



پایوند
مهندسی فناوری‌های نوین

شفافیت و یکپارچگی در عملیات با سامانه پایش ناوگان پایوند





معرفی شرکت مهندسی فناوری‌های نوین پایوند

شرکت مهندسی فناوری‌های نوین پایوند از شرکت‌های تخصصی همکاران سیستم است که محصولات تکمیلی با ERP راهکاران را ارائه می‌کند. بیشتر این محصولات در لایه عملیات تولید مبتنی بر فناوری‌های نوین، عرضه می‌شوند. متخصصان پایوند همواره در تلاش هستند با شناسایی مشکلات حوزه تولید، راهکارهای فناورانه، مطمئن و متناسب‌سازی شده با نیاز مشتری ارائه دهند. شرکت پایوند با بهره‌گیری از دانش فنی و تجارب به‌دست‌آمده از صنایع مختلف در زمینه اینترنت اشیا صنعتی، راهکارهای نوینی مانند مکانیزه کردن ورود اطلاعات در راهکاران، گردآوری داده از سنسورها، PLCها و تجهیزات کارخانه (لایه ۲- اتوماسیون صنعتی) و داشبوردهای تخصصی هوش عملیاتی (OI) ارائه می‌دهد.

سامانه پایش ناوگان پایوند

سامانه پایش ناوگان پایوند یک راهکار جامع و مبتنی بر IoT برای نظارت بر عملکرد و مدیریت وسایل نقلیه شرکتها است که با هدف استفاده بهینه از منابع، کاهش هزینهها و افزایش بهره‌وری طراحی شده است. این سامانه با استفاده از فناوری‌های نوین مانند ردیاب‌های GPS مبتنی بر 4G یا 5G و سایر فناوری‌های اینترنت اشیا (IoT)، امکان پایش لحظه‌ای وسایل نقلیه، بررسی وضعیت فنی آن‌ها و نظارت بر عملکرد رانندگان را فراهم می‌کند.

طبق تحقیقات شرکت‌هایی چون Verizon Connect، Geotab و Telerac Navman اثربخشی سامانه‌های پایش ناوگان در زمینه‌های مختلف به شکل زیر است:

- کاهش مصرف سوخت تا ۱۵٪
- افزایش بهره‌وری ناوگان تا ۳۰٪
- کاهش هزینه‌های نگهداری و تعمیرات تا ۱۲٪
- کاهش تصادفات و حوادث تا ۲۰٪



ویژگی‌های سامانه پایش ناوگان پایوند



ردیابی و پایش ناوگان حمل‌ونقل

با ثبت و نگهداری موقعیت جغرافیایی، سرعت لحظه‌ای، شتاب و سایر اطلاعات هر وسیله نقلیه، می‌توان نظارت کامل و دقیقی بر توقفات، تخطی از سرعت‌های مجاز و... داشت.



مدیریت مصرف سوخت

با گردآوری داده‌های مربوط به موجودی و میزان مصرف سوخت هر یک از وسایل نقلیه، می‌توان گزارش‌های مناسبی از عملکرد آن‌ها در راستای بهینه‌سازی مصرف و کاهش هزینه‌های مرتبط با سوخت داشت.



نگهداری و تعمیرات

این سامانه داده‌های مورد نیاز برای پایش مستمر وضعیت تجهیزات مهم (CBM)، سرویس‌های پیشگیرانه (PM) و فرآیند تعمیرات اصلاحی تجهیزات (CM) را فراهم می‌کند. نقاط اندازه‌گیری مختلف سنجشی (دمای روغن، دور موتور و...) یا مقادیر کارکردی (کیلومتر کارکرد، ساعت کارکرد و...) محاسبه شده و بر اساس تنظیمات سیستم، به شکل مکانیزه یا نیمه مکانیزه در ماژول نگهداری و تعمیرات راهکاران ثبت می‌شوند. ورود مکانیزه اطلاعات منجر به افزایش دقت و اتکاپذیری، برخط بودن اطلاعات و همچنین کاهش هزینه‌های ثبت داده می‌شود.



تحلیل رفتار راننده



پایش رفتار رانندگان با تعریف KPIهای رفتاری (مانند شتابهای ناگهانی، رعایت الگوی صحیح مدت زمان رانندگی-استراحت مناسب)، وجود سیستم امتیازدهی و اعطای نشان (badge) برحسب عملکرد، منجر به افزایش ایمنی می‌شود.

GeoFences



با استفاده از قابلیت تعیین نواحی مجاز و غیرمجاز، می‌توان ورود، خروج و حرکت در هریک از این نواحی را پایش و در صورت نیاز هشدار و اعلان صادر کرد.

HSE پویا



با تعریف سرعت‌های مجاز برای انواع وسایل نقلیه، می‌توان ایمنی رانندگان و محموله‌ها را بهبود بخشید. سرعت‌های مجاز بر حسب شاخص‌های محاسبه مخاطره و سطح ریسک‌گریزی در شرایط مختلف مانند وضعیت آب‌وهوایی (بارندگی، یخبندان...)، بازه زمانی (روز و شب) و نوع بار در حال حمل، تعیین می‌شوند. این موضوع تأثیر مستقیمی بر کیفیت حمل و کاهش هزینه‌های ناشی از حوادث خواهد داشت.

داشبوردها و مدیریت داده‌ها



براساس داده‌های تمیز و پردازش شده می‌توان متریک‌ها و شاخص‌های مورد نیاز را محاسبه کرد و به شکل مصور در داشبوردهای لحظه‌ای، تاریخچه‌ای، نقشه‌های حرارتی و تحلیلی ارائه داد. متریک‌هایی مانند متوسط زمان چرخه عملیات بارگیری، تخلیه، حمل، متوسط توفقات، نرخ تخلفات، پرتکرارترین علل توقف.

خوانش داده‌های سنسورهای خودرو

اتصال به Can Bus و خواندن داده‌های مختلف از جمله میزان سوخت، کیلومترشمار (Odometer)، دور موتور (RPM)، دمای موتور و... در انواع خودروهای سبک، سنگین و فوق سنگین امکان‌پذیر است.



اعلان و هشدار پیامکی

در این سامانه تعریف انواع اعلان‌های مبتنی بر وضعیت خودرو، انواع رخداد یا رفتار راننده امکان‌پذیر است. از جمله این اعلان‌ها می‌توان به عبور دمای روغن از آستانه تعریف شده، فشار باد تایر نامناسب، کاهش بیش از حد سطح سوخت، سرعت غیرمجاز بر اساس شرایط جوی و زمانی (شب، بارندگی)، توقف بیش از مدت زمان تعیین شده، ورود به محدوده غیرمجاز یا خروج از محدوده مجاز، اشاره کرد.



چک لیست روزانه

وجود چک لیست‌های روزانه و بررسی آن توسط راننده مثل فشار باد تایر، وضعیت بار، چادر کامیون، ضربه گیرها، سطح روغن، به‌همراه داشتن تجهیزات زمستانی مورد نیاز و... پیش از گسیل ناوگان، به بهبود نگهداشت وسایل نقلیه و افزایش ایمنی آن‌ها کمک می‌کند.



مزایای سامانه پایش ناوگان پایوند



بهبود عملکرد

از طریق پایش تمامی فرآیندها، عملکرد رانندگان و شفافیت در هزینه‌ها، ارائه گزارش‌های کاربردی و اعلان‌ها برای اقدام و شناسایی نقاط مهم و حساس، می‌توان زمینه بهبود عملکرد ناوگان را فراهم کرد.

افزایش ایمنی

با پایش رفتار راننده و اطمینان از سلامت وسیله نقلیه، ایمنی راننده و سرنشینان، نرخ موفقیت مأموریت‌ها افزایش می‌یابد. همچنین خسارت‌های ناشی از جابجایی محموله‌ها نیز به میزان چشمگیری کاهش می‌یابد.

امنیت بالا

سامانه پایش ناوگان پایوند با رعایت استانداردهای مطرح شده در حوزه امنیت اطلاعات (مانند الزامات افتا و پدافند غیرعامل) توسعه داده شده و داده‌ها در بستری امن و قابل اتکا گردآوری و پردازش می‌شوند.

گزارش‌های پیشرفته

امکان تهیه انواع گزارش‌ها بر اساس متریک‌ها و KPIهای متنوع برای بازه‌های زمانی دلخواه و گروه‌بندی‌های مختلفی از وسایل نقلیه به سادگی امکان‌پذیر است.

تمیزسازی داده‌ها

داده‌های پرت و اطلاعات مخدوش می‌تواند به تصمیم‌گیری‌های نادرست و در پی آن به تحمیل هزینه‌های ناخواسته منجر شود. شرکت پایوند با تجربه چندین ساله در تحلیل داده‌های IIOT، برای پیشگیری از تأثیرگذاری داده‌های نامناسب، زیرساختی قابل اتکا برای گردآوری و پاکسازی داده‌ها دارد.



شرکت مهندسی فناوری‌های نوین پایوند (عضو گروه شرکت‌های همکاران سیستم)

تهران، خیابان یوسف‌آباد، خیابان ابن سینا، کوچه‌ی ۱۵/۱، پلاک ۲۰

کد پستی: ۱۴۳۳۷۸۳۱۹۴

تلفن: ۰۲۱ - ۸۴۲۰۵۲۲۲

info@paivandtech.com

www.paivandtech.com



برای دریافت نسخه الکترونیک
کاتالوگ اسکن کنید.