

Vorwort

Die erste Ausgabe des Buches *Computerschnittstellen und Bussysteme* erschien im Jahr 1997 beim Hüthig Verlag in Heidelberg. Seitdem hat es auf diesem Gebiet eine Vielzahl von Neuerungen gegeben, was in erster Linie der rasanten Weiterentwicklung in der Computertechnik zu verdanken ist. Das Buch wurde deshalb über die Jahre mehrere Male aktualisiert und ist mittlerweile zum verlässlichen Standardwerk für Ausbildung, Studium und Beruf geworden, was durch die zahlreichen Verweise auf dieses Fachbuch in der Literatur, sei es zum Thema Informatik, Mikroprozessoren oder Computerschnittstellen, belegt ist. In mehreren Universitäten wird es als Lehrbuch geführt, obwohl es kein klassisches Lehrwerk ist, sondern eher als Praxisbuch zu verstehen ist. Das technische Buchprogramm des Hüthig Verlags ist mittlerweile beim VDE Verlag erhältlich, so dass die vorliegende Ausgabe folgerichtig nicht nur inhaltlich in einem neuen Gewand erscheint.

Mit der ursprünglichen Ausgabe hat die Neuauflage inhaltlich bis auf wenige Ausnahmen kaum mehr etwas gemein und hält dennoch die Balance zwischen traditioneller Technik, die weiterhin von Bedeutung und im Einsatz ist, wie beispielsweise die RS-232-Schnittstelle oder der IEEE-488-Bus, und neueren Entwicklungen. Diese sind nicht nur im PC-Bereich, sondern auch für Embedded-Systeme sowie Tablet-PCs und Smartphones von Bedeutung, denn *Computerschnittstellen und Bussysteme* stellen weiterhin die Verbindungswege zwischen elektronischen Komponenten und den unterschiedlichsten Geräten dar.

Insbesondere die drahtlosen Systeme wie WLAN und Bluetooth erlauben die Kommunikation zwischen prinzipiell völlig verschiedenen Einheiten, so dass diese Thematik in der vorliegenden Ausgabe ausführlich behandelt wird.

Die praktische Funktion der einzelnen Systeme kann mithilfe der Softwarebeispiele nachvollzogen werden, die für DOS, Linux und Windows in unterschiedlichen Programmiersprachen und -umgebungen (C, MFC, LabVIEW, .NET) erstellt wurden.

Die Programmierung für die Mikrocontroller (8051, MSP430, EFM32), wie sie in Embedded-Systemen eingesetzt werden, sind in den jeweiligen Assembler- und C-Dialekten ausgeführt. Für Tablet-PCs und Smartphones, die auf der Android-Plattform arbeiten, gibt es Programme für den USB, WLAN und Bluetooth, die wie die anderen Beispiele auch per kostenlosem Download vom Internetserver des VDE Verlags bezogen werden können.

An dieser Stelle möchte ich mich bei Herrn Bernd Schultz aus dem Lektorat des VDE Verlags für die langjährige vertrauensvolle und gute Zusammenarbeit sowie die tatkräftige Unterstützung auch bei diesem Buch bedanken.

Hamburg, Frühjahr 2013

Klaus Dembowski