



Mikroprogrammierung

Prinzipien, Architekturen, Maschinen

Wolfgang Matthes

2021, 576 Seiten

ISBN 978-3-8325-5234-3

Preis: 54.50 €

Es ist immer von Vorteil, über eine gut gefüllte Werkzeug- und Trickkiste zu verfügen und nicht nur über einen einzigen Hammer. In diesem Sinne ist das Buch dazu gedacht, den Werkzeugkasten aufzufüllen, der vorgesehen ist, um mit Schaltungen und Programmen Steuerungsaufgaben zu lösen. Zu den bewährten Grundsatzlösungen gehört das Prinzip der Mikroprogrammsteuerung. Es ist eine Art dritter Weg, eine Mischung von Hardware und Software. Wie beim universellen Prozessor wird die funktionelle Komplexität aus der Schaltung in einen Speicherinhalt verlagert. Die Anwendungsaufgabe wird dann vor allem durch Programmieren gelöst. Der Zweck des Buches ist letzten Endes die Horizonterweiterung. Die Grundlagen der Mikroprogrammsteuerung werden so dargestellt, daß sie als Startpunkt eigener Entwicklungen nutzbar sind. Teils sind es Prinzipien und theoretische Ansätze aus der Entwicklungsgeschichte, die neu ventiliert werden, teils Problemlösungen und Lösungsvorschläge, die sich im Laufe der Zeit ergeben haben. Wir betrachten das Mikroprogrammsteuerwerk als Computer im Computer, als elementaren Prozessor, der schnell entworfen ist und an die Anforderungen des jeweiligen Einsatzfalls angepaßt werden kann. Es ist oftmals eine Alternative zu herkömmlichen Mikrocontrollern und Prozessorkernen. Womöglich ergeben sich aus der Wiederbelebung solcher Ideen auch Anregungen zur grundsätzlichen Weiterentwicklung der Rechnerarchitektur.

Bestellung über den Buchhandel oder direkt beim Verlag, entweder online oder per Fax

Logos Verlag Berlin GmbH · Georg-Knorr-Str. 4, Geb. 10 · D-12681 Berlin

λoγoς

Tel.: +49 (30) 42 85 10 90 · Fax: +49 (30) 42 85 10 92 · Internet: <http://www.logos-verlag.de>