



## Hafenüberwachung in Hongkong

IHSE KVM-Matrixsystem unterstützt die fortschrittlichste Schiffsverfolgung der Welt

### Der Kunde

Mit vereinten Kräften von SAAB Technologies, Intronic und IHSE konnte der Bau des weltweit fortschrittlichsten Vessel Tracking Centers in Hongkong realisiert werden. Im November 2015 lieferte IHSE das Equipment, darunter den Draco ultra DisplayPort KVM-Extender, mit seiner einzigartigen Fähigkeit, UHD-Video mit 4K/60 Hz in Full Color 4:4:4 über ein einziges Glasfaserkabel zu übertragen.

### Die Anforderung

Im April 2015 erarbeitete Arno Roefs, leitender Systemingenieur bei SAAB, eine umfassende Lösung für Hongkongs Vessel Tracking Center. Die Schiffsbewegungen sollten auf Radarbildern erkannt und über eine vollkommen flexible Infrastruktur verfolgt werden können. Für die Übertragung der UHD-Bilder über weite Entfernung wandte er sich an den niederländischen Netzwerk-Experten Intronic.

### Die Lösung

Der Hafen Hongkongs spielt für Chinas internationalen Handel eine herausragende Rolle. Jedes Jahr laufen etwa 200.000 Schiffe mit 300 Millionen Tonnen Fracht (entspricht 22 Millionen Schiffscontainern) in den Hafen. Damit ist Hongkong der viertgrößte Containerhafen der Welt. SAAB Technologies wurde mit der Koordination aller Informationssysteme zwischen Ufer und den Schiffen im Hafen beauftragt.

Um die Steuerung von einer zentralen Leitstelle zu erreichen, wurden das Vessel Tracking Center (VTC) und die



Kwai Chung Marine Traffic Control Station (KCCS) mit IHSE KVM-Geräten für die Übertragung und Umschaltung der Tastatur-, Video- und Maussignale ausgestattet. Die beiden Standorte arbeiten zusammen an der Überwachung des gesamten Schiffsverkehrs. Jedes Schiff im Hafen hat eine festgelegte Route und das VTC steuert die Bewegungen über Funk. Das VTC besteht aus sieben Arbeitsplätzen mit jeweils drei 32-Zoll 10-bit IPS-Monitoren mit 4K-Auflösung

bei einer Bildrate von 60 Hz. Dazu kommen jeweils zwei bis drei 23-Zoll-Monitore sowie eine Tastatur und Maus. Die KCCS ist ein imposanter 11-stöckiger Turm auf der gegenüberliegenden Seite des Hafens. Die Arbeitsplätze im 10. Stock sind vergleichbar ausgestattet.

Die sicherheitsrelevanten Überwachungs- und Steuerungscomputer befinden sich nicht direkt an den Arbeitsplätzen, sondern in einiger Entfernung in gesicherten und klimatisierten Serverräumen. Die IHSE Draco compact KVM-Matrixschitze ermöglichen den Betreibern direkten Zugriff auf die Computer. Die Anwender können Bild- und Tonmaterial in Echtzeit und unverfälschter Qualität streamen und gegebenenfalls sofort zwischen den Aufgaben wechseln. Dabei kommuniziert das Personal mit den Computern, als befänden sich die Geräte direkt unter dem eigenen Schreibtisch.

“Gemeinsam haben wir eine flexible Infrastruktur geschaffen, bei der die verschiedensten Funktionen in einem System integriert sind. Die Anwender können zwischen Computern und Displays umschalten und die Informationen in 4K-Auflösungen bei 60 Hz anzeigen.

Wim van de Gein, Projektmanager Intronics

Jeder Arbeitsplatz ist zudem mit einem Draco U-Switch ausgestattet, der die Bedienung mehrerer Monitore und zugeordneter Computer über ein Tastatur- und Maus-Set ermöglicht. Das sorgt für einen aufgeräumten Arbeitsplatz ohne überflüssige Bediengeräte und verbessert Effizienz und Reaktionsmöglichkeit. Wenn Stresssituationen schnelle Handlungen fordern, bleibt den Anwendern keine Zeit, um aus einem Wulst an Eingabegeräten die passende Tastatur oder Maus zu suchen. Die Signalübertragung zwischen Arbeitsplätzen und Serverraum wird über Glasfaser oder Cat-6-Verkabelung erreicht.

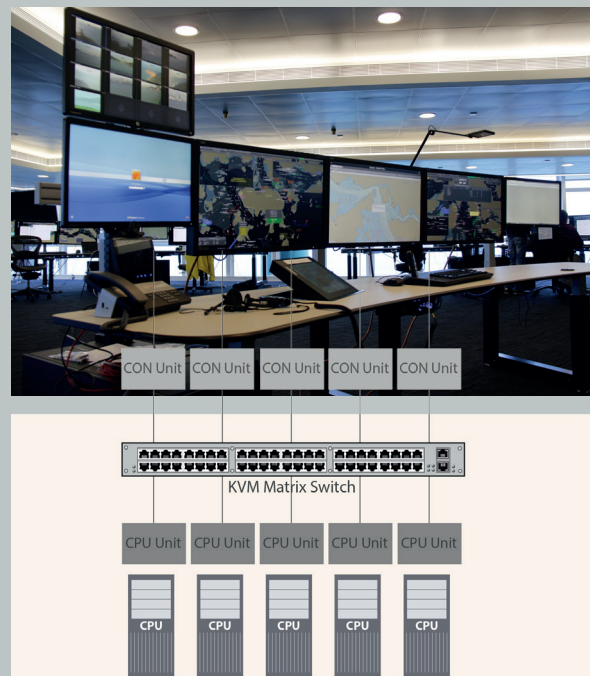
## Der Nutzen

Zur Erfüllung der exakten Anforderung, entwickelte IHSE eine kundenspezifische Firmware für den Draco U-Switch, welche die freie Bildschirmordnung ermöglicht. Das erlaubt individuelle Konfigurationen von Multi-Screen-Monitoren, bei denen beliebige Arrangements sowie verschiedene Größen und Formate der Bildschirme berücksichtigt werden. Die Anwender können verschiedene Anwendungen bedienen und bequem per Tastatur oder Mausbewegung über die Monitorreihen zwischen ihnen umschalten.



Lage der VTC- und KCCS-Leitstellen

### Schematische Funktionsdarstellung



### Eingesetzte KVM-Produkte

- > Draco tera compact Matrixschitze
- > Draco ultra DP1.2 Extender
- > Draco U-Switche

**IHSE** GmbH  
 Maybachstr. 11  
 88094 Oberteuringen  
 Germany

☎ +49 (7546) 9248-0  
 ☎ +49 (7546) 9248-48

info@ihse.de  
 www.ihse.de

KVM & Beyond