



Fallstudie

Das Auditorium der Syracuse University überzeugt mit erstklassiger AV-Qualität von Extron

Extron

Zur Steuerung des AV-Systems nutzt der Dozent oder Präsentator ein 10 Zoll großes TLP Pro 1025T TouchLink® Pro-Touchpanel zur Tischmontage.



Die Inhalte von verschiedenen angeschlossenen Quellen werden von der Extron XTP II CrossPoint 3200-Kreuzschiene für Präsentationen auf jeder Displaykombination und der Haupt-Videowand umgeschaltet.

HERAUSFORDERUNGEN

In Central New York gab es nicht genügend große Räumlichkeiten für regionale öffentliche, private und gesponserte Veranstaltungen. Die Syracuse University war sich dessen bewusst und hat dementsprechend ein 10.684 m² großes Auditorium mit 744 Sitzplätzen in ihrem neuen National Veterans Resource Center im Daniel and Gayle D'Aniello Building integriert. Es sollte für viele verschiedene Aktivitäten genutzt werden können, von einem großen Hörsaal bis hin zu einem kommunalen oder behördlichen Veranstaltungsbereich. Ähnlich wie die anderen Räume im Zentrum musste das Auditorium und AV-System behindertengerecht und den ADA-Richtlinien entsprechend gestaltet werden.

Das AV-System musste zudem flexibel und verlässlich sein. Für das System wurde eine leistungsstarke AV-Signalumschaltung und Weiterleitung, ein einzigartiger Klang, intuitive Systemsteuerung und Verwaltung aus der Ferne gefordert. Die Bilder und der Klang mussten an jedem bariatrischen und Standard-Sitz klar und deutlich zu sehen und zu hören sein. Für Personen mit Seh- oder Hörbehinderung musste der Bereich alternative Kommunikationsformen bieten. Um Vorlesungen und Podiumsdiskussionen zu erleichtern, mussten auf dem Podium mehrere Stellen für AV-Anschlüsse und zur Systemsteuerung vorhanden sein.

DESIGNLÖSUNG

Die Syracuse University wählte das Unternehmen Theatre Projects für die Umsetzung eines innovativen AV-Systems, das lebhafte Bilder und außergewöhnlichen Klang im Rahmen der ADA-Richtlinien unterstützt. Zusammen mit der ITS-Abteilung für Lernumgebungen und Medienproduktion der Universität entschied sich Theatre Projects für die XTP Systems® sowie Audio- und Steuerungssysteme von Extron.

Das K. G. Tan Auditorium hat 744 ansteigend angeordnete Sitzplätze für eine uneingeschränkte Sicht im gesamten Bereich. Mehrere Bodentanks auf dem Podium haben AV-Anschlüsse und



Während der Pandemie wurde das K. G. Tan-Auditorium für Vorlesungen genutzt, um den empfohlenen Mindestabstand zwischen den Studenten sicherzustellen. Hierfür wurde das mobile Pult auf dem Podium gegen eine standardisierte Dozentenstation ausgetauscht.

Der Steuerungsraum befindet sich an der Rückwand des Auditoriums, um die Überwachung und den Betrieb des AV-Systems zu erleichtern.

„Mit den Extron-Produkten können wir einen Hörsaal für Vorlesungen schnell und einfach in einen Bereich für Podiumsdiskussionen mit mehreren Teilnehmern oder in ein 7.1 Surround-Sound-Theater umwandeln. Diese Vielseitigkeit macht das K. G. Tan-Auditorium im National Veterans Resource Center an der Syracuse University zu einem erstklassigen Präsentations- und Produktionsbereich.“

Robb Sharpe,
Instructional Technology Analyst,
ITS Learning Environments and Media Production
Syracuse University

ermöglichen eine flexible Platzierung mobiler Pulte. Schwanenhals- und Lavalier-Mikrofone stehen für den Dozenten, Präsentator oder Moderator als auch für die Podiumsgäste gleichermaßen zur Verfügung. Das Hauptdisplay ist eine fast 10 m breite Videowand. Zwei kleinere Videowände seitlich der großen Videowand werden als sekundäre Monitore eingesetzt. In diesem Raum werden acht PTZ-Kameras für webbasierte Videoanwendungen, einschließlich Blackboard™ Collaborate Ultra und Zoom®, genutzt.

Für Teilnehmer mit Hörbehinderung bietet die Installation Hilfsmittel zum Hören und unterstützt Communication Access Real-time Translation (CART), wobei die gesprochenen Wörter als Text in Echtzeit auf einem Bildschirm zu sehen sind. Das AV-System ermöglicht, dass die Untertitel auf entweder einer oder den beiden kleineren Videowänden gezeigt werden können.

Der Steuerungsraum befindet sich mittig in der Rückwand des Raums. Mithilfe mehrerer Monitore und durch die Fensterfront kann das Support-Team die Vorgänge im Auditorium überwachen.

Professionelle XTP-Leistung und Zuverlässigkeit ideal für Live-Events

Eine modulare XTP II CrossPoint 3200-Kreuzschiene von Extron schaltet direkt und ohne Verzögerung zwischen den verschiedenen installierten und BYOD-Quellen um. Ihre Konfiguration umfasst die Unterstützung von 3G-SDI-Quellen und Übertragung unkomprimierter HDMI-Videoauflösungen bis zu 4K/60 bei Datenraten bis zu 16 Gbps über große Distanzen. Das XTP II-Kreuzschienegehäuse hat eine digitale 50 Gbps-Backplane, die Signale bei einem Upgrade der Eingangs- und Ausgangsmodule bis zu 8K unterstützt. Ein redundantes Netzteil stellt einen gerade für Live-Events, wie z. B. Podiumsdiskussionen mit Wissenschaftlern oder eine Präsentation von Kriegsveteranen, unabdingbaren Betrieb ohne Unterbrechungen sicher.

Um ein separates SDI-Routingsystem nutzen zu können, sind vier XTP HDMI-Ausgänge mit Signalprozessoren von Extron verbunden, die HDMI-Signale in SDI umwandeln. Die Signale werden dann an

Das Support-Team nutzt ein 17 Zoll großes TLP Pro 1725TG TouchLink Pro-Touchpanel zur Tischmontage, um das AV-System für den Präsentator zu bedienen.



Die AV-Systemkomponenten des Auditoriums, wie z. B. die Extron XTP II CrossPoint®-Kreuzschiene, der Multi-Fenster-Prozessor und Prozessor mit dualer Aufzeichnung für Medienstreaming, wurden praktisch in einem Rack im Steuerungsraum eingebaut.

eine 32x32 große SDI-Kreuzschiene weitergeleitet. Wenn die SDI-Quellen zu einem späteren Zeitpunkt aufgewertet werden sollen, dann ermöglicht der modulare Aufbau der XTP II CrossPoint®-Kreuzschiene, dass das jetzige 3G-SDI-Eingangsmodule mit einer 12G-SDI-Version ersetzt werden kann. Zusätzliche XTP® HDMI- und Twisted Pair-E/A-Module unterstützen die anderen Geräte. Audio-, Video- und Steuerungssignale werden von der Kreuzschiene zu den entfernt stehenden XTP-Sendern und Empfängern mit Skalierer mithilfe einer Twisted Pair-Kabelinfrastruktur weitergeleitet.

Vier Ausgänge an der XTP II-Kreuzschiene sind mit einem MGP 641 Multi-Fenster-Prozessor von Extron verbunden. Er bietet die entsprechende hochqualitative Skalierung und Wiedergabe auf mehreren Fenstern für die Haupt-Videowand. Mit diesem Display können bis zu vier Fenster auf statischem oder Live-Hintergrund angezeigt oder die Fenster können unabhängig voneinander auf der gesamten Bildwand angeordnet werden.

Professioneller Surround Sound

Neben der leistungsstarken AV-Umschaltung mit dem XTP-System ist eine klare und echofreie Wiedergabe von lokalen und entfernt stehenden Quellen essenziell für diesen großen Raum. Das Integrationsteam installierte einen SSP 200-Prozessor von Extron, um 7.1 Surround Sound von verschiedenen Quellen dekodieren und verarbeiten zu können. Der Prozessor bietet eine individuelle Regelung des Trimmpegels und der Verzögerung für jeden Kanal sowie internes Dolby® und Pink Noise bei voller Bandbreite, um jeden Lautsprecher der Reihe nach zu kalibrieren. Dann werden die Audiosignale mit der beigefügten Software zu spezifischen Lautsprechern weitergeleitet, um die richtige Schallabdeckung für jeden Bereich des Auditoriums sicherzustellen.

Einfache Systemsteuerung mit Extron

Für einen intuitiven Betrieb des AV-Systems verfügt die Installation über mehrere Steuerungspunkte im Auditorium und dem benachbarten Steuerungsraum. TouchLink® Pro-Touchpanels von Extron befinden sich im Steuerungsraum und an der Stirnseite des Auditoriums. Bodentanks auf dem Podium bieten



Die große Fensterfront des Steuerungsraums zusammen mit den vielen Displays und Monitoren helfen dem Anlagenbediener dabei, schnell auf die Zeichen des Dozenten oder Präsentators zu reagieren.



Das NVRC mit dem K. G. Tan-Auditorium wurde gebaut, um Central New York einen großen Veranstaltungsort bieten zu können und Veteranen aus allen Sparten des US-Militärs zu unterstützen.

„Die Studenten, Fakultät und Mitarbeiter der Syracuse University profitieren besonders von der einfachen Bedienung der Extron-Geräte im K. G. Tan-Auditorium des NVRC.“

Adam J. Hepburn,
Executive Director of Operations
Strategic Initiatives & Innovation
Syracuse University

zusätzlich mehrere Anschlusspunkte für ein Touchpanel. Mit einem Touchpanel und Display in jedem Wartebereich können die Dozenten und Präsentatoren die Vorgänge im Auditorium verfolgen. Die Touchpanels arbeiten für eine vollständige Systemsteuerung mit einem IP Link® Pro-Steuerungsprozessor zusammen. Mit einem iPad mit installierter Extron Control-App können die Dozenten und Präsentatoren die Benutzeroberfläche auf dem Tablet nutzen, um alle Systemvorgänge von jedem Platz im Raum aus zu steuern.

Wenn das Auditorium als großer Hörsaal genutzt wird, dann kann der Dozent mit einer standardmäßigen Lehrstation der Universität, die mit einer der Bodentanks verbunden ist, die Präsentation und das System steuern. Die Station besteht aus einem höhenverstellbaren Steelcase® Airtouch®-Tisch, der mit einem Mikrocomputer mit installierter Microsoft® Windows®- und der Registrar Classroom-Software der Universität sowie verschiedenen AV-Geräten ausgestattet ist. Ein Extron Cable Cubby®-Gehäuse verfügt über HDMI-, USB-, Netzwerk- und Stromanschlüsse. Ein 10 Zoll großes Extron TouchLink Pro-Touchpanel zur Tischmontage ermöglicht eine anwenderfreundliche AV-Systemsteuerung.

Extrons SMP und Kaltura gewährleisten ein makelloses Aufzeichnen und Streamen von Vorlesungen

Die Installation umfasst einen Extron SMP 351-Prozessor für Medienstreaming mit dem SMP LinkLicense®-Upgrade für erweiterte Kaltura-Funktionen, um die Vorlesungen live oder zum Abruf aufzeichnen und die Inhalte verwalten zu können. Der Prozessor kann direkt in die Kaltura-Videoplattform integriert werden. Sie arbeiten zusammen, um die Medienaufzeichnung und Übertragung der Videoinhalte an entfernte Standorte zu erleichtern. Zu den Funktionen gehört unter anderem die Möglichkeit, Aufzeichnungen von Kaltura zu planen und Live-Medien spontan oder für einen geplanten Webcast oder Unterricht mit RTMP und RTMPS zu streamen. Dies war besonders hilfreich für den Distanzunterricht während der Pandemie.

„Ob wissenschaftliche Vorlesungen oder nationale Pressekonferenzen, die Produkte von Extron machen es möglich, das K. G. Tan-Auditorium des NVRC so zu konfigurieren, dass es den vielen verschiedenen Veranstaltungen gerecht werden kann.“

Gianna Marie Mangicaro,
Associate Director of Learning Environments and Media
Production, IT Services
Syracuse University.

DIE ERGEBNISSE

Das K. G. Tan-Auditorium und Multimedia-Zentrum im National Veterans Resource Center der Syracuse University steht für alle Studenten offen, besonders für diejenigen, die selber oder deren Familie dem US-Militär angehören. Die Einrichtung wurde während der Pandemie durchgehend genutzt. Jetzt, da die Pandemie abnimmt, wird das Auditorium für eine immer größer werdende Vielfalt an Präsentation beansprucht. Die Universität und verschiedene Instanzen richten erfolgreich kommunale Events, öffentliche Orientierungsveranstaltungen für die Einwohner von Central New York und nationale Zusammenkünfte sowie Konferenzen aus.

Das Auditorium erfüllt vollkommen die Ansprüche und Erwartungen der Universität. Das fortschrittliche AV-System mit Extron XTP-Funktionalität, Surround Sound und intuitiver Steuerung erleichtert das Lernen und hilft bei der Pflege der Gemeinschaft und Kameradschaft.

EXTRON-PRODUKTE - TEILLISTE

Modell	Beschreibung
XTP II CrossPoint 3200	Modulare digitale Kreuzschiene von 4x4 bis 32x32 mit SpeedSwitch-Technologie
XTP CP 4i 4K	Modul mit vier Eingängen mit RS-232- und IR-Einspeisung sowie 26 W-Fernspeisung
XTP CP 4o 4K	Modul mit vier Ausgängen mit RS-232- und IR-Einspeisung sowie 26 W-Fernspeisung
XTP CP 4i 3G-SDI-Modul	Modul mit Eingängen für 3G-SDI und Stereo-Audio
XTP II CP 4i HD 4K PLUS	Modul mit vier Eingängen - 4K/60 HDMI mit Stereo-Audio
XTP II CP 4o HD 4K PLUS	Modul mit vier Ausgängen - 4K/60 HDMI mit Stereo-Audio
XTP T HD 4K	4K HDMI-Sender
XTP SR HD 4K	4K HDMI-Empfänger mit Skalierer
FOXBOX Tx HDMI	Glasfaser-Sender für HDMI, Audio und RS-232 - Multimode
FOXBOX SR HDMI	Glasfaser-Empfänger mit Skalierer für HDMI, Audio und RS-232 - Multimode
MGP 641	4K/60 HDMI Multi-Fenster-Prozessor mit DTP2-Extender
DTP2 R 211	4K/60 HDMI DTP2-Empfänger mit Audio De-Embedding
DSC HD-3G A	3G-SDI zu HDMI-Skalierer mit Audio-Embedding
SMP 351	H.264-Prozessor für Medien-Streaming
SSP 200	Surround Sound-Prozessor
IPCP Pro 555Q xi	IP Link® Pro Quad-Core-Steuerungsprozessor mit LinkLicense-Upgrade für Benutzeroberflächen
TLP Pro 1720MG	TouchLink Pro 17 Zoll-Touchpanel zur Wandmontage
TLP Pro 1025T	TouchLink Pro 10 Zoll-Touchpanel zur Tischmontage
TLP Pro 725M	TouchLink Pro 7 Zoll-Touchpanel zur Wandmontage

Extron

www.extron.de/education