

ÉTUDE DE CAS

Ingénierie de la fiabilité pour un système de transport en croissance

Comment GDI Ainsworth a modernisé le système LRT d'Edmonton en temps réel, réduisant les interruptions et préparant l'expansion future.



Détails du projet

Emplacement

Edmonton, Canada

Nombre de bâtiments

18 stations et plus de 30 bâtiments associés

Système mis en œuvre

Plateforme ORCAweb de Delta Controls personnalisée pour la gestion des accès utilisateurs à l'échelle du système, la surveillance et la résolution instantanée des problèmes

Objectif du projet

Moderniser le système de contrôle du LRT en exploitation, en assurant l'évolutivité pour les expansions futures et en minimisant les interruptions pour des milliers d'usagers quotidiens

Impact en un coup d'œil

- ✓ Modernisation réussie de l'ensemble du système de contrôle du LRT en activité sans interruptions majeures ni perturbations de service
- ✓ Réduction des anomalies système et des temps d'arrêt grâce à la surveillance continue et à la résolution instantanée des problèmes
- ✓ Mise en place d'une plateforme évolutive et rentable capable de soutenir l'expansion future du réseau pour une demande croissante
- ✓ Permettre aux opérateurs de répondre plus rapidement et efficacement aux problèmes système grâce à l'interface ORCAweb personnalisée

La Ville d'Edmonton avait besoin d'une mise à niveau du système de contrôle capable de soutenir l'expansion future du transport en commun — tout en réalisant les travaux alors que le réseau de train léger demeurait pleinement opérationnel.

Le LRT gère plus de 100 types d'utilisateurs différents, chacun avec des niveaux d'accès uniques, et toute défaillance du système pouvait avoir des impacts majeurs sur le service.

GDI Ainsworth devait mettre en œuvre une plateforme de contrôle moderne et évolutive avec une tolérance zéro pour les interruptions.



Méthodologie

Réalisation d'une évaluation complète de l'architecture de contrôle existante afin d'assurer la compatibilité avec les plans d'expansion à long terme.

Personnalisation de la plateforme ORCAweb de Delta Controls pour accommoder plus de 100 types d'utilisateurs avec des permissions adaptées.

Développement d'une stratégie de retrofit par phases afin d'éviter l'arrêt du système LRT en exploitation.

Mise en œuvre de protocoles de surveillance en temps réel et de réponse rapide pour traiter les problèmes instantanément.

Fourniture d'un soutien continu aux opérateurs afin d'assurer l'adoption fluide de la nouvelle interface.



Solution

- ✓ Configuration personnalisée de la plateforme ORCAweb pour un accès multi-utilisateur évolutif.
- ✓ Conception de niveaux d'accès adaptés pour plus de 100 types d'utilisateurs opérationnels.
- ✓ Intégration d'outils de surveillance en temps réel pour détecter et corriger immédiatement les anomalies.
- ✓ Mise en œuvre d'un flux de travail à réponse instantanée pour prévenir les interruptions de service.
- ✓ Exécution du retrofit à travers toutes les stations et bâtiments actifs du LRT sans interruptions majeures.
- ✓ Optimisation des interfaces opérateurs pour améliorer la convivialité et la rapidité de résolution des problèmes.



Effets à long terme

- ✓ Le système de contrôle modernisé soutient la stratégie d'expansion à long terme du transport en commun d'Edmonton, réduisant les interruptions pour les usagers quotidiens.
- ✓ La ville dispose désormais d'une plateforme de contrôle plus fiable, évolutive et prête pour l'avenir, adaptée à l'augmentation de l'achalandage.

