

Sistem de control și comanda al unui vehicul

Mihaela Roxana Ghidersa

Rezumat

De-a lungul timpului s-a demonstrat că senzorii de parcare au rolul de a ghida eficient într-un spațiu restrâns în vederea efectuării manevrelor cât mai corect facilitând realizarea unei parcări. Ceea ce acum câțiva ani reprezenta mai mult un moft decât o necesitate, a ajuns să fie astăzi unul dintre echipamentele opționale pe care cumpărătorul le caută în mod special atunci când achiziționează o mașină, dependent de faptul că vorbim de o mașină nouă sau una second hand.

Deși tema senzorilor de parcare este una controversată, întrucât există păreri pro și contra, aceștia continuă să fie în topul preferințelor multor magazine cu specialitatea în domeniul echipamentelor auto. Această realitate este susținută de faptul că dacă întrebăm orice șofer începător, care se teme de parcările în ariile restrânse, despre importanță și ușurință parcării folosind senzori de parcare cu siguranță răspunsul va fi unul pro acestor dispozitive.

Parcarea controlată cu ajutorul senzorilor te fac să uiți complet orice grijă relaționată de acest context.

Lucrarea de față tratează problema controlului asupra unui vehicul în ceea ce privește mecanismul de parcare și evitarea eventualelor obstacole care pot duce la producerea unui accident.

Pentru preluarea informațiilor de la senzori se folosește o platforma de dezvoltare util iar pentru controlul motoarelor (activare/dezactivare, inversare polarizare) folosim o poartă H. Afișarea informațiilor și interpretarea lor se face folosind un telefon care are un sistem de operare de tip Android, în locul panoului central de bord, cu ajutorul unui modul bluetooth.

Prin intermediul a doi senzori ultrasonici se detectează eventualele obstacole la o distanță predefinită, culminând cu oprirea celor două motoare și modificarea direcției de mers. Așadar se face o demonstrație la o scară mică a unui concept de funcționare actual al vehicoului în condițiile parcării într-un spațiu redus ca dimensiuni folosind componente de baza.