

Transmisor Cisco StadiumVision Mobile

Cisco presenta el transmisor Cisco StadiumVision Mobile versión 1.2.



Introducción a Cisco StadiumVision Mobile

La solución Cisco StadiumVision Mobile permite a las empresas de deportes y entretenimiento llevar la experiencia de los fanáticos en el estadio al siguiente nivel. Mediante el aprovechamiento total de las capacidades de multidifusión de la red Cisco® Connected Stadium Wi-Fi, es posible escalar la distribución de video en vivo con bajo nivel de retardo a decenas de miles de usuarios. La potencia de la transmisión de contenido escalable a dispositivos móviles permite a las empresas de deportes y entretenimiento complementar la experiencia en vivo de maneras novedosas, promover los artículos de promoción y los eventos futuros, y durante el proceso, establecer una relación más estrecha con los invitados en el estadio.

Transmisor Cisco StadiumVision Mobile

El transmisor Cisco StadiumVision Mobile es un componente clave de la solución Cisco StadiumVision Mobile ya que permite la transmisión escalable de video en vivo y la reproducción de video a decenas de miles de dispositivos en un estadio repleto. El motor de corrección de errores es la clave que permite que el contenido de video se envíe en forma de paquetes de multidifusión a través de toda la red Wi-Fi y se reciba y reproduzca en los dispositivos móviles sin distorsiones ni errores. El transmisor logra esto desde una posición en línea en las transmisiones de datos y video, lo que le permite calcular los datos de redundancia continua. Estos datos de redundancia se agregan luego a la transmisión en forma de paquetes de reparación. Por último, la carga original y los paquetes de reparación se envían a través de la multidifusión a todos los dispositivos móviles conectados a Wi-Fi.

La multidifusión confiable del transmisor no se limita solo a contenidos de video. También es una solución eficaz para la distribución escalable de contenido que no es de video, como estadísticas de juego, gráficos estáticos, promociones basadas en texto, barras de noticias, entre otros. En un estadio repleto, en el que todos están concentrados en el mismo espectáculo en vivo, la multidifusión es un método eficaz para la distribución de contenido. Y debido a que las redes inalámbricas tienen restricciones de ancho de banda, la multidifusión suele ser la única solución viable.

Cuatro canales de video y cuatro canales de datos en total pueden estar activos en un determinado momento, lo que refleja la capacidad típica de multidifusión de la red Wi-Fi. Se pueden definir muchos otros canales, lo que facilita y agiliza cambiar el contenido con solo detener un canal y activar otro.

El software del transmisor Cisco StadiumVision Mobile consta de un paquete con un servidor en rack de Cisco UCS® C220 M3 y se vende y recibe soporte como un dispositivo (consulte la Figura 1). Una interfaz de usuario web y fácil de usar permite que el dispositivo se administre y opere sin necesidad de contar con personal capacitado en Wi-Fi, video o UNIX. Cuando se agregan nuevas funciones a StadiumVision Mobile, el transmisor se puede actualizar fácilmente para aprovechar estas nuevas capacidades.

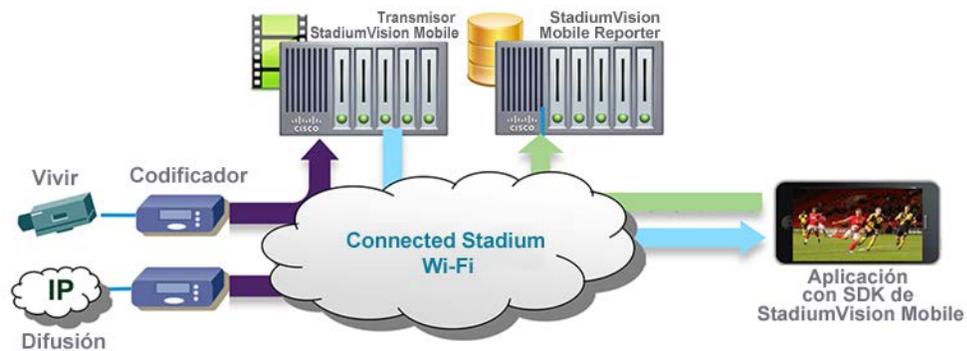
Figura 1. Dispositivo del transmisor Cisco StadiumVision Mobile



Dependencias de la solución

El kit de desarrollo de software (SDK) de Cisco StadiumVision Mobile es solo un componente de la solución StadiumVision Mobile. Para funcionar correctamente, se debe implementar junto con el transmisor StadiumVision Mobile, StadiumVision Mobile Reporter, el codificador StadiumVision Mobile y la red de Connected Stadium Wi-Fi. En la Figura 3 se ilustra cómo se integran los distintos componentes de StadiumVision Mobile.

Figura 2. Componentes de la solución Cisco StadiumVision Mobile



El transmisor StadiumVision Mobile funciona junto con el kit de desarrollo de software del cliente de StadiumVision Mobile para dispositivos móviles Apple iOS y Android. Las bibliotecas en SDK tienen varias funciones importantes. En primer lugar, procesan la transmisión entrante y aplican los paquetes de reparación para reconstituir aquellos paquetes de carga faltantes. En segundo lugar, decodifican toda carga que sea video MPEG y la pasan a la aplicación desarrollada por terceros. Para más información, consulte la [ficha técnica del kit de desarrollo de software del cliente de StadiumVision Mobile](#).

El transmisor StadiumVision Mobile utiliza el control de acceso de contenido para establecer límites para el consumo de contenido a aquellos clientes que son destinatarios previstos. Esto permite que los propietarios de contenido, como los estadios, los equipos o los artistas, limiten el acceso de contenido de los fanáticos únicamente a sus propias aplicaciones. Para adaptar los estadios que tienen varios equipos, cada uno con su propia marca, el transmisor permite definir varios propietarios de contenido. El transmisor puede realizar la transformación del estadio con rapidez y facilidad mediante el cambio de propietario de contenido sin que sea necesario realizar ninguna configuración adicional.

Este transmisor también se integra con Cisco StadiumVision Mobile Reporter. La función principal de Reporter es recopilar métricas de rendimiento y uso a partir de decenas de miles de dispositivos móviles en el lugar y volcar estos datos en gráficos e informes de fácil comprensión. El transmisor Cisco StadiumVision Mobile también envía métricas de rendimiento y uso en forma permanente a Cisco StadiumVision Mobile Reporter a fin de que se establezca su correlación con las métricas del cliente.

El transmisor Cisco StadiumVision Mobile tiene un rendimiento óptimo con el codificador de video L152AE-C MPEG de Elemental Technologies. Este codificador cumple con los requisitos para videos de baja latencia codificados como MPEG4/H.264 y encapsulados en un contenedor de transmisión de transporte. El decodificador transcodifica los contenidos de IP que no son H.264/AAC en el formato deseado. Además, el codificador puede transmitir video de calidad a una cierta velocidad de bits que sea compatible con las restricciones de ancho de banda de una red inalámbrica, así como también con los tamaños relativamente pequeños de las pantallas de los dispositivos móviles de los destinatarios.

El transmisor Cisco StadiumVision Mobile cumple con todas las normas. Sin embargo, las aplicaciones que utilizan SDK de Cisco StadiumVision Mobile deben recibir el mantenimiento de la red de Cisco Connected Stadium Wi-Fi. Connected Stadium Wi-Fi está diseñada para la cobertura de alta densidad en entornos de RF difíciles. También está habilitada para la multidifusión y tiene una calidad de servicio optimizada para la transmisión de video en vivo. La solución Connected Stadium Wi-Fi administra en forma centralizada todos los aspectos de la infraestructura inalámbrica, incluido el acceso y la seguridad. Todas estas capacidades son fundamentales para una implementación satisfactoria de StadiumVision Mobile. Consulte la [ficha técnica de Connected Stadium Wi-Fi](#), para más información sobre esta solución.

Funciones clave y beneficios

El transmisor Cisco StadiumVision Mobile brinda las siguientes funciones y beneficios:

- Utiliza la multidifusión a través de Wi-Fi para escalar la transmisión de video en vivo a dispositivos móviles en entornos de alta densidad.
- La distribución escalable de datos con la multidifusión Wi-Fi consolida la experiencia de los fanáticos y le permite obtener actualizaciones de estadísticas en vivo, acceder a concursos de preguntas, juegos de varios usuarios, entre otros.
- A través de su exclusiva protección del transporte, permite garantizar la transmisión confiable de contenidos de video y datos a decenas de miles de dispositivos inalámbricos.
- Utiliza anuncios de servicios dinámicos para brindar a los usuarios acceso inmediato cuando se modifican los canales o el contenido al instante.
- A través del control de acceso de contenido, garantiza que solo su aplicación tenga acceso a su contenido.
- Envía periódicamente informes de métricas detalladas del transmisor a StadiumVision Mobile Reporter, lo que brinda un análisis sencillo sobre cómo el contenido afecta la actividad del cliente.

Especificaciones del producto

En la Tabla 1 se enumeran las funciones y capacidades del transmisor Cisco StadiumVision.

Tabla 1. Transmisor Cisco StadiumVision versión 1.2: funciones y capacidades

Capacidad del canal	4 canales de video activos y 4 canales de datos activos
Rendimiento	5 Mbps
Códecs de video	MPEG4/H.264
Códecs de audio	AAC
Contenedor	Transmisión de transporte
Costos de administración	Interfaz de usuario web
Carga del canal de datos	RSS, Atom, XML y otras cargas disponibles a través de HTTP/HTTPS
Mecanismo de integridad del canal	Corrección de errores de envío (FEC)
Control de acceso de contenido	Clave triple compartida por el transmisor y el cliente

En la Tabla 2 se enumeran las especificaciones de hardware y en la Tabla 3 se muestra la información sobre el cumplimiento de normas regulatorio.

Tabla 2. Transmisor Cisco StadiumVision versión 1.2: especificaciones de hardware

Procesadores	2 unidades Intel Xeon E5-2640/95W 2,50 GHz 6C/15 MB caché/DDR3 1333 MHz
Memoria	4 DIMM de 8 GB, un total de 32 G DRAM
Discos duros	2 HDD de 300 GB SAS 10K RPM SFF; capacidad de intercambio con el sistema activo; configurado como copia exacta de RAID1
Controlador RAID	MegaRAID 9266-8i, con batería de reserva
Fuentes de alimentación	2 unidades de 650 W; configuración redundante de la fuente de alimentación
Conexiones de red	Principal: puertos de 1 Gigabit Ethernet dual Administración: puerto de 1 Gigabit Ethernet
Cisco Integrated Management Controller (CIMC)	Controlador de administración de placa base (BMC) integrado Emulex Pilot-3 Cumple con IPMI 2.0 para administración y control Una interfaz de administración fuera de banda Ethernet 10/100/1000 Herramienta de administración CLI y GUI web para lograr una administración automatizada y fuera de banda KVM47CFR Parte 15 (CFR 47) Clase A AS/NZS CISPR22 Clase A
Conector del panel frontal	Un conector de consola KVM (suministra 2 USB, 1 VGA y 1 conector serial)
LED localizador en el panel frontal	Indicador para ayudar a dirigir a los administradores hacia servidores específicos en centros de datos de gran tamaño
Conectores posteriores adicionales	VGA 2 puertos USB 2.0 Puerto RS-232 (RJ-45) en serie
Dimensiones físicas (alto x ancho x profundidad)	1 RU 1,7 x 16,9 x 28,5 pulg. (4,32 x 43 x 72,4 cm)
Temperatura (en funcionamiento)	De 32 a 104 °F (0 a 40 °C) en funcionamiento, a nivel del mar, sin falla de ventilador, sin limitación de CPU y en modo turbo
Temperatura (en estado inactivo)	-40 a 158 °F (-40 a 70 °C)
Humedad (en funcionamiento)	De 10 a 90% sin condensación
Humedad (en estado inactivo)	De 5 a 93 % sin condensación
Altitud (en funcionamiento)	De 0 a 10 000 pies (0 a 3000 m); la temperatura máxima del ambiente disminuye 1 °C cada 300 m
Altitud (en estado inactivo)	De 0 a 40 000 pies (12 000 m)

Tabla 3. Cumplimiento de normas regulatorio: seguridad y compatibilidad electromagnética (EMC)

Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> UL 60950-1 N.º 21 CFR 1040, Segunda edición CAN/CSA-C22.2 N.º 60950-1 Segunda edición IEC 60950-1, Segunda edición EN 60950-1, Segunda edición IEC 60950-1, Segunda edición AS/NZS 60950-1 GB4943 2001
EMC: emisiones	<ul style="list-style-type: none"> 47CFR Parte 15 (CFR 47) Clase A AS/NZS CISPR22 Clase A CISPR2 2 Clase A EN55022 Clase A ICES003 Clase A VCCI Clase A EN61000-3-2 EN61000-3-3 KN22 Clase A CNS13438 Clase A
EMC: inmunidad	<ul style="list-style-type: none"> EN55024 CISPR24 EN300386 KN24

Información para realizar pedidos

Antes de realizar un pedido del transmisor de StadiumVision Mobile, recomendamos utilizar la herramienta Guided System Selling (GSS) que se encuentra en www.cisco.com para diseñar su solución. Esto garantiza una lista de materiales correcta.

En la Tabla 4 se enumeran los nombres y los números de piezas de los componentes del transmisor Cisco StadiumVision Mobile la versión 1.2.

Tabla 4. Transmisor Cisco StadiumVision Mobile 1.2: nombres e Id. de los componentes

Nombre del producto	Id. del producto
Licencia y plataforma del transmisor Cisco StadiumVision Mobile	SV-M-STREAMER-K9
Cisco StadiumVision Platform3 sin licencia	SV-PLATFORM3=
StadiumVision Platform3 con disco duro de repuesto de 300 G	SV-HD-A03-D300GA2=

Más información

Para más información sobre la solución Cisco StadiumVision Mobile y la experiencia que brinda a los fanáticos, visite <http://www.cisco.com/web/strategy/sports/> o comuníquese con el representante local de cuentas.



Sede Central en América
Cisco Systems, Inc.
San José, CA

Sede Central en Asia-Pacífico
Cisco Systems (EE. UU.) Pte. Ltd.
Singapur

Sede Central en Europa
Cisco Systems International BV Amsterdam,
Países Bajos

Cisco cuenta con más de 200 oficinas en todo el mundo. Las direcciones y los números de teléfono y de fax están disponibles en el sitio web de Cisco www.cisco.com/go/offices.

Cisco y el logotipo de Cisco son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Cisco y/o sus filiales en los Estados Unidos y otros países. Para ver una lista de las marcas registradas de Cisco, visite la siguiente URL: www.cisco.com/go/trademarks. Las marcas registradas de terceros que se mencionan aquí son de propiedad exclusiva de sus respectivos titulares. El uso de la palabra partner no implica la existencia de una asociación entre Cisco y cualquier otra empresa. (1110R)

Impreso en EE. UU

C78-720727-00 11/12