

PRZYKŁADOWE WYZWANIA TECHNOLOGICZNE

▶ Aplikacje do zarządzania i optymalizacji produkcji oraz raportowania i serwisu

Aplikacje wykorzystywane do zgłaszania różnego rodzaju usterek oraz zdalnego zarządzania akcjami serwisowymi z wykorzystaniem wyspecjalizowanych algorytmów. Możliwości integracji z istniejącymi środowiskami i bazami danych, które będą wykorzystane, jako Big Data w procesach podejmowania decyzji oraz predykcji zdarzeń i procesów. Wykorzystanie w sektorach produkcji, security oraz sprzedaży, np.:

- rejestrowanie usterek i wymagających interwencji zdarzeń wewnątrz i na zewnątrz budynku terminalu z zaznaczeniem na planie lokalizacji usterki oraz śledzeniem zmian jej naprawy przez odpowiednie służby,
- sygnalizacja nowo pojawiających się usterek oraz przypomnienia o zdarzeniach, wobec których nie była podejmowana interwencja lub sprawdzanie statyki konstrukcji na podstawie wymiarów okna, jego typu (profile, okucia, funkcje, zastosowany pakiet szybowy).

▶ Symulacje i pomiary

Wykorzystanie danych agregowanych przez istniejącą sensorykę i dotychczas posiadane narzędzia (routery WiFi) do tworzenia symulacji przepływów i zachowań w miejscach o zwiększonym natężeniu ruchu wraz z wykorzystaniem do analizy przepustowości i zwiększania bezpieczeństwa w przypadku stosowania procedur awaryjnych, np.:

- wizualna symulacja przepływu pasażerów w terminalu oraz ruchu samolotów w strefie airside, na podstawie przyjętego rozkładu lotów, przy założonych czasach procesowania w poszczególnych etapach ścieżki.

▶ Robotyka przemysłowa

Rozwój systemów robotyki przemysłowej, w szczególności technologii chwytaków w zastosowaniach nietypowych (substancje sypkie, nietypowe palety). Rozwój systemów robotyki w kontekście wsparcia i asystowania człowiekowi w miejscach o zwiększonym ruchu i multinarodowości, np.:

- projektowanie i produkcja mechanicznych chwytaków do zrobotyzowanego układania worków z materiałami sypkimi,
- pomoc pasażerom przy użyciu samojezdnych robotów potrafiących udzielić poszukiwanej informacji oraz doprowadzić pasażera w oczekiwane przez niego miejsce wewnątrz terminalu.

▶ Automatyka przemysłowa

Integracje systemów automatyki i informatyki przemysłowej w inteligentnych nowoczesnych fabrykach, rozwój istniejących technologii i sterowania w zakresie pojazdów elektrycznych oraz innowacje materiałowe w produktach z dziedziny automatyki przemysłowej, np.:

- siłownik elektryczny do pantografu tramwajowego z ręczną możliwością ściągnięcia,
- automat do montażu komponentów „luzem” (bez opakowania) zastępujący montaż ręczny przez operatora.

▶ Efektywność energetyczna/optymalizacja wykorzystania zasobów

Urządzenia optymalizujące zarządzanie odpadami i kanałami ich utylizacji, zwiększające efekt dla środowiska oraz przedsiębiorstw. Polepszanie efektywności wykorzystania zasobów i energii w dużych halach poprzez zmniejszanie zużycia, kiedy nie jest to konieczne i wdrażanie systemów zarządzających, np.:

- oprogramowanie pozwalające na energooszczędną gospodarkę świetlną i eliminowanie niepotrzebnego działania oświetlenia,
- wytwarzanie energii cieplnej i elektrycznej z biopaliw oraz węgla.

▶ Technologie radiowe/IoT

Urządzenia radiowe do zastosowań przetwarzania sygnałów w okolicy portów lotniczych, posiadające możliwość integrowania z systemami oraz analizy Big Data z dotychczasowych zbiorów; lokalizatory przedmiotów i ludzi posiadające możliwości komunikacji bezprzewodowej przystosowane do warunków przemysłowych, np.:

- opracowanie radia programowalnego obsługującego wszystkie (większość) standardów: konwencjonalny PMR, DMR, P25, TETRA,
- wysokowydajny miniaturowy lokalizator dla zastosowań przemysłowych.