



Alcançando o sucesso em uma nova era de IoT para satélites

Explorando como as demandas do mercado e as inovações em satélites estão conduzindo a uma conectividade por IoT mais ampla.

Com a evolução da tecnologia de IoT para satélites, evoluíram também as demandas dos clientes. Para muitos, o sonho é alcançar conectividade global ininterrupta, permitindo que clientes permaneçam conectados a seus ativos praticamente de qualquer lugar.

Apesar disso ainda não ser uma realidade, estamos cada vez mais perto, graças aos avanços na tecnologia de satélites. O hardware de IoT para satélites está ficando menor, mais potente e mais eficiente, trazendo novas oportunidades de crescimento e reduzindo os custos da adição de satélites a casos de uso tradicionalmente celulares.

As soluções de IoT para modo dual de celular via satélite beneficiam tanto as operadoras quanto seus clientes. Elas permitem que fornecedores de soluções de IoT expandam seu mercado endereçável e possibilitam novas aplicações de IoT. E para os clientes, ter backup por satélite para aplicações de missão crítica pode acrescentar uma camada extra de segurança em regiões onde a cobertura por celular seja inconsistente.

Você sabia?

Apesar de décadas de expansão de redes, apenas 15% da superfície terrestre está coberta por redes celulares.

Reforçar a conectividade celular por satélite ajuda negócios e seus clientes a se manterem conectados ao que mais importa, independentemente da região.





CASO DE USO DO CLIENTE:

Implantação de agricultura inteligente com o suporte de satélites no Brasil

O cliente da ORBCOMM, Zeus Agrotech, atende ao imenso mercado agricultor brasileiro com estações de previsão do tempo que utilizam IoT, a fim de oferecer aos agricultores dados microclimáticos campo a campo que os auxilia no cronograma de plantio e de colheita.

Em alguns casos, as soluções da Zeus Agrotech possibilitou que seus clientes acrescentassem um ciclo de plantio adicional completo por estação de cultivo.

Ao utilizar a conectividade por satélites da ORBCOMM em suas estações de previsão do tempo, a Zeus Agrotech oferece a seus clientes os dados de que eles precisam para cultivar safras maiores, mesmo fora da área de cobertura celular, o que representa 75 milhões de hectares de terra cultivável no Brasil.

A oportunidade de convergência para fornecedores de soluções de IoT celulares

Recursos aprimorados e redução dos custos estão tornando a IoT para satélites mais acessível e barata, permitindo que fornecedores de soluções resolvam antigos desafios do setor, liberem potencial em novos mercados e agreguem mais valor para seus clientes.

Se você é um fornecedor de soluções de IoT celular, a conectividade por satélites lhe oferece uma nova forma de promover o crescimento da sua empresa. Agora, não mais limitados pela disponibilidade de rede, fornecedores de soluções de IoT celular podem vender soluções de modo dual que oferecem a seus clientes conectividade ininterrupta.

Exemplos específicos do setor sobre aplicações de última geração de IoT para satélites:

Oportunidades extraordinárias em setores essenciais estão surgindo para fornecedores de soluções de IoT, impulsionadas em grande parte por recentes inovações em satélites. Aproveitá-las neste início pode ajudar você a estabelecer uma presença forte no mercado e a atender às demandas do mercado antes da concorrência.

Agriculture

As soluções de agricultura inteligente estão se beneficiando imensamente dos avanços na tecnologia de satélites, pois eles podem ajudar agricultores a cultivar maiores safras com menos recursos, apesar das localizações muitas vezes remotas das fazendas. Agricultores podem ir além de simples dados de sensores e visualizar parâmetros-chave cultivo a cultivo com dados por imagens, descobrir informações do clima local e mais. E ainda, agricultores podem detectar pestes mais cedo usando monitoramento remoto para auxiliar na prevenção de danos a cultivos.

Transporte

A conectividade econômica por IoT para satélites está abrindo caminho para a conectividade ininterrupta no setor de transportes. Ela pode ajudar a eliminar brechas de rede na cadeia de suprimentos em pontos em que frotas não estejam conectadas a seus ativos, gerando maior transparência e segurança em áreas com pouca, ou nenhuma, cobertura celular em consequência de distâncias, congestionamentos ou danos em infraestrutura causados por desastres naturais. Com as seguradoras sempre mais atentas à telemática de frotas, mostrar sua capacidade de manter-se conectado a seus ativos pode ajudar a reduzir prêmios de seguro e riscos à frota.

Marítimos

A telemática marítima está acessível para embarcações menores graças ao menor custo de hardware de satélites. Ela pode ser utilizada para auxiliar na proteção de populações marinhas, informar as condições de pesca ideais com base no clima, temperatura e mais, além de combater a pesca ilegal, não relatada e não regulada. Para embarcações maiores, a conectividade por satélites com grande volume de dados capacita os fornecedores de soluções a usar e-mail e dados por imagem para melhorar o bem-estar das tripulações, reduzir o tempo de resposta a desastres e possibilitar inspeções virtuais.

Petróleo e gás

As soluções de IoT para satélites pode gerar valor significativo em aplicações de IoT para petróleo e gás. A geração de imagens de locais remotos pode ajudar na verificação da segurança e salvaguarda contínuas de ativos, sem precisar enviar representantes para tais locais. Os satélites também podem desempenhar um papel importantíssimo em aplicações de sistema de supervisão e aquisição de dados (SCADA),

transportando o fluxo de dados de controladores de campo remotos para o monitoramento das condições do local e ajustes, conforme necessários, sem o tempo e os custos de enviar funcionários até o local. Manter-se conectado é especialmente crucial quanto ao monitoramento da tubulação, já que uma resposta atrasada pode ter resultados catastróficos.

Mineração, construção e maquinário pesado

Manter-se atento a maquinários pesados e caros em setores como mineração e construção é essencial. Satélites podem ajudar fornecedores de soluções de IoT a garantirem que seus clientes monitorem e controlem remotamente bombas de água em seus locais de mineração, enquanto também entregam dados sobre horas de funcionamento de motores, consumo de combustível, tempo ocioso e mais, a fim de auxiliar no aumento da eficiência e na redução de custos. Além disso, eles podem aumentar a capacidade dando suporte à geração de imagens de locais remotos, às atualizações de firmware de dispositivos e à recuperação de arquivos de registro. Graças aos custos reduzidos da conectividade por satélites, implantar uma solução de modo dual faz mais sentido economicamente para até mesmo o equipamento mais barato no local, criando um ecossistema totalmente conectado que ajuda a proteger o pessoal e os ativos.

Serviços elétricos

As soluções de IoT para satélites podem aumentar a resiliência da rede e reduzir interrupções de serviço, conectando negócios a dados essenciais de seus religadores e transformadores. Quando problemas ocorrem, ter a habilidade de reagir corretamente usando um sistema de rede inteligente suportada por IoT pode ajudar a melhorar o controle de danos e a recuperação de desastres.



Escolha do fornecedor de conectividade por IoT para satélites certo

Ainda que os benefícios da conectividade por satélites estejam claros, é essencial escolher o fornecedor de conectividade certo para sua empresa. Aqui estão quatro critérios a se considerar na escolha de um fornecedor de IoT para satélites:

Regulamentação

Atender à conformidade regulamentar para conectividade por satélites é mais difícil do que para a celular. Dessa forma, é crucial que você entenda o mapa regulatório do fornecedor com quem você pretende fazer parceria. Isso inclui onde ele pode transmitir dados e onde não pode, pois essa capacidade afeta diretamente os locais em que você consegue operar.

Estabilidade financeira

Lançar satélites para construir nossa rede — sem mencionar a manutenção e o suporte à infraestrutura envolvidos — não é barato. Certificar-se de que o fornecedor de satélites que você está considerando tenha suporte financeiro e algum histórico no setor pode ajudar você a evitar startups de satélites inerentemente mais arriscadas.

Technical support

Ter acesso a um suporte técnico abrangente por meio de seu fornecedor de conectividade pode ser útil para que você resolva problemas antes que seus clientes se aborçam. Além disso, ele pode ajudar você a evitar complicações técnicas e desempenhar um papel crucial em fazer com que sua solução de satélites entre em operação mais rapidamente. Encontrar uma equipe de engenheiros experientes que tenham se deparado com uma ampla e diversa de aplicações de IoT pode render frutos ao reduzir tempos de inatividade desnecessários durante a concepção, a criação e a implantação da solução. Também pode ser benéfico escolher um fornecedor que possa auxiliar você no desenvolvimento de soluções



CASO DE USO DO CLIENTE:

Aumento de visibilidade de mina na Austrália

A AAMG está resolvendo ineficiências operacionais de seus clientes em toda a Austrália utilizando satélites e terminais de celular via satélite de modo dual da ORBCOMM para ajudá-los a manterem-se conectados com seus equipamentos de mineração e pessoal, não importa a distância.

Com sua própria experiência técnica e a tecnologia de ponta da ORBCOMM, a AAMG foi nomeada como finalista em inovação e produtividade na Queensland Mining Awards (Premiação de Mineração de Queensland) e planeja expandir para soluções de detecção de vazamentos no futuro.

mais rapidamente. Alguns podem oferecer kits de desenvolvimento que possibilitam experimentar novas ideias, ou aplicações de terminais que podem atuar como fundações para sua solução.

Inovação e tecnologia

O setor de satélites continua a mudar conforme a tecnologia avança, tornando essencial que você escolha um fornecedor de conectividade por satélites que continuará a inovar em suas ofertas. Seja com menor latência de mensagens, vida útil aprimorada de baterias de hardware ou carregamento de dados maiores, ser capaz de construir algo com a tecnologia mais recente é vital para manter-se competitivo. Você pode saber mais sobre [como escolher o fornecedor de conectividade por satélites ideal](#) lendo nosso eBook.



Apresentando o OGx: o futuro da IoT para satélites

O OGx (nosso serviço de satélites de última geração) está impulsionando uma nova era de inovações em IoT, dando força a desenvolvedores de soluções para que as empresas deles prosperem e expandam para novos mercados. Com o OGx, combinamos nossa tecnologia pioneira com quase três décadas de experiência no setor de satélites para ajudar desenvolvedores de soluções a construírem melhor. Isso significa que você tem os dados, dispositivos e suporte de que precisa para enfrentar os desafios atuais com a inovação mais recente em satélites.

Hardware com redução de energia

O design exclusivo da rede OGx pode ajudar consideravelmente a reduzir o consumo de energia de terminais quando comparado àqueles de nossas redes de satélites anteriores. A economia de energia possibilita que os fornecedores de soluções reduzam custos com hardware — graças a baterias, painéis solares e compartimentos menores — ou aumentem as frequências de mensagens e reduzam as latências utilizando o mesmo hardware.

Precificação de dados flexível

Os planos de dados flexíveis do OGx oferecem a quantidade de dados de que você precisa e quando você precisa, a fim de ajudar a reduzir cobranças excessivas. Com isso, os fornecedores de soluções de IoT podem desenvolver aplicações de IoT inovadoras que fazem uso de variados níveis de dados a pontos de preços mais previsíveis — e competitivos.

Rede de satélites superior

Com a conectividade por satélites do OGx, os fornecedores de soluções de IoT podem realizar implantações em algumas das regiões mais remotas do mundo, apoiados por nossa extensa cobertura regulatória. Nossa rede de satélites abrangente será suportada pelo menos até 2035, adicionando um nível a mais de garantia de que suas soluções terão a poderosa conectividade por satélites de que precisa no longo prazo.

Experimente el futuro del desarrollo del IoT satelital con ORBCOMM

A ORBCOMM auxilia integradores de sistemas e fornecedores de soluções de IoT a desenvolver soluções de IoT vencedoras, que abordam alguns dos maiores desafios atuais, desde a otimização de colheitas e a redução de emissões nas estradas até o monitoramento de equipamentos de mineração e o rastreamento de cargas de contêineres por todas as cadeias de suprimentos mundiais. Oferecemos um conjunto completo de opções de conectividade por satélites e modo dual com terminais, modems e outros dispositivos para integradores de sistemas e fornecedores de soluções de IoT, a fim de que possam desenvolver com a tecnologia mais recente à sua disposição.

Nossa missão é colaborar com nossos clientes para que expandam suas aplicações de IoT, seus negócios e melhorem os custos de suas soluções, além de dar-lhes uma vantagem competitiva com nossa tecnologia de

IoT para satélites da mais alta qualidade. Oferecemos suporte técnico em vários idiomas, amparado por nossa equipe experiente de engenheiros de aplicações em campo, para ajudar você desde a concepção e implantação até a resolução de problemas. Nossos kits de ferramentas de desenvolvimento possibilitam que você experimente novas ideias e desenvolva suas soluções mais rapidamente utilizando a tecnologia da ORBCOMM. Nossos aplicativos de terminais podem ser usados sem alterações para servirem como a fundação de sua solução de IoT ou podem ser totalmente personalizados para atender às suas necessidades.

E ainda, para os desafios técnicos mais complexos, nossa equipe de engenheiros de aplicações em campo pode ajudar com o detalhamento dos requisitos do cliente, consultoria de aplicações e sistemas, desenvolvimento de software personalizado e muito mais

Descubra por que integradores de sistemas e fornecedores de soluções de IoT desenvolvem seus produtos com a tecnologia de satélites da ORBCOMM lendo nosso panfleto.

Visítenos en www.ORBCOMM.com

ORBCOMM[®]

WHERE DATA DRIVES DECISIONS

A ORBCOMM é pioneira na tecnologia IoT, capacitando os clientes com insight para tomar decisões baseadas em dados que os ajudam a otimizar suas operações, maximizar a lucratividade e construir um futuro mais sustentável. Com 30 anos de experiência e o portfólio de soluções mais abrangente do setor, a ORBCOMM permite a gestão de mais de um milhão de ativos em todo o mundo para uma base diversificada de clientes, abrangendo transporte, cadeia de fornecimento, equipamentos pesados, marítimos, recursos naturais e governo. Para mais informações sobre como a ORBCOMM está impulsionando a evolução da indústria através do poder dos dados, visite www.orbcomm.com.