



فرم ایده های خلاقانه

تاریخ: ۱۳۹۱/۷/۲۳

شماره:

صفحه ۱ از ۲

عنوان ایده نقش فناوری RFID در انعطاف پذیری و تسریع فرآیندهای کاری شرکت ملی نفت و شرکت های تابعه

مخاطب اصلی در وزارت نفت

وزیر محترم نفت

مشاور عالی و جوان وزیر نفت، مدیران بلند پایه شرکت ملی نفت و شرکت نفت فلات قاره

مخاطبان دیگر

شرکت نفت فلات قاره، منطقه سیری

سمت سازمانی

اشکان جعفری شورباخورلو

نام و نام خانوادگی

Ajafari35@gmail.com

پست الکترونیک

طرح نظام

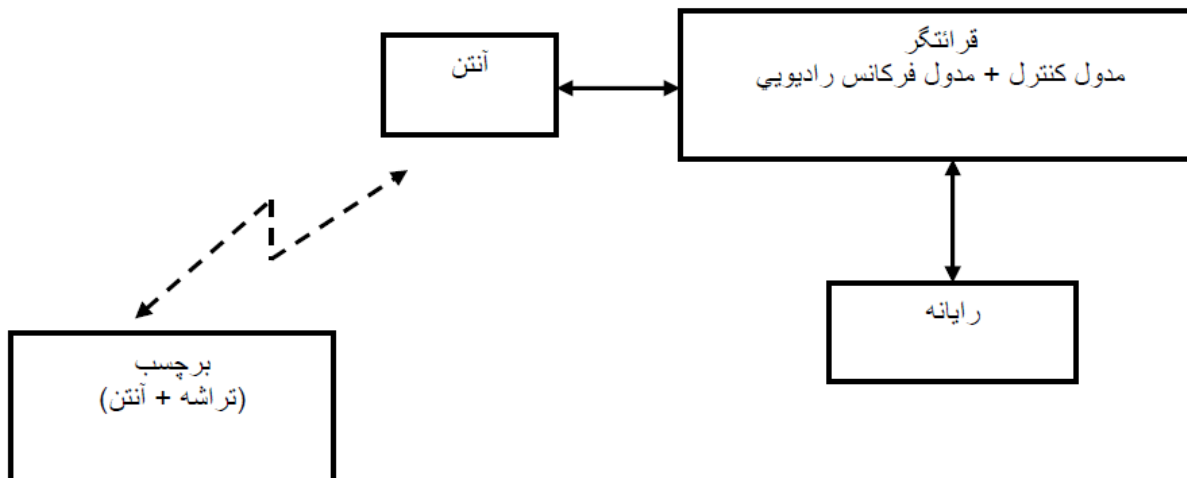
سمت

بیان مسئله و چالش

فناوری RFID به عنوان زیرمجموعه ای از سیستم های بیسیم و سیار شناخته شده، قابلیت استفاده در بسیاری از کاربردهای صنعتی و شرکت ها را داراست. به طور کلی شرکت ملی نفت ایران و شرکت های تابعه، به دلیل حجم بالای داده ها و نیاز مبرم به کاهش خطاها، تا حد ممکن نیاز در خودکارسازی ورود داده و ویرایش آن را دارند که RFID به عنوان یک تکنولوژی کم هزینه و موثر میتواند نقش بارزی در تامین این اهداف داشته باشد.

RFID مخفف Radio Frequency Identification به معنای شناسایی با کمک امواج رادیویی است. این سیستم به شناسایی اشیاء و اجسام در حال حرکت و ساکن، به کمک امواج رادیویی میپردازد. این سیستم شامل برچسب (تراشه و آنتن) و یک قرائتگر با آنتن مربوطه است. قرائتگر امواج الکترومغناطیسی را ارسال می کند. زمانی که این امواج به برچسب میرسند، برچسب به آنها پاسخ می دهد و اطلاعات از قبل ذخیره شده را برای قرائتگر ارسال می کند. شکل زیر،

شرح پیشنهاد بهبود



از جمله مزایای فناوری RFID عبارتند از:

۱. افزایش انعطاف پذیری عملیات
۲. افزایش سود و بهره وری
۳. تسریع فرآیندها
۴. کاهش افت ها

از جمله کاربردهای فناوری RFID در شرکت ملی نفت و شرکت های تابعه میتوان به موارد زیر اشاره کرد:



فرم ایده های خلاقانه

تاریخ: ۱۳۹۱/۷/۲۳

شماره:

صفحه ۲ از ۲

۱. با استفاده از این کارتها ها به جای کارت های پرسنلی، با خروج یا ورود پرسنل از درب کارتنی، اطلاعات کارت افراد توسط قرائتگر خوانده و در کامپیوتر ثبت می شود. این قرائتگرها بسته به نوع خود در هر لحظه می توانند تا ۲۰۰۰ کارت را شناسایی و ثبت کنند.
۲. اگر تمام کارکنان به این کارت مجهز باشند، در واحدهای ستادی با نصب یک قرائتگر مکان پرسنل در طبقات مختلف مشخص و از حضور افراد در واحدها اطلاع حاصل می شود.
۳. میتوان این کارت ها را طوری برنامه ریزی کرد تا رفت و آمد افراد به بخش های مختلف قابل کنترل باشد
۴. اگر سرویس ایاب ذهاب شرکت که کارکنان را برای شیفت های مختلف به شرکت می آورند به این برچسب ها مجهز شوند، ورود و خروج و حتی تاخیر آنها ثبت می شود.
۵. اگر میهمانان شرکت دارای این نوع برچسب باشند حراست می تواند آنها را کنترل کند
۶. اگر کامیون های ورودی به شرکت نیز از این برچسب ها استفاده کنند عبور و مرور و زمان تخلیه اشان ثبت می شود
۷. اطلاعات بهداشتی و ایمنی کارکنان می تواند در کارت جداگانه ای ذخیره و در مراجعات بعدی از آن استفاده شود
۸. کلیه این تجهیزات می تواند به اینترنت شرکت نیز وصل شود و به این ترتیب کارکنان مجاز می توانند به اتاق کنترل وصل شوند و هرگونه اطلاعاتی را در سطح شرکت جمع آوری و پردازش کنند
۹. در انبار شیمیایی که تاریخ اعتبار اهمیت زیادی دارد استفاده از این برچسب ها نزدیک شدن تاریخ انقضای مواد شیمیایی را آلام می دهد تا بتوان قبل از فاسد شدن از آنها استفاده کرد
۱۰. اگر تمام خودروهای خدماتی شرکت و کارکنان به این برچسب ها مجهز باشند، حراست می تواند بر تمام آنها نظارت دقیق و غیرمحسوس اعمال کند
۱۱. محموله های ارزشمند مثل بشکه های نفت می توانند دارای این برچسب باشند و حتی شرکت توسط اینترنت از موقعیت محموله خود آگاهی یابد و بداند چه مدت در آن مکان مانده است و چه موقعی به مقصد می رسد
۱۲. در مخازن نفتی و گازی، برچسب ها می توانند به تجهیزات کنترل دما و فشار مجهز شوند و در صورتی که درجه حرارت و فشار از حد مجاز بالاتر و یا پایین تر رفت، آلام دهند
۱۳. فهرست برداری از اموال در زمان های مشخص مثلا سالیانه، فرایندی وقت گیر است که با استفاده از تکنولوژی RFID این فرآیند را می توان با دقت بالا و در مدت زمان بسیار کوتاه انجام داد. همچنین اگر اموال از اتاق یا محدوده ای به محدوده دیگر برده شوند، میتوان به صورت کاملا مکانیزه آنها را ردیابی کرد
۱۴. یکی دیگر از کاربردهای RFID در برنامه ریزی و کنترل موجودی ها است. اطلاعات موجودی ها در برچسب های RFID ذخیره می شوند و از این طریق هر لحظه می توان میزان موجودی شرکت و محل نگهداری ان ها را چک کرد و احتیاجات را مشخص و سفارشات لازمه را ارسال نمود.

پایه سازی این فناوری در سطح شرکت ملی نفت و گاز، شرکت نفت فلات قاره و همچنین شرکت پالایش و پخش فرآورده های نفتی کمک شایانی در افزایش انعطاف پذیری و تسریع در فرآینهای کاری و کاهش هزینه خواهد شد. اضافه می کنم که این طرح می تواند در سایر صنایع و سازمانهایی که به نحوی با شرکت نفت همکاری دارند از جمله سازمان حمل و نقل سوخت، شرکت های هواپیمایی، ادارات بیمه و مراکز بهداشتی و درمانی کمک شایانی بکند.