

Basiswissen für Softwarearchitekten

Aus- und Weiterbildung nach iSAQB®-Standard zum
Certified Professional for Software Architecture –
Foundation Level

» Hier geht's
direkt
zum Buch

DAS VORWORT

Vorwort zur 6. 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 der Entwicklung 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 6. Auflage unseres Buches bietet eine Aktualisierung auf Basis des neuen CPSA-F-Lehrplans in der Version 2025.1RC-6 vom Januar 2025. Mit dem neuen Lehrplan wird diese Auflage um ein eigenes Kapitel zu Anforderungen und Randbedingungen erweitert. Außerdem wurde in das Kapitel über den Entwurf von Softwarearchitekturen das Thema Daten und Datenmodelle mit aufgenommen.

Bei der Überarbeitung des iSAQB®-Lehrplans wurden einige Themen auf weitere Ausbildungsstufen verschoben und sind somit nicht mehr Bestandteil des »Foundation Level«-Lehrplans. Diese Inhalte sind zwar weiterhin in unserem Buch zu finden, sie sind jedoch als »Exkurs« gekennzeichnet. Interessierte Leserinnen und Leser¹ können sich also abseits vom Lehrplan über eine Erweiterung in Form von Exkursen freuen, die parallel zum Lehrplan praxisrelevante und verwandte Themen aufzeigen, Inhalte vertiefen oder moderne Ansätze vorstellen. Wer das Buch nur zur Prüfungsvorbereitung nutzt, der kann diese Exkurse ignorieren. Des Weiteren wurde das Glossar aktualisiert.

1. Im weiteren Verlauf des Buches wird in erster Linie die männliche Form verwendet. Dies dient lediglich der kompakteren Formulierung – gemeint sind damit alle Geschlechter.

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 entwerfen und dokumentieren. CPSA-F-Absolventinnen und -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 ist grundsätzlich der Besuch entsprechender Präsenzveranstaltungen zu empfehlen, weil der Erfahrungsaustausch mit anderen Fachleuten nicht durch Lektüre zu ersetzen ist.

Wir im Autorenteam 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 Leserin oder Leser angemessen aufbereitet zu haben.

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

Mabbouba Gharbi, Arne Koschel, Andreas Rausch, Gernot Starke
Ludwigshafen, Hannover, Clausthal-Zellerfeld, Köln, im April 2025