

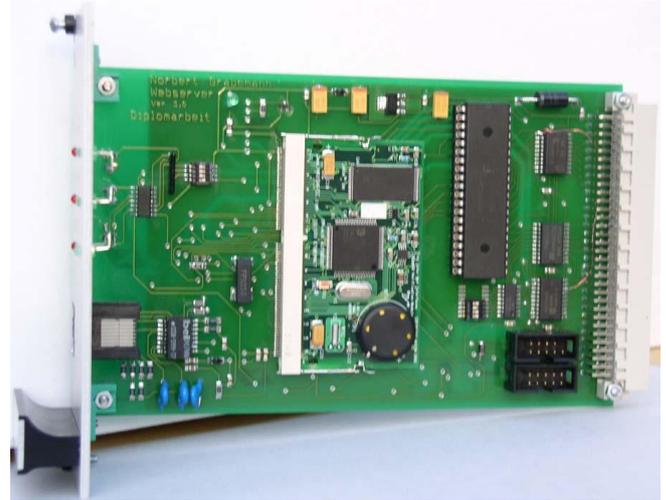
Integrierte Steuerungs- und Kommunikationsplattform

Autoren: N. Grabemann

Zeitraum: WS 2004/5

Kurzfassung

In der Diplomarbeit soll ein Web-Server als Einschub in ein 19"-Gehäuse entwickelt werden. Durch die Verwendung eines Steckmoduls wird der Server portabel und updatefähig und dadurch zukunftssicher, da zurzeit eine Generationsrate zwischen 16 und 18 Monate lang ist. Der Prozessor ist auf Basis eines 8051-Prozessorkerns auszuführen, damit auch hier mit einem einheitlichen Entwicklungstool wie z.B. dem C51 Compiler von Keil der Web-Server programmiert werden kann. Durch die Anbindung an den Systembus ist der Datenaustausch zum Basisgerät herzustellen. Durch eine eigene Adresskodierung soll der Web-Server direkt durch das Telabor über den Systembus angesprochen werden können. Die



Beobachtung und Diagnose sowie die Kommunikation zu den PAE und PAA soll von der digitalen Seite aus gemacht werden. Die Bedienung läuft übers Internet oder über die direkte TCP/IP-Anbindung. Sie soll auch zum Programmdownload (Flip-Ersatz) und zum Setzen der PAA genutzt werden. Die Konfiguration soll ebenfalls über die Internet-Schnittstelle durchgeführt werden. Es soll eine Datentransferrate von 10 MB/sec und/oder 100 MB/sec unterstützt werden. Die Leiterplatte ist mit ORCAD Capture zu entwerfen.

Der 19" Steckerschub Webserver ist mit einem Prozessor auf der Basis eines 8051-Prozessorkerns aufgebaut. Er wird mit dem C51 Compiler von Keil programmiert. Zum Basisgerät wird der Datenaustausch über den Systembus hergestellt. Über diesen Bus kann durch die interne Adresscodierung das Telabor angesprochen werden. Das Telabor kann dann über die direkte TCP/IP Anbindung oder über das Internet bedient werden.