

Conectividade Constante: Entregando Dados Continuamente, Mesmo No Edge



Um Estudo de Caso da Vertiv



Situação

Há aproximadamente uma década, quando a febre pelos smartphones começou, os sistemas de antenas distribuídas (DAS) se tornaram uma ferramenta necessária para as operadoras de wireless que precisavam aumentar o alcance da cobertura ou aumentar a capacidade em determinadas áreas de sua rede. O estádio Superdome em New Orleans é um ótimo exemplo. Em preparação ao mais importante jogo de futebol americano do ano, o Super Bowl XLVII em 2013, os provedores de serviços de internet (WSPs) locais perceberam que precisavam atualizar suas redes para poder lidar com o volume de dados que o público certamente geraria. Uma solução de DAS in-building (iDAS) foi a resposta perfeita e os WSPs procuraram a Vertiv para lhes ajudar. O DAS ainda é uma grande solução para espaços difíceis de serem alcançados e é relevante atualmente em uma grande quantidade de setores, incluindo o setor de saúde, o industrial e o varejo.



Necessidades Críticas

A rede wireless no Superdome precisava ser atualizada para proporcionar ampla cobertura celular para um estádio lotado de milhares de usuários de telefones celulares, em tempo para o Super Bowl XLVII. A necessidade da atualização foi apenas considerada semanas antes do grande evento.

Resultados

Para ter uma rede confiável pronta e funcionando em tempo, um WSP converteu uma sala pequena dentro do estádio em um headend. Três sistemas de alimentação de energia em CC Vertiv™ NetSure™ 721 com dois bancos de baterias cada e dois racks de baterias com mais cinco bancos de baterias cada foram instalados no headend para alimentar a rede iDAS.

Outro WSP criou uma área engaiolada na garagem do estacionamento e abrigou suas fontes de alimentação de energia em uma série de invólucros Vertiv™ XTE.

As duas implementações estavam prontas e funcionando em tempo para o grande dia. Depois do Superdome, a Vertiv começou a implementar infraestrutura para dar suporte a diversas redes de DAS internas e externas pelo país.



Visão Geral do DAS

O DAS é uma rede de antenas que distribuem sinais de celular para usuários de telefones celulares em um espaço definido, como um prédio, um anfiteatro ou até mesmo uma rua em uma cidade. Em uma rede DAS interna (iDAS) ou dentro de um estádio, onde a capacidade precisa ser aumentada para atender grandes multidões, o sinal é normalmente alimentado a partir de um headend no local. Entre a antena e o headend, o sinal é transportado por cabos de fibra ótica para as unidades remotas do DAS. As unidades remotas são estrategicamente colocadas pelo local e conectadas a antenas discretamente localizadas, que são colocadas em tetos, paredes, pilares, atrás de sinalizações, etc. Nas implementações de DAS externos (oDAS), as unidades remotas e as antenas normalmente ficam em postes de iluminação pública ou postes de alguma outra concessionária. Redes oDAS podem ser necessárias para ampliar o alcance de uma rede celular em uma área remota, para eliminar zonas mortas na rede, onde a radiofrequência é obstruída, ou para aumentar a capacidade em áreas urbanas densamente populadas.



Solução

A Vertiv tem décadas de expertise em infraestrutura de invólucros externos, UPS e DC Power e relacionamentos sedimentados com WSPs em todo o mundo. Esses relacionamentos, nossa reputação e a amplitude do nosso conhecimento sobre a indústria nos tornaram o fornecedor de preferência para entregar as soluções de alimentação de energia e de invólucros que os WSPs precisam para alimentar suas redes DAS.

No caso do Superdome, um provedor aproveitou uma pequena sala dentro do estádio como seu headend. Três sistemas de alimentação de energia em CC NetSure™ 721 com dois bancos de baterias cada e dois racks

com mais cinco bancos de baterias cada foram implementados para alimentar a rede DAS.

Outro provedor fez uma área engaiolada na garagem do estacionamento e abrigou sua alimentação em uma série de invólucros Vertiv™ XTE.

Em 2013, as redes entregavam velocidades de taxas de transferência de dados abaixo de 10 Mbps. De lá para cá, a tecnologia avançou enormemente. Os rádios no Superdome já foram atualizados 3 vezes desde que a primeira rede DAS foi instalada.

O diferencial da infraestrutura de alimentação de energia em CC NetSure™ que a Vertiv implementou é a modularidade. Para acomodar rádios de maior potência ao longo dos anos, os WSPs apenas precisaram acrescentar disjuntores e retificadores à sua rede existente.

As redes hoje estão obtendo taxas de transferência de 100-1000 Mbps. Para entregar velocidades de 100 Mbps, o estádio Levis em São Francisco implementou rádios em baixo das cadeiras, nos postes de iluminação e nas suítes de luxo. Para o Superbowl 2020, o estádio Hard Rock em Miami alcançará níveis de taxas de transferência de 1 Gbps.

Os sistemas de alimentação de energia em CC NetSure™ se tornaram muito mais inteligentes na última década. A infraestrutura de rede pode agora ser controlada remotamente pelo seu celular. Isso permite aos WSPs anteciparem eventos climáticos e ativar geradores nos sites para evitar faltas de energia elétrica.

A dependência da sociedade por conectividade é hoje maior do que nunca. Consumidores de dados não são mais tão tolerantes quanto eram quando a rede não está disponível. Essa maior demanda por conectividade constante — mesmo em espaços difíceis de serem alcançados — continua a fazer do DAS um componente crítico da rede wireless.

Procure a Vertiv para atender aos requisitos da sua próxima implementação de DAS. Muitos de nossos produtos já foram aprovados pelas maiores operadoras e trazemos muita experiência vinda de nosso envolvimento com as contínuas implementações e atualizações de DAS.



Resumo do Caso

Empresa

Provedor de Serviços Wireless

Localização

América do Norte

Situação

A operadora precisava implementar rapidamente uma rede iDAS, em tempo para o SuperBowl XLVII.

Equipamentos Vertiv™

- Alimentação de Energia em CC Vertiv™ Netsure™
- UPS Vertiv™ Liebert®
- Invólucros Vertiv™ XTE

Implementações Complementares

- SunTrust/Braves Park
- Raymond James/Estádio do Buccaneers
- Hard Rock/Estádio do Dolphins
- Autódromo da NASCAR em Atlanta
- Autódromo da NASCAR em Daytona
- Estádio da Ohio State
- Estádio dos Cleveland Browns
- Estádio Levis
- Autódromo Homestead
- Centro de Savannah, Geórgia Upgrades do oDAS

Leia mais em nosso site.

Vertiv.com | Sede da Vertiv, 1050 Dearborn Drive, Columbus, OH, 43085, Estados Unidos da América

© 2021 Vertiv Group Corp. Todos os direitos reservados. Vertiv™ e o logo Vertiv são marcas ou marcas registradas da Vertiv Group Corp. Todos os demais nomes e logos que fazem referência são nomes comerciais, marcas, ou marcas registradas de seus respectivos donos. Embora tenham sido tomadas as devidas precauções para assegurar que esta literatura esteja completa e correta, Vertiv Group Corp não assume nenhuma responsabilidade, por qualquer tipo de dano que possa ocorrer seja por informação utilizada ou omitida. Especificações, descontos e outras ofertas promocionais estão sujeitos a mudanças à critério exclusivo da Vertiv mediante notificação