



Großes U-Bahn-Fahrgasttransportsystem stellt Extender der KVX-Serie für CCTV-Sicherheit bereit

DIE HERAUSFORDERUNG

Indien ist bestrebt, in allen Bereichen der Wirtschaft, der Infrastruktur, der Systeme, der Demografie und der Nachfrage ein eigenständiges Land zu werden. Eine wichtige Initiative, die auf dieser Philosophie basiert, soll die Personenbeförderungssysteme des Landes revolutionieren. Zu diesem Zweck sind neue Personenbeförderungssysteme in Arbeit.

Der Schutz der Bürger vor Straftaten durch Überwachung, Übertragung und Aufzeichnung von Bildern über CCTV, hat für das neue U-Bahn-System Priorität. Für die Überwachung der Sicherheit in den Stationen, muss jede U-Bahn-Station Zugriff auf mehrere CCTVs haben. Konkret sollte das U-Bahn-System eine erschwingliche Lösung zur Verlängerung von KVM-Signalen über CATx und Glasfaser, für die CCTV-Anwendung, bieten. Die Anforderung beinhaltete eine serielle (RS-232) CCTV-Joystick Unterstützung und unterschiedliche Entfernungen, von weniger als 100 Metern bis zu 550 Metern gefordert.

Das U-Bahn-System wandte sich an einen erfahrenen Systemintegrator, der über die Unterstützung des Vorhabens zur Schaffung eines modernen U-Bahn-Transportsystems informiert wurde. Der Systemintegrator hatte bereits eine etablierte Arbeitsbeziehung zu Black Box und wir hatten andere Projekte mit ihm durchgeführt.

Der Integrator wandte sich an Black Box, um die Herausforderung der welcher zur Unterstützung, KVM-Signale für CCTV-Anwendungen in den U-Bahn-Stationen über CATx und Glasfaser zu erweitern. Neben den Joysticks musste die Lösung vier USB-Anschlüsse, einen RS-232-Anschluss und Entfernungen bis zu 100 Meter in einigen Stationen und mehr als 100 Meter in anderen Stationen unterstützen.

DIE LÖSUNG

Als die Installationsplanung begann, empfahl Black Box, Twisted-Pair-Kupfer-DVI-Extender für einen einzelnen Monitor (KVXLC-100), um Entfernungen bis zu 100 Meter zu erreichen. Die Glasfaser-DVI-Extender für einen einzelnen Monitor (KVXLCF-100) neben SFPs mit erweitertem Temperaturbereich (LFP413) wurden empfohlen, um Remote-Verbindungsentfernungen bis zu 550 m über Singlemode-Glasfaser zu bewerkstelligen.

Als das U-Bahn-System auch Joysticks an den Standorten der Kupfer-Extender-Empfänger anschließen wollte, stieß der Planungsprozess auf Schwierigkeiten. Die U-Bahn wollte mit ihren

KUNDE:
GROSSES U-BAHN-FAHR-
GASTTRANSPORTSYSTEM

REGION:
INDIEN

BRANCHE:
TRANSPORT

LÖSUNG:
KVX KVM-EXTENDER

SERVICES:
PROJEKTENTWURF



DIE LÖSUNG (FORTSETZUNG)

RS-232 Axis Joysticks über den integrierten seriellen Anschluss des KVXLC arbeiten, aber die Extender-Modelle nutzen eine RS-232-Standard-Pin-Konfiguration mit aktiven Pins 2, 3 und 5 und ein Axis Joystick muss vollständige DB9-Pinout-Konnektivität haben. Um dieses Hindernis zu beseitigen, schlug Black Box einen USB-zu-seriell-Konverter mit vollständiger DB9-Pinbelegung vor, welche für die Arbeit mit den Axis Joysticks nötig ist. Die USB-Schnittstelle des Konverters wird an den Extender angeschlossen und der DB9-Anschluss mit korrekter Pinbelegung stimmte genau mit der Schnittstelle des Joysticks überein.

Um die Vorgaben des Kunden abzurufen, beinhalten die vorgeschlagenen KVX-Extender in CATx- und Glasfaserverversionen auch Transparent USB und einen integrierten RS-232-Anschluss. Der Kunde erhielt die Extender, die SFPs und die Konverter ganz bequem aus einer Quelle: von Black Box.

DIE ERGEBNISSE

Die resultierende Extender-Lösung erfüllte jede einzelne Anforderung des U-Bahn-Systems. In der U-Bahn-Station installierte Kupfer- und Glasfaser-Extender können vom zentralen Ort über die erforderlichen Entfernungen auf mehrere CCTV-Workstations zugreifen. Außerdem löste die Kombination der Extender mit USB-zu-Seriell-Konvertern von Black Box, das Joystick-Pinbelegungs-dilemma der U-Bahn perfekt. Die Verwendung von zwei Extender-Sätzen mit einem einzelnen Monitor, lieferte dem Kunden die redundante Lösung, die er brauchte, um den ausfallsicheren Betrieb zu gewährleisten.



Das U-Bahn-System war von der Plug-and-Play-Konnektivität und der Transparent USB 2.0-Unterstützung der Lösung beeindruckt. Sie haben jetzt eine Lösung, um rund um die Uhr zu überwachen, was in und rund um die U-Bahn-Stationen passiert. Da der Kunde mit dem resultierenden System und der von Black Box gelieferten Unterstützung glücklich war, erteilte er einen zweiten Auftrag.

In Zukunft kann dieses Projekt als Vorbild für die U-Bahn-Stationenüberwachungsplanung in anderen Regionen oder Ländern dienen. Der Integrator, der mehrere Niederlassungen im größten System von APAC in Indien nutzt, wird diese Lösung an anderen Standorten zusammen mit Black Box replizieren, um modernste Produkte, beispiellosen technischen Support und außergewöhnliche Kundenzufriedenheit zu liefern.