

Geleitwort

Nur sehr selten führt eine Dissertation gleich zur Begründung einer ganzen wissenschaftlichen Schule. Für Carl Adam Petris 1962 erschienene Doktorarbeit *Kommunikation mit Automaten* gilt dies jedoch in besonderem Maße. Das Gebiet der „Petri-Netze“, das in dieser Arbeit wurzelt, hat sich in den 40 Jahren seines Bestehens in Theorie und Praxis bestens bewährt. Heute ist es ein anerkanntes Teilfeld der Informatik, auf dem viele Tausend Forscher- und Anwender/innen tätig sind.

Unter den zahlreichen Lehrbüchern über Petri-Netze finden sich viele einführende und anwendungsorientierte Werke. Es fehlt bisher ein Buch, das grundlegende theoretische Eigenschaften von Petri-Netzen zusammenfasst und mit den dazu gehörigen Beweisen in gut strukturierter und einheitlicher Form lesbar darbietet.

Das hier vorliegende Buch leistet dies in höchst überzeugender Art und Weise. Geschrieben wurde es von einem hervorragenden Autorenteam: Lutz Priese und Harro Wimmel. Beide Autoren sind durch jahrelanges Wirken in Informatik-Grundlagen- und Petri-Netz-Forschung vorzüglich dazu qualifiziert.

Bislang oft nur in Einzelveröffentlichungen beschriebene Entscheidbarkeitsresultate, Spracheigenschaften, Semantikuntersuchungen und Charakterisierungen algebraischer Natur wurden in mühevoller Arbeit gesichtet und mit schönen Beweisen versehen. Entstanden ist ein in sich geschlossenes und spannend zu lesendes Lehrbuch. Zum ersten Mal findet sich in einem solchen Buch beispielsweise ein vollständiger und fein gestalteter Beweis eines der berühmtesten Sätze der Petri-Netz-Theorie (zuerst gezeigt von Ernst W. Mayr und Rao Kosaraju), der Entscheidbarkeit der Erreichbarkeit.

Das Buch „Theorie der Petri-Netze“ kann ich mir sehr gut als Grundlage etwa von ein bis zwei Lehrmodulen im dritten Studienjahr vorstellen. Es führt aber auch unmittelbar an die aktuelle Forschung heran. Ich freue mich darüber, die Veröffentlichung dieses Werkes geleiten und erleben zu können und wünsche dem Buch viele wohlwollende, aufmerksame Leser/innen und eine weite Verbreitung.

Petri-Netze

Priese, L.; Wimmel, H.

2008, IX, 374 S., Softcover

ISBN: 978-3-540-76970-5