



Encontrar el éxito en la nueva era de IoT satelital

Explorar cómo la demanda de los clientes y la innovación satelital están dando paso a la conectividad omnipresente de internet de las cosas (IoT).

A medida que ha evolucionado la tecnología de IoT satelital, también lo han hecho las exigencias de los clientes. El sueño, para muchos, es tener una conectividad global ininterrumpida, que permita a los clientes permanecer conectados a sus activos prácticamente en cualquier lugar.

Si bien esto aún no se ha convertido en realidad, está cada vez más cerca debido a los avances en la tecnología satelital. El hardware de IoT satelital es cada vez más pequeño, más potente y más eficiente, lo que abre nuevas oportunidades de crecimiento y reduce el costo de agregar el satélite a los casos de uso tradicionalmente celulares.

Las soluciones de IoT de modo dual satelital-celular benefician tanto a los proveedores de soluciones como a sus clientes. Permiten a los proveedores de soluciones de IoT ampliar su mercado objetivo y abren nuevas aplicaciones de IoT. Y, para los clientes, tener respaldo satelital para aplicaciones de misión crítica puede agregar una capa adicional de seguridad en áreas con cobertura celular inconsistente.

¿Sabía que...?

A pesar de décadas de expansión de la red, solo el 15 % de la superficie de la Tierra está cubierta por redes celulares.

El respaldo de la conectividad celular con satélite ayuda a las empresas y a sus clientes a mantenerse conectados con lo que más les importa, sin importar la región.





CASO DE USO DEL CLIENTE:

Implementación de agricultura inteligente impulsada por satélite en Brasil

Zeus Agrotech, cliente de ORBCOMM, brinda servicios al enorme mercado agrícola brasileño con estaciones meteorológicas habilitadas para IoT, que brindan a los agricultores datos microclimáticos campo por campo que pueden ayudarlos a planificar mejor sus cronogramas de siembra y cosecha.

En algunos casos, las soluciones de Zeus Agrotech permitieron a sus clientes agregar una rotación de cultivos adicional completa por temporada de cultivo.

Al utilizar la conectividad satelital de ORBCOMM para sus estaciones meteorológicas, Zeus Agrotech permite a sus clientes recibir los datos que necesitan para cultivar más cultivos, incluso fuera de la cobertura celular, que representa 75 millones de hectáreas de tierras agrícolas de Brasil.

La oportunidad de convergencia para los proveedores de soluciones de IoT celular

La mejora de las capacidades y la reducción de los costos están haciendo que el IoT satelital sea más accesible y asequible, lo que permite a los proveedores de soluciones resolver desafíos antiguos de la industria, liberar el potencial en nuevos mercados y ofrecer más valor a sus clientes.

Si es un proveedor de soluciones de IoT celular, la conectividad satelital le brinda una nueva forma de hacer crecer su negocio. Los proveedores de soluciones de IoT celular, que ya no están limitados por la disponibilidad de la red, ahora pueden vender soluciones de modo dual que brindan conectividad permanente a sus clientes.

Ejemplos específicos de la industria de aplicaciones de IoT satelital de última generación:

Están surgiendo enormes oportunidades para los proveedores de soluciones de IoT en industrias clave, impulsadas en gran parte por la innovación satelital reciente. Aprovecharlas pronto puede ayudarlo a afianzarse en el mercado y a satisfacer la demanda del sector antes que la competencia.

Agriculture

Las soluciones de agricultura inteligente se están beneficiando enormemente de los avances en la tecnología satelital, ya que pueden ayudar a las granjas a producir más cultivos con menos recursos, a pesar de la ubicación a menudo remota de las granjas. Los agricultores pueden ir más allá de los simples datos de los sensores y ver los parámetros clave a nivel de cultivo por cultivo mediante datos de imágenes, información meteorológica localizada y mucho más. Además, los agricultores pueden anticipar plagas mediante un monitoreo remoto para ayudar a prevenir daños a los cultivos.

Transporte

La conectividad IoT satelital rentable está allanando el camino para una conectividad permanente en el transporte. Esto puede ayudar a eliminar las brechas de red en la cadena de suministro, donde las flotas no están conectadas a sus activos, lo que proporciona una mayor transparencia y seguridad en áreas con poca o ninguna cobertura celular debido a la lejanía, la congestión o los daños a la infraestructura por desastres naturales. Ahora que las compañías de seguros prestan más atención a la telemática de la flota, mostrar su capacidad para mantenerse conectado a sus activos puede ayudar a reducir las primas de seguro y el riesgo de la flota.

Sector marítimo

La telemática marítima está al alcance de las embarcaciones pequeñas gracias al hardware satelital de menor costo. Se puede utilizar para ayudar a proteger las reservas oceánicas, informar cuándo hay condiciones ideales para pescar en función del clima, la temperatura y más, y luchar contra la pesca ilegal, no declarada y no regulada. En los barcos más grandes, la conectividad satelital de alta capacidad de datos permite a los proveedores de soluciones utilizar el correo electrónico y los datos de imágenes para mejorar el bienestar de la tripulación, acelerar el tiempo de respuesta ante desastres y permitir inspecciones virtuales.

Petróleo y gas

Las soluciones de IoT satelital pueden proporcionar un valor significativo en las aplicaciones de IoT de petróleo y gas. Las imágenes de sitios remotos pueden ayudar a verificar la seguridad de los activos las 24 horas del día, sin enviar personal a ubicaciones remotas. El satélite también puede desempeñar un papel fundamental en las aplicaciones de control de supervisión y adquisición de datos (SCADA), lo que permite el flujo de datos

desde controladores de campo remotos para monitorear las condiciones del sitio y realizar los ajustes necesarios, sin el tiempo y los gastos que implica enviar personal al sitio. Mantenerse conectado es especialmente crítico cuando se trata de monitoreo de tuberías, ya que una respuesta tardía podría tener resultados catastróficos.

Minería, construcción y maquinaria pesada

Es esencial mantener bajo control la costosa maquinaria pesada en industrias como la minería y la construcción. El satélite puede ayudar a los proveedores de soluciones de IoT a garantizar que sus clientes monitoreen y controlen de forma remota las bombas de agua en sus sitios mineros, al mismo tiempo que entregan datos sobre las horas de uso del motor, el consumo de combustible, la relación de ralentí y más para ayudar a mejorar la eficiencia y reducir los costos. Además, puede mejorar las capacidades al admitir imágenes de sitios remotos, actualizaciones de firmware del dispositivo y recuperación de archivos de registro. Gracias al costo reducido de la conectividad satelital, implementar una solución de modo dual tiene más sentido desde el punto de vista económico, incluso para los equipos menos costosos en un sitio, lo que crea un ecosistema totalmente conectado que ayuda a proteger al personal y los activos.

Servicios eléctricos

Las soluciones de IoT satelitales pueden fortalecer la resiliencia de la red y reducir las interrupciones del servicio al conectar a las empresas con datos clave de sus reconectores y transformadores. Tener la capacidad de reaccionar correctamente cuando ocurren problemas utilizando un sistema de red inteligente habilitado para IoT puede ayudar a mejorar el control de daños y la recuperación ante desastres.



Cómo elegir el proveedor de conectividad IoT satelital adecuado

Si bien los beneficios de la conectividad satelital son claros, es fundamental elegir el proveedor de conectividad adecuado para su negocio. A continuación, se indican cuatro aspectos clave que debe tener en cuenta al elegir un proveedor de IoT satelital:

Regulaciones

Cumplir la normativa de la conectividad satelital es más difícil que con la telefonía celular. Por este motivo, es fundamental que comprenda el mapa regulatorio del proveedor con el que quiere asociarse. Esto incluye dónde pueden transmitir datos y dónde no, ya que esto tiene un impacto directo sobre dónde se puede operar.

Estabilidad financiera

Lanzar satélites para construir una red, sin mencionar el mantenimiento y el soporte de infraestructura involucrados, no es barato. Asegurarse de que cualquier proveedor de satélite que esté considerando tenga un sólido respaldo financiero y algo de experiencia en la industria puede ayudarlo a evitar nuevas empresas satelitales inherentemente más riesgosas.

Technical support

Tener acceso a soporte técnico integral a través de su proveedor de conectividad puede ayudarlo a solucionar problemas antes de que los clientes se enojen. Además, puede ayudarlo a evitar problemas técnicos y puede desempeñar un papel vital para que su solución satelital esté lista y funcionando más rápido. Encontrar un equipo experimentado de ingenieros que hayan visto una amplia gama de diferentes aplicaciones de IoT puede generar dividendos al reducir el tiempo de inactividad innecesario durante la ideación, creación e implementación de la solución. También puede ser beneficioso elegir un proveedor que pueda ayudarlo a desarrollar sus soluciones más rápido.



CASO DE USO DEL CLIENTE:

Aumento de la visibilidad de la mina en Australia

AAMG está solucionando las ineficiencias operativas de sus clientes en toda Australia mediante el uso de terminales satelitales y celulares satelitales de modo dual de ORBCOMM para ayudar a sus clientes a mantenerse conectados con su equipo y personal de minería, sin importar cuán remotos sean.

Con su experiencia técnica interna y la tecnología de vanguardia de ORBCOMM, AAMG fue nombrada finalista en Innovación y Productividad en los Premios de Minería de Queensland y planea expandirse a soluciones de detección de fugas en el futuro.

Algunos pueden ofrecer kits de desarrollo que permiten experimentar con nuevas ideas o aplicaciones de terminal que pueden actuar como el componente básico para su solución.

Innovación y tecnología

La industria satelital continúa cambiando a medida que avanza la tecnología, por lo que es crucial que elija un proveedor de conectividad satelital que continúe innovando su oferta. Ya sea que se trate de una menor latencia de mensajes, una mejor duración de la batería del hardware o mayores cargas de datos, poder construir algo con la última tecnología es vital para mantenerse competitivo. Puede obtener más información sobre [cómo elegir el proveedor de conectividad satelital ideal](#) leyendo nuestro libro electrónico.



Presentamos OGx: el futuro del IoT satelital

OGx, nuestro servicio satelital de última generación, está marcando el comienzo de una nueva era de innovación en IoT, lo que permite a los desarrolladores de soluciones desarrollar su negocio y expandirse a nuevos mercados. Con OGx, hemos combinado nuestra tecnología pionera con casi tres décadas de experiencia en la industria satelital para ayudar a los desarrolladores de soluciones a construir mejor. Eso significa que tiene los datos, los dispositivos y el soporte que necesita para enfrentar los desafíos actuales con lo último en innovación satelital.

Hardware de bajo consumo

El diseño exclusivo de la red OGx puede ayudar a reducir considerablemente el consumo de energía de los terminales en comparación con los de nuestras redes satelitales anteriores. El ahorro de energía permite a los proveedores de soluciones reducir los costos de hardware (mediante el uso de baterías, paneles solares, fuentes de alimentación y carcasas más pequeños) o aumentar las frecuencias de los mensajes y reducir las latencias utilizando el mismo hardware.

Precios de datos flexibles

Los planes de datos flexibles de OGx proporcionan todos los datos que necesita, cuando los necesita, para ayudar a reducir los cargos en exceso. Con esto, los proveedores de soluciones de IoT pueden crear aplicaciones de IoT innovadoras que utilizan distintos niveles de datos a precios más predecibles y competitivos.

Red satelital superior

Con la conectividad satelital de OGx, los proveedores de soluciones de IoT pueden desplegarse en algunas de las partes más remotas del mundo, respaldados por nuestra amplia cobertura regulatoria. Nuestra red satelital integral tendrá soporte hasta el año 2035 como mínimo, lo que agrega un nivel adicional de seguridad de que sus soluciones tendrán la poderosa conectividad satelital que necesita a largo plazo.

Experimente el futuro del desarrollo del IoT satelital con ORBCOMM

ORBCOMM ayuda a los integradores de sistemas y proveedores de soluciones de IoT a crear soluciones de IoT ganadoras que aborden algunos de los mayores desafíos actuales, desde optimizar el rendimiento de los cultivos y reducir las emisiones en las carreteras hasta monitorear equipos de minería y rastrear la carga de contenedores de envío en las cadenas de suministro globales. Ofrecemos un conjunto completo de opciones de conectividad satelital y de modo dual junto con terminales, módems y otros dispositivos para integradores de sistemas y proveedores de soluciones de IoT para que puedan construir con la última tecnología a su disposición.

Nuestra misión es ayudar a nuestros clientes a expandir sus aplicaciones de IoT, hacer crecer sus negocios, mejorar la economía de sus soluciones y darles una ventaja competitiva con nuestra tecnología de IoT satelital de

clase mundial. Brindamos soporte técnico en varios idiomas respaldado por nuestro experimentado equipo de ingenieros de aplicaciones de campo para ayudarlo desde la ideación hasta la implementación y la resolución de problemas. Nuestros kits de herramientas de desarrollo le permiten experimentar con nuevas ideas y crear sus soluciones más rápido utilizando la tecnología ORBCOMM. Nuestras aplicaciones de terminal se pueden usar tal como están para actuar como base para su solución de IoT o se pueden personalizar por completo para satisfacer sus necesidades.

Además, para aquellos desafíos técnicos más complejos, nuestro equipo de ingenieros de aplicaciones de campo puede ayudar con los detalles de los requisitos del cliente, la consultoría de sistemas y aplicaciones, el desarrollo de software personalizado y más.

Lea nuestro folleto para descubrir por qué los integradores de sistemas y los proveedores de soluciones de IoT **potencian sus productos con la tecnología satelital de ORBCOMM.**

Visítenos en www.ORBCOMM.com

ORBCOMM®

WHERE DATA DRIVES DECISIONS

ORBCOMM es una empresa pionera en tecnología IoT, que permite a sus clientes tomar decisiones basadas en datos que les ayudan a optimizar sus operaciones, maximizar la rentabilidad y construir un futuro más sostenible. Con 30 años de experiencia y la cartera de soluciones más completa de la industria, ORBCOMM permite la gestión de más de un millón de activos en todo el mundo para una base de clientes diversa que abarca el transporte, la cadena de suministro, los equipos pesados, el sector marítimo, los recursos naturales y el gobierno. Para obtener más información sobre cómo ORBCOMM está impulsando la evolución de la industria a través del poder de los datos, visite www.orbcomm.com.