

Prüfungsregeln

Certified Professional for Software Architecture

Advanced Level

International Software Architecture Qualification Board e. V.



Datum: 2022-05-02
Verteilung: öffentlich
Status: freigegeben

© (Copyright), International Software Architecture Qualification Board e. V. (iSAQB® e. V.) 2022

Grundsätzlich weisen wir darauf hin, dass die vorliegende Prüfungsordnung 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.

Prüfungsregeln:

Dieses Dokument regelt die Prüfung zum Certified Professional for Software Architecture – Advanced Level (CPSA-A).

Kompetenzbereiche und Modulkonzept:

Flexible Ausbildungswege

Teilnehmende am CPSA-A-Zertifizierungsprogramm können sich aus drei Kompetenzbereichen individuell ihren Ausbildungsweg zusammenstellen. Als Voraussetzung zur Prüfung müssen Teilnehmende mindestens 70 Credit Points aus drei Kompetenzbereichen nachweisen, wobei jeder Kompetenzbereich mit mindestens 10 Credit Points abgedeckt sein muss. Durch welche Kombination von Modulen diese Punkte erreicht werden, bleibt den Teilnehmenden freigestellt.

Modulkonzept

Für jeden dieser Kompetenzbereiche gibt es verschiedene Schulungsmodule, deren Lehrpläne durch das iSAQB definiert werden. Zu jedem Modul gibt es eine Anzahl Credit Points aus den drei Kompetenzbereichen. Die genaue Zuordnung von Credit Points zu den Modulen finden Sie auf der [Advanced-Level-Webseite](#).

Drei Kompetenzbereiche

Das iSAQB definiert für den CPSA-A Lehrpläne in den folgenden drei Kompetenzbereichen:

- **Technische Kompetenz:** Kenntnis und Anwendung von Technologien zur Lösung von Entwurfsaufgaben.
- **Methodische Kompetenz:** Systematisches Vorgehen bei Architekturaufgaben, unabhängig von Technologien.
- **Kommunikative Kompetenz:** Fähigkeiten zur produktiven Zusammenarbeit mit unterschiedlichen Stakeholdern, Kommunikation, Präsentation, Argumentation und Moderation.

Anerkennung von nicht durch das iSAQB akkreditierten Schulungen oder Zertifikaten

Das iSAQB erkennt verschiedene Zertifikate und Schulungen außerhalb der Lehrpläne für die Zulassung zur CPSA-A-Prüfung an. Auf der [Seite zur Advanced-Level-Prüfung](#) sind die anerkannten Schulungen und Zertifikate mit den anrechenbaren Credit Points in den FAQs aufgelistet.

Prüfungsvoraussetzungen

Zur Zertifizierung müssen zu prüfende Personen der Zertifizierungsstelle schriftlich folgende Voraussetzungen nachweisen:

Voraussetzung	Nachweis durch
Certified Professional for Software Architecture, Foundation Level	Zertifikat des iSAQB
Mindestens drei Jahre Vollzeit-Berufserfahrung in der IT-Branche, dabei Mitarbeit an Entwurf und Entwicklung von mindestens zwei unterschiedlichen IT-Systemen.	Tabellarische Kurzbeschreibung der Tätigkeiten sowie der betroffenen IT-Systeme. Dabei stichwortartige Angabe wesentlicher Merkmale (System-, Projektumfang, Branche, Technologien, eingesetzte Produkte, Frameworks, Betriebssysteme, Methoden, Muster).
Teilnahme an CPSA-A-akkreditierten Schulungen (oder vergleichbare anerkannte Schulungen oder Zertifikate) im Umfang von insgesamt mindestens 70 Credit Points aus allen drei verschiedenen Kompetenzbereichen mit mindestens 10 Credit Points in jedem Kompetenzbereich.	Teilnahmebescheinigungen der akkreditierten Trainingsprovider
Geheimhaltungsvereinbarung die Prüfungsaufgabe und Gutachten bzw. Korrekturen betreffend	Persönliche, schriftliche Einverständniserklärung der zu prüfenden Person, die erhaltene Aufgabe, sämtliche bei der Erarbeitung entstandenen Unterlagen, Modelle, Dokumente und Notizen sowie die Gutachten bzw. Korrekturen nicht an andere Personen oder Organisationen weiterzugeben. Dies ist ein Standardvertrag, der im Falle der Verletzung durch die zu prüfende Person eine Konventionalstrafe vorsieht. Das Dokument erhalten Sie von der Zertifizierungsstelle.

Das iSAQB behält sich vor, diese Voraussetzungen komplett oder in Stichproben zu überprüfen, insbesondere die Art und Dauer der Mitarbeit an den geforderten IT-Systemen – in diesem Fall kann die Angabe von Referenzen oder anzusprechenden Personen notwendig sein.

Beispiele:

- Josef E. absolviert die Architektur-Bewertung (20 CP methodisch), Architektur-Dokumentation (20 CP methodisch) sowie die Web-Architekturen (30 CP technisch). Die damit insgesamt 70 CPs genügen nicht für die Teilnahme an der CPSA-A-Zertifizierung, da in diesem Fall 10 CP in kommunikativer Kompetenz fehlen.
- Hannah A. hat Schulungen außerhalb des iSAQB-Lehrplans besucht, die das iSAQB mit 10 CP technischer Kompetenz anrechnet (gemäß Liste für anerkannte Zertifikate). Durch Absolvieren der Architektur-Bewertung (20 CP methodisch), Architektur-Dokumentation (20 CP methodisch) sowie einer Softskill-Schulung (30 CP kommunikativ) erreicht Hannah A. mehr als die erforderlichen 70 CP und hat in jedem Kompetenzbereich mindestens 10 CP.

Kosten der Prüfung

Für die Teilnahme an der Prüfung ist von den zu prüfenden Personen eine Prüfungsgebühr zu entrichten, zusätzlich zu den Kosten der individuell gewählten Schulungen. Die Gebühr beträgt aktuell 2.550,00 EUR plus MwSt.

Beteiligte am Prüfungsprozess

Am CPSA-A-Prüfungsprozess sind die folgenden Parteien oder Personen beteiligt:

- Die zu prüfende Person
- Die Zertifizierungsstelle
- Die Prüfenden
- Die Arbeitsgruppe Advanced Level im iSAQB e. V.

Vorbereitung der Prüfung

Es wird empfohlen, dass zu prüfende Personen ihre Prüfung zunächst grob planen, notwendige Schulungen besuchen und sich dann zur Prüfung anmelden.

Bestandsaufnahme

Die zu prüfenden Personen schauen zunächst nach, ob sie anrechenbare Zertifikate besitzen bzw. CPSA-A-akkreditierte oder sonstige anrechenbare Schulungen besucht haben (Nachweis des Besuchs erforderlich) und wie viele der für die Zertifizierung zum CPSA-A erforderlichen Credit Points sie schon nachweisen können. Die aktuelle Liste der für die CPSA-A-Zertifizierung akkreditierten oder in sonstiger Weise anerkannten Zertifikate und Schulungen findet sich in den FAQs auf der [Webseite zur Advanced-Level-Prüfung](#).

Suche nach CPSA-A-akkreditierten Schulungen

Die zu prüfenden Personen suchen zum Erwerb der für die Zertifizierung zum CPSA-A erforderlichen Credit Points eine oder mehrere akkreditierte Schulungen aus. Informationen zu Lehrplanmodulen und deren Credit Points finden sich auf der [iSAQB-Website](#). Informationen zu akkreditierten Schulungen befinden sich auf der iSAQB-Website im [Trainingskalender](#). Detaillierte Informationen über die akkreditierten Schulungen sind direkt bei den akkreditierten Trainingsprovidern erhältlich.

Besuch akkreditierter Schulungen

Zu prüfende Personen besuchen zum Erwerb der für die Zertifizierung zum CPSA-A erforderlichen Credit Points eine oder mehrere akkreditierte Advanced-Level-Trainings.

Zu prüfende Personen melden sich direkt bei dem akkreditierten Trainingsprovider zu der gewünschten Schulung (bzw. den gewünschten Schulungen) an. Der Trainingsprovider übergibt der zu prüfenden Person bei erfolgreichem Abschluss der Schulung eine Teilnahmebestätigung, auf der die erworbenen Credit Points ausgewiesen sind. Für einen erfolgreichen Abschluss der Schulung muss die Anwesenheitszeit mindestens 75% der gesamten Dauer der Schulung betragen.

Anmeldung zur Prüfung

Zu prüfende Personen melden sich schriftlich bei einer vom iSAQB lizenzierten Zertifizierungsstelle zur Prüfung an.

Bei der Anmeldung übergibt die zu prüfende Person folgende Informationen und Bescheinigungen:

- Kontaktdaten (Name, Adresse, Telefonnummer und E-Mail-Adresse)
- Projektnachweise
- CPSA-F-Zertifikat
- Teilnahmebestätigungen für akkreditierte Schulungen (mit CPs), evtl. Zertifikate und Schulungsbescheinigungen für anerkannte Schulungen
- Geheimhaltungsvereinbarung
- Systemart der Prüfungsaufgabe (z. B. Informationssystem, Websystem, Embedded System).
- Gewünschter Prüfungszeitraum

Die Zertifizierungsstelle überprüft die Vollständigkeit der Anmeldung und fordert ggf. fehlende Angaben nach.

Bestellung der Prüfenden, Finden des Prüfungszeitraums

Das iSAQB stellt den Zertifizierungsstellen eine Liste der Prüfenden zur Verfügung. Zu allen Prüfenden enthält die Liste auch die Systemarten, für welche die Prüfenden jeweils zur Verfügung stehen. Die Zertifizierungsstelle klärt, ob im von der zu prüfenden Person gewünschten Prüfungszeitraum zwei geeignete Prüfende zur Verfügung stehen. Falls nicht, vereinbart die Zertifizierungsstelle einen anderen Prüfungszeitraum mit der zu prüfenden Person. Die Zertifizierungsstelle bestätigt der zu prüfenden Person den Prüfungszeitraum. Zu prüfende Personen können später notfalls eine Verschiebung des Prüfungszeitraums beantragen, falls außergewöhnliche Umstände eintreten, die sie an der Absolvierung der Prüfung im geplanten Zeitraum hindern. Die Zertifizierungsstelle vereinbart dann mit ihnen und den Prüfenden einen neuen Prüfungszeitraum. Die zu prüfenden Personen dürfen die Prüfung nur einmal verschieben.

Gebühreuzahlung

Wenn alle Voraussetzungen für die Prüfungsanmeldung erfüllt sind, stellt die Zertifizierungsstelle die Rechnung für die Prüfungsgebühr an die zu prüfende Person. Weitere Schritte erfolgen erst, nachdem die zu prüfende Person die Prüfungsgebühr an die Zertifizierungsstelle entrichtet hat. Die Zertifizierungsstelle bezahlt von der Prüfungsgebühr einen Anteil an das iSAQB und später das Honorar für die Prüfenden.

Versand der Prüfungsaufgabe

Die Zertifizierungsstelle wählt eine Prüfungsaufgabe für die zu prüfende Person aus und sendet die Aufgabe je nach Präferenz der zu prüfenden Person

- als personalisiertes Schreiben per Einschreiben an die zu prüfende Person oder
- per E-Mail als personalisiertes, geschütztes PDF-Dokument an die zu prüfende Person.

Zu prüfende Personen erhalten auf Wunsch zwei Aufgaben aus zwei verschiedenen Systemarten zur Auswahl, nachdem sie zuvor pro Aufgabe eine Geheimhaltungsvereinbarung unterzeichnet haben. Nach Zusendung der Aufgaben haben die zu prüfenden Personen drei Tage Zeit, um sich zu entscheiden, welche der beiden Aufgaben sie für die Prüfung bearbeiten möchten, und um diese Entscheidung der Zertifizierungsstelle mitzuteilen.

Aufbau der Prüfung

Die Prüfung besteht aus zwei Teilen:

Teil 1: Die Hausarbeit

Teil 2: Mündliche Prüfung/Verteidigung der Hausarbeit

Teil 1 der Prüfung: Die Hausarbeit

Im Rahmen der Hausarbeit müssen zu prüfende Personen eine Ausarbeitung zu vorgegebenen Themenkomplexen erstellen. Die Ausarbeitung muss selbstständig erstellt werden.

Ausgabe der Hausarbeit

Nach Einreichung der Voraussetzungen zur Zertifizierung wird die Zertifizierungsstelle im Erfolgsfall eine Prüfungsaufgabe zustellen.

Musteraufgabe

Damit die zu prüfenden Personen wissen, was in etwa auf sie zukommt, finden sie hier eine [Musteraufgabe](#). Dabei handelt es sich um eine Aufgabe, die aktuell nicht mehr in Verwendung ist – aber denselben Regeln und Kriterien unterliegt und unterlag wie die derzeit aktuellen Aufgaben.

Anforderungen an die Ausarbeitung

Die Zertifizierungsprüfung erfolgt durch die selbstständige Bearbeitung einer Architekturaufgabe. Die Aufgabe besteht darin, auf Basis einer vorhandenen Anforderungsbeschreibung ein fachlich und technisch angemessenes IT-System zu entwerfen, zu dokumentieren und den von der Zertifizierungsstelle benannten Prüfenden dieses im Rahmen eines telefonischen oder persönlichen Interviews zu erläutern.

Erwartet wird eine schriftliche Ausarbeitung (Umfang 30 - 40 A4-Seiten Text und Diagramme: Schrift: 11 pt, Rand: 2,5 cm, einfacher Zeilenabstand). Eine lauffähige Implementierung ist nicht Bestandteil der Aufgabenstellung, kann bei Bedarf zur Absicherung von Konzepten aber vorgelegt werden.

Bearbeitung der Aufgabe

Die erfolgreiche Bearbeitung einer CPSA-A-Aufgabe benötigt in der Regel mindestens 40 Zeitstunden Aufwand. Zu prüfende Personen haben für die Bearbeitung ab Übergabe der Aufgabenstellung in der Regel drei Monate Zeit.

Verständnisfragen

Haben zu prüfende Personen Verständnisfragen zur Prüfungsaufgabe, können sie diese per E-Mail an die Zertifizierungsstelle senden. Die Zertifizierungsstelle leitet die Fragen an die vorgesehenen Prüfenden weiter, die diese innerhalb von 14 Tagen beantworten. Dies umfasst nicht die Beantwortung (unvermeidbarer) offener Punkte in der Prüfungsaufgabe. Diese sind von zu prüfenden Personen so zu behandeln, wie in der Prüfungsaufgabe beschrieben (in der Regel durch Treffen einer sinnvollen Annahme inklusive Begründung der Annahme).

Anonymisierung und Vertraulichkeit der Inhalte der Hausarbeit

Alle an der Prüfung beteiligten Personen und Institutionen sind angehalten, die Inhalte der Hausarbeit vertraulich zu behandeln und nicht an unbeteiligte Dritte weiterzugeben. Die letztendliche Verantwortung für die Inhalte der Hausarbeit und deren Weitergabe liegt aber allein bei der zu prüfenden Person. Sie haben bereits beim Erstellen der Hausarbeit darauf zu achten, keine Verschwiegenheitsverpflichtungen gegenüber ihren Arbeitgebende, Dienstbehörden oder Auftraggebende zu verletzen. Zu prüfende Personen erhalten über ihre Prüfung zwei getrennte oder ein gemeinsames Gutachten von den Prüfenden. Auch diese/s

Gutachten sind durch die zu prüfenden Personen vertraulich zu behandeln und nicht an unbeteiligte Dritte weiterzugeben.

Seitens des iSAQB e. V. sowie weiteren an der Prüfung beteiligten Personen und Institutionen wird keinerlei Haftung für jedwede Schäden oder Forderungen übernommen, die aus einer Verletzung einer Verschwiegenheitsverpflichtung entstehen. Sollten zu prüfende Personen unsicher sein, ob sie durch die Inhalte der Hausarbeit ihre jeweiligen Verschwiegenheitsverpflichtungen verletzen, so sollten sie sich vor der Einreichung der Hausarbeit an ihre Arbeitgebende, Dienstbehörden oder Auftraggebende wenden. Die Zertifizierungsstellen geben die Hausarbeiten anonymisiert an die Prüfenden weiter.

Kontaktdaten

Die zu prüfenden Personen sind verpflichtet, die schriftliche Ausarbeitung mit ihren Kontaktdaten zu versehen. Hierzu gehört die Postanschrift, eine E-Mail-Adresse und, wenn möglich, eine Telefonnummer, unter der sie zu den von ihnen anzugebenden Zeiten zu erreichen sind.

Bearbeitungszeit und Abgabetermin

Die Hausarbeit muss innerhalb von drei Monaten nach Erhalt der Aufgabenstellung bearbeitet und an die Zertifizierungsstelle zurückgesendet werden. Die Zertifizierungsstelle teilt den zu prüfenden Personen zusammen mit der Zustellung der Hausarbeit den Abgabetermin mit, eine frühere Abgabe ist möglich. Wird die Hausarbeit nicht fristgerecht zurückgesandt, so gilt dieser Prüfungsteil als nicht bestanden. Neben der Einhaltung der Frist von drei Monaten ist in diesem Zusammenhang auch die Gesamtfrist für die Prüfung von 12 Monaten zu berücksichtigen. Wenn diese überschritten wird, so gilt die gesamte Prüfung als nicht bestanden – unabhängig davon, ob die Dreimonatsfrist eingehalten wurde oder nicht.

Form der Abgabe der Hausarbeit

Die Hausarbeit ist elektronisch in Form eines PDF-Dokuments bei der Zertifizierungsstelle einzureichen. Das PDF-Dokument kann entweder durch Einscannen gedruckter Unterlagen oder durch Abspeichern der Ausarbeitung als PDF erzeugt werden. In jedem Fall sind zu prüfende Personen für die (auch maschinelle) Lesbarkeit der PDF-Dokumente verantwortlich. Sind die PDF-Dokumente ganz oder teilweise unlesbar, so gilt dieser Prüfungsteil als nicht bestanden. Zusätzlich zu der Hausarbeit muss das Deckblatt mit der Erklärung über die selbstständige Bearbeitung der Hausarbeit handschriftlich signiert, eingescannt und als PDF-Dokument eingereicht werden. Eine elektronische Unterschrift oder das Einfügen einer eingescannten Unterschrift ist nicht zulässig.

Verlängerung der Bearbeitungszeit der Hausarbeit auf Antrag unter besonderen Umständen

Aufgrund besonderer Umstände kann in begründeten Einzelfällen der Bearbeitungszeitraum der Hausarbeit einmalig um bis zu drei Monate verlängert werden.

- Der Antrag muss innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit schriftlich bei der Zertifizierungsstelle eingereicht und entsprechend begründet werden. Die Zertifizierungsstelle hat das Recht, die Angaben zu überprüfen. Bei nachweisbar falschen Angaben wird die zu prüfende Person von der Prüfung ausgeschlossen beziehungsweise ein vergebenes Zertifikat aberkannt.
- Für den Fall, dass durch die Verlängerung die Frist von 12 Monaten für die gesamte Prüfung (siehe Abschnitt Bearbeitungszeit und Abgabetermin) überschritten wird, so verlängert sich die Gesamtfrist bis zu dem Zeitpunkt, zu dem die Verlängerungsfrist abläuft.

Beurteilung der Hausarbeit

Die Zertifizierungsstelle sendet die von den zu prüfenden Personen erstellten schriftlichen Ausarbeitungen an zwei vom iSAQB benannte Prüfende zur Beurteilung.

Die Prüfenden nehmen innerhalb von maximal vier Wochen die Korrektur vor. Während dieses Zeitraumes haben die Prüfenden die Möglichkeit, die zu prüfende Person telefonisch oder per E-Mail zu kontaktieren und Rückfragen zu stellen. Sind sich beide Prüfende über den Erfolg der Prüfung nicht einig (laut der einen Bewertung „bestanden“, laut der anderen „nicht bestanden“), wird die Zertifizierungsstelle eine dritte Prüferin bzw. einen dritten Prüfer hinzuziehen.

Die zu prüfenden Personen sind verpflichtet, die Rückfragen der Prüfenden zu beantworten. Bei Verweigerung der Antwort oder einer nicht fristgerechten Antwort (im Fall einer schriftlichen Kontaktierung wird eine Frist zur Rückmeldung gesetzt) der zu prüfenden Person gilt dieser Teil der Prüfung als nicht bestanden. Die zu prüfenden Personen erhalten grundsätzlich die durch sie vertraulich zu behandelnden Korrekturen der Prüfenden zur Information, unabhängig davon, ob sie bestanden haben oder nicht.

Wiederholung der Hausarbeit

Falls die Prüfenden gravierende Mängel an der Lösung feststellen, besteht die Möglichkeit der einmaligen Nachbesserung innerhalb von zwei Monaten ab dem Datum der Mitteilung über das Nichtbestehen an die zu prüfende Person. In diesem Fall wird die Zertifizierungsstelle für die Nachprüfung eine Gebühr berechnen.

Einspruch

Die zu prüfenden Personen können innerhalb von vier Wochen Einspruch gegen die Bewertung erheben, sie müssen diesen schriftlich begründen. Die Zertifizierungsstelle leitet die Begründung an die Prüfenden weiter, diese prüfen den Einspruch und die Begründung und geben eine Stellungnahme dazu ab. In der Stellungnahme wird die Bewertung bestätigt oder eine neue Bewertung abgegeben, diese ist verbindlich und kann nicht mehr angefochten werden.

Teil 2 der Prüfung: Verteidigung der Hausarbeit

Im zweiten Schritt werden beide Prüfenden mit der zu prüfenden Person eine mindestens 30- und höchstens 60-minütige telefonische Erörterung der Lösung durchführen. Dabei muss die zu prüfende Person den Entwurf bzw. Entwurfsentscheidungen gegenüber Fragen der Prüfenden verteidigen. Die beiden Prüfenden können über den Erfolg der Prüfung unmittelbar entscheiden. Sind sich beide Prüfende über den Erfolg der Prüfung nicht einig (laut einer Bewertung „bestanden“, laut der anderen „nicht bestanden“), wird die Zertifizierungsstelle einen dritten Prüfer bzw. eine dritte Prüferin hinzuziehen.

Bedingungen zum Bestehen der Prüfung

Die Prüfung gilt als bestanden, wenn beide Prüfungsteile bestanden wurden, d. h. die Prüfungsteile müssen, jeder für sich betrachtet, unabhängig vom anderen Teil, bestanden werden. Das Bestehen von Teil 1 ist Voraussetzung für die Teilnahme an Teil 2. Beide Teile der Prüfung müssen innerhalb von 12 Monaten ab der ersten Teilnahme an der Prüfung abgeschlossen werden, sonst ist die Prüfung nicht bestanden. Diese Frist von 12 Monaten gilt in allen denkbaren Fällen, auch bei Wiederholung einzelner Teile.

Benachrichtigung über Ergebnisse und evtl. Wiederholungsprüfungen

Die Benachrichtigung über die Ergebnisse der Prüfungsteile, ebenso wie der Versand der Zertifikatsurkunde, erfolgt schriftlich durch die Zertifizierungsstelle an die von der zu prüfenden Person angegebene Adresse. Falls die Prüfenden gravierende Mängel an der Lösung feststellen, besteht die Möglichkeit der einmaligen Nachbesserung innerhalb von zwei Monaten ab dem Datum der Mitteilung über das Nichtbestehen an die zu prüfende Person. In diesem Fall wird die Zertifizierungsstelle eine Nachprüfungsgebühr von 750 Euro zzgl. MwSt. berechnen. Auch über den schriftlichen Teil der etwaigen Nachprüfung gibt es Prüfungsgutachten, die aber nicht zur Gänze neu sein müssen, sondern auf die Originalgutachten aufsetzen können („Delta-Gutachten“) oder auch nur die besonders bemängelten Teile behandeln können.

Falls auch die Nachprüfung von mindestens zwei Prüfenden als nicht bestanden bewertet wird, so können zu prüfende Personen frühestens nach Ablauf eines Jahres eine erneute Prüfung beantragen.