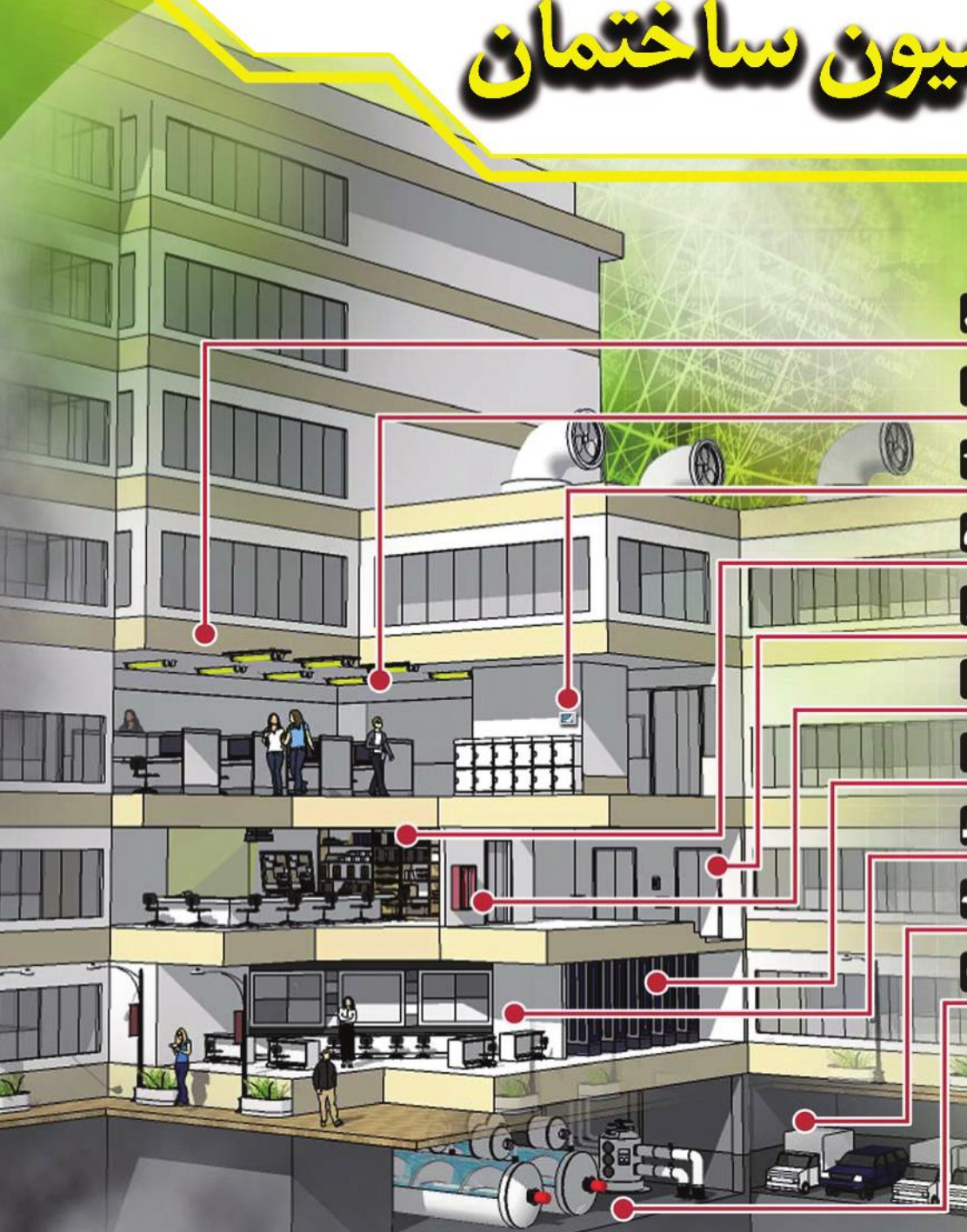


# ساختمان هوشمند و اتوماسیون ساختمان



-  کنترل تهویه مطبوع و تنظیم دما
-  کنترل روشنایی
-  صفحه نمایش های کنترل لمسی
-  مدیریت اتاق کنفرانس
-  هشدار امنیتی
-  دستگاه ایمنی حریق
-  نظارت و کنترل برق ساختمان
-  اتاق کنترل مرکزی (نظارت و جمع آوری داده ها)
-  پارکینگ هوشمند
-  مدیریت دستگاه های الکتریکی



شرکت پرژین کارا  
نمایندگی فروش محصولات ICP DAS در ایران  
تهیه، اجرا و نصب پروژه های اتوماسیون و ابزار دقیق

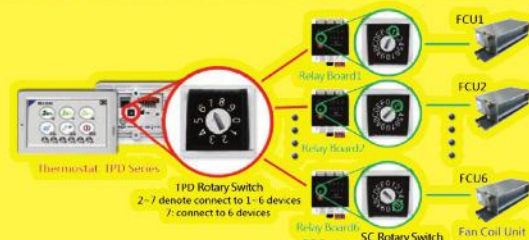
## سیستم مدیریت ژنراتور در ساختمان

سیستم مدیریت ژنراتور ، بازه ی کاملی از کنترل و مدیریت ژنراتورها را فراهم کرده است و سیستم SCADA با رابط کاربر پسند خود برای انجام عملیات های مختلف طراحی شده است. ساختار سیستم، ارتباطات منسجمی را اتخاذ کرده است، بنابراین زمانی که ویژگی های جدیدی به سیستم اضافه می شود (تازمانی که ماژول و سخت افزار از ارتباط یکسانی استفاده می کنند)، ویژگی های جدید می توانند بدون تاثیر بر ساختار موجود به صورت یکپارچه اضافه شوند. ماژول های توزیع شده می توانند به طور مستقل برای دریافت اطلاعات وضعیت سخت افزار کار کنند و می توانند بدون خاموش کردن سیستم جایگزین شوند.



## سیستم کنترل FCU (واحد Fan-Coil)

FCU به طور گسترده ای در ساختمان های تجاری برای سیستم تهویه مطبوع به کار می رود، و با یک برد رله و ترموستات، سیستم به آسانی دمای محیط داخل را تنظیم می کند. برای حفظ دمای داخل که کاربر تعریف می کند، برد رله، از کنترل جریان هوای FCU و نرخ جریان شیر دو راهی یا شیر سه راهی برای آب سرد و آب گرم استفاده می کند. و ترموستات، رابط کاربری را برای تنظیم آسان دما و جریان هوا فراهم می کند.



## تهویه مطبوع و کنترل روشنایی

تهویه مطبوع و کنترل روشنایی، مهمترین قسمت داخلی فروشگاه ها، استودیو ها، ساختمان های تجاری و صنعتی و اتاق های سرور و غیره می باشد. کنترل روشنایی نقش مهمی را در ایجاد فضایی دلپذیر ایفا می کند و تهویه مطبوع برای خلاص شدن از بوی نامطبوع و تنظیم دمای مناسب به کمک می آید.



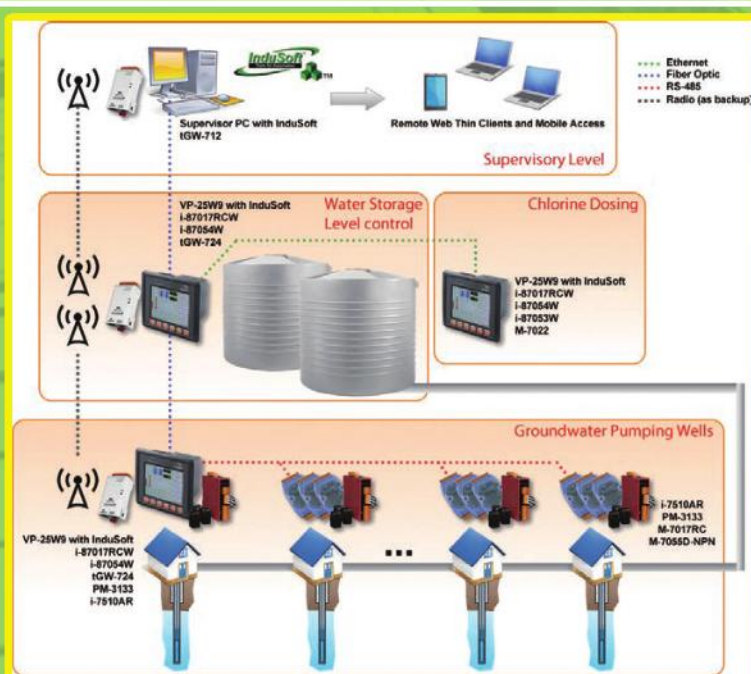
## سیستم به هم پیوسته اعلام حریق

با استفاده از سیستم اعلام حریق سنتی، زمانی که آتش تشخیص داده می شود، سیستم اخطاری را به مرکز کنترل خواهد فرستاد که آتش سوزی اتفاق افتاده است. با این حال ساکنان ساختمان یا کارکنان ادارات که در نزدیکی آتش سوزی هستند، هشدارها را دریافت نخواهند کرد و ممکن است از نقطه دقیق آتش سوزی مطلع نشوند. همچنین آنها نمی توانند اطلاعات دقیقی را از مسیرهای خروجی

داشته باشند یا بهترین تصمیم را برای حفظ جان خود بگیرند. با استفاده از کنترل کننده های WISE (Web Inside Smart Engine) می توان یک سیستم به هم پیوسته ی اعلام حریق هوشمند را برای داشتن بهترین راه حل ها فراهم کرد.

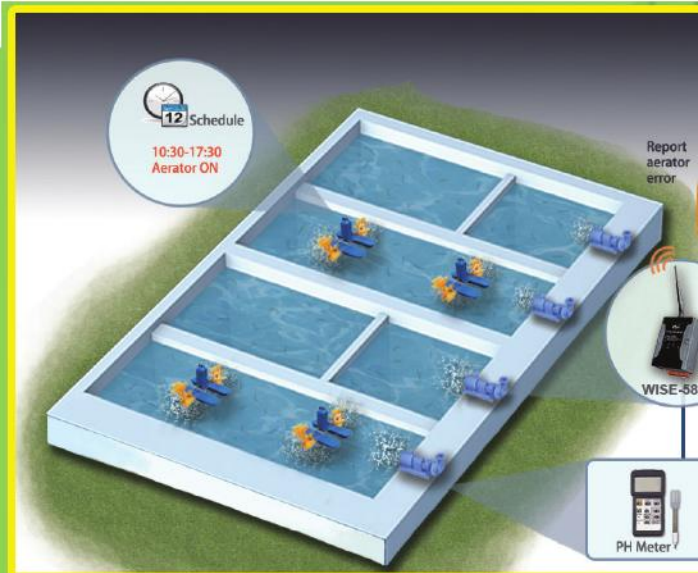
## سیستم های کنترل و نظارت پمپ آب زیرزمینی

این سیستم شامل استخراج آب و پمپاژ، کلرزی آب، ذخیره آب در مخازن و انتقال آب آشامیدنی به یک شهر بزرگ و یک شهرک صنعتی می باشد.



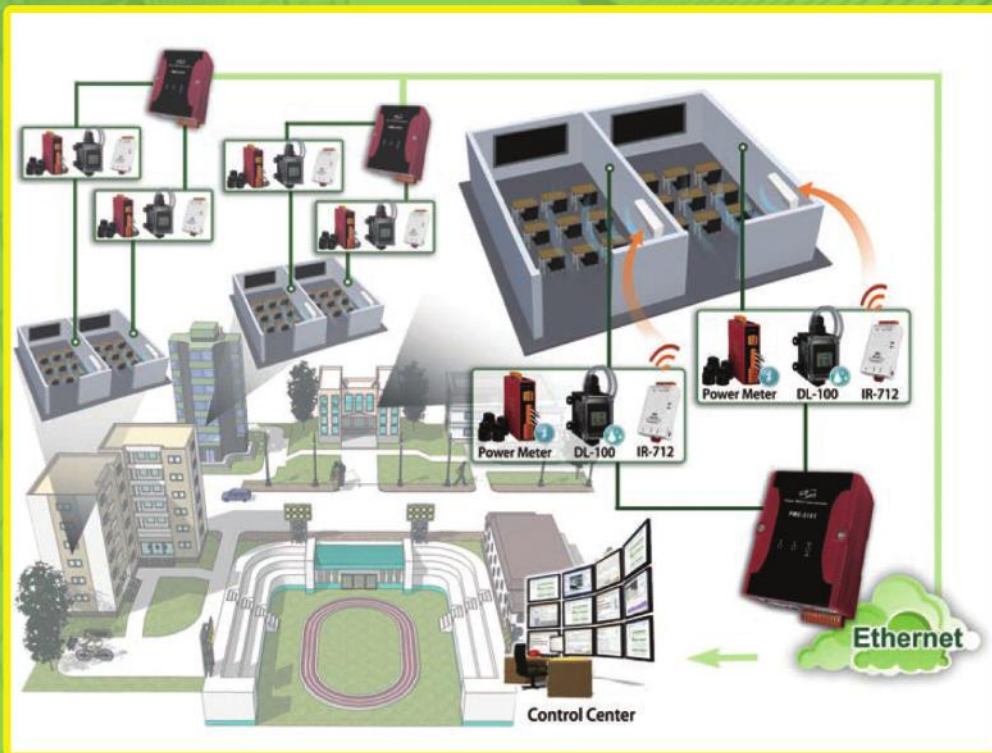
## کاربرد WISE در شیلات (آبزی پروری)

در سال های اخیر، به علت اینکه ماهیگیری همگانی بیش از حد شده است، منابع اصلی به سرعت در حال از بین رفتن هستند. توسعه ی شکار ماهی محدود شده است و محصولات آبزی پروری به طور سازگار با محیط زیست به سرعت در حال رشد هستند. با پیشرفت تکنولوژی و افزایش هزینه های نیروی کار، سطح های بالاتری از اتوماسیون از قبیل نظارت محیط در دمای آب، مقدار اکسیژن و مقدار PH، و غیره، به تدریج به برنامه های آبزی پروری معرفی می شوند.



## سیستم نظارت تهویه مطبوع و برق در ورزشگاه ها

در سال های اخیر، منابع زمین به سرعت در حال از بین رفتن هستند، از این رو در همه ی صنایع، موجی از صرفه جویی انرژی و کاهش کربن به منظور کاهش هزینه های انرژی و ذخیره سرمایه شکل گرفته است. بر این اساس به تدریج نظارت بر برق مصرفی یکی از مهمترین پروژه ها شده است.



از (PMMS (Power Monitor & Management Solution) از محصولات ICP DAS، برای نظارت بر تهویه مطبوع و مصرف برق ورزشگاه ها مورد استفاده قرار گرفته است. با استفاده از PMMS، کاربر می تواند اطلاعات مصرف برق را در هر قسمت از ساختمان و دستگاه های الکتریکی در زمان واقعی مشاهده کند و همچنین می تواند آنالیز کند، ارزیابی کند و مصرف وسایل الکتریکی را مدیریت کند. با این کار قبض برق خود را کاهش می دهند و از جریمه ی مصرف بیش از ظرفیت قرارداد جلوگیری می کنند

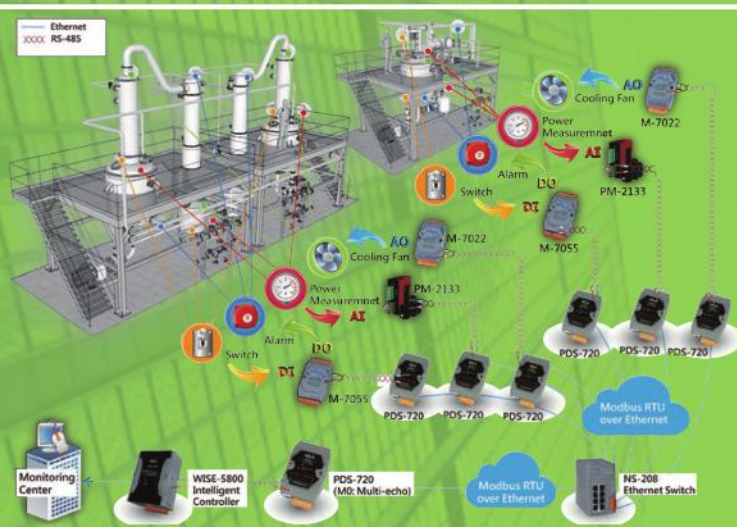
## سیستم هشدار و نظارت آلودگی هوا

با توسعه ی صنایع و افزایش استفاده از سوخت های فسیلی، کیفیت زندگی بشر تغییر کرده است. خروجی شهرک های صنعتی از آلودگی های بسیاری از جمله ، CO ، PM<sub>10</sub> ، SO<sub>2</sub> ، NO<sub>2</sub> ، O<sub>3</sub> تایید شده است. سازمان سلامت جهانی مشخص کرده است که آلودگی هوا می تواند برای سلامتی بدن مضر باشد، از جمله بیماری های قلبی، بیماری های سیستم تنفسی، عقب افتادگی کودکان و غیره. برای ممانعت از تاثیرات آلودگی هوا، ما یک راه حل "سیستم هشدار و نظارت بر آلودگی هوا" را معرفی می کنیم، به این منظور یک کاربر می تواند زمانی که اطلاعات آلودگی از حد مجاز بیشتر می شود و سلامتی مردم به خطر می افتد به سرعت اقدامات موثر را انجام دهد.



## ارتباط از راه دور چند دستگاه از طریق اترنت

ماژول های سری PDS-700 یک دستگاه سرور قابل برنامه ریزی هستند که ارتباطات سریال را به ارتباطات اترنت تبدیل می کند. مثلاً در یک کارخانه و مجموعه صنعتی می توان اطلاعات بین دستگاه ها را از طریق شبکه اترنت جابه جا کرد.

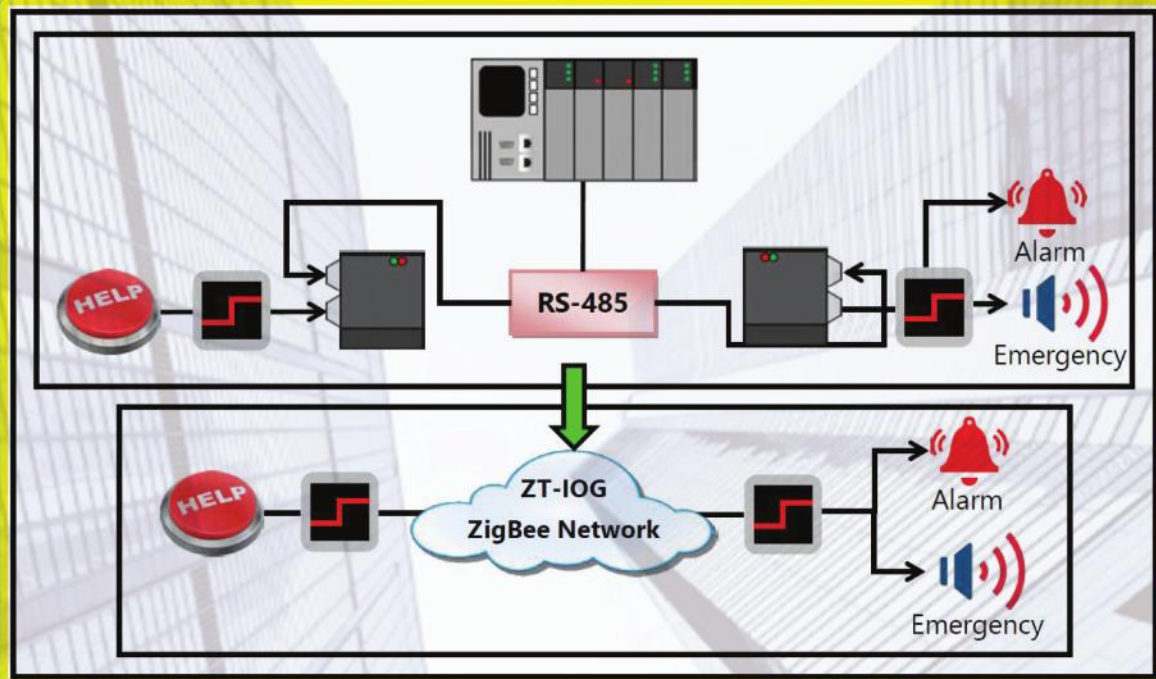


## نظارت بر نشتی ساختمان مسکونی و تجاری

کاربردهای نظارت بر نشتی ساختمان در حال گسترش می باشد، برای مثال سیستم نظارت در ابعاد بزرگ از جمله سیستم ذخیره آب، سیستم تصفیه آب روزانه، سیستم لوله تخلیه فاضلاب، سیستم آب اعلام حریق، و سیستم نظارت در ابعاد کوچک از جمله، لگن ظرفشویی آشپزخانه، حمام، تانکر آب و غیره. با استفاده از ساختار اینترنت اشیا، این اجازه را می دهد تا انتقال داده را به cloud برای نظارت و کنترل از طریق انتقال بی سیم و با سیم، در زمان واقعی انجام دهد. همچنین در کاربردی ویژه می توان از راه حل نشتی آب برای مراقبت از سالمندان در هنگامی که در حمام دچار حملات قلبی و صدمه از طریق لیز خوردن می شوند، استفاده کرد، به این صورت که وقتی هدر رفت آب از مقداری بیشتر شد، به سیستم نظارت نشتی فوراً پیام هشدار ارسال کند.

## سیستم هشدار اضطراری

سیستم هشدار اضطراری معمولاً در ساختمان‌ها، مدرسه‌ها، بیمارستان‌ها و دیگر مکان‌های عمومی برای مدیریت امنیت استفاده می‌شود. زمانی که اتفاقی بیفتد، یک نفر می‌تواند به سرعت زنگ هشدار اضطراری را فشار دهد تا دیگر پرسنل و ساکنین از خطر مطلع شوند. مرکز کنترل، مکان اتفاق را مشخص می‌کند و کارکنان را برای انجام اقدامات فوری ارسال می‌کند.



## مدیریت دستگاه‌های الکتریکی

دستگاه‌های الکتریکی در یک ساختمان شامل: سیستم‌های HVAC (گرمایش، تهویه و تهویه مطبوع)، مانیتورینگ برق، روشنایی، منبع آب و دفع فاضلاب، سیستم اعلام حریق و سیستم کنترل دسترسی و غیره، می‌باشند. معمولاً سیستم ایمنی حریق ممکن است نیازی به مجوز قانونی برای دسترسی به عملیات‌های کنترلی نیاز داشته باشد (نظارت بر اطلاعات مجاز است)، در حالی که برای سایر دستگاه‌های الکتریکی، عملیات کنترل و نظارت می‌تواند به راحتی پس از اینکه توالی کنترل توسط تکنسین‌های حرفه‌ای واضح یا تایید شده است، انجام شود. با کمک I/O از راه دور، برنامه‌ریزی عملیات و اقدامات ارتباطی، هزینه‌های تعمیر و نگهداری می‌تواند به شدت کاهش یابد. و با استفاده از محصولات سری TPD، وضعیت کار دستگاه‌های الکتریکی را می‌توان به صورت گرافیکی نشان داد و این نظارت / کنترل و عملیات عیب‌زدایی را آسان می‌کند.

