

عنوان مقاله:

راه کارهای استفاده از فناوری شناسایی خودکار به وسیله فرکانس های رادیویی به منظور کنترل موجودی انبارها

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در علوم برق، کامپیوتر و مهندسی پزشکی (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

مرتضی رضایور - دانشجوی مقطع کارشناسی رشته فناوری اطلاعات دانشگاه جامع علمی کاربردی واحد خانه کارگر کرج

نیره زاغری - دکترای تخصصی مهندسی کامپیوتر هوش مصنوعی ریاتیک

خلاصه مقاله:

فناوری شناسایی خودکار به وسیله فرکانس های رادیویی یکی از فناوریهای شناسایی خودکار است که از یک دستگاه ردیاب و برچسب های خاصی تشکیل شده است. برچسبها روی کالاها، حیوانات و یا اشخاص نصب می شود و به وسیله امواج رادیویی شناسایی یا ردگیری می گردد. به دلیل شناسایی سریع، دقت، امنیت و عدم دخالت انسان، استفاده از این فناوری در زمینه های مختلف با استقبال شایانی روبه رو است. امروزه اموال منقول بخش عظیمی از دارایی های سازمانها و شرکتهای بزرگ را در ایران تشکیل می دهند، بطوری که هر ساله مبالغ هنگفتی از بودجه عمومی کشور صرف خرید و جایگزین کردن آنها میشود. تنوع بالای اموال و گستردگی حجم عملیات باعث گردیده سیستم مدیریت اموال از مشخصات منحصر به فردی برخوردار باشد. به طوری که با استفاده از این سیستم می توان ضمن حفظ و نگهداری سوابق اموال از صرف هزینه های زیاد برای ثبت سوابق مالی و انعکاس آن در صورتهای مالی و بودجه جلوگیری کرد. با این وجود در مورد محصولات و تغییرات بازار کسب و کار اخیرا نگرانی هایی جدی در مورد حفظ حریم خصوصی و امنیت مصرف کنندگان به وجود آورده است. این نگرانی ها واقعیتی است که اکثر مصرف کنندگان آگاه نیستند که خرید آنها ردیابی و نظارت می شود، لذا این موضوع باعث نگرانی از هک یا ربوده شدن اطلاعات خصوصی افراد از طریق سیستم های ناامن این فناوری می شود. این مقاله در راستای نیل به اهدافی چون تسهیل در شناسایی کالاها از امواج رادیویی شناسایی خودکار برای تشخیص و ردیابی خودکار برچسبها یا تگهایی که به این اقلام چسبانده میشوند از میدان های مغناطیسی استفاده می کند. این سامانه، از تگهایی استفاده می کند که به اشیا یا قرار است تشخیص داده شوند متصل می شوند. فرستنده گیرنده های رفت و برگشتی رادیویی که به آنها باز پرس، بازخوان و یا خوانشگر گفته می شود، سیگنالی را به برچسب می فرستند و پاسخ آن را بازخوانی می کنند. این برچسب ها حاوی اطلاعاتی هستند که به صورت الکترونیکی در آنها ذخیره شده است. برچسب ها همچنین ممکن است قابلیت خوانده شدن و نوشتن اطلاعات بر روی آنها را داشته باشند

کلمات کلیدی:

شناسایی خودکار امواج رادیویی، خوانشگر، برچسب، مدولاسیون، دمدولاسیون

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/902836>

