

Vorwort

Computerabstürze, Rückrufaktionen, Sicherheitslecks: Das Phänomen Software-Fehler hat sich zum festen Bestandteil unseres täglichen Lebens entwickelt. Mit dem unaufhaltsamen Vordringen der Computertechnik in immer mehr sicherheitskritische Bereiche ist die Software-Qualitätssicherung zu einer tragenden Säule der gesamten Informationstechnik herangereift. Doch warum ist die Qualität vieler Software-Systeme heute eigentlich so schlecht? Und viel wichtiger noch: Stehen wir der Misere hilflos gegenüber?

Auf den folgenden Seiten werde ich versuchen, eine Antwort auf die oben gestellten Fragen zu geben. Neben einer Ursachenanalyse historischer Software-Fehler werden die verschiedenen Methoden und Techniken diskutiert, die uns heute zur Erreichung der kontinuierlich wachsenden Qualitätsanforderungen zur Verfügung stehen. Ein besonderes Augenmerk habe ich dabei stets auf große, langlebige Software-Systeme gelegt, die in einem professionellen Umfeld entwickelt werden. Die hierfür erforderlichen technischen und organisatorischen Maßnahmen werden in diesem Buch genauso behandelt wie die allgegenwärtige Problematik der Software-Alterung.

Zwei Leitmotive durchdringen die nachfolgenden Kapitel wie ein roter Faden. Zum einen habe ich mich bemüht, einen durchweg praxisnahen Zugang zu den oft theoretisch geprägten Themen zu schaffen. So werden die verschiedenen Methoden und Verfahren stets anhand konkreter Problemstellungen eingeführt und daraufhin untersucht, inwieweit sie für den produktiven Einsatz in der professionellen Software-Entwicklung geeignet sind. Zum anderen war es mir ein großes Anliegen, ein tiefergehendes Problembewusstsein für die Materie Software zu schaffen. Hierzu werden anhand zahlreicher Beispiele die klassischen Ursachen und Fallstricke aufgezeigt, die in der Praxis für viele Software-Fehler verantwortlich zeichnen. Auch hier gilt: Nur wer seine Feinde kennt, wird im Stande sein, sie zu besiegen.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen viel Vergnügen bei der Lektüre dieses Buches. Leider ist das Phänomen des Fehlers allgegenwärtig und macht auch vor Manuskripten keinen Halt. Für Hinweise oder Verbesserungsmöglichkeiten bin ich jedem aufmerksamen Leser ausdrücklich dankbar.

Bevor wir in die Tiefen der verschiedenen Methoden und Verfahren der Software-Qualitätssicherung eintauchen, möchte ich an dieser Stelle all denjenigen meinen Dank aussprechen, die mich bei der Durchführung dieses Projekts unterstützt und damit maßgeblich zum Gelingen dieses Buches beigetragen haben. Besonders erwähnen möchte ich Herrn Rüdiger Brünner. Seine zahlreichen Hinweise zur ersten Auflage haben es mir ermöglicht, die vor Ihnen liegende Neuauflage an vielen Stellen zu verbessern.

Karlsruhe, im November 2012

Dirk W. Hoffmann



<http://www.springer.com/978-3-642-35699-5>

Software-Qualität

Hoffmann, D.W.

2013, XIV, 568 S. 306 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-642-35699-5