

Konstruktion guter Algorithmen

Sichere und korrekte Software

Dieses Buch ist ein Lehrbuch für schnelle, effiziente und korrekte Programmierung. Es werden Verfahren vorgestellt, die es ermöglichen, sprach- und maschinenunabhängig zu programmieren, und eine Methode, mit der zweifelsfrei bewiesen werden kann, daß die so entwickelten Algorithmen korrekt sind, d.h., genau das leisten, was sie leisten sollen. Dazu wird die Top-Down-Konstruktion und die Bottom-Up Verifikation dargestellt. Es wird auf die Übertragung in gängige und in moderne funktionale und objekt-orientierte Programmiersprachen eingegangen. Systematische Testmethoden werden ebenfalls kurz beschrieben. Einen großen Raum nimmt die Besprechung prinzipieller Programmiermethoden ein wie Rekursion, Divide and Conquer, Greedy, Dynamisches Programmieren usw. Eine Vielzahl von Beispielalgorithmen werden vorgestellt. Großer Wert wird darauf gelegt, daß das Buch gut lesbar und verständlich ist und alle Verfahren und Algorithmen ausführlich erläutert werden. Es ist entstanden aus Vorlesungen, die der Autor seit 1988 an der Fachhochschule Osnabrück hält. Es ist aber nicht nur für Studenten geeignet, sondern auch für den Praktiker. In den Abschnitten über Motivation und Sensibilisierung wird nachvollziehbar begründet, warum nicht nur Profis die beschriebene Methodik verwenden sollten, sondern sogar Hobby-Programmierer. Programmieren basiert auf logischen Strukturen, die bei einem kleinsten Fehler die Ergebnisse unvorhersehbar machen.

Dieses Buch ist ein Lehrbuch für schnelle, effiziente und korrekte Programmierung. Es werden Verfahren vorgestellt, die es ermöglichen, sprach- und maschinenunabhängig zu programmieren, und eine Methode, mit der zweifelsfrei bewiesen werden kann, daß die so entwickelten Algorithmen korrekt sind, d.h., genau das leisten, was sie leisten sollen. Dazu wird die Top-Down-Konstruktion und die Bottom-Up Verifikation dargestellt. Es wird auf die Übertragung in gängige und in moderne funktionale und objekt-orientierte Programmiersprachen eingegangen. Systematische Testmethoden werden ebenfalls kurz beschrieben. Einen großen Raum nimmt die Besprechung prinzipieller Programmiermethoden ein wie Rekursion, Divide and Conquer, Greedy, Dynamisches Programmieren usw. Eine Vielzahl von Beispielalgorithmen werden vorgestellt. Großer Wert wird darauf gelegt, daß das Buch gut lesbar und verständlich ist und alle Verfahren und Algorithmen ausführlich erläutert werden. Es ist entstanden aus Vorlesungen, die der Autor seit 1988 an der Fachhochschule Osnabrück hält. Es ist aber nicht nur für Studenten geeignet, sondern auch für den Praktiker. In den Abschnitten über Motivation und Sensibilisierung wird nachvollziehbar begründet, warum nicht nur Profis die beschriebene Methodik verwenden sollten, sondern sogar Hobby-Programmierer. Programmieren basiert auf logischen Strukturen, die bei einem kleinsten Fehler die Ergebnisse unvorhersehbar machen.

**64,99 €**

60,74 € (zzgl. MwSt.)

*Lieferfrist: bis zu 10 Tage***Artikelnummer:** 9783519029908**Medium:** Buch**ISBN:** 978-3-519-02990-8**Verlag:** Vieweg+Teubner Verlag**Erscheinungstermin:** 01.01.1996**Sprache(n):** Deutsch**Auflage:** 1996**Serie:** Informatik & Praxis**Produktform:** Kartoniert**Gewicht:** 528 g**Seiten:** 300**Format (B x H):** 170 x 244 mm