



Vorbereitungshandbuch

Ausgabe 202208

Copyright © BCS, The Chartered Institute for IT 2022.
® BCS is a registered trademark of BCS.

Copyright © EXIN Holding B.V. 2022. All rights reserved.
EXIN® is a registered trademark.

No part of this publication may be reproduced, stored, utilized or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, or otherwise, without the prior written permission from EXIN.

Inhalt

1. Überblick	4
2. Prüfungsanforderungen	7
3. Kompetenzebenen / SFIA-Ebenen	21
4. e-CF Mapping	23
5. Literatur	24

1. Überblick

EXIN BCS Requirements Engineering (RQE.DE)

Anwendungsbereich

Die Zertifizierung EXIN BCS Requirements Engineering validiert das Wissen von Kandidatinnen und Kandidaten in folgenden Bereichen:

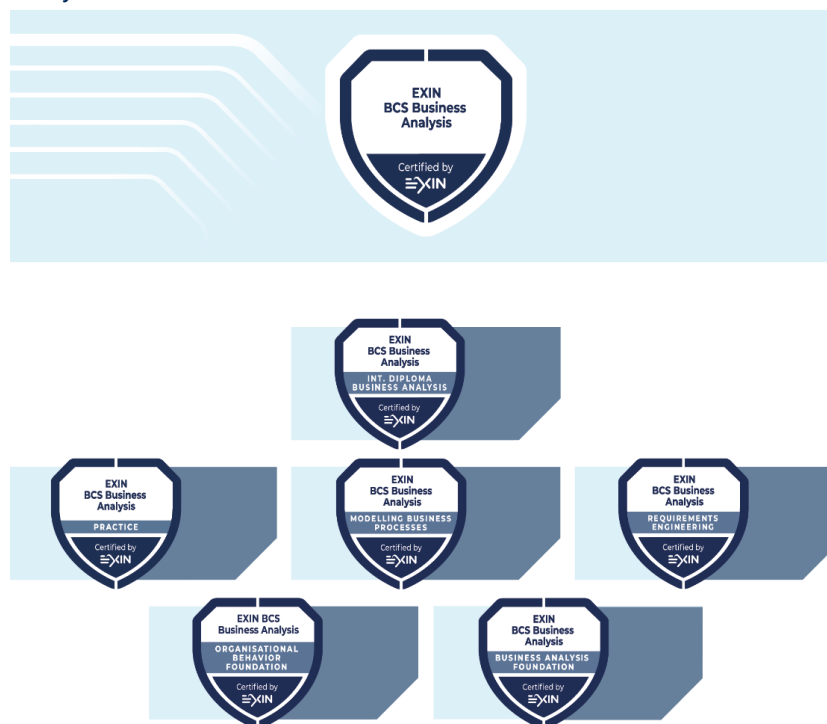
- gemeinsam mit den Stakeholdern dafür sorgen, dass die Anforderungen an den Business-Zielen ausgerichtet sind.
- verschiedene Typen von Anforderungen ermitteln und entsprechend dokumentieren.
- Anforderungen analysieren und validieren.
- Anforderungsqualität und Veränderungen von Anforderungen sicherstellen und managen.

Zusammenfassung

Die Zertifizierung EXIN BCS Requirements Engineering richtet sich an Kandidatinnen und Kandidaten, die ihr theoretisches und praktisches Wissen in den Bereichen Ermittlung, Analyse und Management von Anforderungen ausbauen möchten. Da sich die traditionelle Rolle des Business-Analysten weiterentwickelt und zunehmend auch in andere Bereiche vordringt, ist Kompetenz im Bereich Requirements Engineering inzwischen im gesamten Unternehmen gefragt und wird in vielen verschiedenen Rollen und Teams benötigt. Diese Zertifizierung soll in erster Linie wertvolle Fähigkeiten und Tools für die Business-Analyse und weniger für die Rolle des Business-Analysten vermitteln. Konzentriert man sich auf diese Fähigkeiten, so sollten die Ausrichtung an den Business-Zielen und eine zweckmäßige Lösung gewährleistet sein.

Kontext

Die Zertifizierung EXIN BCS Requirements Engineering ist Teil des Qualifizierungsprogramms EXIN BCS Business Analysis



Zielgruppe

Diese Zertifizierung soll Fachkräften, die als Business-Analyst, Business-Architekt, Business-System-Analyst, Datenanalyst, Unternehmensanalyst, Managementberater, Prozessanalyst, Produktmanager, Product Owner, Projektmanager und Systemanalyst tätig sind, wertvolle Lerninhalte bieten. Diese Zertifizierung bietet Mehrwert für Kandidatinnen und Kandidaten der Einstiegsebene ebenso wie für Berufserfahrene und Führungskräfte.

Zertifizierungsvoraussetzungen

- Erfolgreicher Abschluss der Prüfung EXIN BCS Requirements Engineering.

Einzelheiten zur Prüfung

Art der Prüfung:	Multiple-Choice-Fragen
Anzahl der Fragen:	40
Mindestpunktzahl:	65% (26/40 Fragen)
Einsicht in Dokumentation:	Nein
Notizen machen:	Nein
Elektronische Geräte/Hilfsmittel erlaubt:	Nein
Prüfungsdauer:	60 Minuten

Es gilt die Prüfungsordnung von EXIN.

Bloom Level

Die EXIN BCS Requirements Engineering-Zertifizierung testet Kandidatinnen und Kandidaten auf Bloom Level 3 und 4 nach der überarbeiteten Taxonomie von Bloom:

- Bloom Level 3: Anwenden – diese Stufe zeigt, dass die Kandidatin oder der Kandidat Inhalte in einem anderen als dem gelernten Kontext anwenden kann. Die Fragen zu dieser Lernstufe sollen zeigen, dass die Kandidatin oder der Kandidat Probleme in neuen Situationen lösen kann, indem sie oder er das erworbene Wissen bzw. die gelernten Tatsachen, Techniken und Regeln auf eine andere oder neue Art anwendet. Die Fragen beschreiben in der Regel ein kurzes Szenario.
- Bloom Level 4: Analysieren – diese Stufe zeigt, dass die Kandidatin oder der Kandidat gelernte Inhalte zum besseren Verständnis in ihre Bestandteile gliedern kann. Diese Lernzielstufe nach Bloom wird in erster Linie mit Hilfe praktischer Aufgabenstellungen geprüft. Praktische Aufgabenstellungen sollen nachweisen, dass die Kandidatin oder der Kandidat Informationen prüfen und in ihre Bestandteile zerlegen kann, indem sie oder er Motive oder Ursachen identifiziert, Schlussfolgerungen trifft und Belege für allgemein gültige Aussagen findet.

Schulung

Die Kandidaten können sich entweder durch Teilnahme an einer Schulung bei einer von EXIN akkreditierten Schulungsorganisation oder im Selbststudium auf die Prüfung vorbereiten. Die Teilnahme an einer akkreditierten Schulung wird dringend empfohlen.

Präsenzstunden

Für diesen Kurs werden 18 Präsenzstunden empfohlen. Darin enthalten sind Gruppenarbeiten, Prüfungsvorbereitung und kurze Pausen. Nicht enthalten sind: Mittagspausen, Hausaufgaben und die Prüfung.

Regelstudiendauer

84 Stunden (3 ECTS), je nach Vorwissen.

Schulungsanbieter

Eine Liste mit unseren akkreditierten Schulungsanbietern finden Sie unter www.exin.com.

2. Prüfungsanforderungen

Die Prüfungsanforderungen sind im Einzelnen in den Prüfungsspezifikationen erläutert. In der unten dargestellten Tabelle finden Sie eine Liste mit den Themen (Prüfungsanforderungen) und Unterthemen (Prüfungsspezifikationen) des Moduls.

Prüfungsanforderungen	Prüfungsspezifikationen	Gewichtung
1. Den Ansatz für das Requirements Engineering und den Projektumfang definieren		5%
	1.1 Den Begriff ‚Anforderungen‘ definieren	
	1.2 Das Requirements Engineering Framework beschreiben	
	1.3 Erläutern, welche Faktoren bei der Anpassung der Vorgehensweise an das Requirements Engineering zu berücksichtigen sind	
	1.4 Die Inhalte eines Projektinitiierungsdokuments (PID) / einer Leistungsbeschreibung (ToR) beschreiben	
2. Anforderungen ermitteln		15%
	2.1 Die verschiedenen Typen von Wissen erläutern	
	2.2 Eine Technik identifizieren, mit der man stillschweigendes Wissen zur Sprache bringt	
	2.3 Den Einsatz sowie die Vor- und Nachteile der folgenden Techniken der Anforderungsermittlung erklären	
	2.4 Eine geeignete Technik der Anforderungsermittlung identifizieren	
	2.5 Die Eignung von Techniken der Anforderungsermittlung für agile und lineare Entwicklungsansätze erläutern	
3. Anforderungen aufzeichnen (Dokumentation)		10%
	3.1 Die Anforderungskategorien identifizieren und beschreiben	
	3.2 Erläutern, wie wichtig Dokumentation ist	
	3.3 Die wichtigsten Dokumentationsformen identifizieren	
	3.4 Die für die Anforderungen dokumentierten Merkmale in einem Anforderungskatalog erläutern	
	3.5 Die zentralen Grundsätze und Standardformate einer User Story erläutern	
4. Modelle und Prototypen zur Darstellung der Anforderungen erstellen		20%
	4.1 Die Gründe für die Modellierung der funktionalen Anforderungen (Verarbeitung und Daten) eines Informationssystems erläutern	
	4.2 Den Zweck der Modellierung im Requirements Engineering beschreiben	
	4.3 Ein UML Use Case Diagramm erstellen	
	4.4 Ein UML-Klassendiagramm erstellen	
	4.5 Die Nutzung einer CRUD-Matrix erläutern	
	4.6 Den Einsatz von Prototyping zur Ausarbeitung von Anforderungen erläutern	

5. Mit Stakeholdern zur Klärung der Anforderungen zusammenarbeiten und kommunizieren		7,5%
	5.1 Die Verantwortungen der Akteure (Stakeholder-Rollen) im Requirements Engineering beschreiben	
	5.2 Den Zweck der Validierung der Anforderungen beschreiben	
	5.3 Die Gründe für verschiedene Ansätze bei der Validierung der Anforderungen beschreiben	
	5.4 Zeigen, wie Agile Anforderungen validiert werden	
	5.5 Zeigen, wie formelle Anforderungen validiert werden	
6. Anforderungen analysieren, priorisieren und ihre Qualität sichern		20%
	6.1 Erläutern, welcher Zweck mit der Analyse der Anforderungen verfolgt wird	
	6.2 Die MoSCoW-Technik zur Priorisierung von Anforderungen anwenden	
	6.3 Individuelle Anforderungen interpretieren und Filter sowie Qualitätskriterien anwenden	
	6.4 Den Zweck der Zerlegung oder Verfeinerung von Anforderungen (Agil/linear) identifizieren	
	6.5 Die zur Analyse der Business-Regeln eingesetzten Techniken analysieren	
	6.6 Die Bedeutung der Testbarkeit erläutern	
7. Benutzeranalyse und Profiling durchführen		7,5%
	7.1 Die zur Analyse von Rollen genutzten Techniken beschreiben	
	7.2 Den Zweck von Customer Journey Maps erläutern	
8. Anforderungen managen und verfolgen		15%
	8.1 Die Motivation und den Ansatz zum Erreichen der Verfolgbarkeit von Anforderungen erläutern	
	8.2 Die Motivation für das Anforderungsmanagement erläutern	
	8.3 Die Elemente des Anforderungsmanagements und ihre Verbindungen untereinander definieren	
	8.4 Die Nutzung der Änderungssteuerung erläutern	
	8.5 Die Elemente eines Prozesses zur Versionskontrolle beschreiben	
	8.6 Die Nutzung und Vorteile der verschiedenen Arten von Verfolgbarkeit erläutern	
Total		100%

Prüfungsspezifikationen

1 Den Ansatz für das Requirements Engineering und den Projektumfang definieren

Die Kandidatin oder der Kandidat ist in der Lage...

1.1 den Begriff ‚Anforderungen‘ zu definieren.

Indikative Angaben

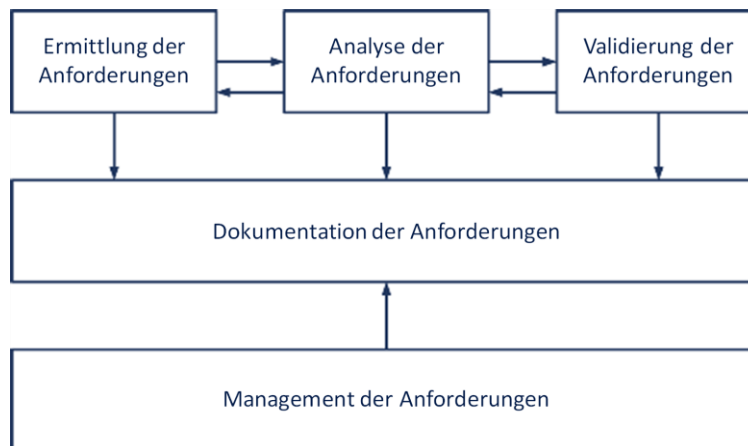
a. „Ein Feature, für das die Mitarbeiter des Unternehmens ein System (Business- oder IT-System) benötigen.“

Orientierungshilfe

Die Kandidatinnen und Kandidaten sollten den Begriff ‚Anforderungen‘ gemäß der Prüfungsliteratur *Business Analysis, 4. Auflage* definieren können.

1.2 das Requirements Engineering Framework zu beschreiben.

Indikative Angaben



Orientierungshilfe

Das dargestellte Requirements Engineering Framework zeigt die Beziehung zwischen den typischen Phasen des Prozesses Requirements Engineering. Wichtig ist dabei, dass das Framework nicht linear aufgebaut ist, d. h. dass die Phasen flexibel durchgeführt und bei Bedarf auch wiederholt werden können. Wichtig ist auch, dass die Stakeholder in allen Phasen des Frameworks einbezogen und gehört werden müssen. Dies wird unter Punkt 5 noch näher behandelt.

1.3 zu erläutern, welche Faktoren bei der Anpassung der Vorgehensweise an das Requirements Engineering zu berücksichtigen sind.

Indikative Angaben

- a. Organisatorische Normen
- b. Projektmethode
- c. Typen von Anforderungen
- d. Art der Lösung

Orientierungshilfe

Die gewählte Methode richtet sich nach einer Reihe von Faktoren. Die Kandidatinnen und Kandidaten sollten wissen, wie sie diese Faktoren bei der Planung ihres Ansatzes für das Requirements Engineering in einer bestimmten Umgebung / ihrem eigenen Kontext identifizieren und darauf reagieren.

- 1.4 die Inhalte eines Projektinitiierungsdokuments (PID) / einer Leistungsbeschreibung (ToR) zu beschreiben.

Indikative Angaben

- a. OSCAR (Objectives (Ziele), Scope (Umfang), Constraints (Einschränkungen), Authority (Befugnis), Resources (Ressourcen))
- b. Gründe für die Ausrichtung der Anforderungen auf einen Business Case und die Ziele der Organisation

Orientierungshilfe

Die Inhalte und die Nutzung des PID/ToR sollten verstanden werden. Ebenso sollte klar sein, wie das PID/ToR eingesetzt werden kann, um den Ansatz für das Requirements Engineering zu unterstützen. Bitte berücksichtigen Sie, dass die Begriffe PID und ToR laut Referenztext im Rahmen dieses Vorbereitungshandbuchs synonym verwendet werden können.

2 Anforderungen ermitteln

Die Kandidatin oder der Kandidat ist in der Lage...

- 2.1 die verschiedenen Typen von Wissen zu erläutern.

Indikative Angaben

- a. Stillschweigendes und nicht stillschweigendes (explizites) Wissen
- b. Individuelles Wissen / Unternehmenswissen

Orientierungshilfe

Die Fähigkeit sowohl stillschweigendes als auch explizites Wissen zu ermitteln und zu kategorisieren ist für den Prozess Requirements Engineering von wesentlicher Bedeutung. Bei der Ermittlung von Anforderungen geht es darum, die Anforderungen der Stakeholder gezielt ans Licht zu bringen, ein Prozess, der andere Fertigkeiten und Techniken erfordert als das reine Sammeln von Wissen. Die Kandidatinnen und Kandidaten sollten dabei Aspekte wie individuelle Fertigkeiten, Unternehmenskultur und andere Faktoren berücksichtigen, die möglicherweise nicht in allen Techniken der Anforderungsermittlung explizit kommuniziert werden.

- 2.2 eine Technik zu identifizieren, mit der man stillschweigendes Wissen zur Sprache bringt.

Indikative Angaben

- a. Beobachten: Beobachtung, Shadowing
- b. Nacherzählen: Storytelling, Szenarioanalyse
- c. Nachstellen: Prototyping, Rollenspielszenarien

Orientierungshilfe

Bestimmte Techniken sind bei der Ermittlung von stillschweigendem Wissen erfolgsversprechender als andere.

- 2.3 den Einsatz sowie die Vor- und Nachteile der folgenden Techniken der Anforderungsermittlung zu erklären.

Indikative Angaben

- a. Interviews
- b. Workshops
- c. Beobachtung
- d. Shadowing
- e. Storytelling
- f. Szenarioanalyse
- g. Rollenspielszenarien
- h. Prototyping
- i. Dokumentenanalyse

Orientierungshilfe

Die Kandidatinnen und Kandidaten sollten die Vor- und Nachteile der einzelnen Techniken kennen und in der Lage sein, deren Eignung und Wirksamkeit in verschiedenen Situationen zu bewerten. Sie sollten dabei berücksichtigen, wie sich diese Techniken je nach organisatorischem Kontext entwickelt haben, um so auch Onlinearbeit und Online-Zusammenarbeit zu berücksichtigen. Bitte beachten Sie, dass es noch weitere Techniken gibt, die Kandidatinnen und Kandidaten aber nur zu den oben aufgelisteten Techniken geprüft werden.

- 2.4 eine geeignete Technik der Anforderungsermittlung zu identifizieren.

Indikative Angaben

- a. Projektansatz
- b. Ressourcen (Zeit, Dokumentation, Technologie)
- c. Stakeholder-Kompetenz

Orientierungshilfe

Wissen, dass die Wirksamkeit der Techniken der Anforderungsermittlung von vielen Faktoren, wie zum Beispiel den oben genannten, beeinflusst werden kann. Kandidatinnen und Kandidaten sollten für eine bestimmte Situation eine geeignete Technik auswählen können.

- 2.5 die Eignung von Techniken der Anforderungsermittlung für agile und lineare Entwicklungsansätze zu erläutern.

Indikative Angaben

- a. Iterative Entwicklung
- b. Lineare Entwicklung

Orientierungshilfe

Verschiedene Techniken der Anforderungsermittlung können, wie im Referenztext dargelegt, entweder als geeigneter für einen agilen oder für einen linearen Projektansatz erachtet werden. In der Prüfung werden die Kandidatinnen und Kandidaten gebeten, eine Reihe von Situationen zu deuten (darunter auch ein Projektansatz) und zu überlegen, ob eine bestimmte Technik der Anforderungsermittlung dafür geeignet ist oder nicht.

3 Anforderungen aufzeichnen (Dokumentation)

Die Kandidatin oder der Kandidat ist in der Lage...

3.1 die Anforderungskategorien zu identifizieren und zu beschreiben.

Indikative Angaben

a. Business

- Allgemeine Anforderungen
- Technische Anforderungen

b. Lösung

- Funktionale Anforderungen
- Nicht-funktionale Anforderungen

Orientierungshilfe

Man unterscheidet zwei Kategorien von Anforderungen. Anforderungen, die mit einem Business-Ziel verbunden sind und Anforderungen, die mit einer Lösung/einem Produkt zusammenhängen. Die dazugehörigen Unterkategorien können dann ermittelt werden. Als nützlich erweist sich diese Kategorisierung bei der Priorisierung der Anforderungen, der Auswahl einer Methode zur Dokumentation und der Sicherstellung, dass die Anforderungen auf die Business-Strategie ausgerichtet sind, etc.

3.2 zu erläutern, wie wichtig Dokumentation ist.

Indikative Angaben

- Sorgt für Konsistenz
- Ermöglicht Kommunikation
- Bietet eine Validierungsgrundlage
- Unterstützt die Produktentwicklung

Orientierungshilfe

Die Dokumentation sollte während des gesamten Requirements Engineering sichergestellt sein. Sie kann je nach Projektmethode und Anforderungstyp auf ganz verschiedene Weise erfolgen. Die Dokumentation kann, wie im Requirements Engineering Framework dargestellt, in jeder Phase des Prozesses überarbeitet bzw. zur Bezugnahme dienen. Eine zuverlässige Dokumentation hält die Entwicklung der Anforderungen fest, von der Ermittlung über die Umsetzung bis zum laufenden Management.

3.3 die wichtigsten Dokumentationsformen zu identifizieren.

Indikative Angaben

- Textbasierte Dokumentation
- Visuelle Dokumentation

Orientierungshilfe

Die Kandidatinnen und Kandidaten sollten wissen, dass man zwischen textbasierter und visueller Dokumentation unterscheidet. Zur Dokumentation gehört u.a. ein Anforderungsdokument (Pflichtenheft), ein Business-Prozessmodell und ein Backlog. Welche Form der Dokumentation verwendet wird, richtet sich nach der Art der Anforderung, dem Projektansatz, den organisatorischen Normen etc.

- 3.4 die für die Anforderungen dokumentierten Merkmale in einem Anforderungskatalog zu erläutern.

Indikative Angaben

- a. Quelle
- b. Inhaber
- c. Name
- d. Business-Bereich

Orientierungshilfe

Die zu einer Anforderung erhobenen Informationen werden im Anforderungskatalog festgehalten. Der Anforderungskatalog verleiht den ermittelten Anforderungen ein bestimmtes Maß an Organisation und Struktur. Unter Umständen werden viele Merkmale aufgezeichnet; eine vollständige Liste der Merkmale findet sich in der Prüfungsliteratur *Business Analysis, 4. Auflage*. Die Kandidatinnen und Kandidaten sollten damit rechnen, dass sie in der Prüfung zu jedem Merkmal befragt werden können, das auf dieser vollständigen Liste im Referenztext enthalten ist.

- 3.5 die zentralen Grundsätze und Standardformate einer User Story zu erläutern.

Indikative Angaben

- a. Wer? Was? Warum?
- b. „Als {User-Rolle} möchte ich {Feature} damit ich kann {Grund}.“

Orientierungshilfe

Die Erstellung von User Stories ist eine Methode zur einfachen Identifizierung der Bedürfnisse eines bestimmten Akteurs aus einem System oder einer Lösung. Eine User Story ist ein Standardformat, mit dem alle Stakeholder ihre Bedürfnisse einfach kommunizieren können. Beispiel: „Als Karteninhaber möchte ich auf Anfrage meinen Kartenausgang sehen, um meine Transaktionen prüfen zu können.“

4 Modelle und Prototypen zur Darstellung der Anforderungen erstellen

Die Kandidatin oder der Kandidat ist in der Lage...

- 4.1 die Gründe für die Modellierung der funktionalen Anforderungen (Verarbeitung und Daten) eines Informationssystems zu erläutern.

Indikative Angaben

- a. Bietet einen Entwurf der vollständigen Lösung
- b. Trägt zur Bestätigung bei, dass die Anforderungen dem Umfang entsprechen
- c. Sorgt für Klarheit

Orientierungshilfe

Die Visualisierung der Lösung mit Hilfe eines Modells kann sowohl Analysten als auch Stakeholdern dabei helfen, eventuelle Fehler zu identifizieren und zu bestätigen, dass die funktionalen Anforderungen den Vorgaben entsprechen.

- 4.2 den Zweck der Modellierung im Requirements Engineering zu beschreiben.

Indikative Angaben

- a. Fragen generieren, um eine Anforderung zu klären und eventuelle Unklarheiten auszuräumen
- b. Business-Regeln festlegen
- c. Anforderungen auf Konsistenz und Vollständigkeit gegenprüfen

Orientierungshilfe

Die Modellierung dient der visuellen Darstellung der beabsichtigten Lösung. Die Kandidatinnen und Kandidaten sollten wissen, dass die Modelle dafür sorgen, dass Anforderungen klar und konsistent sind und so sicherstellen sollen, dass das Konzept für andere leicht zu verstehen ist.

4.3 ein UML Use Case Diagramm zu erstellen.

Indikative Angaben

a. Elemente, die zur Erstellung eines Use Case Diagramms erforderlich sind:

- Akteure
- Use Cases
- Systemgrenze
- Assoziationen

Orientierungshilfe

Mit Hilfe von Use Case Diagrammen werden Interaktionen zwischen Systemfunktionen und Akteuren dargestellt. Die Kandidatinnen und Kandidaten müssen in der Prüfung Diagramme anhand vorgegebener Beispiele vervollständigen. Dies umfasst die Ergänzung fehlender Informationen, die Korrektur von Fehlern und die Sicherstellung, dass alle Elemente korrekt dargestellt sind.

4.4 ein UML-Klassendiagramm zu erstellen.

Indikative Angaben

a. Elemente zur Erstellung eines Klassendiagramms, die die Datenanforderungen repräsentieren:

- Klassen
- Attribute
- Assoziationen
- Multiplizitäten

b. Beschreibung der dargestellten Business-Regeln.

Orientierungshilfe

Klassendiagramme werden zur Modellierung der Daten und zur Darstellung der Assoziationen zwischen „Klassen“ – relevanten Elementen – in einem System verwendet. Die Kandidatinnen und Kandidaten müssen in der Prüfung Diagramme anhand vorgegebener Beispiele vervollständigen. Dazu zählt die Ergänzung fehlender Informationen, die Korrektur von Fehlern und die Sicherstellung, dass alle Elemente korrekt dargestellt sind.

4.5 die Nutzung einer CRUD-Matrix zu erläutern.

Indikative Angaben

a. Create (erstellen), Read (lesen), Update (aktualisieren), Delete (löschen)

b. Eine Funktion oder ein Ereignis mit den Daten vergleichen

c. Vorteile ergeben sich aus der Gegenüberstellung von Modellen

Orientierungshilfe

Die Kandidatinnen und Kandidaten sollten erklären können, wie man eine CRUD-Matrix zusammen mit den anderen in diesem Kapitel erwähnten Modellen nutzen kann, um Lücken oder Fehler in Daten bzw. Modellen zu identifizieren. Eine CRUD-Matrix zeigt, welche Funktionen in einer Lösung Daten erstellen, lesen, aktualisieren oder löschen.

4.6 den Einsatz von Prototyping zur Ausarbeitung von Anforderungen zu erläutern.

Indikative Angaben

a. Visualisierung der Anforderungen

b. Besseres Verständnis der Stakeholder

c. Analyse und Bestätigung der Anforderungen

Orientierungshilfe

Prototyping kann viele Formen annehmen, wie z. B. manuelle/handgezeichnete Mock-Ups, Bildschirmansichten, echte Softwareentwicklung etc. Alle Prototypen bieten jedoch den Vorteil, dass sie visuelle oder physische Beispiele erstellen, mit denen Stakeholder interagieren und Feedback geben können.

5 Mit Stakeholdern zur Klärung der Anforderungen zusammenarbeiten und kommunizieren

Die Kandidatin oder der Kandidat ist in der Lage...

- 5.1 die Verantwortungen der Akteure (Stakeholder-Rollen) im Requirements Engineering zu beschreiben.

Indikative Angaben

a. Akteure – „In der Regel User-Rollen, [die] zeigen, dass eine Person oder eine Gruppe von Personen für die Durchführung der Arbeit und die Interaktion mit dem System verantwortlich ist. Dabei kann auch ein IT-System oder die Zeit als Akteur gelten.“

b. Stakeholder – „Eine Person, eine Gruppe von Personen oder eine Organisation, die ein Interesse an dem Change hat.“

Orientierungshilfe

Wie im Referenztext dargelegt gibt es mehrere Stakeholder-Rollen. Die Kandidatinnen und Kandidaten sollten damit rechnen, dass sie in der Prüfung zu den Rollen befragt werden, die spezifisch mit dem Requirements Engineering verbunden sind, wie z. B. Projektponsor, Product Owner, Fachexperten und Business Stakeholder.

- 5.2 den Zweck der Validierung der Anforderungen zu beschreiben.

Indikative Angaben

a. Validierungsprozess

b. Prüfung und Abnahme von Anforderungen

Orientierungshilfe

Die Kandidatinnen und Kandidaten sollten beschreiben können, wie die Validierung der Anforderungen genutzt wird, um sicherzustellen, dass die Features und Merkmale der Lösung von den Anforderungen erfüllt werden. Dieser Prozess umfasst die Prüfung der Anforderungen gemeinsam mit den maßgeblichen Stakeholdern.

- 5.3 die Gründe für verschiedene Ansätze bei der Validierung der Anforderungen zu beschreiben.

Indikative Angaben

a. Informelles Review

b. Formelles Review

Orientierungshilfe

Der Validierungsansatz richtet sich nach dem Projektansatz und der Verfügbarkeit der Stakeholder. Kann ein Stakeholder beispielsweise nicht an einem formellen Review teilnehmen, so kann mit diesem Stakeholder auch ein informelles Review durchgeführt werden.

- 5.4 zu zeigen, wie Agile Anforderungen validiert werden.

Indikative Angaben

a. Aufsetzen des Backlogs

b. Pflege des Backlogs

c. Priorisierung

d. Definition der Abnahmekriterien

Orientierungshilfe

Die Kandidatinnen und Kandidaten sollten die normalerweise mit Agilen Ansätzen verbundenen, weniger formellen Validierungsprozesse benennen können. So kann beispielsweise ein Entwurf einer Anforderung als „valide“ akzeptiert werden, um im Backlog aufgenommen und für die Entwicklung priorisiert und dann weiterbearbeitet zu werden.

5.5 zu zeigen, wie formelle Anforderungen validiert werden.

Indikative Angaben

- a. Anforderungsdokument (Pflichtenheft)
- b. Review-Gruppe

Orientierungshilfe

Die Kandidatinnen und Kandidaten sollten die Validierung von eher formellen Anforderungen beschreiben können, die möglicherweise auf eine eher lineare Methode bzw. die organisatorische Governance ausgerichtet sind. Dies umfasst die Bildung einer Review-Gruppe, in der verschiedene Blickwinkel auf die Anforderungen als Teil des formellen Review-Prozesses berücksichtigt werden.

6 Anforderungen analysieren, priorisieren und ihre Qualität sichern

Die Kandidatin oder der Kandidat ist in der Lage...

6.1 zu erläutern, welcher Zweck mit der Analyse der Anforderungen verfolgt wird.

Indikative Angaben

- a. Sicherstellen, dass Anforderungen klar definiert werden
- b. Sicherstellen, dass Anforderungen gut organisiert sind
- c. Sicherstellen, dass Anforderungen angemessen dokumentiert sind

Orientierungshilfe

Die Kandidatinnen und Kandidaten sollten erklären können, wie die Analyse von Anforderungen eingesetzt wird, um sicherzustellen, dass die ermittelten Anforderungen korrekt und vollständig sind.

6.2 die MoSCoW-Technik zur Priorisierung von Anforderungen anzuwenden.

Indikative Angaben

- a. Must-Have (muss haben), Should-Have (sollte haben), Could-Have (könnte haben) und Won't-Have (wird dieses Mal nicht umgesetzt)

Orientierungshilfe

Mit der MoSCoW-Technik werden Anforderungen entsprechend ihrer Priorität kategorisiert. Durch die Anwendung dieser Technik werden die Features in der Reihenfolge entwickelt und geliefert, die die Priorität der Anforderungen unterstützt. Die Kandidatinnen und Kandidaten sollten erwarten, dass ihre Fähigkeit, diese Technik auf bestimmte Anforderungen anzuwenden, im Rahmen der Prüfung bewertet wird.

6.3 individuelle Anforderungen zu interpretieren und Filter sowie Qualitätskriterien anzuwenden.

Indikative Angaben

- a. INVEST
- b. Qualitätskriterien wie klar, präzise, konsistent, relevant
- c. Filter wie Prüfung auf Dubletten, Aufsplitten von Mehrfachanforderungen, Bewertung der Machbarkeit

Orientierungshilfe

Die Anforderungen sollten hinsichtlich ihrer Qualität überprüft werden, um Fehler wie Dubletten, Mehrfachanforderungen oder Widersprüche auf ein Minimum zu begrenzen. Kandidatinnen und Kandidaten sollten die Filter und die aufgezählten Qualitätskriterien gemäß der Prüfungsliteratur *Business Analysis, 4. Auflage* zur Interpretation der Merkmale und der Qualität der Anforderungen nutzen können.

- 6.4 den Zweck der Zerlegung oder Verfeinerung von Anforderungen (Agil/linear) zu identifizieren.

Indikative Angaben

- a. Arbeitsbeginn und -fortschritt ermöglichen
- b. Anforderungen nur bei Bedarf ausarbeiten
- c. Inkrementelle Entwicklung
- d. Lineare Entwicklung

Orientierungshilfe

Da das Requirements Engineering Framework nicht linear ist, muss die Ermittlung und Ausarbeitung der Anforderungen unter Umständen im Laufe der Zeit noch vervollständigt werden. Durch die Zerlegung der Anforderungen (d. h. die Konzentration auf Teilanforderungen und nicht auf die gesamten Anforderungen) kann man bei den Anforderungen von hoher Priorität bereits mit der Anforderungsanalyse beginnen, selbst wenn die Ermittlung der Anforderungen noch nicht ganz abgeschlossen ist.

- 6.5 die zur Analyse der Business-Regeln eingesetzten Techniken zu analysieren.

Indikative Angaben

- a. Einschränkungen
 - Steuerungsvorgaben
 - Dateneinschränkungen
- b. Operative Leitlinien
 - Entscheidungsbedingungen
 - Berechnungen
- c. Datenmodelle
- d. CRUD-Matrizes
- e. Aktivitätsdiagramme
- f. Business-Prozessmodelle

Orientierungshilfe

Die Business-Regeln müssen berücksichtigt werden, um sicherzustellen, dass die Anforderungen – und damit auch die Lösung – die Business-Ziele, Arbeitsweisen und alle einzuhaltenden gesetzlichen und regulatorischen Voraussetzungen erfüllen. Die Kandidatinnen und Kandidaten sollten in der Lage sein, eine Reihe von Techniken zu nennen, die zur Analyse von sowohl operativen Vorgaben als auch Einschränkungen verwendet werden.

- 6.6 die Bedeutung der Testbarkeit zu erläutern.

Indikative Angaben

- a. „Wurde die Anforderung wie beabsichtigt erfüllt?“
- b. Funktionale Anforderungen und die dazugehörigen nicht-funktionalen Anforderungen

Orientierungshilfe

Ein Zeichen für Testbarkeit ist, wenn sich diese Frage mit einem klaren Ja oder Nein beantworten lässt. Die Kandidatinnen und Kandidaten sollten in der Lage sein, die erforderliche Testbarkeit darzulegen, um sicherzustellen, dass die Anforderungen wie beabsichtigt geliefert werden.

7 Benutzeranalyse und Profiling durchführen

Die Kandidatin oder der Kandidat ist in der Lage...

7.1 die zur Analyse von Rollen genutzten Techniken zu beschreiben.

Indikative Angaben

- Benutzeranalyse
- Personas

Orientierungshilfe

Die Benutzeranalyse hilft dem Analysten zu verstehen, wie eine bestimmte Partei mit der Lösung interagieren wird. Zusätzlich unterstützt wird dies durch die Erstellung von Personas. Eine Persona ist ein detaillierteres Beispiel eines spezifischen Benutzers (zur Erkundung spezieller Demographien, Bedürfnisse und Wünsche, Einschränkungen, Erreichbarkeit etc.). Personas unterstützen bzw. validieren das Bedürfnis nach der Erfüllung spezifischer Anforderungen und helfen die Funktionsweise der Lösung zu definieren.

7.2 den Zweck von Customer Journey Maps zu erläutern.

Indikative Angaben

- Wie eine Customer Journey Map zu verwenden ist.
- Elemente, die bei der Erstellung einer Customer Journey Map berücksichtigt werden müssen.

Orientierungshilfe

Customer Journey Maps sollten genutzt werden, um die Kontakte zwischen einem bestimmten User und dem Business/Prozess aufzuzeigen. In der Regel werden sie zusammen mit einer Persona angewendet, um die Bedürfnisse und Verhaltensweisen spezifischer Benutzer und nicht der Benutzer im Allgemeinen vollständig zu untersuchen. Die "Reise" der Persona(s) nachzuverfolgen, trägt dazu bei, sicherzustellen, dass die finale Lösung den Anforderungen entspricht. Die Kandidatinnen und Kandidaten sollten Elemente wie Rollen, Personas und Kontaktpunkte berücksichtigen. Eine vollständige Liste hierzu findet sich in der Prüfungsliteratur *Business Analysis, 4. Auflage*.

8 Anforderungen managen und verfolgen

Die Kandidatin oder der Kandidat ist in der Lage...

8.1 die Motivation und den Ansatz zum Erreichen der Verfolgbarkeit von Anforderungen zu erläutern.

Indikative Angaben

- Ursprung und Eigentümerschaft für jede einzelne Anforderung nachweisen.

Orientierungshilfe

Die Kandidatinnen und Kandidaten sollten erklären können, warum die Verfolgung von Anforderungen im Rahmen eines Projekts und im Requirements Engineering notwendig ist. Beispielsweise, um sicherzustellen, dass die Anforderungen auf die Business-Ziele ausgerichtet sind oder um den Ursprung einer Funktion rückzuverfolgen.

8.2 die Motivation für das Anforderungsmanagement zu erläutern.

Indikative Angaben

- a. Business Change
- b. Verfolgbarkeit
- c. Eigentümerschaft
- d. Ursprung

Orientierungshilfe

Ein robustes Anforderungsmanagement ist notwendig, um eine fortwährende Verfolgbarkeit sicherzustellen. Als besonders hilfreich erweist sich dies während einer Problemlösung oder eines Business Change. Mit einem guten Anforderungsmanagement kann man bei Bedarf Ursprung und Eigentümerschaft jeder Anforderung ermitteln, wenn diese in Frage gestellt wird. Das kann sich bei der künftigen Planung als hilfreich herausstellen.

8.3 die Elemente des Anforderungsmanagements und ihre Verbindungen untereinander zu definieren

Indikative Angaben

- a. Identifikation
- b. Querverweise
- c. Ursprung und Eigentümerschaft
- d. Software-Support
- e. Änderungssteuerung (Change Control)
- f. Konfigurationsmanagement (Configuration Management)

Orientierungshilfe

Die Kandidatinnen und Kandidaten sollten jedes der oben aufgezählten Elemente des Anforderungsmanagements und die Beziehungen zwischen diesen Elementen untersuchen. Dies gilt beispielsweise auch für die Beziehung zwischen Querverweisen und der Änderungssteuerung, bei der sich jede Änderung an einer Anforderung unter Umständen auch auf andere Anforderungen auswirkt.

8.4 die Nutzung der Änderungssteuerung zu erläutern.

Indikative Angaben

- a. Dokumentieren, analysieren, beraten, entscheiden
- b. Implementieren oder zurückweisen

Orientierungshilfe

Änderungssteuerung ist ein wesentliches Element des Anforderungsmanagements. Ihr Zweck ist, einen robusten Prüfpfad zu erstellen für alle Änderungen, die an den Anforderungen vorgenommen wurden und sicherzustellen, dass alle vorgenommenen Änderungen begründet sind.

8.5 die Elemente eines Prozesses zur Versionskontrolle zu beschreiben.

Indikative Angaben

- a. eine Kennung zuweisen
- b. eine Versionsnummer zuweisen
- c. Versionsnummern aktualisieren, um den Revisionsstatus wiederzugeben

Orientierungshilfe

Die Versionskontrolle stellt sicher, dass jeder Vorgang, vom Entwurf bis zu den grundlegenden Anforderungen, und jeder Vorgang innerhalb dieser Phasen durch Zuweisung einer eindeutigen Kennung und Zuweisung/Aktualisierung einer Versionsnummer gekennzeichnet wird. Damit ist sichergestellt, dass jeder Vorgang bezüglich der Anforderungen eindeutig aufgezeichnet wird, eine Versionsnummer zum Abgleich verfügbar und sichergestellt ist, und alle Parteien mit der richtigen Version arbeiten.

8.6 die Nutzung und Vorteile der verschiedenen Arten von Verfolgbarkeit zu erläutern.

Indikative Angaben

- a. Horizontal, vorwärts und rückwärts
- b. Vertikal

Orientierungshilfe

Mit der Verfolgbarkeit lässt sich die Entwicklung einer Anforderung im Entwicklungszyklus verfolgen – entweder vorwärts und rückwärts gerichtet (warum gibt es die Anforderung und was ist aus ihr geworden?) oder vertikal zur Bestätigung, dass die Anforderung an der Business-Strategie insgesamt ausgerichtet ist. Die Kandidaten und Kandidatinnen sollten in der Lage sein, beide Formen der Verfolgbarkeit zu definieren. Dazu gehört auch die Festlegung, wann und warum sie erforderlich sind.

3. Kompetenzebenen / SFIA-Ebenen

Dieser Zertifizierung deckt die in der nachfolgenden Tabelle markierten Schwierigkeits-, Wissens- und Kompetenzstufen ab und ermöglicht Teilnehmern so die Entwicklung von Kompetenzen, um auf den jeweiligen Verantwortungsebenen tätig zu werden. Eine Beschreibung der Kompetenz- und SFIA-Ebenen finden Sie auf der folgenden Website www.bcs.org/levels.

Ebene	Wissensstufe	Kompetenz- und Verantwortungsebene (SFIA)
7		Strategie festlegen, inspirieren und mobilisieren
6	Bewerten	Anregungen geben, Einfluss nehmen
5	Synthetisieren	Absichern und beraten
4	Analysieren	Möglich machen
3	Anwenden	Anwenden
2	Verstehen	Mitwirken
1	Erinnern	Begleiten

SFIA Plus

Dieses Lehrkonzept (Syllabus) entspricht den Fertigkeiten und Fähigkeiten, die auf Ebene 4 des SFIA-Kompetenzrahmens von einer Fachkraft gefordert werden, die in der Anforderungsfestlegung und im Anforderungsmanagement tätig ist.

KSB04	Identifikation von Lücken in den für das Verstehen eines Problems oder einer Situation erforderlichen, verfügbaren Informationen und Erarbeitung eines Lösungsansatzes, um diese Lücken zu schließen.
KSB12	Verstehen wirtschaftlicher Erwägungen und sicherstellen, dass die getroffenen Entscheidungen und empfohlenen Maßnahmen daran ausgerichtet sind.
KSB22	Aufbau von Beziehungen, Beitrag zu einer offenen Kultur und Pflege von Kontakten zu Menschen unterschiedlichster Herkunft aus verschiedenen Fachrichtungen. Effiziente, aufgeschlossene und einfühlsame Kommunikation in den unterschiedlichsten Gemeinschaften und Kulturen. Fähigkeit, den Stil und die Vorgehensweise an die Bedürfnisse verschiedener Zielgruppen anzupassen.
KSC04	Anwendung von Techniken, die dabei behilflich sind, einen interessanten Business-Bereich oder ein Business-System zu untersuchen, zu analysieren, zu modellieren und aufzuzeichnen. Beispiele sind u.a. die Analyse der Business-Gegebenheiten und die Prozessmodellierung.
KSC09	Nutzung von (manuellen oder automatisierten) Tools zur Aufzeichnung der Struktur, Beziehungen und Nutzung von Informationen innerhalb einer Organisation. Beispiele, allerdings nicht begrenzt auf Klassendiagramme und relationale Datenmodelle.
KSC84	Verstehen und Anwendung verschiedener Entwicklungsansätze z. B. iterativer/ inkrementeller Methoden (Agile, XP, TDD, SCRUM) oder traditioneller/sequenzieller Methoden (Wasserfall oder V-Modell) und ihrer Energie- und Ressourcenbilanz. Unabhängig von der Entwicklungsmethode kann auch ein DevOps-Ansatz zur Anwendung kommen, bei dem Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus Entwicklung und Betrieb kollaborativ zusammenarbeiten.
KSD04	Die Auswahl und Anwendung von Methoden, Tools und Techniken für Workshops zur Informationsbeschaffung, die den erforderlichen Informationen und den verfügbaren Quellen entsprechen. Beispiele sind u.a. Fokusgruppen und Umfragen oder Fragebögen.

4. e-CF Mapping

The Einordnung der Prüfung im [e-Competence Framework](#).

Kompetenz abgedeckt
 teilweise abged.
 oberflächlich abgedeckt

e-Kompetenzstufe		1	2	3	4	5
A.6.	Anwendungsspezifikation					
B.3.	Testen					
B.5.	Erstellen von Dokumentationen					
B.6.	Systementwicklung					
C.2.	Veränderungsunterstützung					
D.10.	Informations- und Wissensmanagement					
D.11.	Bedarfserkennung					

Copyright © EXIN Holding B.V.

5. Literatur

Prüfungsliteratur

Das für die Prüfung benötigte Wissen wird durch folgende Literatur abgedeckt:

- A. Debra Paul and James Cadle
Business Analysis
BCS (4. Edition, juli 2020)
ISBN: 978-1-78017-510-2
<https://shop.bcs.org/store/221/detail/workgroup?id=3-221-9781780175102>

Weiterführende Literatur

- B. James Cadle, Debra Paul and Paul Turner
Business Analysis Techniques: 99 Essential Tools for Success
BCS (September 2014)
ISBN: 978-1-78017-273-6
- C. Lynda Girvan, Debra Paul
Agile and Business Analysis
BCS (februari 2017)
ISBN: 978-1-78017-322-1

Anmerkung

Weiterführende Literatur dient nur als Referenz und zur Vertiefung des Wissens.



Driving Professional Growth

Kontakt EXIN

www.exin.com