

Buchbesprechung

Andreas Spillner, Tilo Linz

Basiswissen Softwaretest

dpunkt.verlag, September 2002, ca. 240 Seiten, ISBN 3-89864-178-3

Der Test ist in der industriellen Praxis die wichtigste analytische Qualitätssicherungstechnik für Software. Dennoch spielt der Test – insbesondere im Vergleich zu den konstruktiven Techniken der Softwareentwicklung – in Lehre und Literatur nur eine untergeordnete Rolle. In den letzten Jahren wird dem Thema jedoch eine wachsende Aufmerksamkeit zu teil, die sich unter anderem in einer starken Zunahme von nationalen und internationalen Konferenzen und Workshops sowie in einer steigenden Zahl von Buchveröffentlichungen zum Thema niederschlägt.

Die Autoren des *Basiswissen Softwaretest* – Andreas Spillner und Tilo Linz – zählen ohne Zweifel zu den renommiertesten deutschen Experten auf dem Gebiet des Softwaretests, was eine fundierte Darstellung der Thematik garantiert. Spillner ist Professor an der Hochschule Bremen und seit vielen Jahren in der deutschen Testgemeinde als Initiator und Sprecher der GI-Fachgruppe Testen, Analysieren und Verifizieren von Software (2.1.7) bekannt. Linz ist Leiter des German Testing Board und Vorstand der imbus AG, einem führenden Systemhaus für die Abwicklung von Softwarequalitätssicherungsprojekten.

Mit ihrem Buch wollen Spillner und Linz dem Leser das allgemein anerkannte Basiswissen zum Softwaretest in einer kompakten Form vermitteln. Als Grundlage dient hierfür ein seit einigen Jahren bewährter Lehrplan zum *Certified Tester*, der von mehreren europäischen Fachexperten ausgearbeitet wurde. Die Akzeptanz des Lehrstoffs ist daran abzulesen, dass mittlerweile 8000 IT-Profis eine Prüfung auf Grundlage des Lehrstoffs absolviert haben.

Der Stoff wird in sechs Kapiteln (neben der Einleitung) vermittelt. Im ersten Kapitel werden die Grundlagen des Softwaretests beschrieben und die wichtigsten Begriffe erläutert. Hierzu zählen der Fehlerbegriff, die Testplanung und Testspezifikation, die Testauswertung anhand von Sollwerten und Testorakeln sowie die Festlegung des Testendes. Danach findet eine Einordnung des Testens im Softwarelebenszyklus mit eingehenden Betrachtungen zu Komponententests, Integrationstests, Systemtests und Abnahmetests statt. Erfreulicherweise wird in diesem Kapitel auch auf Kosten- und Wirtschaftlichkeitsaspekte des Tests und den Zusammenhang zur Testplanung eingegangen. Die Beschreibung von statischen und dynamischen Testverfahren bildet den Hauptteil des Buches. Es werden alle etablierten Prüfverfahren wie Reviews und Inspektionen sowie die verschiedenen Verfahren des Black-Box- und White-Box-Tests behandelt. Lediglich eine Darstellung der in der Telekommunikations-

industrie verbreiteten statistischen Tests fehlt. Ein Kapitel zum Testmanagement, das Themen wie die Organisation von Testteams, das Fehlermanagement und relevante Normen und Standards aufgreift, sowie ein kurzes Kapitel mit einer Klassifizierung von Testwerkzeugen und Hinweisen zu deren Auswahl runden das dargestellte Grundlagenwissen ab.

Im Anhang finden sich eine Beschreibung des Testkonzepts nach IEEE 829, Übungsfragen zur Vertiefung des Stoffs, ein ausführliches Glossar, ein Literaturverzeichnis und Angaben zu aktuellen WWW-Seiten.

Trotz der engen Anlehnung an den Lehrstoff ist das Buch keine trockene Abhandlung über die Theorie des Testens. Sehr positiv wirkt dem das durchgängige Beispiel entgegen, das sich als roter Faden durch alle Kapitel zieht: Die beschriebenen Methoden und Vorgehensweisen werden immer wieder am realitätsnahen Beispiel eines elektronischen Verkaufssystems eines Automobilkonzerns gespiegelt. Oft finden sich in Büchern unterschiedliche, an die einzelnen Verfahren angepasste Beispiele. Im *Basiswissen Softwaretest* wird dem Leser anhand eines einzigen Beispiels gezeigt, wie die unterschiedlichen Prüfverfahren sinnvoll eingesetzt werden können.

Konkrete Hilfestellungen erhält der Leser unter anderem zu folgenden Fragestellungen:

- Wie plane ich die Testarbeiten?
- Wann setze ich welches Testverfahren ein?
- Wann beginne ich mit der Erstellung der Testfälle?
- Wie gehe ich mit aufgedeckten Fehlern um?
- Wann kann die Software ausgeliefert werden?
- Welche Werkzeugarten gibt es zur Unterstützung des Testens?

Trotz der Fülle an Information ist kein dickes Buch entstanden, was ich positiv finde. Die Autoren haben es verstanden, das Basiswissen im Bereich Softwaretest kurz und verständlich niederzuschreiben.

Es handelt sich um ein gutes Buch für Einsteiger in die Thematik. Anhand der umfangreichen Referenzen kann der interessierte Leser das Thema leicht weiter vertiefen. Ich empfehle das Buch allen, die bei ihrer Tätigkeit mit dem Testen und Prüfen zu tun haben. Sie werden hier viele Anregungen für ihre tägliche Arbeit finden. Auch Softwareentwickler und Programmierer können von dem Buch profitieren und werden die Aufgaben und Probleme des Tests besser verstehen.

Dr. Joachim Wegener
DaimlerChrysler AG, Berlin