

## EIN FLEXIBLES KVM-SYSTEM FÜR DEN FLUGHAFENBETRIEB

MODERNISIERUNG DES HAUPTFLUGHAFENS BUKARESTS

### DER KUNDE

Der Henri-Coandă-Flughafen ist mit rund 500 Flügen täglich der größte Flughafen in Bukarest und zugleich der bedeutendste in Rumänien. Der 2001 erbaute Bodenkontrollturm sollte modernisiert werden, um den aktuellen Standards und technologischen Entwicklungen gerecht zu werden.

### DIE ANFORDERUNG

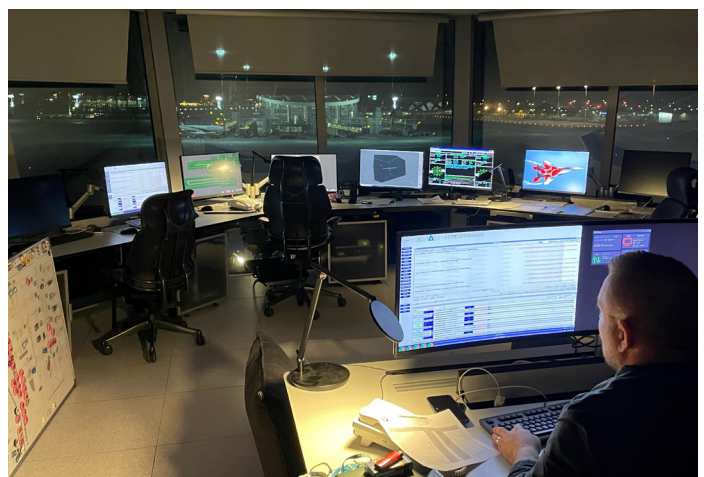
Der rumänische Systemintegrator Tradeco wurde mit der Neugestaltung des Bodenkontrollturms beauftragt. Neben der Modernisierung des gesamten Innenraums – einschließlich Boden, Decke, Fenster und Kabelinfrastruktur – war ein neues KVM-System erforderlich, um die Arbeitsplatz-Effizienz und Ergonomie zu verbessern. Der Tower benötigte sechs gleichzeitig laufende Computer, um Daten aus verschiedenen Plattformen anzuzeigen, sowie einen einfachen Zugriff auf Überwachungskameras und das Flughafen-Managementsystem für Flugzeuge und andere Fahrzeuge auf dem Flughafengelände. Ein flexibles KVM-Switching-System war entscheidend für einen reibungslosen Wechsel zwischen verschiedenen den Datenquellen.

### DIE LÖSUNG

Ein KVM-Switching-System verbindet die Arbeitsplätze der Fluglotsen im visuellen Kontrollraum an der Towerspitze mit den entfernten Computern, die sich auf unteren Ebenen im Tower befinden. Alle Endpunkte (Quell-Computer und Nutzer-Arbeitsplätze) sind direkt an MX Matrixline Extender angeschlossen, die wiederum mit einem Standard-24-Port-Netzwerk-Switch verbunden sind. Dieser Switch verfügt über 24 Cat-X-Ports (1G) und 2 SFP+-Ports (10G).

Acht Arbeitsplätze, die jeweils aus einer Tastatur-/Maus-Kombination und einem 27" NEC Multisync EA271Q-Monitor bestehen, sind direkt mit MX Matrixline Extender CON Units verbunden, die unter den Tischen montiert sind. Zusätzlich sind zwei große 4K-TV-Bildschirme für die Videoüberwachung mit 4K-Ultraline-UVX-Extender-CON-Einheiten verbunden.

Alle Arbeitsplätze der Fluglotsen haben verzögerungsfreien Zugriff auf sechs PCs mit Full-HD-Ausgabe und vier mit VGA-Videoausgabe. Diese befinden sich im entfernten Serverraum und sind über entsprechende MX Matrixline Extender CPU Units mit dem



KVM-Switching-System verbunden. Die Switching-Manager-Software von kvm-tec ermöglicht nahtloses Umschalten zwischen den PCs von den Arbeitsplätzen aus. Die zusätzliche 4K Multiview Commander-Software erlaubt die Anzeige und das Umschalten von vier Full-HD-Videosignalen.

Der Supervisor-Arbeitsplatz ermöglicht Anzeige und Steuerung von bis zu acht Full-HD-Videosignalen gleichzeitig auf zwei 4K-Bildschirmen mithilfe des 4K Multiview Commander.

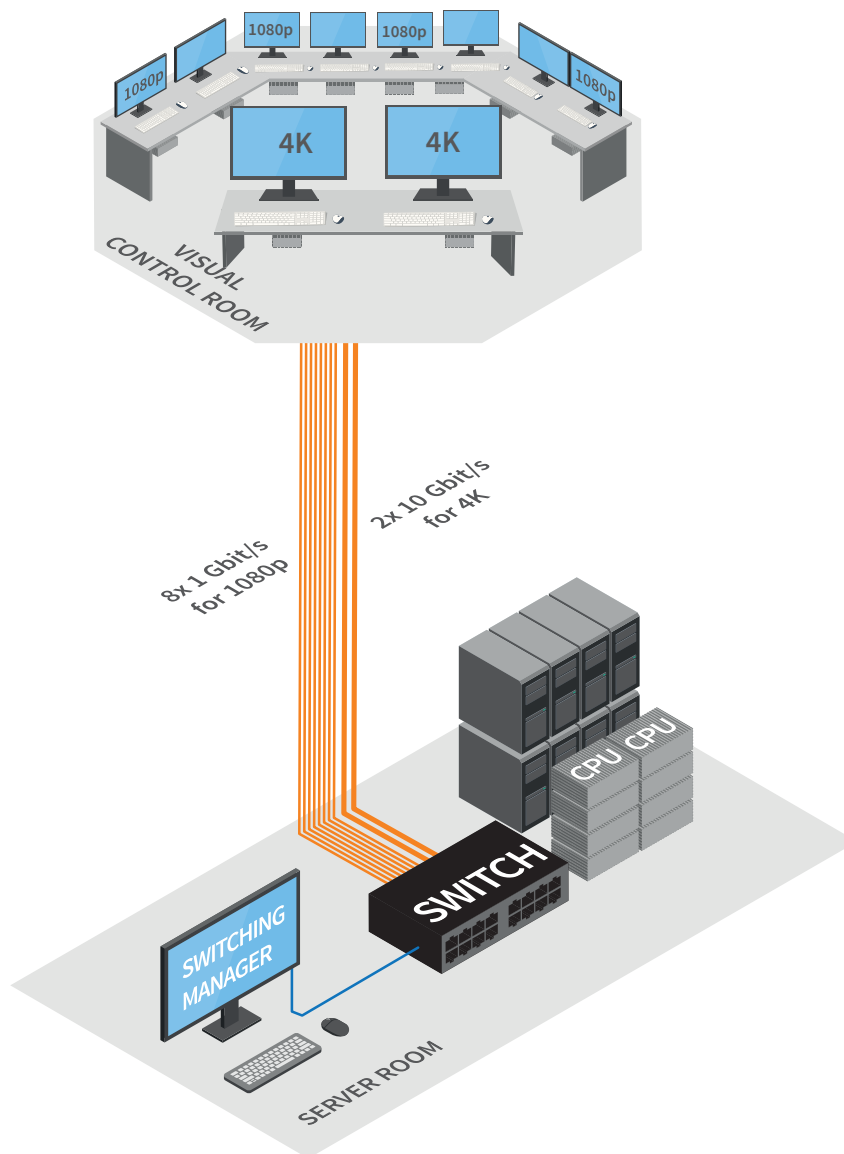
## DER NUTZEN

Das flexible kvm-tec-System maximiert den verfügbaren Platz im eingeschränkten Umfeld des Kontrollraums. Die Fluglotsen profitieren von erhöhter Flexibilität durch effizientes und zuverlässiges Echtzeit-Umschalten zwischen verschiedenen Quellen sowie der Möglichkeit, mehrere Quellen auf einem einzigen Monitor darzustellen.

Die Gerätschaften sind entscheidend für den sicheren Betrieb des Flughafens. Die Platzierung der Computer in einem geschützten und zugangsbeschränkten Serverraum sorgt für einen

zuverlässigen und sicheren Betrieb der kritischen Systeme. Damit minimiert der Flughafen das Risiko von unbefugtem Zugriff, technischen Ausfällen oder Sicherheitsverletzungen. Dieses Setup unterstützt zudem die Effizienz und Ergonomie der Fluglotsen. Da sie auf Echtzeitdaten und leistungsfähige Systeme angewiesen sind, verbessert eine sichere, gut verwaltete Serverinfrastruktur ihre Fähigkeit, die Kontrolle zu behalten, effektiv zu kommunizieren und den Flughafenbetrieb präzise zu steuern.

## SCHEMATISCHE FUNKTIONSDARSTELLUNG



### INGESETZTE KVM-TEC PRODUKTE

- MX Matrixline CPU
- MX Matrixline CON
- UVX Ultraline CON
- Multiview Commander
- Switching Manager Software

### KONTAKT

kvm-tec Electronic GmbH  
 Gewerbepark Mitterfeld 1A  
 2523 Tattendorf  
 +43 2253 81912  
 office@kvm-tec.com