

سامانه

پایش، کنترل و هشدار ایستگاه‌های اندازه‌گیری

با توجه به طراحی پویای این سامانه می‌توان از آن در حوزه‌های زیر به صورت عملیاتی استفاده نمود:

هواشناسی: جمع‌آوری داده‌های ایستگاه‌های هوایی و ایستگاه‌های زمینی دور از دسترس



صنایع نفت و گاز: در حفاری چاه‌ها، جمع‌آوری اطلاعات از عمق زمین و مانیتورینگ آنلاین داده‌ها



هوا و فضا: در ماهواره‌ها و فضاپیماها برای مخابره داده‌ها به زمین



مسابقات اتومبیلرانی: ارسال آنلاین اطلاعات نظیر شتاب، جاذبه، سرعت، دما، دور موتور و ... به مرکز کنترل



کشاورزی: پایش اطلاعاتی مانند دمای هوا، میزان رطوبت خاک، میزان بارش باران، شدت و میزان تابش خورشید و ...



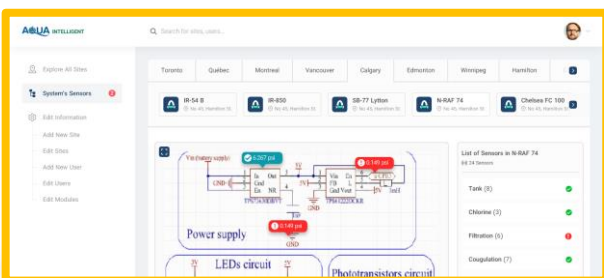
تحقیقات حیات وحش: قرار دادن تگ‌های ویژه‌ای بر روی جانوران و پایش اطلاعات در مورد گونه‌های جانوری



ارتباطات سیار: مانیتورینگ ایستگاه‌های ارتباط سیار مانند دکل‌های موبایل



انبارهای دارو و مواد غذایی: پایش پارامترهای موثر بر مواد غذایی و دارویی مانند دما، رطوبت و ...



هدف از این سامانه کنترل و پایش پارامترهایی است که در ایستگاه‌های مختلف اندازه‌گیری می‌شوند. این ایستگاه‌ها معمولاً دور از مرکز بوده و دسترسی به آن‌ها با مشکلاتی همراه است. انتقال اطلاعات از ایستگاه‌های اندازه‌گیری با استفاده از پروتکل‌های مختلف اطلاعاتی و به صورت امن انجام پذیرفته و داده‌ها از ایستگاه‌های راه دور برای واحد مانیتورینگ ارسال می‌گردد. محیط ساده و کاربرپسند این سامانه این امکان را برای مدیران سامانه فراهم کرده است که بتوانند به راحتی ایستگاهی را روی نقشه اضافه، ویرایش و یا حذف نموده و کاربرانی با سطوح دسترسی مختلف را به هر ایستگاه مرتبط سازند. در این سامانه نه تنها می‌توان مقادیر حدی برای پارامترهای مختلف تعیین نمود که در صورت بیشتر (یا کمتر) شدن مقادیر اندازه‌گیری شده از آن‌ها سیستم هشدار در سامانه فعال شود، بلکه این امکان فراهم شده است که مدیر سامانه بتواند با تعریف کردن شرایط پویا بصورت ترکیبی از دو یا چند حسگر و به کارگرفتن عملگرهای ریاضی و عملگرهای منطقی توامان شرایط پیچیده‌تری برای اعلان هشدارها تعریف نماید. با بروز یک مشکل در هر یک از ایستگاه‌های اندازه‌گیری و فعال شدن سیستم هشدار، سامانه با ارسال پیامک، پیام در پیام‌رسان‌ها، نوتیفیکیشن در اپلیکیشن اختصاصی و تماس با افراد ذیربط ایشان را مطلع می‌نماید. امکان بصری‌سازی مقادیر اندازه‌گیری شده و تهیه گزارش‌های متنوع از اتفاقات سیستم و عملکرد اپراتورها امکان دیگری است که در سامانه گنجانده شده است.

