

Cisco StadiumVision Mobile Streamer

A Cisco apresenta o Cisco StadiumVision Mobile Streamer versão 1.2.



Introdução ao Cisco StadiumVision Mobile

A solução Cisco StadiumVision Mobile permite que empresas de esportes e entretenimento peguem a experiência dos torcedores no estádio e levem ao próximo nível. Com a utilização dos recursos multicast da rede do Cisco® Connected Stadium Wi-Fi, a distribuição de vídeo ao vivo e com pouco atraso pode ser dimensionada para dezenas de milhares de usuários. O potencial do fornecimento de conteúdo dimensionável para dispositivos móveis permite que uma empresa de esportes e entretenimento complemente a experiência ao vivo de novas maneiras, promova mercadorias e eventos futuros, bem como crie uma relação mais íntima com cada convidado no estádio.

Cisco StadiumVision Mobile Streamer

O Cisco StadiumVision Mobile Streamer é uma peça fundamental da solução Cisco StadiumVision Mobile e o componente que permite o fornecimento dimensionável de vídeos ao vivo e reproduzidos para dezenas de milhares de dispositivos em um estádio cheio. Em seu núcleo está um mecanismo de correção de erros que permite o envio de vídeos como pacotes multicast na rede Wi-Fi, mas permite que sejam recebidos e reproduzidos sem artefatos ou erros no dispositivo móvel. O Streamer obtém isso através do alinhamento com o vídeo e os fluxos de dados, permitindo que calcule dados de redundância contínuos. Esses dados de redundância são adicionados em seguida ao fluxo na forma de pacotes de reparos. Por fim, a carga original e os pacotes de reparos são fornecidos por multicast a dispositivos móveis conectados por Wi-Fi.

O multicast confiável do Streamer não se limita a vídeo. Também é uma solução eficiente para a distribuição dimensionável de conteúdo que não seja vídeo, como estatísticas de jogo, gráficos, promoções de texto, contadores e muito mais. Em um estádio lotado, onde todos estão concentrados no mesmo evento ao vivo, o multicast é um método eficiente para a distribuição de conteúdo. E, com restrições de largura de banda das redes sem fio, o multicast é frequentemente a única solução viável.

Quatro canais de vídeo e quatro canais de dados podem estar ativos a qualquer momento, refletindo a capacidade típica do multicast da rede Wi-Fi. É possível definir mais canais, tornando a mudança de conteúdo algo fácil e rápido, interrompendo um canal e iniciando outro.

O software Cisco StadiumVision Mobile Streamer vem com um servidor de rack Cisco UCS® C220 M3, além de ser vendido e ter o apoio de um dispositivo (ver Figura 1). Uma interface do usuário baseada na Web e fácil de usar permite que o dispositivo seja administrado e operado sem funcionários com treinamento em Wi-Fi, vídeo ou UNIX. Como novos recursos são adicionados ao StadiumVision Mobile, o StadiumVision Mobile Streamer pode ser facilmente atualizado para aproveitar essas novas capacidades.

Figura 1. Dispositivo Cisco StadiumVision Mobile Streamer



Dependências da solução

O kit de desenvolvimento de software do Cisco StadiumVision Mobile é apenas um componente da solução inteira do StadiumVision Mobile. Para funcionar como esperado ela precisa ser implantada juntamente com o StadiumVision Mobile Streamer, o StadiumVision Mobile Reporter, o StadiumVision Mobile Encoder e a rede Connected Stadium Wi-Fi. A figura 3 ilustra como diversos componentes do StadiumVision Mobile se encaixam.

Figura 2. Componentes da solução Cisco StadiumVision Mobile



O StadiumVision Mobile Streamer funciona juntamente com o kit de desenvolvimento de software do cliente do StadiumVision Mobile para dispositivos móveis Apple iOS e Android. As bibliotecas no SDK desempenham várias funções importantes. Primeiro, elas processam o fluxo de entrada e aplicam os pacotes de reparos para reconstituir qualquer pacote de carga ausente. Segundo, ela decodifica qualquer carga de vídeo MPEG e disponibiliza para a aplicação desenvolvida por terceiros. Para obter mais informações, consulte a [folha de dados do kit de desenvolvimento de software do cliente StadiumVision Mobile](#).

O StadiumVision Mobile Streamer usa controle de acesso a conteúdo para restringir o consumo de conteúdo aos clientes de destino. Isso permite que os proprietários de conteúdo, como estádios, equipes ou artistas limitem o acesso de seus fãs e torcedores a conteúdo apenas para as respectivas aplicações. Para acomodar estádios com várias equipes, cada uma com sua marca, o Streamer permite a definição de propriedade de vários conteúdos. O Streamer pode efetuar a transformação rápida e fácil do estádio alternando entre vários proprietários de conteúdo, sem configuração adicional.

O Cisco StadiumVision Mobile Streamer também se integra ao Cisco StadiumVision Mobile Reporter. A função primária do Reporter é coletar métricas de desempenho e utilização de dezenas de milhares de dispositivos móveis no estádio e destilá-las em gráficos e relatórios fáceis de entender. O Cisco StadiumVision Mobile Streamer também envia constantemente métricas de desempenho e utilização para o Cisco StadiumVision Mobile, para que possam ser relacionadas às métricas do cliente.

O Cisco StadiumVision Mobile Streamer tem o melhor desempenho com o codificador de vídeo L152AE-C MPEG da Elemental Technologies. Esse codificador atende aos requisitos de vídeo de baixa latência codificado em MPEG4/H.264 e encapsulado em um contêiner de fluxo de transporte. Os feeds de IP fora do formato H.264/AAC são transcodificados pelo codificador no formato desejado. Além disso, o codificador pode fornecer vídeo de qualidade a uma taxa de bits compatível com as restrições de largura de banda de uma rede sem fio, bem como os tamanhos de tela relativamente pequenos dos dispositivos móveis de destino.

O Cisco StadiumVision Mobile Streamer é totalmente compatível com os padrões. No entanto, as aplicações que usam o SDK do Cisco StadiumVision Mobile devem ser atendidas por uma rede Cisco Connected Stadium Wi-Fi. O Connected Stadium Wi-Fi foi projetado para cobertura de alta densidade em ambientes de RF desafiadores. Também tem multicast e otimização de qualidade de serviço para streaming de vídeo ao vivo. A solução Connected Stadium Wi-Fi gerencia centralmente todos os aspectos da infraestrutura sem fio, incluindo acesso e segurança. Essas capacidades são essenciais para uma implantação bem sucedida do StadiumVision Mobile. Para obter mais informações sobre o Connected Stadium Wi-Fi, consulte a [folha de dados do Connected Stadium Wi-Fi](#).

Principais funcionalidades e benefícios

O Cisco StadiumVision Mobile Streamer oferece as seguintes funcionalidades e benefícios:

- Utiliza multicast por Wi-Fi para dimensionar o vídeo ao vivo para dispositivos móveis em ambientes de alta densidade.
- A distribuição de dados dimensionável multicast por Wi-Fi melhora a experiência dos torcedores permitindo atualizações de estatísticas ao vivo, concursos de adivinhação, jogos multiplayer e muito mais.
- Por meio de sua proteção de transporte única, ajuda a garantir a disponibilização confiável de vídeo e dados para dezenas de milhares de dispositivos sem fio.
- Utiliza anúncios de serviços dinâmicos para fornecer aos usuários acesso imediato quando o conteúdo ou os canais são alterados subitamente.
- Por meio do controle de acesso a conteúdo ajuda a garantir que apenas sua aplicação tenha acesso ao seu conteúdo.
- Relata periodicamente métricas detalhadas do Streamer para o StadiumVision Mobile Reporter, fornecendo análise fácil de entender sobre como o conteúdo afeta a atividade do cliente.

Especificações do produto

A tabela 1 lista funcionalidades e recursos do Cisco StadiumVision Streamer.

Tabela 1. Cisco StadiumVision Streamer versão 1.2: funcionalidades e recursos

Capacidade do canal	4 canais de vídeo ativo e 4 de dados ativos
Desempenho	5 Mbps
Codecs de vídeo	MPEG4/H.264
Codecs de áudio	AAC
Contêiner	Fluxo de transporte
Administração	UI da Web
Carga do canal de dados	RSS, Atom, XML e qualquer outra carga disponível por HTTP/HTTPS
Mecanismo de integridade de canal	Forward Error Correction (FEC)
Controle de acesso ao conteúdo	Chave tripla compartilhada pelo Streamer e o cliente

A tabela 2 lista as especificações de hardware e a tabela 3 lista as informações de compatibilidade com os padrões de regulamentação.

Tabela 2. Cisco StadiumVision Streamer versão 1.2: especificações de hardware

Processadores	2 x Intel Xeon E5-2640/95W 2.50 GHz 6C/15-MB Cache/DDR3 1333 MHz
Memória	4 x 8 GB DIMMS, totalizando 32 G DRAM
Discos rígidos	2 x 300GB SAS 10K RPM SFF HDD; intercambiável; configurado em um espelho RAID1
Controlador de RAID	MegaRAID 9266-8i, com backup de bateria
Fontes de alimentação	2 x 650 W; configuração de fonte de alimentação redundante
Conexões de rede	Primário: portas duplas 1 Gigabit Ethernet Gerenciamento: porta 1 Gigabit Ethernet
Cisco Integrated Management Controller (CIMC)	Baseboard Management Controller (BMC) Emulex Pilot-3 integrado Em conformidade com IPMI 2.0 para gerenciamento e controle Uma interface de gerenciamento fora de banda 10/100/1000 Ethernet Ferramenta de gerenciamento CLI e Web GUI para gerenciamento automatizado (lights-out) KVM47CFR Parte 15 (CFR 47) Classe A AS/NZS CISPR22 Classe A
Conector do painel frontal	Um conector de console KVM (fornece 2 USB, 1 VGA e 1 conector serial)
LED localizador do painel frontal	Indicador que ajuda a direcionar os administradores para servidores específicos em ambientes grandes de data center
Conectores traseiros adicionais	VGA 2 x portas seriais USB 2.0 RS-232 (RJ-45)
Dimensões físicas (A x L x P)	1RU 1,7 pol x 16,9 pol x 28,5 pol (4,32 x 43 x 72,4 cm)
Temperatura: operacional	0 a 40°C (32 a 104°F) (operando, no nível do mar, sem falha de ventilação, sem aceleração de CPU, modo turbo)
Temperatura: não operacional	-40 a 158°F (-40 a 70°C)
Umidade: operacional	10 a 90% sem condensação
Umidade: não operacional	5 a 93% sem condensação
Altitude: operacional	0 a 3.000 m (0 a 10.000 pés); temperatura ambiente máxima diminui 1°C a cada 300 m
Altitude: não operacional	0 a 12.000m (40.000 pés)

Tabela 3. Conformidade com as Normas de Regulamentação: segurança e EMC

Segurança	UL 60950-1 No. 21CFR1040 segunda edição CAN/CSA-C22.2 N° 60950-1 segunda edição IEC 60950-1 segunda edição EN 60950-1 segunda edição IEC 60950-1 segunda edição AS/NZS 60950-1 GB4943 2001
EMC: Emissões	47CFR Parte 15 (CFR 47) Classe A AS/NZS CISPR22 Classe A CISPR2 2 Classe A EN55022 Classe A ICES003 Classe A VCCI Classe A EN61000-3-2 EN61000-3-3 KN22 Classe A CNS13438 Classe A
EMC: imunidade	EN55024 CISPR24 EN300386 KN24

Informações para pedidos

Antes de fazer um pedido do StadiumVision Mobile Streamer, recomendamos que você utilize a ferramenta Guided System Selling (GSS) em www.cisco.com para projetar sua solução. Isso ajudará a garantir uma lista de materiais precisa.

A tabela 4 lista os nomes e os números das peças dos componentes no Cisco StadiumVision Mobile Streamer versão 1.2.

Tabela 4. Cisco StadiumVision Mobile Streamer 1.2: nomes dos componentes e IDs

Nome do produto	ID de Produto
Licença e plataforma do Cisco StadiumVision Mobile Streamer	SV-M-STREAMER-K9
Cisco StadiumVision Platform3 sem licença	SV-PLATFORM3=
Disco reserva de 300 G do StadiumVision Platform3	SV-HD-A03-D300GA2=

Para mais informações

Para obter mais informações sobre o Cisco StadiumVision Mobile e a experiência aprimorada do torcedor que ele fornece, visite <http://www.cisco.com/web/strategy/sports/> ou entre em contato com o representante de contas local.



Sede - América
Cisco Systems, Inc.
San Jose, CA

Sede - Ásia e Pacífico
Cisco Systems (USA) Pte. Ltda.
Cingapura

Sede - Europa
Cisco Systems International BV Amsterdam,
Países Baixos

A Cisco possui mais de 200 escritórios no mundo todo. Endereços, telefones e números de fax estão relacionados no site da Cisco, em www.cisco.com/go/offices.

Cisco e o logotipo da Cisco são marcas comerciais ou marcas comerciais registradas da Cisco e/ou suas afiliadas nos EUA e em outros países. Para ver uma lista de marcas comerciais da Cisco, acesse: www.cisco.com/go/trademarks. Todas as marcas de terceiros citadas pertencem a seus respectivos proprietários. O uso do termo "parceiro" não implica uma relação de sociedade entre a Cisco e qualquer outra empresa. (1110R)