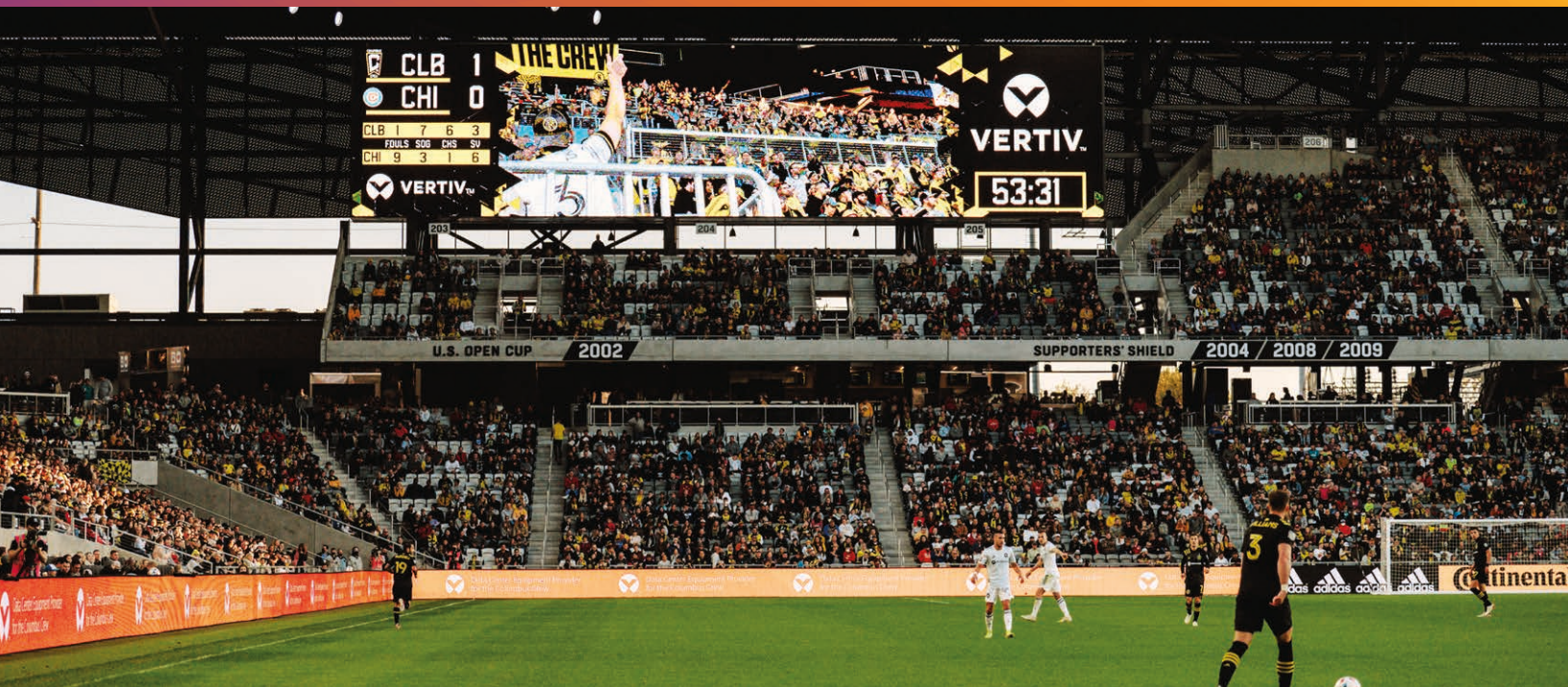


O Novo Estádio do Columbus Crew, o Lower.com Field, Conta com a Infraestrutura da Vertiv™ para Maximizar o Entretenimento dos Torcedores

Um Estudo de Caso da Vertiv



Histórico

Quem acompanha o futebol profissional nos Estados Unidos reconhece o Columbus Crew como os campeões de Copa 2020 da Major League Soccer (MLS). Entretanto, muitos torcedores que moram longe da área de Columbus, Ohio, podem não saber que o Crew joga agora no estádio esportivo profissional mais moderno e mais amigável aos torcedores dos Estados Unidos. O novo estádio, o Lower.com Field, foi aberto ao público pela primeira vez em julho de 2021.

De acordo com Brandon Covert, Vice-Presidente de Tecnologia da Informação no Grupo Haslam Sports (HSG) - a organização controladora do Columbus Crew e do time Cleveland Browns da NFL (Liga Nacional de Futebol Americano) - o novo estádio foi projetado e desenvolvido tendo como prioridade a experiência do torcedor.

"Decidimos nos dedicar na redução da distância entre os torcedores e a tecnologia e construir um estádio completamente focado no conforto, conveniência e entretenimento dos torcedores", disse Covert.

Antes de construir o estádio, Covert e seus pares na HSG conduziram grupos focais compostos de torcedores do Crew, não torcedores do Crew, fãs de esportes em geral que nunca tinham ido a uma partida do Crew e até mesmo pessoas que nunca tinham sido fãs de esportes.

"Perguntamos: 'O que você quer em um estádio?'" e o feedback foi o propulsor de diversas das amenidades e funcionalidades feitas para o torcedor que podem hoje ser vistas no estádio", completou Covert.

O primeiro estádio com entrada descomplicada

O Lower.com acomoda 20 mil torcedores, incluindo os 30 camarotes e as 1900 cadeiras de acesso especial. Para Covert e sua equipe, as áreas focais para promover uma experiência de alta qualidade aos torcedores inclui entrada rápida e descomplicada no estádio e fácil acesso às áreas de alimentação e lojas. O que quer dizer, não precisar mais esperar em longas filas e ter fácil acesso às amenidades do estádio.



"O Crew se tornou uma parte de Columbus e a Vertiv tem orgulho de dar suporte ao novo estádio e a uma experiência que toda a comunidade pode celebrar e aproveitar."

- Gary Neiderpruem,
Diretor- Executivo de Estratégia e
Desenvolvimento da Vertiv

Desafio: Com uma equipe limitada no site, manter o tempo de atividade (uptime) dos sistemas interconectados do estádio durante eventos esportivos ou shows.

Solução:

- Fontes de alimentação de energia ininterruptas (UPS) Vertiv™ [Liebert® GXT5](#) e Vertiv™ [Liebert® PST5](#)
- Sistemas de gerenciamento térmico Vertiv™ [Liebert® DS](#) e [Liebert® DSE](#)
- Sistema de racks [Vertiv™ DCE](#) e racks [Vertiv™ VR](#)
- Unidades de distribuição de energia em racks ([rPDUs](#), [Vertiv™ Geist™](#))
- Software de monitoramento [Vertiv™ Environet™ Alert](#)
- Vertiv™ [Avocent® HMX](#), KVM de alto desempenho

Resultados:

- Conforto, conveniência e entretenimento superior para os torcedores antes, durante e depois os jogos
- Sem indisponibilidades no estádio relacionadas com a infraestrutura da Vertiv
- Um data center vitrine para clientes e parceiros
- Tranquilidade para as equipes de operação e os gestores do clube

"Nossos portões de entrada têm um dos procedimentos de ingresso mais avançados nos esportes ao vivo", disse Covert. "Temos um escaneamento de ingressos completamente automático e um sistema simples de segurança por detecção na passagem, sendo ambas as tecnologias líderes para locais com grande público."

Por exemplo, quando um torcedor chega no estádio, ele pode escolher entrar de duas formas. Primeira, ele pode usar um código de barras em seu celular para passar rapidamente por uma catraca sem funcionário. Ou, como alternativa, pode usar o aplicativo de reconhecimento facial do estádio. Nesse caso, ele não precisa pegar seu celular. Ele simplesmente se dirige a um tablet, é reconhecido e entra em uma questão de segundos.

Opções convenientes para as concessões de alimentação

A equipe do HSG também priorizou a experiência de ponto de venda (PDV) para seus parceiros quando fazendo a arquitetura do novo estádio.

"Ao criar uma experiência de primeira classe para o torcedor, era importante criarmos uma experiência rápida e conveniente nas concessões, permitindo que os torcedores desfrutem as ofertas de alimentos e bebidas e permitindo que voltem aos seus lugares rapidamente para desfrutar da partida. Além dos tradicionais estandes de PDV e portáteis, queríamos também uma opção de self service", disse Covert. "Temos pedidos por celular e retirada. Ao invés de ficar na fila, você pode pedir sua comida de qualquer lugar do estádio e retirá-la em diversos locais convenientes."

Desafio

Uma equipe limitada precisa garantir a disponibilidade durante os eventos

Quando os torcedores interagem com os quiosques de entrada sem ingresso, as unidades de PDV, os menus digitais e os painéis de retirada e fulfillment, a infraestrutura da tecnologia da informação (TI) que está nos bastidores precisa trabalhar em conjunto com perfeição para criar uma experiência excepcional para o torcedor. A continuidade digital é fundamental quando os eventos estão acontecendo.

Covert conta com um ecossistema de parceiros cujas tecnologias funcionam como um backbone da rede para tornar possível a experiência interativa do torcedor.

"Mesmo o Crew sendo uma marca tão grande, no estádio apenas operamos com 150 colaboradores. Somos uma equipe pequena que precisa operar em um placo grande, seja um concerto de rock, uma partida do Crew ou qualquer outro evento", disse Covert. "E durante esses eventos, a disponibilidade operacional é da maior importância."

Solução

A infraestrutura da Vertiv endereça as necessidades de uptime

Como um parceiro chave, a Vertiv dá suporte aos sistemas de missão crítica do estádio implementando racks, UPS, sistemas térmicos e de gerenciamento de TI, equipamentos de distribuição de energia e software de monitoramento remoto. Essas tecnologias são instaladas no data center, na sala principal de telecomunicações e em gabinetes de fiação espalhados por todo o estádio. Alguns dos equipamentos da Vertiv estão instalados até mesmo em uma praça e em um pub que estão fora do estádio. Todas essas soluções protegem o tempo de atividade das redes de TI que dão suporte à experiência interativa do torcedor.

"A Vertiv nos ajuda a proporcionar aos nossos parceiros das concessões e de bilheteria com a conectividade confiável que eles precisam e que lhes permite operar com os mais altos níveis de eficiência. Por exemplo, se o sistema de bilheteria estiver fora do ar mesmo que por 10 segundos, isso é crítico para um evento", disse Covert. "Nossa expectativa é criar para o torcedor uma experiência sem qualquer problema e isso começa na entrada do estádio. Quando você traz 20 mil pessoas para esse estádio, cada segundo conta."

*"Vou aos jogos do Crew e é só entrar.
Leva alguma coisa como cinco segundos.
É a melhor coisa do mundo."*

- Phil Kelly, Meteorologista
WSYX ABC 6

- **Unidades USP Liebert® GXT5 e Liebert® PST5** - Essas unidades, instaladas no data center e em gabinetes de TI distribuídos, oferecem proteção premium contra a falta de energia e condicionamento contínuo da energia, em um rack com design compacto e flexível. Os sistemas possuem o recurso de gerenciamento remoto, tornando-os ideais para proteger infraestrutura crítica tanto em aplicações centralizadas quanto no edge da rede.
- **Sistema de gerenciamento térmico Liebert® DS e Liebert® DSE** - Os sistemas de economização sem água Liebert DS de expansão direta e o Liebert DSE de free-cooling proporcionam a refrigeração altamente eficiente dos ativos de TI. Ambos incluem controles térmicos avançados para otimizar cada unidade e harmonizar a operação de diversas unidades para que tenham a temperatura e o fluxo de ar adequados. O sistema acomoda facilmente mudanças nas cargas de TI e é ideal para fazer o upgrade de sistemas de refrigeração ultrapassados ou ineficientes.
- **Sistemas de racks Vertiv™ DCE e racks Vertiv™ VR** - Todos os racks e gabinetes de servidores e de distribuição Vertiv DCE dentro do estádio são flexíveis e podem passar por upgrades no campo, com opções para porta, painel, UPS, distribuição de energia e ventilador. Eles estão instalados no data center e na sala de telecomunicações. Os racks Vertiv VR, por outro lado, dão suporte a uma grande variedade de equipamentos, desde servidores e roteadores até UPS e switches. Eles estão instalados em gabinetes de TI distribuídos por todo o estádio. Ambos os tipos de rack proporcionam a proteção e o gerenciamento de cabos necessários para garantir a disponibilidade.
- **rPDUs Geist™** - Proporcionando distribuição de energia confiável para equipamentos críticos de TI dentro de um rack ou gabinete, essas rPDUs básicas estão disponíveis em uma diversidade de configurações elétricas e de receptáculos e com orientação vertical ou horizontal. Cada unidade é 100% testada para funcionalidade e confiabilidade antes de ser entregue. Isso ajuda a garantir o uptime quando estiverem implementadas no campo.
- **Software de monitoramento Vertiv™ Environet™ Alert** - Esse software proporciona às equipes de TI e de rede maior visibilidade das operações e as ajuda a gerenciar as anomalias do sistema proativamente, de forma a manter a alta disponibilidade. Com uma visão remota para os racks distribuídos, a equipe de operações pode utilizar seus recursos humanos de forma mais eficiente. A equipe de operações não precisa mais verificar manualmente o estado/alarmes dos equipamentos indo até todos os gabinetes de TI individuais. Isso dá à equipe tempo para focar em outras atividades de suporte mais orientadas para o torcedor.
- **KVM de alto desempenho Avocent® HMX** - Projetado especialmente para endereçar as necessidades de alta resolução e baixa latência da radiodifusão, esses switches, implementados na sala de controle do estádio, permitem que qualquer uma das 20 estações de usuário acesse perfeitamente qualquer servidor de radiodifusão com uma interface gráfica do usuário (GUI) – do dispositivo gráfico para ser repassado para todos os computadores na instalação - o que é essencial para manter os torcedores engajados e entretidos.

O KVM de Alto Desempenho usado pela BeckTV dá aos Torcedores do Crew a Experiência que eles esperam de um Estádio de Alta Tecnologia

A infraestrutura de radiodifusão no Lower.com Field, a qual inclui switches KVM Vertiv™ Avocent® de alto desempenho, mantém a ação ligada e os replays rolando.

"Obviamente, não é um sistema com o qual o torcedor interage, mas ele controla o maior sistema de interação com o torcedor, que inclui as telas de LED e o painel de vídeo", disse Brock Raum, engenheiro de sistemas da BeckTV, um integrador de sistemas que projeta e constrói salas de controle, estúdios de televisão e outras grandes instalações de radiodifusão nos EUA.

Praticamente todos os projetos da BeckTV requerem uma [solução KVM](#) de grande porte que possibilitem aos usuários controlar diversos dispositivos a partir de um conjunto de teclado, monitor de vídeo e mouse. E a sala de controle do novo estádio do Crew não foi uma exceção, com aproximadamente 50 servidores e clientes. De fato, as únicas telas na sala de controle que não são guiadas pelo KVM de alto desempenho são os monitores de vídeo que são controlados por múltiplos espectadores.

"Estamos sempre buscando parceiros que aportem muito valor. Ao considerar a taxa entre o desempenho e o preço do KVM de alto desempenho Avocent HMX, em conjunto com o relacionamento existente entre a Vertiv e o Crew, fazia todo o sentido contar com um KVM Vertiv nesse projeto," acrescentou Raum.

De acordo com Raum, o conjunto de recursos do KVM de alto desempenho Avocent HMX é "muito, muito bom" e oferece o tipo de funcionalidade que você muitas vezes só obtém com sistemas mais caros.

"Alguns outros fornecedores de KVM fazem você comprar o switch e a matriz integrados, enquanto que se você comprar o gerenciador com o KVM de alto de desempenho Avocent® HMX, você pode fornecer seu próprio switch pelo qual passa o tráfego multicast", disse Raum. "Ele também se agrega bem aos outros switches da sua arquitetura. Se você lotar aquele switch - o que nós quase fizemos - você pode só entroncá-lo ou empilhá-lo e fazê-lo fluir para outros switches onde você tenha portas abertas. É bom ter essa opção de expansibilidade."

Se a matriz for integrada no produto físico, algumas vezes você fica limitado na expansão por aquela estrutura ou você precisa comprar outra estrutura de chassis, o que ficará muito mais caro do que um switch de rede padrão", disse Raum. "Além disso, para esse projeto, cada máquina e cada estação de usuário precisava ser dual head e o KVM de alto desempenho Avocent® HMX tornou realmente fácil designar transmissores e receptores juntos como dual heads em apoio a um mundo de radiodifusão que está se movendo cada vez mais em direção às configurações de telas duplas," explicou Raum.

De acordo com Raum, a sala de controle nesse estádio é uma das melhores, senão a melhor, na liga MLS. E as equipes que a construiu tomaram decisões inteligentes – economizando quando necessário e gastando quando necessário, o que pode ser difícil de determinar no início de um projeto.

"O [KVM de alto desempenho Avocent® HMX](#) se encaixa perfeitamente nessa estratégia", concluiu Raum.

Resultados

Facilidade de uso e tranquilidade para os funcionários do estádio

"O relacionamento que temos com a Vertiv é bastante especial", disse Covert. "A sede mundial da Vertiv está localizada aqui mesmo em Columbus, e juntos, construímos um data center que é uma vitrine no estádio, onde tanto os clientes da Vertiv como do Crew podem vir e visitar. Uma de nossas salas de reunião é chamada de 'a sala da Vertiv'. Construímos uma relação de confiança e reconhecemos a confiabilidade das suas tecnologias de energia, refrigeração, gerenciamento de TI e monitoramento. Ela definitivamente ajuda a mim e a minha equipe a dormirmos melhor, sabendo que nosso risco de falta de energia ou de falha é bastante reduzido graças à confiabilidade das soluções da Vertiv", disse Covert.

"Nossa equipe consiste de um grupo muito pequeno de pessoas que gerenciam três estádios e dois times profissionais. Portanto, precisamos ter soluções tecnológicas que sejam simples sob uma perspectiva de gerenciamento. A Vertiv nos oferece isso com a suíte de soluções que instalaram", ele acrescentou.

Tecnologia que ajuda a engrandecer a experiência do torcedor

"Para o futuro, continuaremos obcecados em enriquecer a experiência de entretenimento dos torcedores do Crew e estender o valor do seu investimento em nós. Esperamos ser de vanguarda mesmo daqui há 5 ou 10 anos, quando nosso estádio não for mais o mais novo dos Estados Unidos", disse Covert. "Nos próximos anos, planejamos trabalhar com a Vertiv para manter o nível de disponibilidade que nossos torcedores se acostumaram a esperar."



"O Crew tem o compromisso de proporcionar uma experiência de ponta para nossos torcedores.

Temos orgulho de sermos parceiros da Vertiv no projeto, construção e manutenção da infraestrutura necessária para honrar esse compromisso.

Os equipamentos da Vertiv são críticos para a operação de nossos painéis de vídeo, sinalização digital e sistemas de ponto de venda.

São até mesmo essenciais em nossa sala de controle de radiodifusão.

Em resumo, as soluções da Vertiv engrandecem toda a experiência de um dia de jogo em nosso estádio e para nossos torcedores assistindo ao redor do mundo."

- Tim Bezbatchesko,
Presidente e Gerente Geral do Crew

Acesse columbuscrew.com/stadium para saber mais sobre o estádio de alta tecnologia do Crew ou para ouvir uma transmissão de rádio e acesse a Vertiv on-line para saber mais sobre nossas soluções para as indústrias de entretenimento e de radiodifusão.

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

© 2022 Vertiv Group Corp. Todos os direitos reservados. Vertiv e o logo da Vertiv são marcas ou marcas registradas da Vertiv Group Corp. Todos os demais nomes e logos a que se 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. As especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.