

Cuatro plataformas IoT imprescindibles Que pueden acelerar tú Despliegue de IoT

Introducción

Conecte "Cosas" a "Aplicaciones" con velocidad, facilidad y escala

En el centro de Internet de las cosas está el volumen masivo de datos que se genera 24/7. Sin embargo, el valor de esta red de "cosas" conectadas depende en gran parte de cómo las empresas capturan, acceden y aprovechan esta información. Al seleccionar la plataforma de IoT adecuada, las empresas pueden hacer las conexiones correctas para resolver este gran rompecabezas de datos con la velocidad, facilidad y escala que necesitan para mantenerse competitivos.

El Internet de las cosas (IoT) y el Internet de las cosas industrial (IIoT) están alcanzando su apogeo. Cada vez más, los ejecutivos de TI y no necesariamente de TI comienzan a establecer un debate sobre el potencial y los desafíos de la IoT, ya que adoptan tecnología que causará efectos dominantes en toda la empresa, y en la industria, en los años que vendrán.

Si se implementa correctamente, las inversiones en IoT mejorarán todos los aspectos del consumidor incluyendo sus vidas, las industrias, los gobiernos y las economías. Sin embargo, paradójicamente, a medida que más competidores aprovechen los dispositivos inteligentes, las empresas deberían considerar cómo procesar un volumen de datos infinitamente creciente de una manera que los ayude competir en una economía ya es agresiva. De hecho, IDC predice que el gasto en IoT continuará creciendo a una tasa de crecimiento anual compuesto de 14.4% hasta 2021, superando la marca de 1 billón de dólares.

Está quedando claro que las compañías aún necesitan encontrar una forma de integrar todo en una red no importa cuántos dispositivos están conectados y cuántos datos hay generándose. Desde el borde frontal, como cámaras y sensores que recogen datos: para los sistemas empresariales centrales, los datos deberían moverse a lo largo del negocio hasta proporcionar a los responsables de la toma de decisiones y sistemas automatizados la información que requieren para hacer el trabajo.

Ingrese Telit deviceWISE. Esta plataforma IoT está diseñada específicamente para resolver este real - y para algunos, urgente - problema de la industria de manera rápida

y eficiente. Con procesamiento de datos más rápido, conectividad de dispositivos casi instantánea, integración ajustada a través de la red IoT, y la lógica flexible, su organización puede de manera fácil y confiable conectar los activos físicos a los sistemas empresariales locales y en la nube y centrarse en el desarrollo de aplicaciones, no de infraestructura. En este documento, aprenderá cómo Telit proporciona los elementos indispensables que pueden ayudar a acelerar su implementación de IoT.

Comience con la inteligencia en el borde IoT

Recopilar un flujo constante de datos está muy bien, pero es solo el primer paso a seguir para obtener el potencial completo de IoT. El objetivo final es aprovechar los conocimientos prácticos y en tiempo real y automatizar la toma de decisiones.

En las redes tradicionales de IoT, los datos se transmiten desde el dispositivo ("el borde") a un sistema central de negocios instalado en la locación de la empresa o en la nube. Tal configuración puede convertirse en una desventaja cuando las cosas conectadas capturan una cantidad abrumadora de datos que sobrecarga la arquitectura de TI. En este caso, las empresas se ven obligadas a continuamente rediseñar y escalar sus sistemas internos para manejar la creciente demanda de almacenamiento de datos y procesamiento a medida que se incorporan más dispositivos en la red y aumenta el volumen de datos.

Mueva el procesamiento de datos al borde con lógica visual

Telit elimina la carga de costosas actualizaciones del sistema y el desarrollo de aplicaciones. Al mover el procesamiento de datos y el filtrado más cerca de donde el sensor está capturando o intercambiando datos, puede lograr ventajas críticas tales como:

- Transmisión y procesamiento de los datos generados más rápida gracias a los dispositivos posteriores.
- Información actualizada para la toma de decisiones informada, procesable y en tiempo real.
- Toma de decisiones automatizada y basada en reglas a medida que los dispositivos procesan información y recuperan información relevante de los servidores internos de inmediato.

La plataforma IoT de Telit ofrece lógica visual para reducir el volumen de datos recopilados, procesados y almacenados. Tanto los programadores como los no programadores pueden configurar una lógica que permita a los dispositivos procesar datos brutos y tomar decisiones procesables en el momento en que se recibe e intercambia la información. Al diseñar rápidamente elementos visuales de segmentos lógicos, los dispositivos en el borde pueden seguir modelos de datos desarrollados y compilados en tiempo casi real sin requerir la ayuda de desarrolladores y herramientas formales de programación tales como desarrollo integrado de entornos y compiladores cruzados.

Implementar comunicación bidireccional de dispositivos, en tiempo real y de forma simple

Para la mayoría de las empresas que buscan aprovechar el IoT, la interoperabilidad bidireccional es un desafío significativo. Muchas plataformas IoT prometen conectar cada sensor, dispositivo, activo y software con herramientas estándar y protocolos como interfaces de programas de aplicaciones (API), controles de procesos abiertos (OPC) y colas de mensajes de transporte de telemetría (MQTT).

Sin embargo, es muy probable que les falten controladores nativos que puedan abordar los dos desafíos fundamentales de una red unificada de sistemas IoT:

- Interoperabilidad de red, por lo que los mensajes de IoT se pueden intercambiar desde el dispositivo a Sistemas internos de TI y viceversa.
- Interoperabilidad semántica para permitir que los dispositivos y aplicaciones procesen, entiendan y apliquen Intercambio de mensajes para la toma de decisiones.

Integra y opera tus datos de IoT con facilidad

La interoperabilidad completa requiere capas de estándares para abordar una amplia gama de desafíos de IoT. Con Telit, puede obtener las capacidades y la conectividad necesarias sin dedicar el costo, el tiempo y el esfuerzo asociado con la codificación personalizada adicional.

La plataforma IoT de Telit ofrece una amplia gama de controladores que ya están escritos y listos para implementarse de inmediato con la facilidad de la funcionalidad plug-and-play. Esta capacidad le permite configurar dispositivos con la plataforma y asegúrese de que cada pieza de su rompecabezas IoT funcione bien ahora, así como con cualquier implementación de dispositivos y aplicaciones en el futuro.

Telit envía datos disponibles a cualquier aplicación comercial a pedido. Esto significa que su organización no necesita confiar en los protocolos de control de procesos abiertos, lo que permite que sus controladores sean compatibles con los solicitados (sondeados) y no solicitados (evento) mecanismos de interfaz. La plataforma IoT pre programada también es compatible con cualquier sistema operativo, ya sea que su software asset gateway de activos este basado en Linux e Intel, Windows e Intel, o Linux y PowerPC.

Escalar y facilitar la interoperabilidad de sistemas sin personalización

La implementación de una plataforma IoT puede generar eficiencias en cómo se hacen negocios y cómo los consumidores experimentan una marca. Pero sin un protocolo estandarizado y un intercambio seguro de datos, la implementación en varios dispositivos en toda la red de IoT es difícil. Cuando considera que se conectaron aproximadamente 8,4



mil millones de dispositivos a Internet en 2017, esta limitación puede convertirse en una responsabilidad crítica, ya que se espera que ese número aumente a 20,4 mil millones dentro los próximos dos años.

Inevitablemente, todas las empresas habilitadas para IoT deben agregar nuevos equipos y sensores para seguir siendo competitivos. Sin embargo, muchas plataformas de IoT en el mercado hoy en día no pueden interconectarse con los sistemas y protocolos heredados o antiguos. Por esta razón, los ejecutivos se encuentran luchando con si tiene sentido desgarrar y reemplazar los existentes dispositivos que se ejecutan en protocolos heredados solo para aprovechar los dispositivos de vanguardia.

Hacer que los dispositivos de codificación entre ellos y las aplicaciones sean cosa del pasado

Telit entiende que la mayoría de las organizaciones no pueden permitirse dejar atrás las inversiones de dispositivos acumuladas en 20 o 30 años. Además, la codificación adicional y la personalización necesarias para que los nuevos dispositivos funcionen con los existentes puede convertirse en un ciclo de trabajo y reelaboración desalentador a medida que los dispositivos existentes continúan envejeciendo, dificultando más tarde una respuesta rápida a las cambiantes prioridades del mercado.

La plataforma IoT de Telit ofrece una cartera completa de controladores de dispositivos nativos que están pre programados para enviar datos disponibles para cualquier aplicación comercial y dispositivo según demanda en más de 30 plataformas. Además, ya no necesita protocolos OPC para admitir mecanismos de interfaz solicitados (sondeados) y no solicitados (eventos).

La plataforma IoT de Telit también ofrece conectores nativos para casi cualquier sistema de TI habilitado por proveedores de soluciones tales como IBM, Oracle y SAP. Al aprovechar los algoritmos predictivos y el aprendizaje automático con tecnologías que incluyen SAP HANA® e IBM Watson, su organización puede optimizar y acelerar resultados tales como toma de decisiones, automatización en tiempo real y mayor eficiencia.

Aproveche los datos en cualquier momento y en cualquier lugar con Edge Logic

El borde de cada red de IoT es donde sucede la magia. Una amplia gama de sensores, actuadores y dispositivos funcionan como el punto de inicio del sistema de IoT y punto final a medida que interactúa y comunica datos en tiempo real desde cosas y servicios conectados a los sistemas de TI internos. Para las empresas que buscan mantenerse al ritmo del mercado actual, la ventaja está emergiendo como un lugar valioso para acelerar el procesamiento de datos, la toma de decisiones, y acción.

La mayoría de las plataformas de borde dependen de soluciones basadas en OPC que exigen dispositivos basados en Windows que utilicen marco de acceso a datos tradicional

o controladores de función limitada implementados con la última arquitectura universal como marco de referencia. Dado que Telit deviceWISE proporciona controladores directos a cada dispositivo, los estándares de OPC Foundation no son requeridos más tiempo para sondear datos y continuamente solicitar datos cada milisegundo.

Conduzca un tiempo de acción más rápido

Con la plataforma IoT de Telit, las empresas están libres de estas limitaciones, lo que permite que los dispositivos del borde tomen decisiones en el momento en que se reciben los datos. El sistema se ejecuta sin que el servidor central reenvíe datos desde y hacia dispositivos a un servidor de back-end y nuevamente a dispositivos.

Este enfoque no solo es más eficiente para sus operaciones, sino que también ejecuta transacciones de datos solo una vez, asegura precisión de datos, y erradica la latencia del sistema a través de:

- **Gestión remota:** la configuración, el aprovisionamiento y las actualizaciones de firmware se pueden ejecutar con programaciones desencadenantes ad hoc para una sola unidad, en grupos predefinidos o en toda la base instalada.
- **Integración de red móvil:** el aprovisionamiento de comunicación móvil se integra perfectamente con el móvil de operaciones de red y plataformas de dispositivos conectados, lo que permite a las empresas activar o desactivar dispositivos. También puede administrar tarjetas SIM, analizar la calidad de la conexión y programar todo el aprovisionamiento y los parámetros del plan de datos.
- **Portal de administración fácil de usar:** la plataforma IoT de Telit se centra en un portal único e intuitivo con capacidades integrales de gestión y configuración para todos los dispositivos y transferencias de datos, desde soluciones de nivel de entrada para despliegues de nivel empresarial a escala real.

Acelere su implementación de IoT con la plataforma adecuada

Diseñar y gestionar una red IoT optimizada requiere una plataforma que permita que todos los dispositivos, aplicaciones y los servidores se comunican entre sí sin interrupciones. Con la plataforma IoT de Telit, puede conectar rápidamente toda la cadena de valor de IoT para mejorar la productividad operativa y aumentar los beneficios.

Sin la necesidad de un código personalizado, la plataforma IoT de Telit ayuda a su organización a:

- **Disminuya los costos de instalación y operaciones** al eliminar la necesidad de una integración personalizada.
- **Reduzca el tiempo de comercialización** con conectividad plug-and-play que acelera el tiempo de valor.
- **Mejore su ROI** al facilitar la interoperabilidad sin personalización adicional.



Al combinar la plataforma Telit IoT con nuestro espíritu innovador y más de 15 años de experiencia, profundos conocimientos de la industria, e incomparable experiencia en tecnología de IoT, su empresa puede conectar sus cosas y sistemas empresariales juntos para responder a los cambios del mercado en tiempo real y llevar sus productos y servicios al mercado rápidamente.