

Vorwort zur 3. Auflage

Rechnerarchitektur hat größere Bedeutung denn je: Digitalisierung, Industrie 4.0 und Elektromobilität sind in aller Munde. Der Bedarf an Softwareentwicklern steigt immer mehr und kann vom freien Arbeitsmarkt kaum gedeckt werden. Konzerne schulen daher zunehmend Mitarbeiter aus anderen Tätigkeitsfeldern zu Softwareentwicklern um.

Ein wesentlicher Inhalt solcher Weiterbildungsmaßnahmen ist die Rechnerarchitektur. Professionelle Softwareentwicklung setzt voraus, dass man das zugrunde liegende Handwerkszeug des Softwareentwicklers, den Computer, genau versteht. Das gilt umso mehr im Embedded-Bereich mit seinen begrenzten Ressourcen und dem dortigen starken Bezug zur Hardware. Daher ist in dieser Auflage ein neues Kapitel über Mikrocontroller dazugekommen.

Der Wandel betrifft besonders die Automobilindustrie und ihre Zulieferer. Deswegen sind an einigen Stellen Bezugnahmen zum Automotive-Bereich und dessen besondere Anforderungen eingeflossen, jedoch ohne Kenntnisse auf diesem Gebiet zur Voraussetzung zu machen.

Die Anzahl der Aufgaben ist mittlerweile auf 135 angestiegen, wobei sich die Lösungen beim Verlag auf der Webseite zum Buch finden und dort heruntergeladen werden können.

Ich hoffe, dass dieses Werk seinen Leserinnen und Lesern durch die verschiedenen Ergänzungen noch nützlicher geworden ist.

Roland Hellmann, im Oktober 2021

