



سامانه‌های هواشناسی و مانیتورینگ محیطی

• تولید

• نصب و راه‌اندازی

• نرم افزار

• پشتیبانی و آموزش

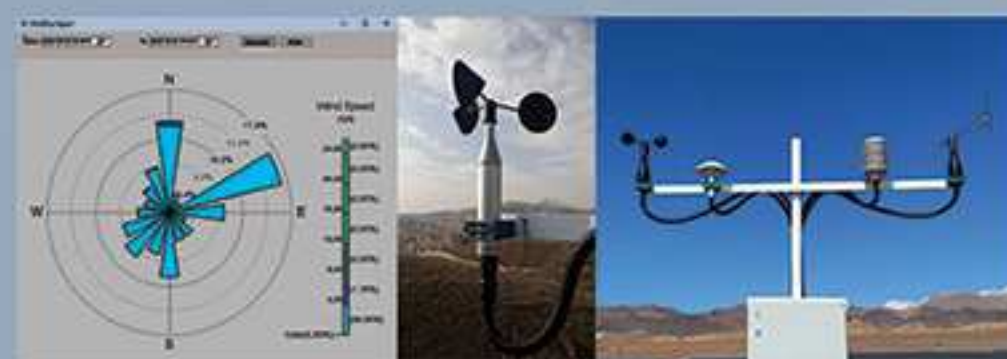


درباره پرتونگار:

شرکت پرتونگار در سال ۱۳۸۶ تاسیس و فعالیت اصلی آن طراحی، تولید و پیاده‌سازی سیستم‌های مانیتورینگ محیطی و تله‌متری از قبیل سامانه‌های هواشناسی، انتقال داده‌ها، سنسورهای محیطی، جمع‌آوری داده‌ها، سیستم‌های هشدار سریع و نرم‌افزارهای تخصصی می‌باشد.

مطالعات محیطی، طراحی و اجرای سامانه هواشناسی، جمع‌آوری و تحلیل داده ...

سامانه‌های هواشناسی و مانیتورینگ محیطی شرکت پرتونگار در طیف وسیعی از صنایع مانند هواشناسی، کشاورزی، نیروگاهی، پالایشگاهی، هیدرولوژی، ژئوتکنیک، حمل و نقل جاده‌ای/دریایی/ریلی/هوایی و همچنین مراکز آموزشی و تحقیقاتی کاربرد دارد.



طراحی و اجرا

شرکت پرتونگار دانش از بدو تاسیس، مجری بسیاری از پروژه‌های بزرگ در زمینه‌های هواشناسی، مانیتورینگ شرایط محیطی و تله‌متری بوده و قادر است با بهره‌گیری از کارشناسان و نیروهای متخصص خود، پروژه‌های این حوزه را در داخل و خارج کشور پیاده‌سازی نماید.

نرم‌افزار

مجموعه محصولات نرم‌افزاری شرکت پرتونگار با بهره‌گیری از تکنولوژی روز و امکانات پیشرفته، توانایی جمع‌آوری، ذخیره، پردازش، نمایش و گزارش‌گیری داده‌های هواشناسی را دارا بوده و به کاربران اجازه می‌دهد تا از داده‌های دقیق هواشناسی برای کاربردهای مختلف استفاده نمایند. همچنین از قابلیت‌های منحصر به فرد این محصولات می‌توان به سازگاری با سایر تجهیزات مطرح هواشناسی در دنیا اشاره نمود. این محصولات علاوه بر استفاده گسترده در پروژه‌های ملی داخلی، توسط شرکت‌های اروپایی نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد.

تولید

بیش از ۱۶ سال تلاش مدیران و مهندسين الكترونيك، مكانيك، نرم افزار و سخت افزار در كارگروه‌های تخصصی و مشترك در بخش‌های تولید و تحقیق و توسعه، شرکت پرتونگار را به عنوان یک مجموعه دانش بنیان قادر به تولید محصولات با سطح کیفیت برتر در کشور و منطقه نموده است.

عقد قرارداد و پشتیبانی

قراردادهای منعقد شده با مجموعه‌های بزرگ و معتبر داخلی و خارجی طی سال‌های فعالیت و رضایت کارفرمایان از کیفیت، نحوه اجرا و پشتیبانی شرکت پرتونگار، موجب دلگرمی و ایجاد انگیزه برای مدیریت و پرسنل شرکت جهت ارتقاء کیفی محصولات و خدمات و جلب نظر بیشتر مشتریان شده است.

ایستگاه هواشناسی نصب و راه اندازی



راه اندازی ایستگاه هواشناسی بر اساس استانداردهای WMO (سند شماره ۸) انجام می‌شود. این ایستگاه‌ها شامل تعدادی سنسور به همراه یک دیتالاگر حرفه‌ای می‌باشند. انتقال داده به یک مرکز جمع‌ده داده توسط یک مودم GSM, GPRS و یا هر بستر مبتنی بر TCP/IP انجام می‌شود.

بر اساس استانداردهای WMO ارتفاع مناسب برای نصب سنسور دما و رطوبت و تابش خورشیدی در ارتفاع ۲ متری دکل می‌باشد. همچنین ارتفاع مناسب برای نصب سنسور جهت و سرعت باد در ارتفاع ۱۰ متری دکل می‌باشد.



این ایستگاه‌ها دارای سیستم ارتینگ (اتصال زمین) مناسب برای جلوگیری از اصابت هرگونه صاعقه به دکل و وارد آمدن خسارت به تجهیزات می‌باشند.

سامانه‌های مانیتورینگ محیطی صنایع کشاورزی

اهمیت هواشناسی در صنعت کشاورزی

وضعیت آب و هوایی هر منطقه تاثیر بسزایی در میزان و کیفیت محصول در هر دوره از برداشت محصولات کشاورزی دارد. امروزه برداشت محصول با کیفیت و حجم منطبق بر استاندارد جهانی، بدون اطلاع از پارامترهایی همچون دما، رطوبت هوا و وضعیت باد و نور، امکان پذیر نیست. کارشناسان فناوری نوین در صنایع کشاورزی، جمع آوری و بررسی داده های آب و هوایی را در کنار کاشت، داشت و برداشت مکانیزه، از مهمترین عوامل پیشرفت صنایع کشاورزی در کشورهای در حال توسعه می دانند.



توانمندی‌های شرکت پرتونگار دانش در صنعت کشاورزی

با توجه به اهمیت زیاد مدیریت شرایط محیطی در صنایع کشاورزی، شرکت پرتونگار از ابتدای تاسیس، تلاش نموده در کنار بهره گیری از فناوری کشورهای اروپایی، تولیدات خود را هم تراز با محصولات وارداتی در این حوزه ارتقاء دهد. تجربه طولانی در جمع آوری داده ها از حسگرهای سرعت و جهت باد، دما و رطوبت هوا و خاک، میزان تشعشع و فشار هوا در کنار نرم افزار جامع و تیم اجرایی، این شرکت را قادر به پیاده سازی پروژه های متعدد در شرایط مختلف آب و هوایی نموده است.

سنسورها و تجهیزات پیشنهادی:

- سنسورهای دمای سطح و عمق خاک و رطوبت عمق خاک، سرعت و جهت باد، دما، رطوبت و فشار هوا، میزان تشعشع خورشید، باران سنج و رطوبت سطح برگ.
- دیتالاگر.
- پایه یا دکل با توجه به ارتفاع مورد نیاز در درجات مختلف استحکام.
- نمایشگر اطلاعات، تجهیزات نگه دارنده جانبی و کابل های ارتباطی.

خدمات و نرم افزارهای پیشنهادی:

- نرم افزار جمع آوری و ذخیره داده.
- نرم افزار طبقه بندی، مدیریت، آنالیز و نمایش داده.
- قابلیت دستیابی و انتشار داده ها مبتنی بر وب.





سامانه هشدار محیطی (حوادث باد و توفان)

جرثقیل و تاورکین



استفاده گسترده از جرثقیل‌ها در سطح شهر و در کنار فعالیت کارگران و عبور و مرور شهروندان، مجریان پروژه‌های ساختمانی را ملزم به تجهیز کارگاه‌های خود به سیستم هشدار باد نموده است.

تله‌کابین و تله‌سیژ



با توجه به استقرار اغلب تله کابین‌ها در مناطق کوهستانی و شرایط جوی ناپایدار، سامانه هشدار باد از الزامات این مراکز به شمار می‌رود.

توربین بادی



نه تنها باد با سرعت بیش از حد مجاز، بلکه سرعت پایین باد نیز در طولانی مدت به توربین‌ها آسیب می‌رساند، لذا پایش شرایط باد در مدیریت نیروگاه‌های بادی بسیار مهم می‌باشد.

شهربازی



کلیه مراکز تفریحی روباز دارای وسایل بازی، می‌بایست جهت رعایت اصول استاندارد ایمنی، به سامانه هشدار باد مجهز باشند.

کاربرد سامانه هشدار باد

تمامی سازه‌های مرتفع و متحرک از قبیل جرثقیل، وسایل شهربازی، تله کابین، توربین‌های بادی و ... نسبت به وزش باد شدید آسیب‌پذیر می‌باشند.

جهت جلوگیری از بروز حادثه در وضعیت توفان، سامانه هشدار باد شرکت پرتونگار با قابلیت نمایش سرعت باد، آلام صوتی/ نوری و ارسال پیامک هشدار، اپراتور را جهت اتخاذ تدابیر پیش‌گیرانه آگاه می‌سازد.

دریافت خسارت از شرکت‌های بیمه در صورت وقوع چنین حوادثی مستلزم مجهز بودن مجموعه به تجهیزات هشدار باد می‌باشد.



سنسورها و تجهیزات پیشنهادی:

- سنسورهای سرعت و جهت باد.
- نمایشگر (۱ یا ۲ ردیف)
- پایه و بازوهای نگهدارنده و کابل‌های ارتباطی.

پایش و پتانسیل سنجی باد

شرکت پرتونگار با بیش از ۱۶ سال تجربه در تولید سنسورهای سنجش باد شامل سمت و سرعت باد طبق استانداردهای WMO (سند شماره ۸) این امکان را فراهم نموده که تمامی نیازهای مشتریان در خصوص اندازه‌گیری انرژی باد تامین شود.

سنسورهای باد در اکثر ایستگاه‌های هواشناسی، اقلیم‌شناسی، فرودگاهی، نیروگاهی و غیره کاربرد دارند.



شرکت پرتونگار امکان اندازه‌گیری پارامترهای باد تا ارتفاع ۱۰۰ متری را دارا می‌باشد. به این صورت که با توجه به نیاز مشتری و در ارتفاع‌های مختلف، سنسور باد بر روی یک بازو نصب و داده‌های آن درون دیتالاگر حرفه‌ای جمع می‌گردد. در نهایت، داده‌ها توسط یک مودم به مرکز جمع و مانیتورینگ داده ارسال می‌شود.



UP to 100m ↑
↓

سامانه‌های مانیتورینگ محیطی (حمل و نقل جاده‌ای و ریلی)

مانیتورینگ محیطی تونل

تونل‌ها به دلیل امکان رخداد آب گرفتگی و یا یخ زدگی کف آسفالت نیاز به پایش مستمر دارند. در صورت یخ زدگی، امکان بروز تصادفات خودرویی وجود دارد. همچنین پایش انواع گازهایی که امکان انتشار آن در تونل وجود دارد از اهمیت زیادی برخوردار است.



مانیتورینگ آب و هوایی جاده‌ها

ایستگاه‌های هواشناسی جاده‌ای با اندازه‌گیری پارامترهای آب و هوایی مانند دما و رطوبت، باد، فشار هوا، تابش، بارش، ارتفاع برف، دید افقی، پدیده جوی و وضعیت کف جاده امکان پایش لحظه‌ای جاده را فراهم می‌سازد. با دانستن شرایط جاده مخصوصاً وضعیت یخ زدگی جاده می‌توان جان انسان‌ها را نجات داد.



مانیتورینگ آب و هوایی راه آهن

خطوط راه آهن به دلیل رفت و آمد دائمی قطارها به منظور حمل و نقل انسان و کالا دارای اهمیت می‌باشد، لذا پایش این خطوط از نظر آب و هوایی بسیار مهم است. وجود ایستگاه هواشناسی کنار خط راه آهن با اندازه‌گیری پارامترهای مختلف جوی برای تصمیم‌گیری حرکت قطارها ضروری می‌باشد. در صورت بارش سنگین و یخ‌زدگی، با مانیتورینگ در لحظه، امکان صدور هشدار وجود دارد.



سنسورها و تجهیزات پیشنهادی:

- سنسورهای جهت و سرعت باد، دما و رطوبت و فشار هوا، باران سنج، ارتفاع برف، تشعشع و آلاینده.
- دیتالاگر
- پایه ایستگاه هواشناسی تجهیزات نگه‌دارنده و کابل‌های ارتباطی.

خدمات و نرم افزارهای پیشنهادی:

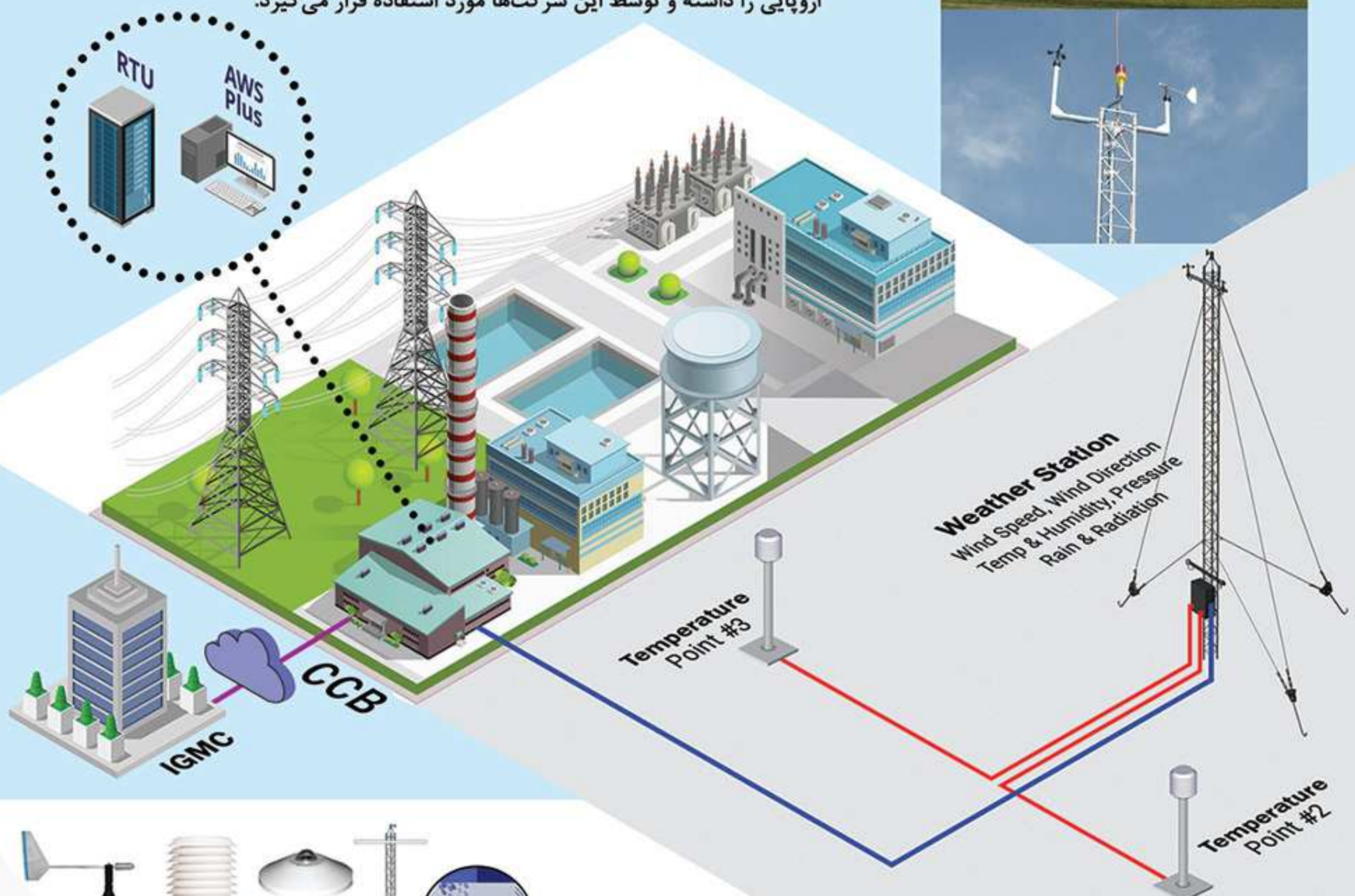
- نرم افزار جمع‌آوری، طبقه‌بندی، ذخیره، مدیریت، آنالیز و نمایش داده.
- خدمات دستیابی و انتشار داده‌ها مبتنی بر وب.



سامانه‌های هواشناسی (صنایع نیروگاهی)

ایستگاه هواشناسی نیروگاهی

یکی از الزامات مهم صنایع نیروگاهی، نصب سامانه‌های هواشناسی می‌باشد. شرکت پرتونگار با سابقه طولانی در این حوزه، تجربه پیاده سازی چندین شبکه ملی تجمیع داده‌های هواشناسی نیروگاهی در کارنامه اجرایی خود دارد. همچنین نرم افزار قدرتمند این شرکت امکان پشتیبانی از محصولات معتبر اروپایی را داشته و توسط این شرکت‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد.



سنسورها و تجهیزات پیشنهادی:

- سنسورهای سرعت و جهت باد، دما و رطوبت هوا، میزان تشعشع و باران سنج.
- دیتالاگر.
- دکل با توجه به ارتفاع مورد نیاز و درجات مختلف استحکام.
- تجهیزات نگهدارنده جانبی و کابل‌های ارتباطی.

خدمات و نرم افزارهای پیشنهادی:

- نرم‌افزار جمع‌آوری و ذخیره، طبقه‌بندی، نمایش و مدیریت داده.
- امکان دستیابی و انتشار داده‌ها مبتنی بر وب.



سامانه مانیتورینگ محیطی (نیروگاه خورشیدی)

اندازه‌گیری متغیرهای محیطی



یک سامانه تخصصی با دقت بالا جهت اندازه‌گیری تشعشع خورشید از الزامات نیروگاه‌های خورشیدی به حساب می‌آید. در کنار این داده مهم، دما و رطوبت هوا و سرعت باد، چهار متغیر اصلی در محاسبات کارشناسان این حوزه است. استفاده از این داده‌ها در فازهای امکان‌سنجی، طراحی، اجرا، بهره‌برداری، بهینه‌سازی، نگهداری و راهبری نیروگاه‌های خورشیدی از اهمیت بالایی برخوردار است. شرکت پرتونگار در پی تمایل روز افزون به استفاده از انرژی‌های پاک، تجربیات موفق متعدد در تجهیز این مراکز به سامانه‌های تخصصی دارد.

مزیت‌های سامانه پرتونگار

نصب سریع و آسان، امکان اجرای سامانه در داخل و خارج کشور، تیم حرفه‌ای نصب، کیفیت بالای به کار گرفته شده در تجهیزات، بهره‌مندی از نرم‌افزار جامع و سابقه طولانی در این حوزه، موجب استقبال زیاد مشتریان داخلی و خارجی از سامانه هواشناسی شرکت پرتونگار گردیده است.



ارسال داده به مرکز جمع اطلاعات



ارسال داده‌های جمع‌آوری شده از سامانه‌ها از روش‌های مختلف مانند ارتباط رادیویی، GPRS، ماهواره، ModBus RTU یا ModBus TCP-IP امکان پذیر است. نرم‌افزار شرکت پرتونگار به عنوان یک ابزار حرفه‌ای، امکانات متعدد از جمله ذخیره‌سازی، نمایش، گزارش‌گیری‌های متنوع، رسم نمودار و آنالیز داده‌ها و همچنین مشاهده اطلاعات مبتنی بر وب را در اختیار کاربران قرار می‌دهد.

سنسورها و تجهیزات پیشنهادی:

- سنسورهای تشعشع خورشید، دما و رطوبت هوا و سرعت باد.
- دیتالاگر.
- پایه و تجهیزات نگهدارنده جانبی و کابل‌های ارتباطی.

خدمات و نرم‌افزارهای پیشنهادی:

- نرم‌افزار جمع‌آوری، ذخیره، نمایش، طبقه‌بندی، مدیریت و آنالیز داده.
- امکان انتشار داده‌ها مبتنی بر وب.



حوادث، مخاطرات و هشدار آب (سامانه‌های مدیریت و مانیتورینگ آب)

اهمیت مدیریت حوادث آب

امروزه مدیریت حوادث و مخاطرات آب از مباحث پر اهمیت و راهبردی محیط زیست به شمار می‌رود. آمار نشان می‌دهد این حوادث در کشور از سال ۱۳۹۵ افزایش چشمگیر داشته و نیاز به رویکرد دانش بنیان مبتنی بر روش‌های علمی در این حوزه بیش از پیش ضروری به نظر می‌رسد. شرکت پرتونگار دانش در راستای این نیاز، در سال‌های اخیر اهتمام ویژه‌ای به بالا بردن توان کیفی و کمی در تولید محصولات خود در این حوزه نموده است که دست آورد آن محصولاتی سازگار با استانداردهای سازمان جهانی هواشناسی می‌باشد.



مناطق سیل خیز، دریاها، رودخانه‌ها، تالاب‌ها ...

مناطق با احتمال بالای جاری شدن سیلاب و سیل، همچنین حاشیه نهرها، دریاچه‌ها، رودخانه‌ها و ... مواردی است که مجموعه پرتونگار دارای توانمندی در اجرای پروژه‌های مانیتورینگ و هشدار سریع در آن‌ها می‌باشد. در کنار حسگرهای دقیق مدیریت و هشدار آب، نرم افزارهای این شرکت دارای قابلیت‌های منحصر به فرد در جمع آوری، طبقه بندی، آنالیز و نمایش داده‌ها در این حوزه می‌باشد.



سنسورها و تجهیزات پیشنهادی:

- سنسورهای سطح سنج، ارتفاع آب، باران سنج، سرعت و جهت باد.
- دیتالاگر
- پایه ایستگاه هواشناسی.
- بازوها، تجهیزات نگه‌دارنده و کابل‌های ارتباطی.

خدمات و نرم افزارهای پیشنهادی:

- نرم افزار جمع‌آوری، طبقه‌بندی، ذخیره، مدیریت، آنالیز و نمایش داده.
- امکان دستیابی و انتشار داده‌ها مبتنی بر وب.



سامانه‌های مدیریت و مانیتورینگ آب (کیفیت سنجی)

اندازه گیری شیمیایی-فیزیکی کیفیت آب

دقیق ترین روش جهت اندازه‌گیری شیمیایی-فیزیکی کیفیت آب در رودخانه‌ها، دریاچه‌ها، دریاها همچنین آب‌های زیر زمینی یا سطحی، سیستم‌های پایش آب با استفاده از حسگرهای دقیق و استاندارد می باشد. تنوع محصولات در این حوزه مجموعه کاملی از نیاز مشتریان را با کیفیت بالا تامین می‌نماید. شرکت پرتونگار به پشته‌ها سال‌ها تجربه در فازهای امکان سنجی، طراحی و اجراء، مجری بسیاری از پروژه‌های این حوزه در بخش‌های دولتی و خصوصی بوده است.



کدورت، PH، اکسیژن، رسانایی و غیره ...

پارامترهای کیفیت آب شامل کدورت، PH، میزان اکسیژن، رسانایی، دما و ... با استفاده از سنسورهای استاندارد، از طریق GPRS، رادیو، ماهواره و شبکه LAN به مرکز تجمیع داده ارسال می‌گردد. در همین حال از طریق نرم افزار جامع شرکت پرتونگار، این داده‌ها با امکانات متنوع جهت محاسبات کارشناسی و تصمیمات مدیریتی مورد استفاده قرار می‌گیرد.



سنسورها و تجهیزات پیشنهادی:

- سنسورهای کدورت سنج، PH، میزان اکسیژن، رسانایی، دما.
- دیتالاگر
- پایه ایستگاه هواشناسی.
- بازوها و تجهیزات نگه‌دارنده و کابل‌های ارتباطی.

خدمات و نرم افزارهای پیشنهادی:

- نرم افزار جمع‌آوری، طبقه‌بندی، ذخیره، مدیریت، آنالیز و نمایش داده.
- خدمات دستیابی و انتشار داده‌ها مبتنی بر وب.



سامانه‌های مانیتورینگ محیطی (پایش آلودگی هوا)

مضرات گرد و غبار

گرد و غبار پیامدهای زیادی در زندگی انسان دارد. این پیامدها می‌تواند شامل خسارت‌های بیولوژیکی همانند آسیب به محصولات کشاورزی، خسارت‌های اقتصادی مانند لغو پرواز، خطر سفرهای دریایی و جاده‌ای، هزینه برای بیماران و ... و آسیب‌های فیزیکی شامل کاهش میدان دید و خسارت‌های اجتماعی و افزایش مهاجرت می‌باشد.



آلودگی هوای شهری

با توجه به اهمیت تشخیص آلودگی هوا به منظور آگاهی رساندن در خصوص سلامت افراد جامعه، انواع ایستگاه‌های سنجش آلودگی اعم از تشخیص گازها و گرد و خاک توسط تیم پرتونگار ارائه می‌گردد. سنسورهای تشخیص گاز شامل NO , NO_2 , CO , SO_2 , H_2S و O_3 و سنسور تشخیص ذرات گرد و خاک شامل PM_{10} تا PM_1 می‌باشد.



ایستگاه‌های پایش آلودگی هوا

این ایستگاه‌ها امکان پایش آنلاین گازها و ذرات گرد و خاک را داشته و مقادیر پارامترها را به یک سامانه تجمیع داده و مانیتورینگ ارسال می‌کند. امکان صدور هشدار در مواقع اضطرار از دیگر ویژگی‌های این سیستم می‌باشد.



سنسورها و تجهیزات پیشنهادی:

- سنسورهای آلودگی هوا، جهت و سرعت باد، دما و رطوبت و فشار هوا و باران سنج.
- دیتالاگر
- پایه ایستگاه هواشناسی تجهیزات نگهدارنده و کابل‌های ارتباطی.

خدمات و نرم افزارهای پیشنهادی:

- نرم افزار جمع‌آوری، طبقه‌بندی، ذخیره، مدیریت، آنالیز و نمایش داده.
- خدمات دستیابی و انتشار داده‌ها مبتنی بر وب.



سامانه‌های مانیتورینگ محیطی (صنایع فرودگاهی)



سامانه هواشناسی فرودگاهی
با ارائه پیوسته اطلاعات
پارامترهای محیطی و ارسال
گزارشات به صورت مستمر.



Weather Viewer (Run Way Status)			
RWY 09R		RWY 35L	
130	2 min 200	150	2 min 240
30	30	30	30
27	170	27	210
24	8	24	7
10	25	9	32
5	12	4	14
RVR	600	RVR	550
Prv. Vis	500	Prv. Vis	500
Min. Vis	430	Min. Vis	450
Old. Bas	192	Old. Bas	210
Curr. weather	///	Curr. weather	///
Temp & DP	12 0.6	Temp & DP	1.4 0.8
QFE & QNH	890 8021	QFE & QNH	890 8021
TS Detect	///	TS Detect	///

سنسورها و تجهیزات پیشنهادی:

- سنسورهای سرعت و جهت باد، دما، رطوبت و فشار هوا، تشعشع خورشید، باران سنج، بادهای متغیر، نقطه شبنم، ارتفاع و مقدار ابر، میزان دید، آب و هوای کنونی، تجمع بارش و وقوع رعد و برق.
- دیتالاگر
- دکل ایستگاه هواشناسی، تجهیزات نگهدارنده و کابل‌های ارتباطی.

خدمات و نرم افزارهای پیشنهادی:

- نرم افزار جمع‌آوری، طبقه‌بندی، ذخیره، مدیریت، آنالیز و نمایش داده.
- محاسبات خاص مانند تبخیر، مدت تابش آفتاب، نقطه شبنم و غیره
- خدمات دستیابی و انتشار داده‌ها مبتنی بر وب.

شبکه پایش باران



اندازه‌گیری مقدار بارش به جهات مختلف از اهمیت به سزایی برخوردار است. مقدار بارش حوزه‌های آبریز در امور اقلیمی، پایش آنلاین شروع و شدت مقدار بارش در امور تشخیص و صدور هشدار سیل و مدیریت منابع آب از اهم موارد پایش باران می‌باشد.

باران سنج‌های شرکت پرتونگار می‌تواند با ۳ هیتر تعبیه شده، بارش‌های جامد همانند برف و تگرگ را نیز اندازه‌گیری نماید. با نصب تعداد مناسب از این باران سنج‌ها در منطقه مورد مطالعه می‌توان یک شبکه اندازه‌گیری باران تعریف نمود که به صورت آنلاین داده‌های آن‌ها توسط مودم به یک مرکز جمع‌ده داده مخابره می‌شود. همچنین با استفاده از نرم‌افزار تخصصی مانیتورینگ امکان مشاهده و گزارش‌گیری از نقاط دارای بارش وجود دارد.



سنسورها و تجهیزات پیشنهادی:

- سنسورهای باران سنج و ارتفاع برف.
- دیتالاگر.
- پایه و تجهیزات نگه‌دارنده جانبی و کابل‌های ارتباطی.

خدمات و نرم افزارهای پیشنهادی:

- نرم افزار جمع‌آوری، ذخیره، نمایش، طبقه‌بندی، مدیریت و آنالیز داده.
- انتشار داده‌ها مبتنی بر وب.





سامانه‌های مانیتورینگ محیطی (استادیوم‌ها و اماکن ورزشی)

سامانه هواشناسی استادیوم‌ها

فدراسیون‌های ورزشی برای برگزاری مسابقات در فضاهای باز دارای آیین‌نامه‌های اجرایی برای شرایط نامساعد جوی می‌باشند. اطلاع از سرعت باد، میزان بارش باران، ارتفاع برف و دما / رطوبت / آلودگی هوا متغیرهایی هستند که عوامل اجرایی و تیم داوران بر اساس آن و با توجه به پروتکل‌های مربوطه برای انجام دیدار تصمیم‌گیری می‌کنند.



سامانه هواشناسی برای ثبت رکورد

شرایط آب و هوایی عامل بسیار مهم در ثبت رکوردهای ورزشی در فضای باز است. بدون اطلاع از سرعت و سمت باد، کلیه رکوردها در رشته‌های پرتابی، انواع دوها و رشته‌های پرشی فاقد اعتبار می‌باشند. بدلیل حساسیت موضوع، شرکت پرتونگار در تجهیز استادیوم‌های ورزشی که در آن‌ها مسابقات معتبر برگزار می‌گردد از تجهیزات با بالاترین دقت و کیفیت استفاده می‌نماید.



سامانه هواشناسی پیست‌های اسکی

جمع‌آوری اطلاعاتی مانند سرعت و جهت باد، میزان بارش برف و دما و رطوبت هوا، کاربردهای متعدد در این مراکز دارد. از فاز امکان‌سنجی پیست، قبل از احداث گرفته تا مدیریت این مراکز پس از بهره‌برداری، به این داده‌ها نیاز مبرم وجود دارد. بهره‌گیری از داده‌های سامانه هواشناسی جهت جلوگیری از بروز حوادث و حتی پیش‌بینی سقوط بهمن نیز حائز اهمیت است.



سنسورها و تجهیزات پیشنهادی:

- سنسورهای جهت و سرعت باد، دما و رطوبت و فشار هوا، باران سنج، ارتفاع برف و آلودگی هوا.
- دیتالاگر
- پایه ایستگاه هواشناسی تجهیزات نگه‌دارنده و کابل‌های ارتباطی.

خدمات و نرم افزارهای پیشنهادی:

- نرم افزار جمع‌آوری، طبقه‌بندی، ذخیره، مدیریت، آنالیز و نمایش داده.
- امکان دستیابی و انتشار داده‌ها مبتنی بر وب.



سامانه‌های مانیتورینگ محیطی (نرم افزار)

در یک نگاه:

قرائت، تجمیع، ذخیره‌سازی در پایگاه داده و فراهم نمودن امکان تحلیل و گزارش‌گیری بر روی اطلاعات دریافت شده از تجهیزات اندازه‌گیری پارامترهای محیطی در کنار مکانیزم هشدار، اصلی‌ترین نیاز یک سامانه پایش محیطی می‌باشد. شرکت پرتونگار تجربه طولانی در طراحی و اجرای سامانه‌های مانیتورینگ محیطی و هواشناسی سازگار با استانداردهای روز دنیا دارد.



سازگاری

سامانه‌های تجمیع و مانیتورینگ شرکت، شامل کاربردهای تحت ویندوز و یا برپایه وب ارایه شده و همچنین اخیراً برخی از سامانه‌ها تحت سیستم عامل لینوکس نیز توسعه داده شده است.

تنوع در محصولات

نرم افزارهای تولید شده توسط پرتونگار طیف وسیعی از نیاز کاربران و سازمان‌ها را پوشش می‌دهد. از نرم‌افزارهای مانیتورینگ تک‌ایستگاهی گرفته، تا سامانه‌های تجمیع سلسله‌مراتبی، در لیست محصولات نرم‌افزاری شرکت وجود دارد.

امکانات و قابلیت‌ها

سامانه‌های نرم‌افزاری شرکت پرتونگار کاربردهای گوناگون در ایستگاه‌های هواشناسی، آب‌سنجی، آلودگی‌سنجی، نیروگاهی، جاده‌ای، کشاورزی و ... دارد. از قابلیت‌های آن‌ها می‌توان به امکان قرائت مقادیر کانال‌ها، محتوای ثبت شده، ارایه گزارش‌های استاندارد ویژه هواشناسی و سیستم هشدار سریع نام برد.



شبکه داده ایستگاه‌های هواشناسی (سامانه یکپارچه جمع آوری داده)

3

سطح ستاد:

مدیریت سطوح یک و دو برای
متادیتا، پیام‌ها، روال‌های
کنترل کیفی و غیره.

سیستم مدیریت پایگاه داده
سامانه جامع تجميع اطلاعات

مانیتورینگ
تحت وب

3 سطح ستاد

2

سطح استان/منطقه:

تجميع داده از ایستگاه‌های تمام
خودکار، نیمه خودکار و یا سنتی به
همراه مانیتورینگ کامل.

استان / منطقه

2 سطح استان/منطقه

1

سطح ایستگاه

اتصال به دیتالاگر، ذخیره داده در دیتابیس ساخت یافته به همراه کنترل کیفی، تولید پیام‌های استاندارد
و انتقال داده به مقاصد مختلف.

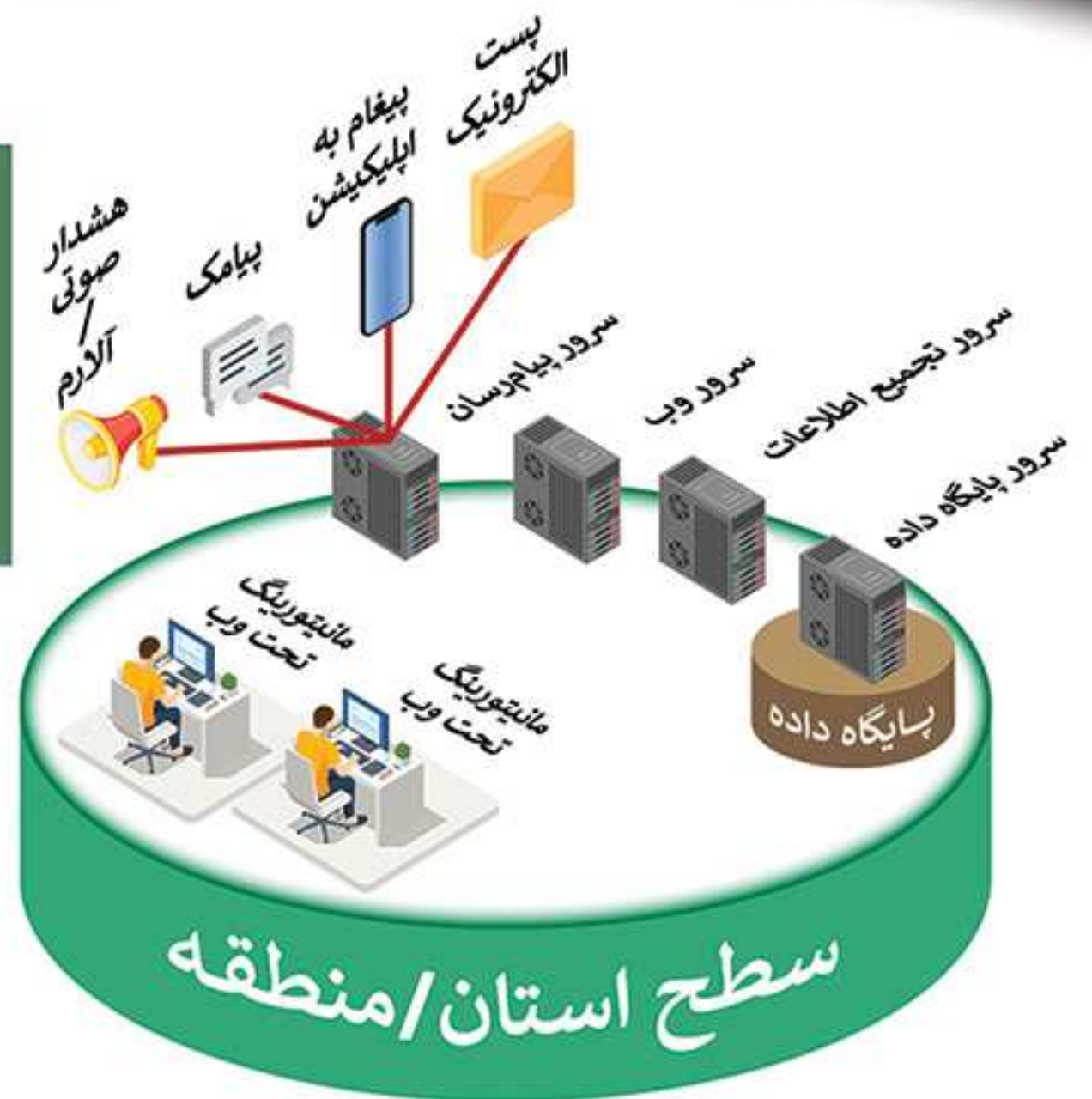
1 سطح ایستگاه

1

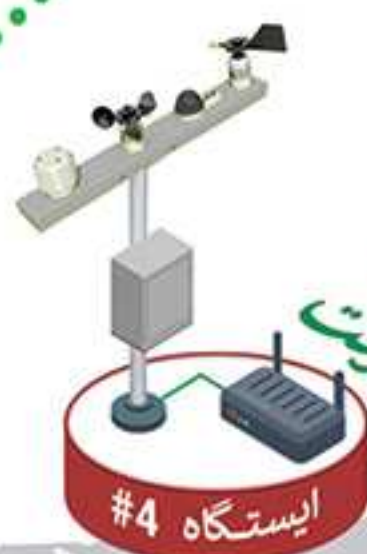
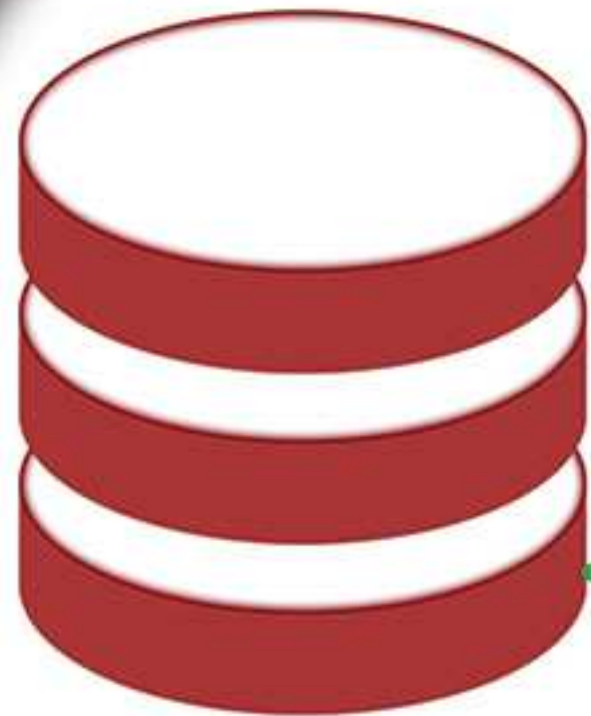


سطح استان/ منطقه:

تجميع داده از ايستگاه هاي تمام خودكار، نيمه خودكار و يا سنتي به همراه مانيتورينگ كامل.



ايستگاه هاي نيمه خودكار



ايستگاه هاي تمام خودكار





اپلیکیشن‌های مدیریت داده برای دستگاه‌های هوشمند

مدیریت ایستگاه‌های سنجش با اپلیکیشن پرتونگار دانش

اپلیکیشن آرنیکا، محصول شرکت پرتونگار دانش با وظیفه اصلی پیکربندی دیتالاگرهای تولیدی این شرکت و همچنین نمایش و ذخیره مقادیر حسگرها، از طریق دستگاه‌های هوشمند اندروید می‌باشد.



اپلیکیشن آرتیمیس، تحول در مانیتورینگ ایستگاه‌ها

شرکت پرتونگار دانش با ارائه نرم‌افزار آرتیمیس برای دستگاه‌های هوشمند اندروید، تحولی بزرگ در دسترسی آسان جهت مانیتورینگ ایستگاه‌های هواشناسی و سامانه‌های پایش محیطی بوجود آورده است. این اپلیکیشن قابلیت اتصال به مجموعه‌ای از ایستگاه‌ها و دسترسی همزمان به آن‌ها را فراهم می‌نماید. از قابلیت‌های منحصر به فرد این اپلیکیشن، دریافت هشدار برای بازه‌های قابل تعریف برای مقادیر سنسورها توسط کاربر می‌باشد.



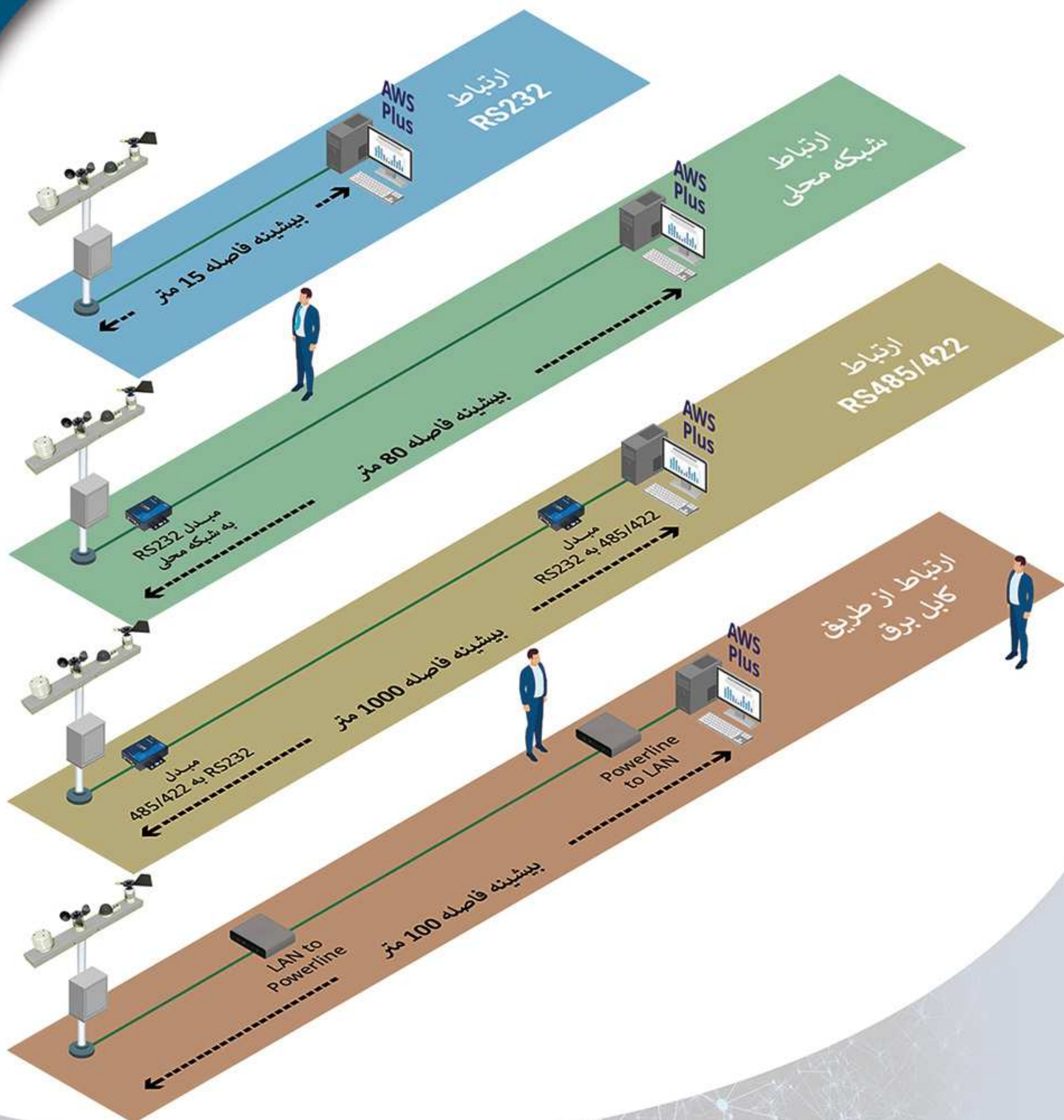
امکانات برقیب برای سامانه جامع مانیتورینگ:

سرعت، دقت، طراحی حرفه‌ای و پایداری اپلیکیشن‌ها در کنار اعتماد به محصولات این شرکت، موقعیت متمایز در بین محصولات مشابه خارجی ایجاد نموده است.



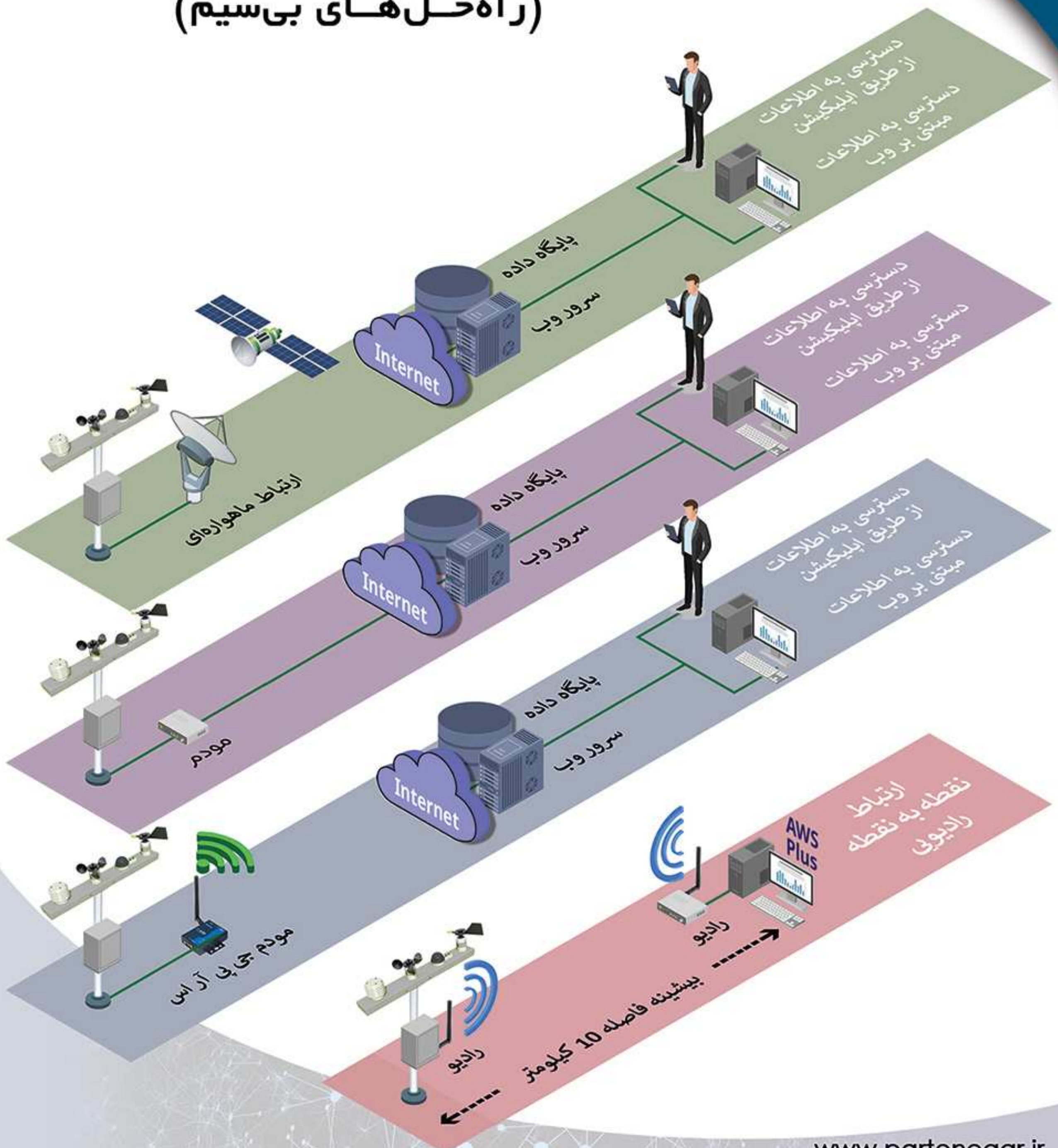
دسترسی به داده‌ها

(راه‌حل‌های کابلی)



دسترسی به داده‌ها

(راه‌حل‌های بی‌سیم)





تولید تجهیزات هواشناسی (صنایع الکترونیک، مکانیک و رایانه)

تولید بر پایه فناوری روز دنیا



شرکت پرتونگار به عنوان یک مجموعه دانش بنیان، همواره تمرکز خود را بر روی ارتقا سطح تولیدات هم‌تراز با محصولات معتبر بین‌المللی معطوف نموده و در این راستا خود را به عنوان یک تولید کننده مطرح در منطقه معرفی نموده است. بالاترین رتبه در تولید و تنوع محصولات، انگیزه و مسئولیت ما را در توسعه این فن‌آوری در کشور بیش از پیش نموده است. حوزه‌های الکترونیک، مکانیک، سخت افزارهای انتقال داده و نرم‌افزار، از اصلی‌ترین زمینه‌های پژوهشی و علمی در تجهیزات هواشناسی می‌باشند.

طراحی و تولید بردهای الکترونیک

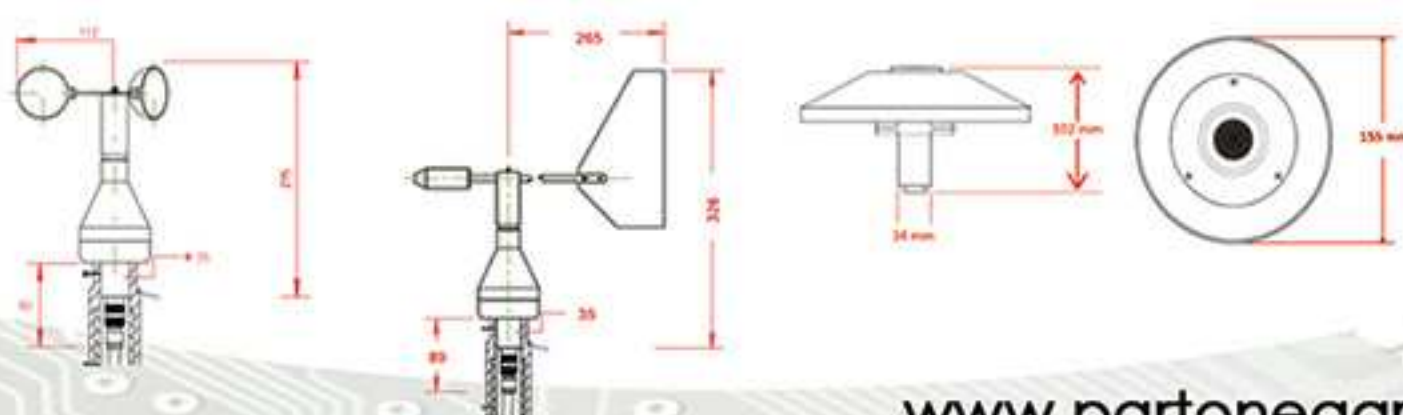
طراحی بردهای الکترونیک مربوط به تجهیزات هواشناسی و تجهیزات انتقال داده توسط مهندسين شرکت انجام پذیرفته و پس از تست و گذراندن معیارهای کیفی، در اختیار بخش تولید قرار می‌گیرد. پس از تولید نیز قسمت‌های الکترونیک به لحاظ صحت و دقت عملکرد مورد ارزیابی نهایی قرار گرفته تا فرایند کنترل کیفیت کامل گردد.

بخش تحقیق و توسعه همواره تلاش می‌کند با رصد پیشرفت‌های این حوزه در دنیا، تولیدات خود را با سطح فن‌آوری روز همسان نماید.



طراحی صنعتی و مکانیک

قطعات مکانیکی مورد نیاز در تجهیزات هواشناسی پس از طراحی با ابزارهای روز دنیا و مواد اولیه با کیفیت، در فرایند تولید قرار گرفته و پس از گذراندن مراحل کنترل کیفیت، بسته بندی و برای عرضه آماده می‌گردند. پوشش مناسب رنگ، استهلاک پایین بخش‌های متحرک، کیفیت آلیاژها و عملیات حرارتی، پایداری تجهیزات در شرایط مختلف آب و هوایی و دقت اندازه‌گیری، از الزامات مهم مجموعه برای یک محصول با کیفیت می‌باشند.



سامانه‌های مانیتورینگ محیطی (ٱروژه‌های بین‌المللی)



شرکت ٱرتونگار با بهره‌مندی از تیم متخصص در نصب و راه‌اندازی ایستگاه‌های هواشناسی و پایش محیطی و همچنین پیاده‌سازی نرم‌افزارهای مرتبط، توانسته است پروژه‌های برون مرزی خود را با موفقیت به پایان برساند. این پروژه‌ها در چندین کشور آفریقایی و آسیایی در زمینه‌های ایجاد سیستم جمع‌آوری و پایش داده‌ها انجام شده است.