



Projekt i implementacja detektora pieszych jako asystenta kierowcy

Praca dyplomowa inżynierska
Autor: inż. Michał Wydra
Promotor: dr inż. Przemysław Szulim

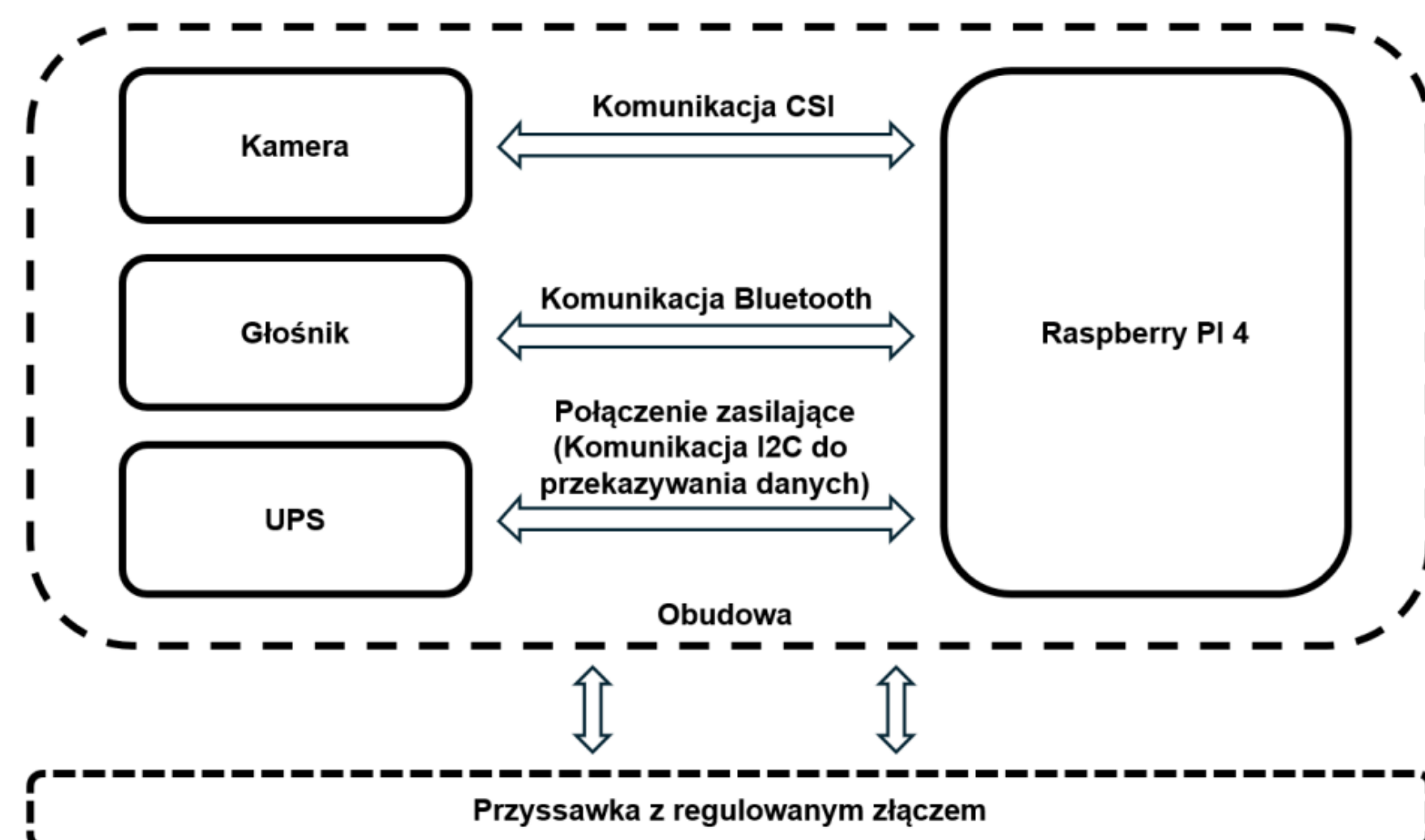
Cel pracy

Opracowanie i realizacja funkcjonalnego detektora pieszych, który można zintegrować z różnymi pojazdami w celu zwiększenia bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego.

Zakres pracy

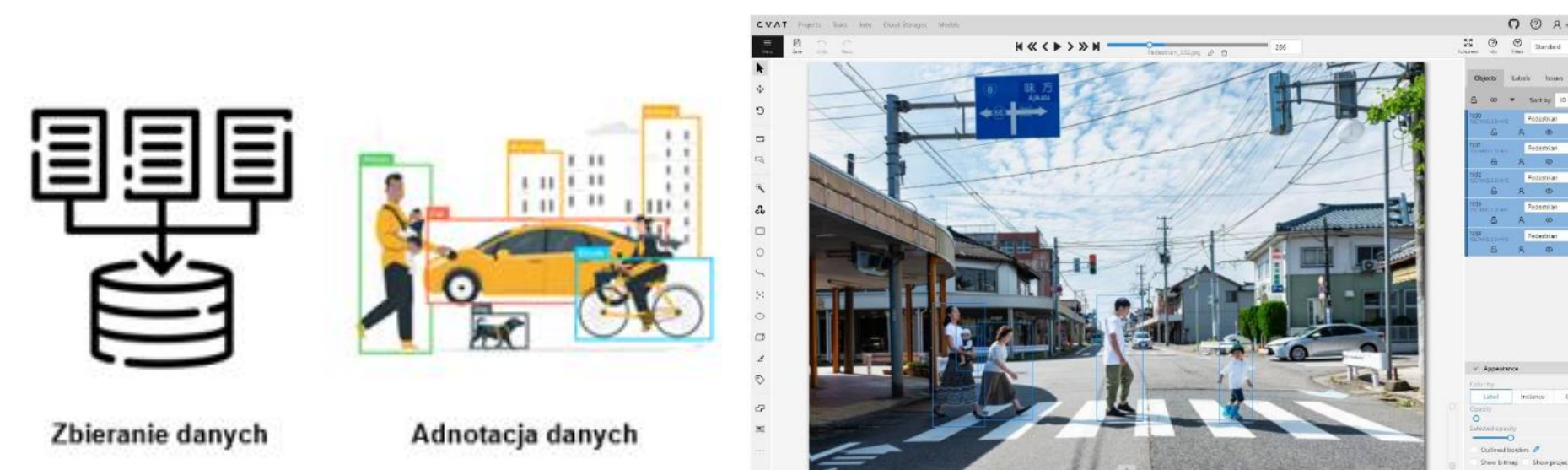
- Pozyskanie własnego zestawu danych
- Trenowanie modelu detekcji
- Opracowanie i implementacja algorytmu detekcji pieszych
- Realizacja procedur testowych
- Projekt oraz budowa prototypu urządzenia

Topologia systemu

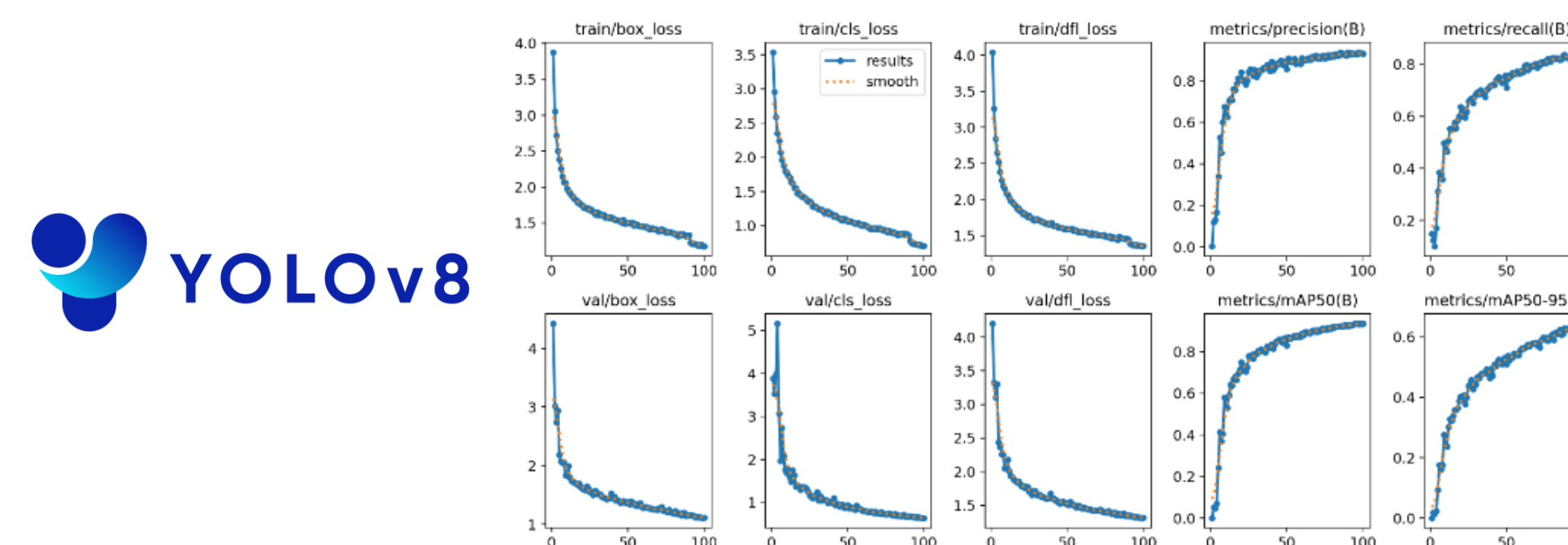


Proces zbierania i adnotacji danych

Własnoręcznie utworzona baza ponad tysiąca zdjęć z unikalnymi obiektami (łącznie 3675 adnotacji).



Trenowanie modelu detekcji



Projekt urządzenia oraz jego realizacja

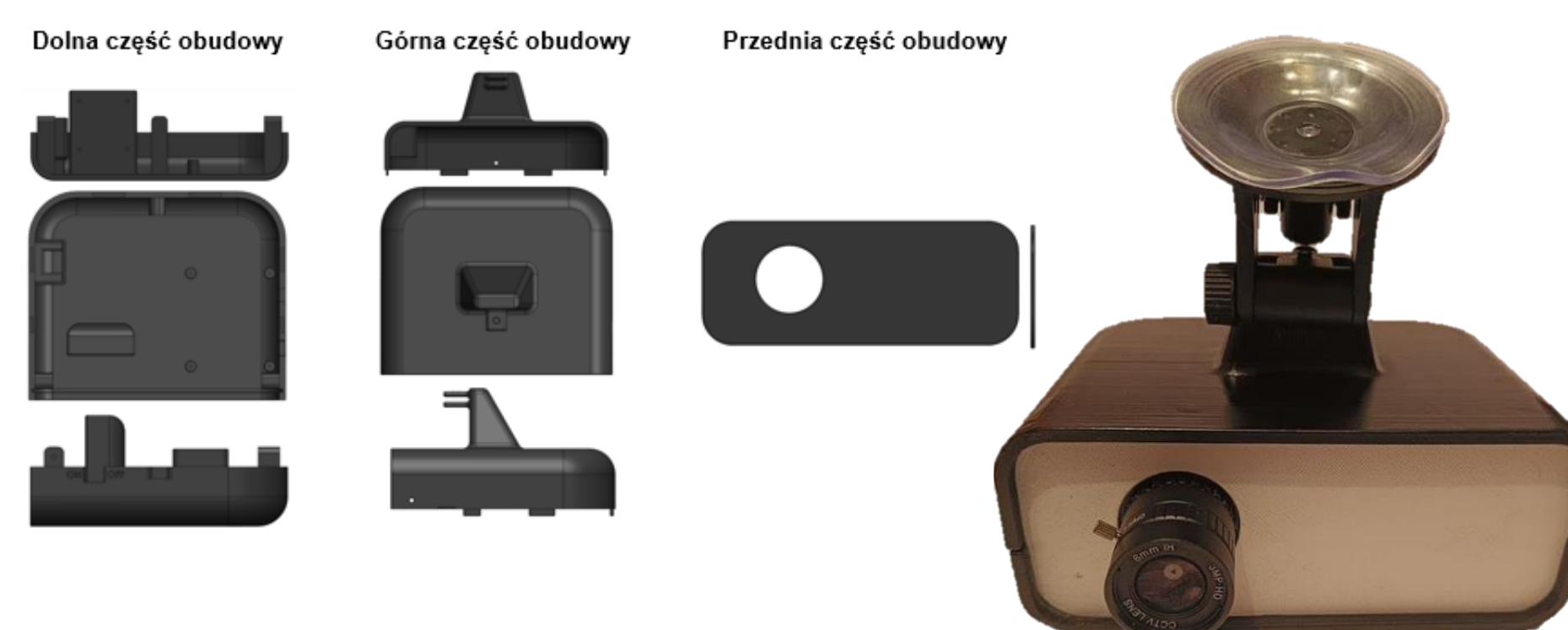
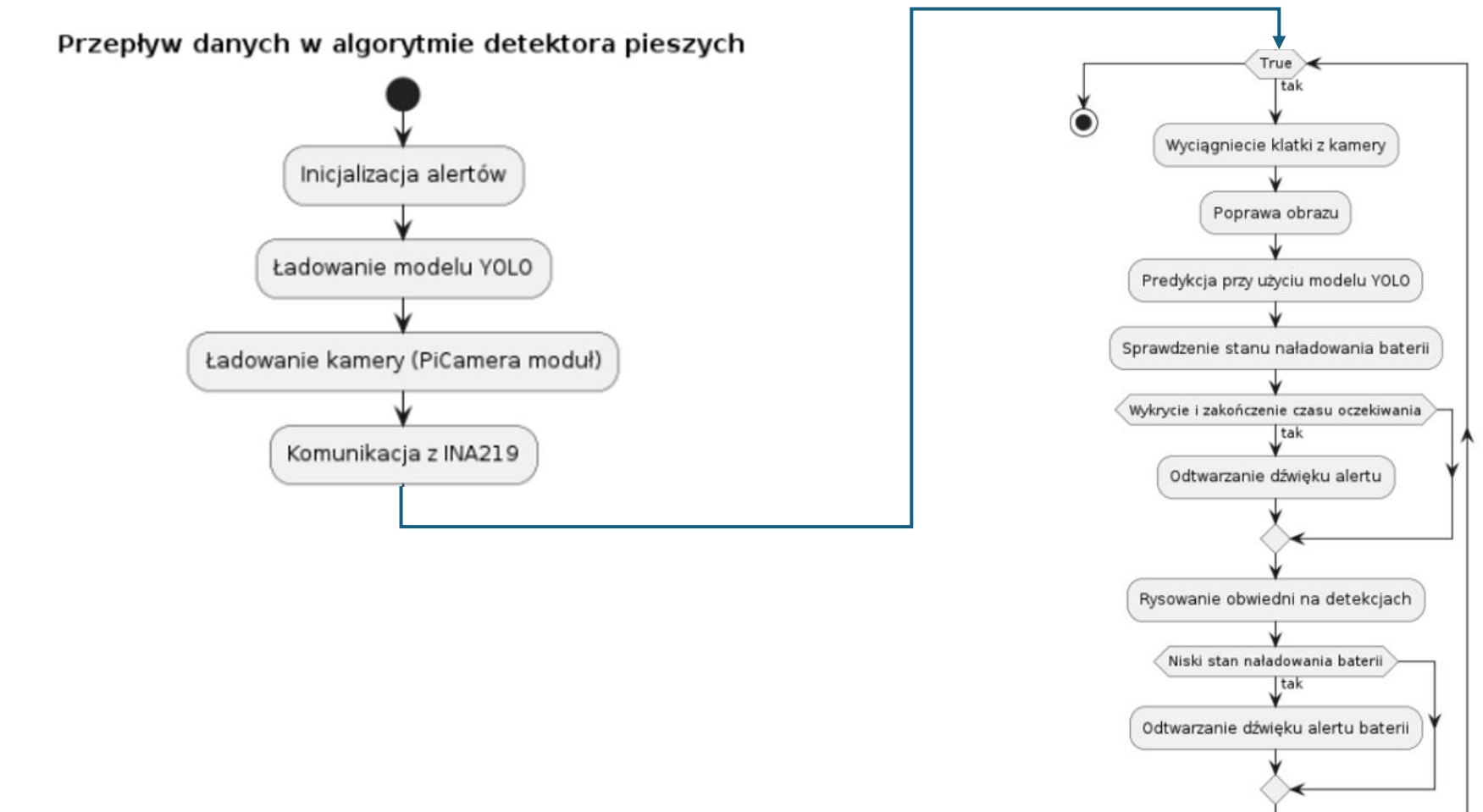


Diagram algorytmu detektora



Rezultaty

Testy w środowisku statycznym



Testy w środowisku dynamicznym

