



Taiwan Railway Administration (TRA) Otimiza as viagens de trem com a solução AlertWerks

CONTEXTO

A Taiwan Railway Administration (TRA) acabou de celebrar seu 130º aniversário. Para oferecer serviços de transporte seguros e confiáveis a todos os passageiros e funcionários, a TRA decidiu aperfeiçoar o sistema de monitoramento remoto do centro de dados.

A operadora ferroviária tem mais de 60 centros de dados próximos às maiores estações ferroviárias, separados em 4 seções: Seção Taipei, Seção Centro, Seção Sul e Seção Leste. Este projeto cobre a seção Taipei com 18 centros de dados.

DESAFIO

Todos nós queremos estar seguros ao viajar, protegidos do calor e umidade excessivos, e de possíveis tragédias humanas causadas por incêndio ou fumaça. A notificação oportuna de condições desfavoráveis é de extrema importância quando se trata de proteger a segurança humana. Empresas da indústria de transportes também desejam proteger áreas de trabalho restritas de invasores não autorizados. As mesmas empresas também se esforçam para proteger equipamentos contra mau funcionamento e manter os funcionários seguros, ao mesmo tempo em que mantém o monitoramento dos passageiros em tempo hábil, eficiente e econômico em todo o sistema de transporte.

A Taiwan Railway Administration compartilha esses desafios. No entanto, sem o equipamento certo, monitorar as condições ambientais de segurança pública no setor de transporte pode ser uma tarefa difícil. Existem, no mercado atual, muitos sensores que monitoram temperatura, umidade, fumaça, fogo e acesso à porta, e nem todos eles fornecem resultados de última geração. Para acompanhar a evolução dos benchmarks do setor, melhorar os fluxos de trabalho dos funcionários e oferecer uma experiência superior de atendimento ao cliente, a Taiwan Railway precisou atualizar o antigo sistema PLC que usava módulos I/O e software customizado para monitorar condições ambientais.

Os problemas com o sistema existente eram numerosos: com o tempo, o sistema provou ser difícil de modificar e manter. Não podia se integrar com outros sistemas ou dispositivos, como câmeras IP e dispositivos de rede. Como todos os sinais estavam concentrados em RS-485, o tempo de resposta do sensor era lento. O sistema também não tinha um algoritmo de notificação flexível e envia muitos alarmes falsos de falha. | O sistema também não tinha um algoritmo de notificação flexível e de envio de alarmes falsos de falhas.



CLIENTE:
TAIWAN RAILWAY
ADMINISTRATION

REGIÃO:
TAIWAN

INDÚSTRIA:
TRANSPORTE/
COMPANHIA FERROVIÁRIA

SOLUÇÃO:
SOLUÇÃO DE MONITO-
RAMENTO REMOTO/
ALERTWERKS EME144A-
-R2 E SENSORES RELA-
CIONADOS. AKCESS PRO
CENTRAL MANAGEMENT
SOFTWARE.

SERVIÇOS:
INSTALAÇÃO DO HARDWA-
RE E CONFIGURAÇÃO DO
SOFTWARE E MANUTEN-
ÇÃO.

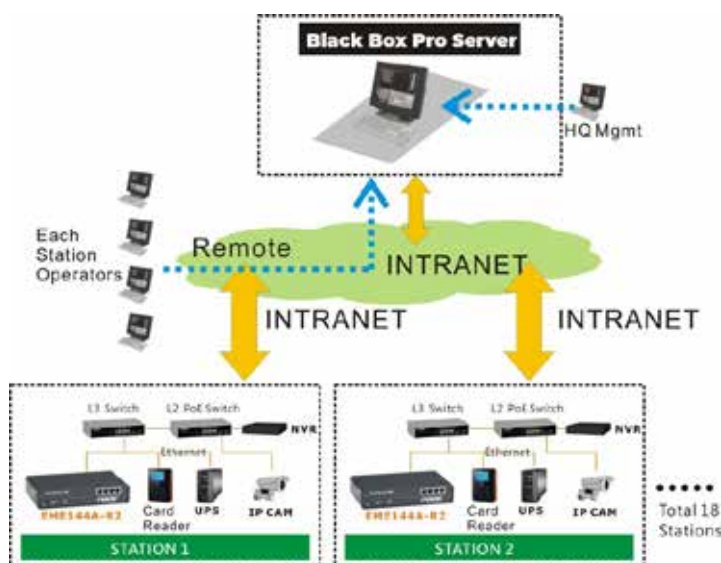
DESAFIO (CONTÍNUO)

O sistema só era gerenciável por meio de programação, ele não tinha uma interface GUI.

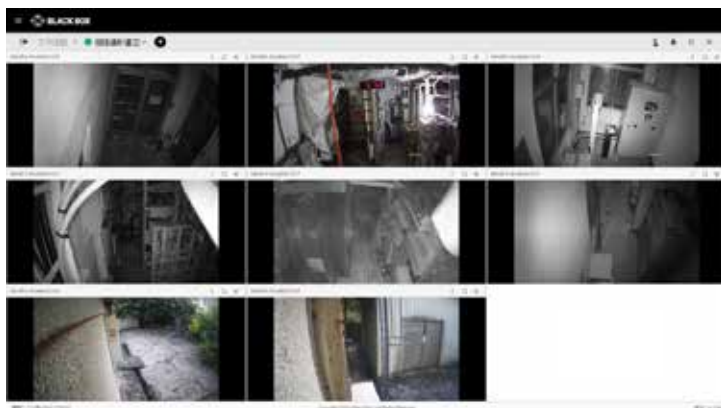
O sistema de monitoramento remoto existente da companhia ferroviária tinha mais de 10 anos e parte do hardware estava danificado, além do software estar desatualizado. Como o sistema existente usava software personalizado, se a companhia ferroviária quisesse consertar o hardware e software existentes, eles só poderiam retornar ao fornecedor original. A TRA não queria este tipo de software proprietário em sua nova solução. O cliente recorreu a um revendedor da Black Box para encontrar uma nova solução, e o revendedor recomendou o AlertWerks Wired Monitoring System.

SOLUÇÃO

A Black Box atendeu ao pedido para proteger os viajantes e funcionários que usam e trabalham com a Taiwan Railway, mantendo-os seguros, protegidos e pontuais. A implantação dos sensores do AlertWerks Wired Monitoring System ajudou a companhia ferroviária a superar as deficiências de monitoramento ambiental desatualizado. Para atender à solicitação da companhia ferroviária por um sistema que fosse fácil de modificar e manter, os engenheiros da Black Box selecionaram o hub AlertWerks ServSensor V4E Lite. O hub permite que a companhia ferroviária monitore sensores ambientais e dispositivos SNMP em um sistema de monitoramento remoto contínuo.



As dezoito salas de controle têm uma configuração idêntica. Em cada sala de controle, até dezoito sensores inteligentes se conectam às portas RJ-45 do hub que se configuram automaticamente e ficam online, prontas para relatar qualquer mudança de status. Um hub de expansão acrescenta mais portas de sensores para ir além do limite de oito portas do hub principal. Sensores de cabo duplo de temperatura/umidade (quatro em cada sala de controle), sensores para detecção de fumaça (quatro em cada sala) e sensores de acesso à porta (um em cada

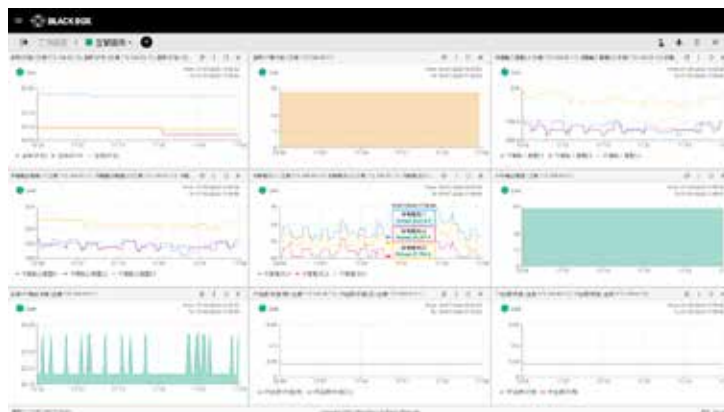


O novo sistema se integra com outros sistemas e dispositivos como câmeras IP e dispositivos de rede, e o tempo de resposta do sensor é instantâneo. O sistema também elimina o problema de alarmes falsos.

O sistema embutido AlertWerks foi arquitetado para fornecer uma operação mais confiável e segura. Está em conformidade com os padrões da indústria, como Modbus e SNMP. Expandir hardware e software é simples, e uma interface GUI intuitiva é fácil de configurar, operar e manter. A arquitetura distribuída do sistema oferece gerenciamento centralizado e suporta várias línguas.

A solução da Black Box nos deu um sistema flexível onde é possível expandi-lo ou alterá-lo facilmente quando mudarmos nossas instalações de infraestrutura de TI, por exemplo, quando adicionarmos um UPS ou condicionador de ar. É possível apenas alterar a configuração ou a fiação em um minuto para monitorar os novos dispositivos. Além disso, todo o sistema é de fácil manutenção, sem a necessidade de treinamento profissional, logo qualquer pessoa com conhecimento básico de rede é capaz de configurar e manter o sistema funcionando. Estamos felizes especialmente pelo sistema suportar nosso idioma local com uma interface de fácil utilização.

Sr. Chen Qián fú
Manager of Electricity section



RESULTADOS

Com a solução da Black Box instalada, a Taiwan Railway tem o orgulho de oferecer a seus passageiros e funcionários um sistema de monitoramento ambiental em que eles podem confiar para mantê-los (e todos os equipamentos relevantes) seguros e operacionais antes, durante e depois de uma viagem ferroviária. O novo sistema é compatível com os mais recentes padrões industriais, incluindo Modbus e SNMP. A empresa ficou satisfeita com o fato de o sistema suportar uma interface de usuário (interface de usuário) entregue no idioma local e o gerenciamento dos direitos do usuário ser flexível. A UI simples permite que qualquer pessoa monitore facilmente o status do sensor em tempo real de cada sala do servidor

sem treinamento especial. Alarmes instantâneos garantem que o operador seja notificado imediatamente sobre quaisquer perigos ambientais. O sistema acessível é fácil de expandir ou alterar, especialmente quando a infraestrutura de TI muda, por exemplo, quando novos UPSs ou condicionadores de ar são instalados. O novo sistema protege os passageiros e funcionários, melhora o fluxo de trabalho dos funcionários, é fácil de gerenciar, fornece uma GUI amigável no idioma local e posiciona a companhia ferroviária para o crescimento futuro.

