

Curriculum für

Certified Professional for  
Software Architecture (CPSA)<sup>®</sup>  
*Advanced Level*

**Modul  
REQ4ARC**

**Requirements für Softwarearchitekt:innen**

2020.1-rev2-DE-20240905



## Inhaltsverzeichnis

Verzeichnis der Lernziele .....	2
Einführung: Allgemeines zum iSAQB Advanced Level .....	3
Was vermittelt ein Advanced Level Modul? .....	3
Was können Absolventen des Advanced Level (CPSA-A)? .....	3
Voraussetzungen zur CPSA-A-Zertifizierung .....	3
Grundlegendes .....	4
Dauer, Didaktik und weitere Details .....	4
Gliederung des Lehrplans .....	4
Ergänzende Informationen, Begriffe, Übersetzungen .....	4
Helfen Sie uns, diesen Lehrplan zu verbessern .....	4
.1. Lernziele .....	5
Referenzen .....	6
Bibliography .....	7

© (Copyright), International Software Architecture Qualification Board e. V. (iSAQB® e. V.) 2023

Die Nutzung des Lehrplans ist nur unter den nachfolgenden Voraussetzungen erlaubt:

1. Sie möchten das Zertifikat zum CPSA Certified Professional for Software Architecture Foundation Level® oder CPSA Certified Professional for Software Architecture Advanced Level® erwerben. Für den Erwerb des Zertifikats ist es gestattet, die Text-Dokumente und/oder Lehrpläne zu nutzen, indem eine Arbeitskopie für den eigenen Rechner erstellt wird. Soll eine darüber hinausgehende Nutzung der Dokumente und/oder Lehrpläne erfolgen, zum Beispiel zur Weiterverbreitung an Dritte, Werbung etc., bitte unter [info@isaqb.org](mailto:info@isaqb.org) nachfragen. Es müsste dann ein eigener Lizenzvertrag geschlossen werden.
2. Sind Sie Trainer oder Trainingsprovider, ist die Nutzung der Dokumente und/oder Lehrpläne nach Erwerb einer Nutzungslizenz möglich. Hierzu bitte unter [info@isaqb.org](mailto:info@isaqb.org) nachfragen. Lizenzverträge, die alles umfassend regeln, sind vorhanden.
3. Falls Sie weder unter die Kategorie 1. noch unter die Kategorie 2. fallen, aber dennoch die Dokumente und/oder Lehrpläne nutzen möchten, nehmen Sie bitte ebenfalls Kontakt unter [info@isaqb.org](mailto:info@isaqb.org) zum iSAQB e. V. auf. Sie werden dort über die Möglichkeit des Erwerbs entsprechender Lizenzen im Rahmen der vorhandenen Lizenzverträge informiert und können die gewünschten Nutzungsgenehmigungen erhalten.

#### **Wichtiger Hinweis**

**Grundsätzlich weisen wir darauf hin, dass dieser Lehrplan urheberrechtlich geschützt ist. Alle Rechte an diesen Copyrights stehen ausschließlich dem International Software Architecture Qualification Board e. V. (iSAQB® e. V.) zu.**

Die Abkürzung "e. V." ist Teil des offiziellen Namens des iSAQB und steht für "eingetragener Verein", der seinen Status als juristische Person nach deutschem Recht beschreibt. Der Einfachheit halber wird iSAQB e. V. im Folgenden ohne die Verwendung dieser Abkürzung als iSAQB bezeichnet.

## Verzeichnis der Lernziele

- LZ 1-1: Dies ist das erste Lernziel, in Kategorie xy
- LZ 1-1: Dies ist das erste Lernziel, in Kategorie xy
- LZ 1-1: Dies ist das erste Lernziel, in Kategorie xy

## Einführung: Allgemeines zum iSAQB Advanced Level

### Was vermittelt ein Advanced Level Modul?

Das Modul kann unabhängig von einer CPSA-F-Zertifizierung besucht werden.

- Der iSAQB Advanced Level bietet eine modulare Ausbildung in drei Kompetenzbereichen mit flexibel gestaltbaren Ausbildungswegen. Er berücksichtigt individuelle Neigungen und Schwerpunkte.
- Die Zertifizierung erfolgt als Hausarbeit. Die Bewertung und mündliche Prüfung wird durch vom iSAQB benannte Experten vorgenommen.

### Was können Absolventen des Advanced Level (CPSA-A)?

CPSA-A-Absolventen können:

- eigenständig und methodisch fundiert mittlere bis große IT-Systeme entwerfen
- in IT-Systemen mittlerer bis hoher Kritikalität technische und inhaltliche Verantwortung übernehmen
- Maßnahmen zur Erreichung von Qualitätsanforderungen konzeptionieren, entwerfen und dokumentieren sowie Entwicklungsteams bei der Umsetzung dieser Maßnahmen begleiten
- architekturelevante Kommunikation in mittleren bis großen Entwicklungsteams steuern und durchführen

### Voraussetzungen zur CPSA-A-Zertifizierung

- erfolgreiche Ausbildung und Zertifizierung zum Certified Professional for Software Architecture, Foundation Level® (CPSA-F)
- mindestens drei Jahre Vollzeit-Berufserfahrung in der IT-Branche; dabei Mitarbeit an Entwurf und Entwicklung von mindestens zwei unterschiedlichen IT-Systemen
  - Ausnahmen sind auf Antrag zulässig (etwa: Mitarbeit in Open-Source-Projekten)
- Aus- und Weiterbildung im Rahmen von iSAQB-Advanced-Level-Schulungen im Umfang von mindestens 70 Credit Points aus mindestens drei unterschiedlichen Kompetenzbereichen
- erfolgreiche Bearbeitung der CPSA-A-Zertifizierungsprüfung



## Grundlegendes

### Dauer, Didaktik und weitere Details

Die unten genannten Zeiten sind Empfehlungen. Die Dauer einer Schulung zum Modul REQ4ARC sollte mindestens 3 Tage betragen, kann aber länger sein. Anbieter können sich durch Dauer, Didaktik, Art und Aufbau der Übungen sowie der detaillierten Kursgliederung voneinander unterscheiden. Insbesondere die Art der Beispiele und Übungen lässt der Lehrplan komplett offen.

Lizenzierte Schulungen zu REQ4ARC tragen zur Zulassung zur abschließenden Advanced-Level-Zertifizierungsprüfung folgende Credit Points) bei:

Methodische Kompetenz:	20 Punkte
Technische Kompetenz:	0 Punkte
Kommunikative Kompetenz:	10 Punkte

### Gliederung des Lehrplans

Die einzelnen Abschnitte des Lehrplans sind gemäß folgender Gliederung beschrieben:

- **Begriffe/Konzepte:** Wesentliche Kernbegriffe dieses Themas.
- **Unterrichts-/Übungszeit:** Legt die Unterrichts- und Übungszeit fest, die für dieses Thema bzw. dessen Übung in einer akkreditierten Schulung mindestens aufgewendet werden muss.
- **Lernziele:** Beschreibt die zu vermittelnden Inhalte inklusive ihrer Kernbegriffe und -konzepte.

Dieser Abschnitt skizziert damit auch die zu erwerbenden Kenntnisse in entsprechenden Schulungen.

### Ergänzende Informationen, Begriffe, Übersetzungen

Soweit für das Verständnis des Lehrplans erforderlich, haben wir Fachbegriffe ins [iSAQB-Glossar](#) aufgenommen, definiert und bei Bedarf durch die Übersetzungen der Originalliteratur ergänzt.

### Helfen Sie uns, diesen Lehrplan zu verbessern

Sie finden die neueste Version dieses Dokuments online (<https://isaqb-org.github.io/curriculum-req4arc/>), wo Sie gerne Feedback und Verbesserungsvorschläge geben können.

## **.1. Lernziele**

### **LZ 1-1: Dies ist das erste Lernziel, in Kategorie xy**

Hier wird beschrieben, was Teilnehmer:innen in diesem Lernziel lernen sollen. Das kann in Prosa-Text in ganzen Sätzen oder in Aufzählungen mit Unterpunkten erfolgen. Dabei kann auch unterschieden werden, wie wichtig einzelne Aspekte des Lernziels sind. Es kann hier bereits auf Literatur verwiesen werden.

- Erstes Teilziel
- Zweites Unterthema
- Dritter Aspekt

## Referenzen

Dieser Abschnitt enthält Quellenangaben, die ganz oder teilweise im Curriculum referenziert werden.



## Bibliography

This section contains references relevant for the curriculum and/or requirements engineering in general.

### A

- [Adzic-2011] Adzic, Goyko: Specification by Example. Manning, 2011. More info: <https://gojko.net/books/specification-by-example/>
- [Adzic-2014] Adzic, Goyko: 50 Quick Ideas to Improve Your User Stories.
- [ATAM] Kazman, Rick: ATAM Method for Architecture Evaluation, (*Architecture Tradeoff Analysis Method*), SEI Technical Report, <https://resources.sei.cmu.edu/library/asset-view.cfm?assetid=5177>

### B

- [Banfield-16] Banfield, Richard: Design sprint: a practical guidebook for building great digital products, O'Reilly, 2016

### C

- [Clegg-94] Dai Clegg and Richard Barker (1994). Case Method Fast-Track: A RAD Approach. Addison-Wesley.

### G

- [Gerstbach-16] Gerstbach, Ingrid: Design Thinking im Unternehmen: Ein Workbook für die Einführung von Design Thinking, GABAL Verlag, 2016 (in German)
- [gottesdiener-12] Gottesdiener, Ellen: Discover to Deliver: Agile Product Planning and Analysis, EGB Consulting, 2012

### H

- [Hathaway-19] Hathaway, Angela + Tom: Getting and Writing IT-Requirements in a Lean and Agile World. Self-published, <https://leanpub.com/lean-requirements-user-stories-agile>
- [Hruschka-19] Hruschka, Peter: Business Analysis und Requirements Engineering, Hanser Verlag, 2nd Edition 2019 (in German)

### I

- [IREB] IREB: Handbook Advanced Module "RE@Agile", online: <https://www.ireb.org/de/downloads/tag:advanced-level-re-agile>
- [iSAQB-Foundation] iSAQB Foundation Level Curriculum: <https://isaqb-org.github.io/curriculum-foundation/>
- [ISO-25010] ISO-25010: Standard for Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE), defining a generic model for software quality. <https://www.iso.org/standard/35733.html>

### J

- [Jacobson+2011] Dr. Ivar Jacobson Ian Spence Kurt Bittner: Use-Case 2.0: The Guide to Succeeding with Use-Cases. Online: <https://www.ivarjacobson.com/publications/white-papers/use-case-ebook>

**L**

- [Lawrence] Lawrence, Richard: How to split a story, <https://agileforall.com/resources/how-to-split-a-story>

**M**

- [McGreal] McGreal, D.: The Professional Product Owner: Leveraging Scrum as a Competitive Advantage

**N**

- [North] North, Dan: Introducing Behavior Driven Development, <https://dannorth.net/introducing.bdd>

**P**

- [Pichler-10] Pichler, R.: Agile Product Management with Scrum: Creating Products that Customers Love. Addison-Wesley, 2010

**R**

- [Ries-11] Ries, Eric: The Lean Startup, Crown Business, 2011
- [Robertson-12] Robertson, J./Robertson, S.: Mastering the Requirements Process: Getting Requirements Right. Addison Wesley; 3rd edition 2012. <https://www.volere.org/mastering-the-requirements-process-getting-requirements-right/>
- [Robertson-19] Robertson, J. /Robertson, S.: Business Analysis Agility. Addison Wesley, 2019

**S**

- [Smart-2014] Smart, J.F.: BDD in Action, Behavior-Driven Development for the whole software lifecycle. Manning 2014. See <https://www.manning.com/books/bdd-in-action>
- [Smart-Amigo] Smart, J.F.: The Anatomy of a Three Amigo requirements discovery Session. <https://johnfergusonsmart.com/three-amigos-requirements-discovery/>
- [Starke-Hruschka] Starke, G + Hruschka, P: Communicating Software Architectures: lean, effective and painless documentation. Leanpub <https://leanpub.com/arc42inpractice>

**T**

- [Toth-19] Toth, Stefan: Vorgehensmuster in der Softwarearchitektur. Carl Hanser Verlag, 3rd edition 2019 (in German) - especially for "*Architecturally significant requirements*"

**W**

- [Wake-2003]: Wake, Bill: INVEST in good stories and SMART Tasks, [xp123.com/Articles/invest-in-good-stories-and-smart-tasks](http://xp123.com/Articles/invest-in-good-stories-and-smart-tasks), 2003
- [Wynn] Wynn, Matt: Introducing Example Mapping: <https://cucumber.io/blog/example-mapping-introduction/>