



سامانه هوشمند مدیریت انبار و رهگیری

مشاوره و ثبت سفارش تلفنی

۰۹۹۱ ۶۷۱ ۷۱۰۴

یزد، خیابان شهید مطهری، پارک علم و فناوری اقبال، ساختمان شهید رئیسی، واحد ۱۲۴۳



info@topazco.ir



www.topazco.ir

معرفی سامانه

سامانه هوشمند سازی انبارها و مدیریت فرآیند تولید و خدمات، یک سیستم پیچیده و جامع است که شامل سه بخش تگ FRID، آنتن RFID، هاب شبکه و نرم افزار سامانه تگ می شود که می تواند به بهینه سازی و خودکارسازی بسیاری از فرآیندها در انبارداری و مدیریت تولید کمک کند. در ادامه، توضیحی درباره ویژگی بخش های مختلف این سامانه ارائه می گردد:

ویژگی تگ های RFID توپاز

- (۱) **برد بلند:** این تگ ها قادر به ارسال و دریافت اطلاعات در فاصله ای تا ۳۰ متر هستند. این ویژگی باعث می شود تا نیازی به نزدیک شدن به شیء برای شناسایی و رهگیری آن نباشد.
- (۲) **ال ای دی رنگی:** تگ های RFID دارای ال ای دی های رنگی هستند که می توانند اطلاعاتی را مانند وضعیت قطعه (مثلاً ”موجود“، ”در حال استفاده“، ”در فرآیند تعمیرات“) نمایش دهند. این امر به شفافیت وضعیت اقلام موجود در انبار کمک می کند.
- (۳) **خواندن و نوشتن در دید غیرمستقیم:** این ویژگی به این معنی است که تگ ها می توانند اطلاعات را بدون نیاز به خط دید مستقیم و در فاصله های طولانی تر از ۳۰ متر ارسال و دریافت کنند.

ویژگی آنتن (ریدر) RFID توپاز

این سیستم به گونه ای طراحی شده که می تواند بخش های مختلف انبار یا خط تولید را به صورت منطقی و دقیق تقسیم بندی کند. ریدرهای RFID کوچک در نقاط مختلف انبار یا بخش های تولید نصب می شوند و اطلاعات مربوط به موقعیت قطعات یا محصولات را در زون های مختلف جمع آوری می کنند.

ویژگی هاب شبکه

این سامانه از شبکه های مش برد بلند یا وای فای و شبکه سیم کارتی برای اتصال به اینترنت و شبکه داخلی استفاده می کند. این اتصالات باعث می شوند تا اطلاعات به صورت آنی و در لحظه در سراسر سیستم در دسترس باشد و امکان مدیریت از راه دور و به روز رسانی اطلاعات به سادگی فراهم شود.

ویژگی بخش نرم افزار سامانه تگ توپاز

- (۱) **سامانه اطلاعات جمع آوری شده از تگ ها و ریدرها را از طریق نرم افزار مدیریت انبار و فرآیند تولید پردازش می کند.** این نرم افزار قابلیت هایی مانند **گزارش گیری، آمارگیری، مدیریت موجودی ها، بررسی وضعیت اجزاء، مدیریت حسابداری، و مدیریت منابع انسانی** را دارد.
- (۲) **بروز رسانی اطلاعات:** از جمله قابلیت های مهم این سامانه بروز رسانی قیمت ها و وضعیت اقلام است که به مدیران امکان می دهد تا اطلاعات دقیق و به روزی از اقلام موجود در انبار، وضعیت هر قطعه و قیمت ها داشته باشند.
- (۳) **مدیریت فروش و خرد:** این نرم افزار همچنین امکان مدیریت خرد و فروش قطعات و محصولات را فراهم می آورد. این بخش به کنترل و مدیریت بهتر زنجیره تأمین و فروش کمک می کند.

ویژگی بخش نرم افزار سامانه تگ توپاز

(۴) **رهگیری موقعیت تگ‌ها:** سیستم به صورت آنی موقعیت تگ‌های RFID را شناسایی کرده و مکان دقیق آن‌ها در انبار یا خط تولید مشخص می‌شود. این کار به افزایش دقت در کنترل موجودی‌ها و جلوگیری از گم شدن قطعات کمک می‌کند.

(۵) **آمارگیری و گزارش‌دهی:** سیستم به صورت خودکار آمارهای مربوط به موجودی‌ها، وضعیت قطعات، و حتی نحوه استفاده از منابع انسانی را جمع‌آوری کرده و گزارش‌هایی به مدیران ارسال می‌کند.

(۶) **انبار گردانی:** این قابلیت به مدیران انبار امکان می‌دهد تا به صورت دوره‌ای موجودی‌ها را بررسی و تطابق داده‌های واقعی با سیستم را انجام دهند.

(۷) **مدیریت منابع انسانی:** این بخش از سامانه به مدیریت پرسنل و نیروی انسانی در فرآیندهای مختلف انبارداری و تولید کمک می‌کند. اطلاعاتی مانند حضور و غیاب، وظایف محوله به هر فرد، و نظارت بر عملکرد کارکنان از طریق این بخش مدیریت می‌شود.

(۸) **بروز رسانی و نگهداری شرایط تجهیزات:** به طور مداوم اطلاعات تجهیزات موجود در انبار مانند وضعیت نگهداری، تاریخ تعمیرات و نیاز به تعویض قطعات به روز رسانی می‌شود.

نکته: بستگی به کاربرد امان سفارشی سازی هر بخش وجود دارد (مثلا ابعاد تگ و میزان عمر باتری تگ و مدل شبکه و امنیت شبکه قابلیت های نرم افزار ی قابل تغییر متناسب با نیاز پروژه می باشد)

کاربردهای سامانه

الف) مدیریت انبارداری نوین

- (۱) افزایش سرعت انبار گردانی و کاهش خطا
- (۲) کنترل ورود و خروج کالاها به صورت مکانیزه های انسانی
- (۳) بهینه سازی فضای انبار و کاهش هزینه های نگهداری
- (۴) ردیابی و مدیریت موجودی انبار به صورت لحظه ای
- (۵) ادغام با نرم افزارهای مالی و مدیریت زنجیره تأمین



ب) خط تولید هوشمند

- ۱) رهگیری و نظارت بر فرآیند تولید در هر لحظه
- ۲) مدیریت کارایی کارکنان و افزایش بهره‌وری
- ۳) کنترل میزان موجودی مواد اولیه و محصولات نهایی
- ۴) امکان ردیابی دقیق محصولات تولیدشده و کاهش خطای تولید
- ۵) ثبت و گزارش‌گیری دقیق از عملکرد خطوط تولید



ج) حمل و نقل و لجستیک هوشمند

- ۱) ردیابی آنلاین بسته‌ها و جلوگیری از مفقودی
- ۲) مدیریت هوشمند تحویل سفارشات و بهینه‌سازی زمان ارسال
- ۳) کنترل ورود و خروج کالاها از مراکز توزیع
- ۴) استفاده از تگ‌های مقاوم برای تجهیزات و ماشین‌آلات سنگین
- ۵) امکان ارسال اعلان‌های لحظه‌ای به فرستنده و گیرنده



د) فروشگاه‌های هوشمند و مدیریت خرده‌فروشی

- ۱) اتوماسیون فرآیند ورود و خروج کالاها از فروشگاه
- ۲) رهگیری لحظه‌ای موجودی و بهینه‌سازی سفارشات
- ۳) افزایش دقت در حسابداری و کاهش مغایرت های مالی
- ۴) تسریع فرآیند صدور فاکتور و بهینه‌سازی خدمات مشتریان
- ۵) امکان ارائه تجربه خرید سریع و بدون نیاز به صف‌های طولانی



ج) مدیریت امنیت و کنترل دسترسی

- ۱) جلوگیری از خروج غیرمجاز کالاها از انبار و مجموعه‌های صنعتی
- ۲) کنترل و مدیریت ورود و خروج افراد به بخش‌های حساس
- ۳) امکان احراز هویت خودکار افراد و تجهیزات
- ۴) ثبت دقیق اطلاعات ورود و خروج برای تحلیل‌های امنیتی
- ۵) افزایش امنیت سازمانی و کاهش سرقت و تقلب



اطلاعات