

Technologia w służbie bezpieczeństwa pasażerów

Z roku na rok rośnie liczba zrealizowanych kolejowych przewozów pasażerskich. Jednocześnie wzrasta liczba zdarzeń związanych z bezpieczeństwem pasażera, który podczas podróży chce czuć się pewnie i komfortowo. Nie mamy tu na myśli wyłącznie wypadków, ale każde zdarzenie, w którym podróżny nie czuje się bezpiecznie. Bezpieczeństwo pasażerów w ruchu kolejowym można rozumieć na kilka sposobów. Z jednej strony o wysokim poziomie bezpieczeństwa mówimy wtedy, gdy nie odnotowujemy zdarzeń kolejowych, z drugiej strony, gdy pasażer czuje się bezpiecznie. W naszej ocenie dla efektywnego podniesienia bezpieczeństwa pasażerów należy rozpatrywać wiele aspektów bezpieczeństwa jednocześnie.

Oczywiście podstawową potrzebą jest bezpieczeństwo fizyczne oraz ochrona życia i zdrowia. Zazwyczaj zapewnia się je przez zastosowanie specjalistycznych systemów oraz wprowadzanie procedur. Przestrzeganie procedur i stosowanie standardów bezpieczeństwa jest spełnieniem podstawowego zakresu wymogów. O bezpieczeństwie pasażera można jednak myśleć szerzej, zadając sobie pytanie, co możemy zrobić, by pasażer czuł się bardziej bezpiecznie i komfortowo. Postanowiliśmy profesjonalnie zająć się zastosowaniem innowacyjnych technologii w służbie szeroko rozumianego bezpieczeństwa w ruchu kolejowym. Proponowany przez SSK Rail referencyjny system monitoringu zdecydowanie wpływa na poprawę bezpieczeństwa pasażera w ruchu kolejowym. Po pierwsze monitorowanie pozwala na głębszą analizę przyczyn niepożądanych zjawisk, umożliwia doskonalenie procedur i ulepszanie systemów bezpieczeństwa. Po drugie, jak wszyscy wiemy, coraz powszechniejsze staje się monitorowanie przestrzeni pasażerskiej, dworców, stacji, całych miast. Często jesteśmy świadkami narzekania na „wszędobylskie oko wielkiego brata”, jednakże z biegiem czasu nauczyliśmy się żyć z kamerami.

Dla większości z nas obecność kamer monitoringu nie stanowi już problemu. Nasze nastawienie stopniowo ulega zmianie dzięki namacalnym sytuacjom, w których monitoring pomógł udaremnić niebezpieczne wydarzenie lub umożliwił identyfikację sprawcy zagrożenia. Dzisiejsze systemy monitoringu nie tylko stanowią źródło informacji, ułatwiając poznanie przyczyny zdarzenia i wskazanie sprawcy, ale są jednocześnie świetnym narzędziem prewencyjnym. Świadomość obecności „wielkiego brata” już nie przeszkadza, ale



hamuje nas przed brawurą, omijaniem lub bagatelizowaniem zasad bezpieczeństwa. Innowacyjnym i dynamicznie rozwijającym się kierunkiem jest zastosowanie inteligentnych systemów analizy obrazu. Nowoczesne systemy kamer nie tylko umożliwiają obserwację danego obszaru, ale są też wyposażone w zaawansowane algorytmy rozpoznające osobnicze cechy biometryczne (np. owal twarzy, charakterystyczne cechy postaci) oraz specyficzne wzorce zachowań, wskazując operatorom centrum monitoringu potencjalne zagrożenia. Podobnie podstawą tworzonego przez SSK Rail systemu Alert Center, jest zaawansowana analiza obrazu z monitoringu kolejowego,

mająca na celu identyfikowanie potencjalnych zagrożeń, a następnie informowanie operatorów o tych zagrożeniach. W zastosowaniach kolejowych nie analizujemy zachowania podróżnych lecz m.in. pracę pantografu, widoczność z kabiny maszynisty, otoczenie szlaków kolejowych, przejazdy kolejowe oraz sieć trakcyjną. Analiza taka pozwala na identyfikowanie niepożądanych stanów na początkowym etapie ich powstawania. Problemem, z którym stykają się wszystkie instytucje, zarówno publiczne, jak i prywatne, jest akceptacja kosztów utrzymania bezpieczeństwa. Mocno opakowane w innowacyjne technologie instytucje telekomunikacyjne i finansowe,

dawno przełamały ten problem, wpisując bezpieczeństwo w podstawy swojej strategii działania. Trudno się temu dziwić, gdyż są to jednostki zaufania publicznego, którego utrata w przypadku wystąpienia niepożądanego zdarzenia może doprowadzić nawet do upadłości takiego podmiotu. Są jednak firmy produkcyjne, które w swojej strategii postawiły na kulturę bezpieczeństwa, a ich działania dalece wykraczają poza spełnienie minimalnych regulacji opisanych w prawie czy procedurach.

Ku zaskoczeniu konkurentów, firmy te osiągnęły kulturę organizacyjną łączącą zasady wysokiego poziomu bezpieczeństwa z dynamicznym rozwojem biznesu. Niestety są to wyjątki i nadal obserwujemy problem z inwestowaniem w wysoki poziom bezpieczeństwa. Kadra zarządzająca często staje przed dylematem jakie koszty należy ponieść by zapewnić optymalne bezpieczeństwo i jednocześnie wydać stosunkowo mało. Dzieje się tak, gdyż otaczający nas świat jest silnie zależny od pieniądza, a podstawowe priorytety kadry zarządzającej to wyniki finansowe i teoretycznie nikogo nie powinno to dziwić. Dla każdego kierownictwa inwestycja w systemy bezpieczeństwa to bardzo trudny wybór szczególnie dlatego, że pieniądze wydane na ten cel mogą wydawać się niepotrzebnym obciążeniem – tu pokutuje domniemanie, że „przecież mnie to nie