



Caso de Estudio: Recreación

Museo de Naturaleza y Ciencia de Denver

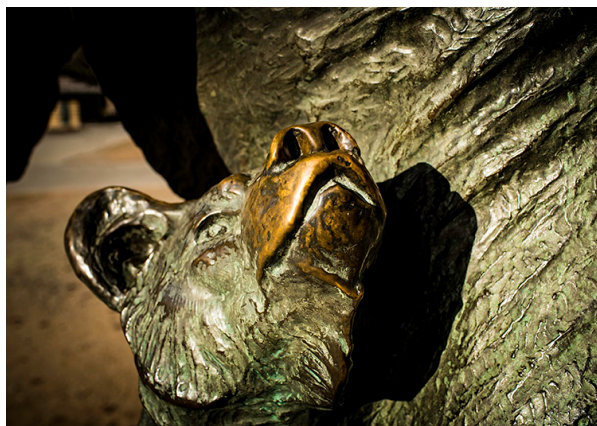
El Museo de Naturaleza y Ciencia de Denver expande sus instalaciones y rejuvenece su edificio de 112 años en términos de tecnología

El Museo de Naturaleza y Ciencia de Denver es la principal fuente de educación informal en ciencias de la región de las Montañas Rocosas. Un abanico de exhibiciones, programas y actividades ayudan a que quienes visitan el museo experimenten las maravillas naturales de Colorado, nuestro planeta y el universo. El museo aspira gestar una comunidad de pensadores críticos que comprendan las lecciones del pasado y actúen como guardianes responsables del futuro.

En sus 112 años de historia, el museo nunca ha tenido un sistema de voice para todo el edificio. Actualmente se encuentra en obras para lo que será su mayor ampliación hasta la fecha. En las etapas iniciales de planificación, quedó claro que cada galería, y el edificio en general, necesitaba un rejuvenecimiento integral en términos de tecnología.

EL DESAFÍO

El mayor desafío para la implementación del proyecto era la instalación. Debido a la edad avanzada de las instalaciones del museo, era importante invertir en la infraestructura de red necesaria para dar lugar a los equipos digitales obligatorios para satisfacer sus necesidades y, al mismo tiempo, conservar la integridad del edificio. Con el agregado de más de 11 700 metros cuadrados y cinco nuevos pisos, el museo en general y cada galería de exhibiciones necesitaban mejoras en cuanto a tecnología de audio y video para seguir prestando servicio a sus patrocinadores



Esperamos con ansias poder aprovechar el sistema de procesamiento de señales digitales Tesira® basado en servidor.

Nos va a permitir ahorrar dinero, espacio en rack e integración.

-Tim Nicholson

Tim Nicholson es gerente de tecnología y desarrollador sénior de sistemas del Museo de Denver. Su relación con Biamp Systems comenzó durante la renovación del Planetario en 2007. En esa época, usaban un sistema de audio de 16 canales controlado por una unidad. La unidad fallaba frecuentemente y se le encargó a Tim que encontraría un remplazo. Eso lo llevó a Biamp Systems y a la implementación exitosa de un sistema frontal de AudiaFLEX en el planetario.

Inmediatamente después del proyecto del Planetario, estaba finalizando la construcción de una nueva galería de exhibición permanente. La galería contenía un teatro improvisado de espacio abierto que necesitaba un diseño acústico, además de un sistema de audio para música, mensajes pregrabados y voiceo general para toda la galería. El personal de museo también sabía que, eventualmente, necesitarían un sistema de voiceo para todo el museo. A pesar de que el proyecto del Planetario originariamente iba a ser un sistema independiente, Tim y sus colegas se dieron cuenta del potencial de los productos Biamp y decidieron una expansión mediante la instalación de sistemas AudiaFLEX en todas las salas de exhibición y los espacios para eventos en vivo.

En cuanto el sistema de megafonía en red Vocio® y el sistema de evacuación Vocio estuvieron disponibles, el museo decidió aprovechar su arquitectura descentralizada en red y aplicarla al sistema de megafonía de todo el museo. En lugar de usar el sistema Vocio para evacuación por voz, se lo integró al sistema existente de Audia® para voiceo en vivo y reproducción automática de mensajes pregrabados para anuncios diarios y notificaciones de eventos a lo largo del día.

Como era imposible alcanzar todas las metas con el sistema Audia por sí solo, el museo instaló un sistema Vocio y sencillamente colocó dispositivos de salida VO-4 en cada lugar donde fueran necesarias las capacidades de voiceo. Juntas, las dos familias de productos generaron un sistema integrado y pudieron utilizar los mismos altavoces y la red de área local (LAN) de CobraNet®, lo que permitió que el museo ahorre tiempo de instalación y dinero en el costo de los equipos.

Aunque al momento de esta publicación se está finalizando la construcción, el museo está estudiando prototipos y explorando varios productos Tesira®. La última etapa del sistema se implementará en diciembre de 2013, cuando se adquieran, instalen y programen los demás equipos Tesira. Trabajando juntos y sencillamente, se espera que la implementación de esos tres sistemas siga ofreciendo mayor flexibilidad en cuanto a la utilización y el control de cada uno de los espacios de exhibición y de eventos.

El Software es extremadamente potente y muy fácil de entender.

El equipo ha sido muy sólido durante años. No hemos sufrido ni una sola falla en ninguna de las líneas de productos (Audia, Vocio y, ahora, Tesira) desde que los pusimos en marcha.

—Tim Nicholson



UNA SOLUCIÓN INTEGRADA QUE MEJORA LA FUNCIONALIDAD

El principal punto fuerte de la instalación es que combina Audia y Vocia para producir una solución de audio integrada. Los objetivos actuales y futuros del museo no podrían haberse conseguido en forma rentable con un solo producto, pero con la combinación de AudiaFLEX y Vocia, funcionan sin problemas.

Tras usar un sistema que fallaba y necesitaba reparaciones y mantenimiento constantemente, el personal del museo se siente feliz de ver cuán fácil pudieron modificar la escala de sus sistemas y ajustarlos a sus necesidades exclusivas. Tim programó un dispositivo de control AMX para el sistema, de modo que todos los usuarios del museo tengan cierto grado de control. Ya sea por el control del volumen de los micrófonos o el ajuste de los ecualizadores para un evento en vivo, todos los usuarios respiran aliviados por la simpleza con que pueden operar y realizar el mantenimiento de los sistemas.

ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA

Componentes:

Audia

- 14 AudiaFLEX
- 52 tarjetas IP-2
- 52 tarjetas OP-2e
- 5 AudiaEXPI
- 3 AudiaEXPO
- 2 AudiaEXPI-D
- 1 AudiaEXPI/O-2

Vocia

- 8 VO-4
- 1 VI-6
- 3 VA-8600
- 1 VA-2060
- 1 DS-10
- 1 MS-1

Tesira

- 1 SERVER
- 2 SERVER-IO
- 8 EX-MOD
- 12 EX-OUT

Había 12 espacios en el museo que necesitaban mejoras, incluidos un cine IMAX®, galerías de exhibición grandes y pequeñas, pasillos y oficinas administrativas. Se instaló el sistema AudiaFLEX en nueve de los espacios donde eran necesarios el control localizado del audio y el procesamiento adicional, como el cine IMAX y el Planetario. En la oficina de seguridad, la cafetería y el atrio, donde el control del audio y el procesamiento adicional no eran necesidades importantes, se instalaron dispositivos VO-4. Dado que el sistema Vocia se comunica en forma remota con cualquier espacio mediante la LAN de CobraNet y se reproduce en los altavoces locales sin software ni hardware adicional, esta configuración resulta conveniente para los usuarios del museo y, además, disminuye los costos y requisitos de espacio correspondientes al almacenamiento de equipos.

El uso de productos Tesira en el museo será fundamental para su capacidad de sustentar el enrutamiento del audio y de varios medios en la totalidad de las instalaciones. Tesira SERVER-IO admite hasta 48 canales de entrada y salida de audio, mientras que EX-MOD y EX-OUT expanden exponencialmente los canales disponibles de entrada/salida de audio. Esta escalabilidad permite que el museo siga satisfaciendo sus necesidades crecientes, y las necesidades de sus patrocinadores, en cuanto a escalabilidad y flexibilidad de audio y video.



**Biamp Systems
abordó en forma
completa todos
nuestros desafíos
y no podemos estar
más felices.**

—Tim Nicholson

Biamp Systems es un proveedor líder de sistemas de medios innovadores y conectados en red que potencian las instalaciones de audio/video más sofisticadas del mundo. La empresa es reconocida a nivel mundial por su suministro de productos de alta calidad y por el respaldo de cada producto mediante un compromiso con un servicio al cliente excepcional.

La gama de productos galardonados de Biamp incluye el sistema de medios Tesira® para la creación de redes de audio digital, la plataforma de audio digital Audia®, los procesadores de señales digitales Nexia®, el algoritmo AEC Sona™ y el sistema conectado en red de megafonía y de evacuación por voz Vocia®. Cada uno tiene su propio conjunto de características específicas que pueden personalizarse e integrarse en una amplia gama de aplicaciones, incluidos salas de juntas ejecutivas, centros de conferencias, centros de artes escénicas, tribunales, hospitales, centros de transporte, campus e instalaciones de varios edificios.

Fundada en 1976, Biamp tiene su sede en Beaverton, Oregón, EE. UU., y cuenta con operaciones de ingeniería adicionales en Brisbane, Australia. Para obtener más información sobre Biamp, visite www.biamp.com.