

Dateiname: DA026_Edler_M

Titel:

Implementierung einer Treibersoftware auf einer Sun Ultra 5 Workstation zur Kommunikation mit anderen Servern über den Profibus

Bearbeiter:

Marco Edler

Text der Kurzfassung:

Die Diplomarbeit beschäftigt sich mit der direkten Anbindung einer Sun Ultra 5 Workstation an den Profibus mittels einer Profibuskarte. Es wurde die Kompatibilität der Karte mit der PCI-Implementation von Sun Microsystems geprüft sowie die Möglichkeit der externen Konfiguration von Profibusparametern auf der Karte. Durch die im Rahmen der Diplomarbeit entwickelte Treibersoftware unter Solaris 2.5.1 ist es gelungen, die Sun Workstation mit einer universellen Schnittstelle für den Industriebus Profibus auszustatten. Es stehen sämtliche in der Profibusspezifikation definierten Protokollvarianten zu Verfügung.

Die Profibusanbindung ist zur Integration in das OC 501 Zugsleitsystem der Siemens Verkehrstechnik vorgesehen. Aus dieser Systemerweiterung ergibt sich durch den Wegfall der zurzeit noch zwischengeschalteten Simatic-Steuerung eine große zukünftige Vereinfachung. Hierdurch wird das System leichter projektierbar und die Übertragungsgeschwindigkeit der Daten erhöht sich. Durch die Möglichkeit weitere Profibuskarten in der gleichen Workstation zu betreiben, sind in Zukunft Anlagen denkbar, die die Anbindung von mehr Komponenten als derzeit verwendet ermöglichen. Weiterhin wird das Local Network von der Kommunikation des Profibusses entlastet.