

Dr inż. Marek Szlachetka

Estymacja wolnej przestrzeni wokół pojazdu

"W prezentacji przedstawiono algorytm wyznaczania granicy wolnej przestrzeni wokół pojazdu przeznaczony do zastosowania w systemach percepcji pojazdów autonomicznych i zaawansowanych systemach wspomagania kierowcy. Zaproponowano podejście oparte na dwuwymiarowej zamkniętej krzywej B-sklejanej drugiego stopnia, której struktura (liczba i rozmieszczenie punktów kontrolnych) adaptacyjnie zmienia się w odpowiedzi na aktualne pomiary otoczenia. W ramach rozwiązania zastosowano mechanizmy kompensacji ruchu pojazdu, ekstrakcji i asocjacji pomiarów oraz wskaźniki lokalnej złożoności i dopasowania, co umożliwia precyzyjne odwzorowanie środowiska przy minimalizacji złożoności obliczeniowej. Na koniec porównano zaproponowany algorytm z algorytmem referencyjnym na podstawie zaproponowanych metryk."