

Dateiname: DA053_Hoyer_F

Titel:

Realisierung einer CAN-Bluetooth-Bridge zum Zugriff auf den Webserver einer Maschinensteuerung

Bearbeiter:

Frank Hoyer

Text der Kurzfassung:

Im Rahmen dieser Diplomarbeit wurde eine Elektronik entwickelt, die als Bridge zwischen einem CAN-Bus und einer Bluetooth-Verbindung dient. Die Elektronik beinhaltet einen Mikrocontroller XC164CS-16FF der Firma Infineon.

Die Arbeit stellt die Grundlagen der Hardwaretechnologien und der Übertragungsprotokolle dar. Dabei wird auf verschiedene Platinentechnologien eingegangen. Anschließend werden die Protokolle für CAN und Bluetooth näher erläutert.

Außerdem wird die Hardwareentwicklung beschrieben, welche nicht nur das Platinenlayout, sondern auch die Auswahl der passenden Bauelemente und eines Gehäuses umfasst.

Des Weiteren stellt die Arbeit die Implementierung der Software dar, wobei der Schwerpunkt auf der Funktionalität und nicht auf der programmiertechnischen Realisierung liegt.