
Vorwort zur 3. Auflage

Softwarearchitektur bildet – neben motivierten Teams und gutem Management – einen wichtigen Erfolgsfaktor von Softwareprojekten. Sie stellt im Sinne einer systematischen Konstruktion sicher, dass Qualitätsanforderungen wie beispielsweise Erweiterbarkeit, Flexibilität, Performance oder Time-to-Market erfüllt werden können.

Softwarearchitekten bringen die Kundenwünsche in Einklang mit den technischen Möglichkeiten und Randbedingungen. Sie sorgen für eine passende Struktur und das Zusammenspiel aller Systemkomponenten. Als Teamplayer arbeiten sie eng mit Softwareentwicklern sowie anderen Projektbeteiligten zusammen.

Unser Buch »Basiswissen für Softwarearchitekten« orientiert sich am Lehrplan zum »Certified Professional for Software Architecture – Foundation Level« (CPSA-F) des International Software Architecture Qualification Board (iSAQB). Der iSAQB e.V. legt als internationales und offenes Gremium Standards für die Ausbildung, Prüfung und Zertifizierung von Softwarearchitekten fest.

Die 3. Auflage unseres Buches bietet eine Aktualisierung an den neuen Lehrplan in der Version 4.2 vom Juli 2017. Dieser enthält neben einigen Verbesserungen in Lesbarkeit, Verständlichkeit und Formulierung auch einige inhaltliche Neuerungen. So wurde z.B. der Bereich des Domain Driven Design weiter ausgebaut, denn DDD ist mittlerweile relevanter denn je. So können Softwarearchitekten fachliche Strukturen im Großen entwerfen und erhalten ein besseres Verständnis für das Zusammenwirken fachlicher Bestandteile im größeren Kontext. Zahlreiche neue Architekturmuster haben Einzug in den neuen Lehrplan gefunden, wie z.B. Microservices.

Die alten Standards ISO/IEC 9126 zur Klassifizierung der Qualitätseigenschaften von Software und IEEE 1471 zur Architekturbeschreibung von Softwaresystemen wurden in der 3. Auflage nun vollständig durch die neuen Standards ISO/IEC 25010 bzw. ISO/IEC/IEEE 42010 ersetzt.

Mit der Zertifizierung zum CPSA-F weisen Softwarearchitekten einen fundierten Wissens- und Kenntnisstand für die Konstruktion kleiner und mittlerer Systeme nach. Ausgehend von einer hinreichend detailliert beschriebenen Anforderungsspezifikation können sie eine angemessene Softwarearchitektur entwer-

fen und dokumentieren. CPSA-F-Absolventen besitzen damit das Rüstzeug, um problembezogene Entwurfsentscheidungen auf der Basis ihrer vorab erworbenen Praxiserfahrung zu treffen.

Das Selbststudium des vorliegenden Buches ermöglicht die Vorbereitung auf diese Zertifizierungsprüfung – praktische Erfahrung in Entwurf und Entwicklung von Softwaresystemen, das Beherrschen einer höheren Programmiersprache sowie der Grundlagen von UML vorausgesetzt. Darüber hinaus empfehlen wir als Autoren grundsätzlich den Besuch entsprechender Präsenzveranstaltungen, weil die Interaktion mit anderen Softwarearchitekten nicht durch Lektüre zu ersetzen ist.

Wir als Autoren arbeiten, lehren und forschen seit vielen Jahren im Bereich des Software & Systems Engineering sowie zur Konstruktion mittlerer und großer IT-Systeme. Wir hoffen, einen Teil unserer Erfahrungen in diesem Buch für Sie als Leser angemessen aufbereitet zu haben.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen sowie viel Erfolg bei Ihrer Schulungsmaßnahme und Prüfung zum CPSA-F.

Mahbouba Gharbi, Arne Koschel, Andreas Rausch, Gernot Starke
Ludwigshafen, Hannover, Clausthal-Zellerfeld, Köln, im August 2017