

DLR IA & sécurité

Le Docklands Light Railway à Londres exploite des trains sans conducteur.

La majorité de nos stations sont non gardées.

Je m'appelle Matt Nolan, je suis Technical Interface Manager chez Keolis AME Docklands.

Avec mon collègue Carl Wim Stanley, nous travaillons à améliorer la sécurité en utilisant la technologie pour détecter les intrusions sur les voies. L'objectif de notre innovation est d'explorer l'utilisation de la vidéosurveillance avec intelligence artificielle pour alerter automatiquement nos contrôleurs lorsqu'une personne se trouve sur les voies. Comme sur toutes les voies ferrées, nous rencontrons parfois des incidents où des passagers sont blessés ou tués par des trains. Étant sans conducteur et ayant des stations non gardées, nous dépendons souvent des signalements des passagers. Nous n'apprenons pas toujours qu'une personne est sur les voies avant qu'il ne soit trop tard ; cette technologie IA pourrait résoudre ce problème.

Quand le système IA détecte une personne sur les voies, les contrôleurs sont alertés automatiquement. L'avantage des caméras à intelligence artificielle est qu'elles sont capables d'identifier des conditions anormales. On peut leur apprendre à reconnaître une personne entrant dans une zone où elle ne devrait pas se trouver. Nous avons défini des zones de détection le long du bord des quais pour nos stations test. Lorsqu'une personne pénètre dans la zone, une alarme retentit et une image vidéo en direct est immédiatement affichée dans le centre de contrôle. Si une personne tombe ou saute sur les voies, les contrôleurs peuvent rapidement arrêter les trains et sauver des vies.

Il est essentiel de limiter au maximum les fausses alertes : nous avons testé le système en utilisant du personnel travaillant sur les voies et des images réelles de clients ; chaque fausse alerte est analysée et éliminée en ajustant les zones de détection. Nous sommes maintenant en phase d'essai opérationnel en conditions réelles et les résultats semblent prometteurs. Si cet essai réussit, nous travaillerons avec Transport for London pour étudier les options de déploiement de cette technologie

salvatrice vers d'autres stations du DLR. Cela nécessitera des investissements en capital importants.

QIOTIS encourage l'innovation ; Carl et moi sommes fiers du succès obtenu jusqu'à présent et nous attendons avec impatience la prochaine étape du projet. Cette technologie IA pourrait aussi servir à détecter le train surfing, les sacs abandonnés et la surfréquentation, nous sommes donc enthousiastes à l'idée d'approfondir ces pistes.