



Gestion ferroviaire de Taïwan (TRA) Faciliter le trafic ferroviaire grâce à AlertWerks

HISTORIQUE

Le service de gestion ferroviaire de Taiwan (GFT) vient de fêter son 130e anniversaire. Pour garantir la sécurité et la fiabilité de leurs services aux passagers et employés, GFT a décidé de mettre à niveau leur système de contrôle à distance des centres de données.

Le réseau compte plus de 60 data centers installés à proximité des plus grandes gares et réparties en quatre sections : Section de Taipei, Section centrale, Section sud et Section est. Ce projet couvre la section de Taipei et ses 18 data centers.

DÉFIS

Lorsque l'on voyage, l'on recherche avant tout la sécurité à l'abri d'une chaleur et d'une humidité excessive ainsi que des tragédies humaines provoquées par les incendies ou la fumée. Le signalement rapide des problèmes est dès lors essentiel lorsqu'il s'agit de protéger les personnes. Les entreprises actives dans le secteur des transports cherchent ainsi à éviter les accès non autorisés dans certaines zones. Elles veulent aussi protéger leur équipement contre les dysfonctionnements et leurs employés tout en assurant le transport rapide, efficace et rentable des passagers sur tout le réseau.

Il en va de même pour le service de gestion ferroviaire de Taiwan. Toutefois, le suivi des conditions environnementales pour la sécurité du public dans le secteur des transports peut s'avérer particulièrement fastidieux sans le matériel adéquat. De nombreuses sondes de température, humidité, fumée et incendie existent sur le marché, mais toutes n'offrent pas les mêmes résultats. Pour faire face à l'évolution du secteur, améliorer le travail des employés et fournir aux clients un service de meilleure qualité, GFT devait remplacer les anciens systèmes exploitant des modules E/S et un logiciel sur mesure pour surveiller les conditions environnementales.

Les problèmes rencontrés avec le système en place étaient considérables. Au fil du temps, il s'est avéré de plus en plus difficile à modifier et à entretenir. Il n'était pas compatible avec d'autres systèmes ou appareils tels que les caméras IP et les appareils réseau. Etant donné que les signaux étaient transmis en RS-485, le délai de réaction des sondes était trop lent. Le système ne disposait pas d'un algorithme de notification suffisamment souple et envoyait trop



CLIENT :
GESTION FERROVIAIRE
DE TAÏWAN

RÉGION :
TAÏWAN

SECTEUR :
TRANSPORTS/
RAIL

SOLUTION :
SOLUTION DE
CONTRÔLE À DIS-
TANCE/ALERTWERKS
EME144A-R2 ET SONDES
CONNEXES. LOGICIEL DE
GESTION AKCESS PRO.

SERVICES :
INSTALLATION DE MATÉ-
RIEL ET CONFIGURATION
DU LOGICIEL, MAINTÉ-
NANCE.

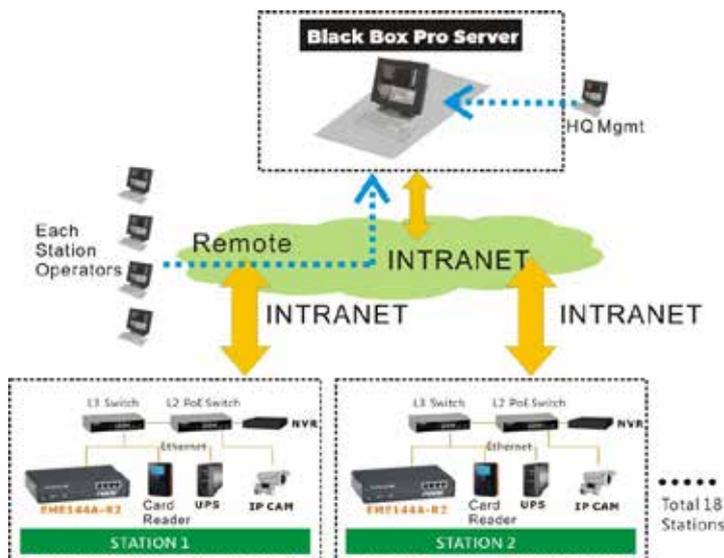
DÉFIS (SUITE)

de fausses alertes. Il nécessitait par ailleurs une programmation et était dépourvu d'interface conviviale.

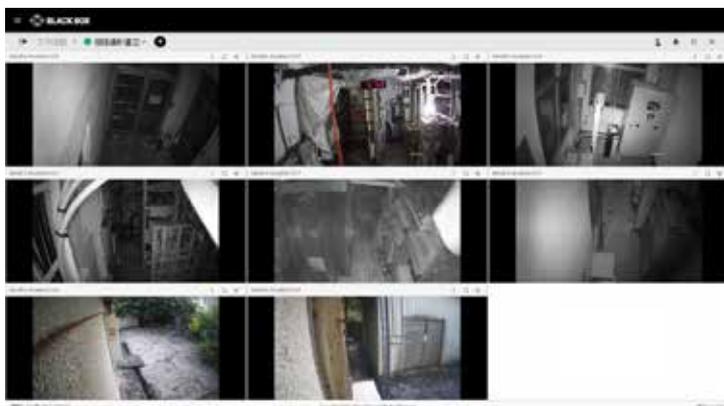
Le système de contrôle à distance datait de plus de dix ans. Une partie du matériel était endommagé et le logiciel était obsolète. Etant donné que le système en place exploitait un logiciel spécifique, le réseau ferroviaire ne pouvait s'adresser qu'au fournisseur pour dépanner le matériel ou le logiciel. GFT voulait se défaire d'une telle approche. Le client a donc fait appel à un revendeur Black Box pour trouver une nouvelle solution, lequel a conseillé le système de contrôle filaire AlertWerks de Black Box.

SOLUTION

Black Box a répondu à l'appel afin de protéger les voyageurs et les employés qui utilisent et travaillent avec le service responsable du rail à Taiwan afin de leur garantir sécurité et respect des horaires. Le déploiement des sondes filaires AlertWerks a permis au réseau ferroviaire de combler ses lacunes en matière de contrôle de l'environnement. Pour répondre aux attentes du client et lui offrir un système facile à modifier et convivial, les ingénieurs de Black Box ont opté pour l'ensemble AlertWerks ServSensor V4E Lite. Le hub permet le contrôle des sondes environnementales et des appareils SNMP au sein d'un même système de surveillance à distance particulièrement accessible.



Les 18 salles de contrôle présentent une configuration identique. Dans chaque salle de contrôle, jusqu'à huit sondes intelligentes peuvent être reliées aux ports RJ-45 de la centrale. Elles sont automatiquement configurées et activées, et peuvent ainsi directement signaler les changements d'état. Le hub d'extension ajoute de nouveaux ports pour les sondes pour aller au-delà des huit sondes prévues. Les doubles sondes filaires pour la température et l'humidité (quatre dans chaque salle de contrôle), les détecteurs de fumée (quatre dans chaque pièce) et les portes (une dans chaque pièce) rendent le système de contrôle accessible. Des composants tiers sont

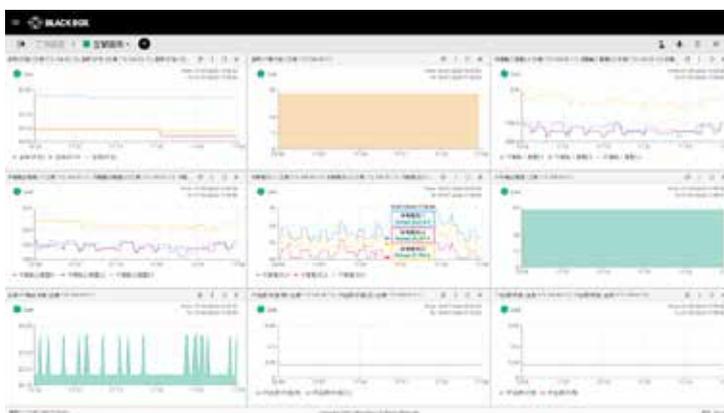


Le nouveau système est compatible avec les autres appareils et modules tels que les caméras IP et les dispositifs réseau. Les sondes réagissent instantanément. Le système élimine aussi le problème des fausses alertes.

Le système intégré AlertWerks est conçu pour garantir un fonctionnement plus sûr et plus fiable. Il est conforme aux normes telles que Modbus et SNMP. L'élargissement du logiciel et du matériel est assez simple. L'interface intuitive facilite par ailleurs la configuration, l'utilisation et la maintenance. L'architecture distribuée du système peut être gérée de manière centralisée et dans plusieurs langues.

Le système Black Box nous a offert une solution souple facile à élargir ou modifier si nous sommes amenés à changer notre infrastructure IT, par exemple, si nous installons un onduleur ou un climatiseur. Il suffit de modifier la configuration ou le câblage pour intégrer les nouveaux appareils. La maintenance de l'intégralité du système est aussi très facile, sans formation professionnelle préalable. Toute personne disposant de quelques notions pourra ainsi configurer et assurer la maintenance de l'intégralité du système. Nous sommes ravis que le système et l'interface soient traduits dans notre langue.

M. Chen Qián fú
Directeur du service électricité



RESULTATS

Avec la solution Black Box, le rail taiwanais est fier d'offrir à ses passagers un système de contrôle de l'environnement fiable, à même d'assurer leur sécurité (et celle du matériel) et la fiabilité avant, pendant et après chaque trajet. Le nouveau système respecte les dernières normes industrielles, dont Modbus et SNMP. La société a été ravie de trouver un système traduit dans sa langue et offrant une gestion facile des droits utilisateurs. L'interface conviviale permet à chacun de surveiller chaque salle de serveurs en temps réel sans formation particulière. Les alarmes

instantanées garantissent un signalement immédiat de chaque risque. Le système est abordable et facile à déployer ou modifier, surtout si l'infrastructure IT est modifiée, par exemple, en cas d'installation de nouveaux onduleurs ou climatiseurs. Le nouveau système protège les passagers et le personnel, facilite le travail des employés, est facile à gérer, dispose d'une interface conviviale traduite et prépare le réseau ferroviaire à l'avenir.

