



راهکار محاسبات لبه ای ICONICS برای اینترنت اشیا



- خودروسازی
- تولید گسسته
- مدیریت انرژی
- صنایع غذایی و نوشیدنی
- نفت، گاز و پتروشیمی
- برق، خدمات عمومی و انرژی
- تولید فرآیندی
- پایداری و انرژی های تجدیدناپذیر
- آب و فاضلاب
- زیرساخت متصل (هوشمند)

021-88109330

0933-6889690

www.navak-ai.ir

info@navak-ai.ir



نمایش تصویری (Visualization): ابزار کلیدی برای نظارت و کنترل آسان

نمایش داده ها به صورت گرافیکی یکی از قدرتمندترین ابزارها برای ساده سازی فرآیند نظارت و کنترل تجهیزات صنعتی است. گیت وی های لبه ای (Edge IoT Gateways) شرکت لنر با ارائه اتصال گسترده ورودی/خروجی (I/O) و توان پردازشی بالا، امکان تحلیل لحظه ای و دقیق داده ها را از لبه شبکه تا فضای ابری فراهم می کنند.

با استفاده از نرم افزار اینترنت اشیا شرکت **ICONICS**، کاربران می توانند سیستم ها و دارایی ها را از طریق هر دستگاهی مانیتور و کنترل کنند.

IoTWorX: ترکیبی از تکنولوژی پیشرفته IoT با HMI/SCADA و تحلیل ابری

نرم افزار **IoTWorX** از شرکت **ICONICS**، فناوری های پیشرفته اینترنت اشیا را با راهکارهای قدرتمند HMI/SCADA، تحلیل داده و موبایل ترکیب می کند و همه را در فضای ابری اجرا می کند.

◆ این پلتفرم امکانات مهمی مثل:

- اتصال ایمن به تجهیزات صنعتی
- ارتباط امن با فضای ابری
- و نمایش لحظه ای اطلاعات (real-time visualization) را در اختیار مدیران تولید و تأسیسات قرار می دهد.

تحلیل لبه ای با کمترین تأخیر و حداکثر بهره وری

سخت افزارهای صنعتی لبه ای شرکت لنر، با بهره گیری از فناوری تشخیص خطا (FDD)، تحلیل داده ها را با حداقل تأخیر و هزینه انجام می دهند و باعث بهبود قابل توجه در بهره وری عملیاتی می شوند.

کاربران می توانند تقریباً به هر نوع تجهیزات اتوماسیون صنعتی متصل شوند، چرا که این راهکار از پروتکل های رایج صنعتی مانند:

- OPC UA
- BACnet
- SNMP
- Modbus
- وب سرویس ها
- و تونلینگ کلاسیک OPC پشتیبانی می کند.

021-88109330

0933-6889690

www.navak-ai.ir

info@navak-ai.ir



ICONICS+LANNER

محاسبات لبه ای
نظارت و کنترل صنعتی

راهکار اینترنت اشیا برای لبه شبکه | اتصال ایمن ماشین آلات و ساختمان ها در صنعت هوشمند



021-88109330

0933-6889690

www.navak-ai.ir

info@navak-ai.ir

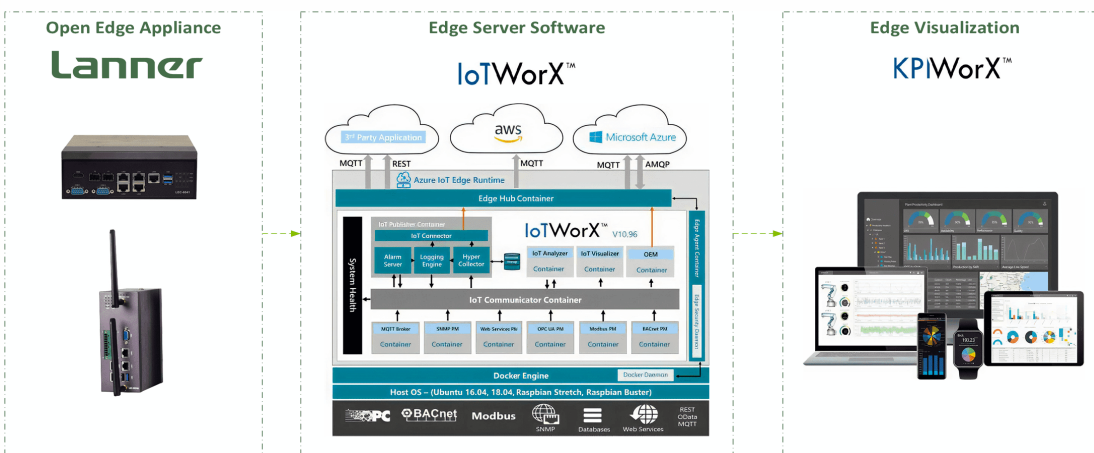
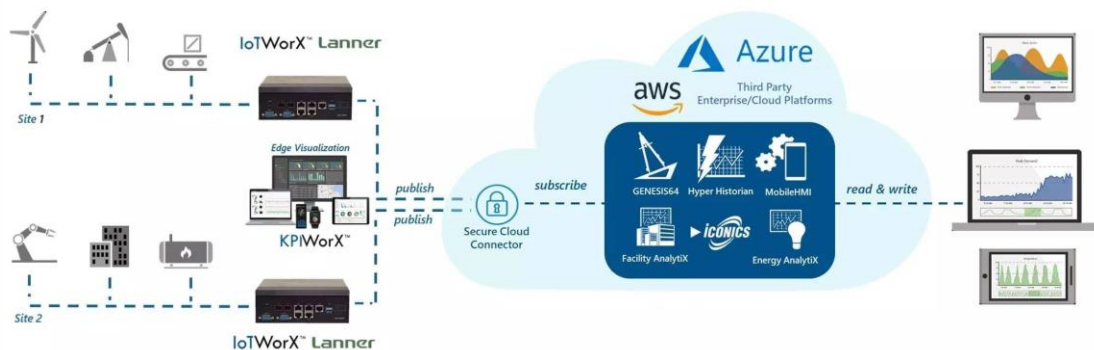


ICONICS+LANNER

محاسبات لبه ای

نظارت و کنترل صنعتی

نظارت و کنترل از راه دور دارایی‌ها انتقال ایمن داده‌ها به و از فضای ابری نمایش داشبوردهای مدیریتی در هر دستگاهی



021-88109330

0933-6889690

www.navak-ai.ir

info@navak-ai.ir





راهکارهای صنعتی و ساختمانی ICONICS

راهکارهای صنعتی و ساختمانی شرکت **ICONICS** شامل **HMI/SCADA** ابری، تحلیل داده‌های صنعتی و راهکارهای موبایلی در بستر کلاود (Cloud) هستند. این پلتفرم با ارائه خدمات مقیاس‌پذیر مدیریت دستگاه‌ها و توزیع هوشمند منابع، امکان استقرار سریع سیستم‌ها، مدیریت چرخه عمر تجهیزات و به‌روزرسانی آسان دستگاه‌ها و اپلیکیشن‌ها را فراهم می‌کند.



راهکار IoT شرکت **ICONICS** با پشتیبانی از فضای ابری **Azure**

راهکار اینترنت اشیا (IoT) شرکت **ICONICS** با بهره‌گیری حداکثری از خدمات ابری **Microsoft Azure**، قابلیت‌هایی همچون قابلیت مشاهده جهانی، مقیاس‌پذیری بالا و پایداری قابل اطمینان را در اختیار کاربران قرار می‌دهد.

کاربران می‌توانند از اپلیکیشن‌های استاندارد **ICONICS** در فضای ابری استفاده کنند، از جمله:

- **GENESIS64™** برای **HMI/SCADA** پیشرفته
 - **Hyper Historian™** برای ذخیره و تحلیل داده‌های تاریخی
 - **AnalytiX®** برای تحلیل‌های پیشرفته
- و دیگر ابزارهای تخصصی در حوزه مانیتورینگ و اتوماسیون صنعتی.

021-88109330

0933-6889690

www.navak-ai.ir

info@navak-ai.ir





اتصال امن و بهینه IoTWorX به فضای ابری با پشتیبانی از پروتکل های صنعتی

نرم افزار IoTWorX با بهره گیری از معماری انتشار/اشتراک (Publish/Subscribe) و استفاده از پروتکل دوطرفه AMQP برای سرویس ابری مایکروسافت Azure، اتصال سریع، پایدار و ایمن به فضای ابری را فراهم می سازد. همچنین این پلتفرم از پروتکل های دیگر مانند:

- MQTT
- REST API
- و WebSockets نیز برای اتصال به ارائه دهندگان ابری شخص ثالث (Third-party) پشتیبانی می کند.

برای افزایش امنیت انتقال داده ها، از رمزنگاری TLS همراه با گواهی نامه های x.509 استفاده می شود.

از نظر اتصال به تجهیزات صنعتی، IoTWorX از پروتکل های استاندارد زیر پشتیبانی می کند:

- BACnet
- SNMP
- Modbus
- وب سرویس ها
- و OPC کلاسیک (با تونلینگ)



مدیریت آسان دارایی ها با KPIWorX و نمایش قدرتمند داده ها به صورت لحظه ای

با KPIWorX می توانید تمام دستگاه ها و تجهیزات خود را به یک سیستم مرکزی متصل کرده و با استفاده از داده های لحظه ای، به سادگی دارایی ها را مدیریت و پیمایش کنید. این پلتفرم امکان نمایش تصویری قدرتمند از عملکرد سیستم ها را فراهم می کند.

کاربران می توانند داشبوردهای تعاملی و قابل تنظیم را بر اساس نیازهای خاص هر صنعت طراحی کنند و در زمان اجرا (Runtime) با داده ها تعامل داشته باشند.

همچنین KPIWorX قابلیت نمایش شاخص های کلیدی عملکرد (KPI) هر سیستم یا فرآیند کسب و کار را در هر دستگاهی اعم از دسکتاپ یا موبایل فراهم می کند و امکان انتقال یکپارچه داشبوردها بین دستگاه ها را نیز دارد.

021-88109330

0933-6889690

www.navak-ai.ir

info@navak-ai.ir





سخت افزار صنعتی لبه ای شرکت لنر به همراه نرم افزارهای IoTWorX – ICONICS و KPIWorX™

با ادغام سخت افزار لبه ای (Edge Hardware) از برند معتبر شرکت لنر و نرم افزارهای پیشرفته IoTWorX و KPIWorX™ از شرکت ICONICS، امکان نظارت، تحلیل و مدیریت هوشمند دارایی ها در هر سطحی از عملیات صنعتی فراهم می شود — از لبه شبکه تا فضای ابری.

021-88109330

0933-6889690

www.navak-ai.ir

info@navak-ai.ir



اتصال گسترده I/O برای یکپارچه سازی با سیستم های مدرن و قدیمی

با بهره مندی از ۸ ورودی/خروجی دیجیتال (Digital I/O)، چندین پورت سریال COM و USB، به علاوه رابط های شبکه مدرن با سرعت گیگابیتی و بالاتر، می توانید طیف گسترده ای از سیستم های مدرن و قدیمی را به راحتی با هم یکپارچه سازی کنید.

بهینه سازی شده برای ارتباطات امن در لبه شبکه

پردازنده های قدرتمند به کار رفته در سخت افزارهای لبه ای شرکت لنر، امکان اجرای پروتکل های امنیتی پیشرفته و الگوریتم های رمزنگاری داده ها را در زمان واقعی فراهم می کنند. این موضوع امنیت داده ها را در تمام مراحل ارتباط تضمین می کند.

طراحی شده برای عملکرد ۷/۲۴ در شرایط سخت صنعتی

پلتفرم های سخت افزاری شرکت لنر با طراحی اختصاصی و تایید شده، برای عملیات بی وقفه (۲۴ ساعته، ۷ روز هفته) در سخت ترین شرایط محیطی صنعتی ساخته شده اند و قابلیت اطمینان بالا را برای لبه صنعتی (Industrial Edge) به همراه دارند.



تأمین و پشتیبانی راه حل توسط شرکت ناوک هوشمند پویان

شرکت ناوک هوشمند پویان به عنوان تأمین کننده تخصصی راه حل های نوین در حوزه تحول دیجیتال، آمادگی دارد تا این راه حل را به صورت غیربومی و از برند اصلی تأمین و ارائه نماید. همچنین، این شرکت می تواند در مسیر بومی سازی این راه حل با مشارکت شرکت های دانش بنیان داخلی همراه و پشتیبان باشد؛ از انتقال دانش فنی گرفته تا مشاوره در طراحی و پیاده سازی.

021-88109330

0933-6889690

www.navak-ai.ir

info@navak-ai.ir

