (Electronic Product Code) داده ها را به شکل کدینگ به نرم افزارهای واسطه منتقل می کند. این نرم افزارها اصل کد را استخراج کرده و خلاصه می کند و به سرویس دهنده Object Name Service منتقل می نماید. بدین طریق اطلاعات به شبکه منتقل می شوند. این اطلاعات می توانند در سرتاسر زنجیره تأمین الکترونیکی مورد استفاده قرار گیرند. (دکتر علی اکبر جلالی و دیگران، ۱۳۸۷)