

TEMAT 5

OPRACOWANIE SPECJALNEGO STEROWNIKA POJAZDU (SVC) WRAZ Z FUNKCJONALNOŚCIĄ

Opis zaangażowanego działu fachowego i realizowanych przez niego zadań:

Dział Rozwoju Oprogramowania PE-E/S to dynamiczny i pełen energii zespół, który specjalizuje się w testowaniu oraz tworzeniu aplikacji użytkowych dla pojazdów marki Volkswagen. Nasz młody i zmotywowany dział nie tylko wspiera zespół rozwoju z Wolfsburga w realizacji innowacyjnych projektów, ale także prowadzi własne, ambitne inicjatywy. Dzięki naszej pasji i zaangażowaniu, nieustannie dążymy do doskonalenia technologii, które napędzają przyszłość motoryzacji.

Opis tematu:

Obecna sytuacja:

Volkswagen Nutzfahrzeuge (VWN) opracował specjalną jednostkę sterującą (ECU) KFG dla pojazdów specjalnych. W ramach następnej generacji urządzenia KFG chcemy stworzyć bardziej przyjazne dla użytkownika oprogramowanie. Klient powinien mieć możliwość samodzielnego podłączania kamer oraz zdalnego aktywowania i obsługi funkcji za pomocą swojego telefonu.

Zdefiniowany problem:

Specjalistyczne zabudowy na pojazdach Volkswagen Nutzfahrzeuge (VWN), takich jak karetki, pojazdy policyjne czy wywrotki, wymagają realizacji specyficznych funkcji przez system KFG. Aby aktywować te funkcje, często konieczne jest montowanie dodatkowych elementów, takich jak przyciski, potencjometry czy włączniki. Sterowanie tymi funkcjami odbywa się bezpośrednio z miejsca, w którym te elementy są dostępne, co w przypadku niektórych funkcji może być nieoptymalne.

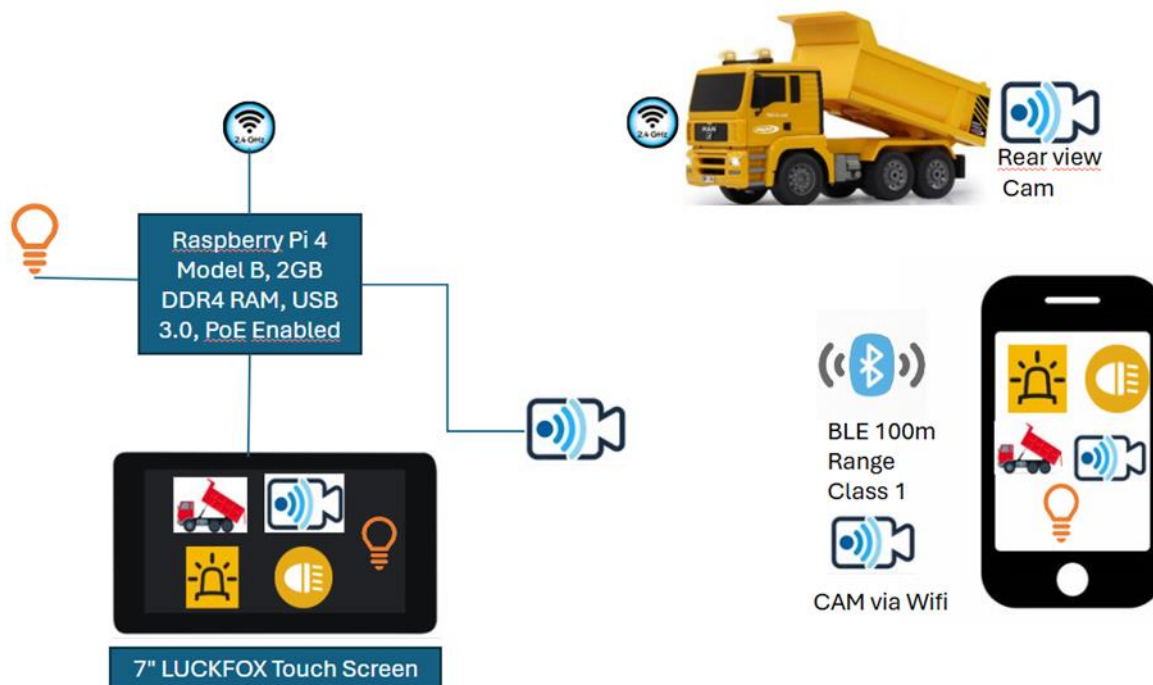
Cel realizacji tematu:

Sterowanie wybranymi funkcjami (np. kamerą cofania) w pojeździe modelowym za pomocą zdefiniowanych interfejsów.



Zadania uczestnika konkursu:

Studenci powinni opracować urządzenie oraz funkcje do kontrolowania typowych przypadków użycia tych specjalnych pojazdów.



Stworzenie aplikacji mobilnej (Android) lub wykorzystanie istniejącej aplikacji do sterowania funkcjami.

Na przykład, gdy użytkownik dotknie przycisku aparatu, tylna kamera powinna wyświetlić obraz na telefonie komórkowym i wyświetlaczu TFT.

Na koniec powinno zostać stworzony interfejs przyjazny dla użytkownika, który zapewni przystępny sposób konfiguracji działań wejściowych i łączenia ich z wynikami pojazdów.

Kryteria oceny projektów:

- Obsługa za pomocą telefonu i wyświetlacza jest możliwa.
- Kamera cofania jest sterowalna.
- Ciężarówka może podnosić platformę ładunkową.
- Możliwość włączania świateł ostrzegawczych i oświetlenia.

Części i urządzenia potrzebne do realizacji są zapewnione przez VW Poznań.