

PRAKTIKUM

oder

SEMINARARBEIT



Steuerinterface für CAN-Bus Controller von E-Rollstühlen

Elektro-Rollstühle werden heutzutage aus Sicherheitsgründen meist mit Steuergeräten auf CAN-Bus Basis ausgestattet. Das verwendete Bus-Protokoll ist herstellerspezifisch und nicht erweiterbar.



Gleichzeitig steigt der Bedarf an zusätzlichen Steuerfunktionen für Rollstühle mit fortschreitender Automatisierung, sodass eine Möglichkeit gefunden werden muss, ohne Gefährdung der Sicherheit Eingriffe in das Protokoll vorzunehmen.

Ziel dieses Praktikums (oder bei Bedarf der Diplomarbeit) ist es daher, auf Basis einer vorhandenen kommerziellen Mikroprozessorplatine mit entsprechenden CAN-Bus-Schnittstellen, eines E-Rollstuhls mit Steuerung und einer separaten Steuerung, ein Interface zum Einschleifen in den CAN-Bus zu programmieren, sodass bei Erhaltung der ursprünglichen Funktionalität der Steuerung ein zusätzlicher Steuer-PC die CAN-Bus Daten mitlesen und neue oder veränderte Daten einspeisen kann, ohne die Sicherheit herabzusetzen.

Entwicklungssystem und Dokumentation sind vorhanden. Programmierkenntnisse in C (80c390, PC) erforderlich, Hardwarekenntnisse vorteilhaft.

Zeitlicher Rahmen:

- Beginn des Projektes: Ab sofort

Bewerbung:

Wenn Sie Interesse an der Erstellung Ihres Praktikums/Seminars im Zuge dieses Projektes haben, so bewerben Sie sich bitte möglichst rasch per e-mail bei Dipl.-Ing. Peter Mayer (mayer@fortec.tuwien.ac.at).