



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Tytuł projektu

Opracowanie innowacyjnych technologii z zakresu aktywnego bezpieczeństwa, które zostaną zastosowane w zaawansowanych systemach wspomagania kierowcy (ADAS) i w systemach jazdy autonomicznej, przeznaczonych do produkcji seryjnej.

Opis projektu

Projekt obejmuje opracowanie nowatorskich rozwiązań w zakresie inteligentnego oprogramowania dla systemów wbudowanych w obszarach aktywnego bezpieczeństwa, wspomagania kierowcy oraz automatycznego sterowania pojazdami samochodowymi. Zostaną one zaprojektowane z zachowaniem obowiązujących przepisów oraz norm jakości jakie stawiane są producentom komponentów przeznaczonych do seryjnej produkcji dla branży motoryzacyjnej.

Wytworzone oprogramowanie może być uruchamiane na platformach czasu rzeczywistego, będzie się ono charakteryzować stabilnością i odpornością na: awarie, niespodziewane warunki pracy, zakłócenia, niepewności pomiarów i parametrów, cyberzagrożenia.

Cele projektu

- Opracowanie efektywnych i odpornych algorytmów wielodomenowej fuzji danych z czujników wizyjnych, radarowych, lidarowych, GPS i bezprzewodowej komunikacji pomiędzy samochodami i elementami infrastruktury drogowej

- Opracowanie narzędzi programowych i sprzętowych wspomagających wytwarzanie i testowanie oprogramowania dla systemów krytycznych ze względu na bezpieczeństwo w kontekście obowiązujących w motoryzacji standardów
- Opracowanie i dobór odpowiednich metod i algorytmów szyfrujących zapewniających bezpieczeństwo pojazdów samochodowych przed cyberzagrożeniami
- Opracowanie dynamicznego modelu otoczenia samochodu na podstawie informacji uzyskanych z algorytmów wielodomenowej fuzji danych
- Optymalizacja systemów aktywnego bezpieczeństwa, wspomagania kierowcy i jazdy automatyczne
- Weryfikacja algorytmów w pełnym zakresie rzeczywistych warunków drogowych

Elementy innowacyjne w skali światowej

- Odporne algorytmy wielodomenowej fuzji danych implementowalne na platformach sprzętowych o ograniczonych zasobach
- Nowe elementy bezpieczeństwa cybernetycznego
- Adaptacja prototypowych rozwiązań jazdy autonomicznej do produkcji seryjnej w autach z różnych segmentów rynku
- Dynamiczny model otoczenia samochodu budowany w oparciu o informacje dostarczone przez inne samochody

Wartość projektu:

66 226 153.90 PLN

Wysokość dofinansowania:

33 195 492.68 PLN