# IREB Prüfung

## Requirements Engineering
## Foundation Level

# Übungsprüfung

| | |
|---|---|
| **Fragebogen:** | **Set_Public_DE_3.3.1** |
| **Lehrplan:** | **Version 3** |

☐ **Bestanden** ☐ **Nicht bestanden** **Erreichte Punktzahl**


© IREB e.V.

## Erläuterung zur Übungsprüfung

Die vorliegende Übungsprüfung dient zur Veranschaulichung echter Prüfungen im Rahmen des IREB Requirements Engineering Foundation Level. Sie kann zur Prüfungsvorbereitung genutzt werden.

Falls Sie eine Prüfung unter realistischen Bedingungen üben wollen, drucken Sie die vorliegende Übungsprüfung aus und arbeiten diese ohne Zuhilfenahme von Hilfsmitteln wie Seminarunterlagen oder Büchern in 75 Minuten am Stück durch. Sorgen Sie dafür, dass Sie in dieser Zeit möglichst ungestört arbeiten können.

**Zum Bestehen der Prüfung müssen hier wie in der echten Prüfung mindestens 70,00 Prozent der Punkte erreicht werden. Dies entspricht 50,40 der maximal 72 möglichen Punkte für die vorliegende Übungsprüfung.**

## Auswertung der Ergebnisse

In dem Dokument „Answers to the practice exam DE" finden Sie die Angabe der korrekten Antworten. Nutzen Sie die Excel-Datei „CorrectionAidForThePracticeExam DE“, um Ihre Gesamtpunktzahl zu ermitteln.

## Nutzungsbedingungen

Die vorliegende Übungsprüfung oder Teile hiervon dürfen in unveränderter Form unentgeltlich weitergegeben werden oder im Rahmen von Trainingsmaterialien eingesetzt werden, sofern der IREB e.V. als Quelle und Besitzer des Urheberrechts genannt wird.

# 1. Einführung und Überblick zum Requirements Engineering

**1. Welche der folgenden Aussagen über *Qualitätsanforderungen* sind richtig und welche Aussagen sind falsch?** **K0111** **2 Punkte**

| Richtig | Falsch | |
|---|---|---|
| ☐ | ☐ | A) Qualitätsanforderungen betreffen den Prozess der Software-Erstellung und nicht das Produkt. |
| ☐ | ☐ | B) Qualitätsanforderungen können *funktionale* Anforderungen ergänzen. |
| ☐ | ☐ | C) Qualitätsanforderungen werden nach den *funktionalen* Anforderungen ermittelt. |
| ☐ | ☐ | D) Qualitätsanforderungen können durch zusätzliche *funktionale* Anforderungen konkretisiert werden. |

**2. Welche der folgenden Aufgaben ist <u>KEINE</u> Hauptaufgabe des Requirements Engineers? (1 Antwort)** **A0120** **1 Punkt**

| | |
|---|---|
| ☐ | A) Ermittlung von Anforderungen |
| ☐ | B) Formalisieren von Anforderungen |
| ☐ | C) Anforderungen dokumentieren |
| ☐ | D) Validieren von Anforderungen |


© IREB e.V.

**3.** **Der Kunde fordert vom Lieferanten eines Informationssystems unter anderem:** **P0113** **1 Punkt**

*A) Der Auftragnehmer muss einen Änderungsantrag innerhalb von 5 Tagen behandeln.*

*B) Die Testberichte des Integrationstests sind zur Prüfung vorzulegen, der Testbericht des Systemtests ist auszuhändigen.*

*C) Das System muss zu jedem Zeitpunkt eine Durchsatzrate von 100 Transaktionen pro Sekunde garantieren.*

*D) Für Konfigurationsmanagement ist das Werkzeug Subversion einzusetzen.*

*E) Die Reaktionszeit darf bei Normallast in 90 % der Fälle nicht mehr als zwei Sekunden betragen.*

**Welche zwei Anforderungen beziehen sich auf das zu realisierende System? (2 Antworten)**

| | |
|---|---|
| ☐ | A) Anforderung A |
| ☐ | B) Anforderung B |
| ☐ | C) Anforderung C |
| ☐ | D) Anforderung D |
| ☐ | E) Anforderung E |


© IREB e.V.

# 2. Grundlegende Prinzipien des Requirements Engineering

**4. Welche der folgenden Aussagen stellt KEIN grundlegendes Prinzip des Requirements Engineering dar? (1 Antwort)** **A3205** **1 Punkt**

| | |
|---|---|
| ☐ | A) Wertorientierung |
| ☐ | B) Problem – Anforderung – Lösung |
| ☐ | C) Regelmäßige Retrospektiven |
| ☐ | D) Systematische und disziplinierte Arbeit |

**5. Gemeinsames Verständnis ist ein Prinzip des Requirements Engineering. Geben Sie für jede der nachstehenden Aussagen zu gemeinsamem Verständnis an, ob sie richtig ist, oder falsch.** **K3206** **2 Punkte**

| Richtig | Falsch | |
|---|---|---|
| ☐ | ☐ | A) Das Erreichen eines expliziten gemeinsamen Verständnisses ist eines der Hauptziele des planbasierten Requirements Engineering. |
| ☐ | ☐ | B) Ohne ein gemeinsames Verständnis ist es unmöglich, die relevanten Anforderungsquellen zu identifizieren. |
| ☐ | ☐ | C) Ein gewisses Maß an implizitem gemeinsamen Verständnis ist unerlässlich, da es unmöglich ist, alles explizit zu spezifizieren. |
| ☐ | ☐ | D) Requirements Engineering in agiler Entwicklung funktioniert nicht, ohne sich auf ein implizites gemeinsames Verständnis zu verlassen. |


© IREB e.V.

**6.** **Welche Aspekte müssen bei der Definition der Systemgrenze und der Kontextgrenze berücksichtigt werden und welche müssen nicht berücksichtigt werden?** **K0202** **2 Punkte**

| Muss berücksichtigt werden | Muss nicht berücksichtigt werden | |
|---|---|---|
| ☐ | ☐ | A) Das System |
| ☐ | ☐ | B) Der Systemkontext |
| ☐ | ☐ | C) Der Anwendungsbereich |
| ☐ | ☐ | D) Die Schnittstellen zwischen System und Systemkontext |

**7.** **Im Verlaufe des Requirements Engineerings für eine Online Datenbankanwendung stellt sich heraus, dass die Datenschutzbestimmungen nicht beachtet werden müssen, da die vom System bearbeiteten Daten anonymisiert sind.**
**Was wird durch diese Erkenntnis beeinflusst? (1 Antwort)** **A0207** **1 Punkt**

| | |
|---|---|
| ☐ | A) Systemgrenze |
| ☐ | B) Kontextgrenze |
| ☐ | C) Systemschnittstellen |
| ☐ | D) Anwendungsgrenze |


© IREB e.V.

# 3. Arbeitsprodukte und Dokumentationspraktiken

**8. Welche der folgenden Aussagen zu Arbeitsprodukten ist NICHT korrekt? (1 Antwort)** **A3310** **1 Punkt**

| | |
|---|---|
| ☐ | A) Jede aufgezeichnete Information, die während des Requirements Engineering erstellt wird, ist ein Arbeitsprodukt. |
| ☐ | B) Aufgezeichnete Artefakte, die erhobene Informationen als Zwischen- oder Endergebnis beschreiben, sind Arbeitsprodukte. |
| ☐ | C) User Storys, Aktivitätsdiagramme, Use Cases und Prototypen sind Arbeitsprodukte. |
| ☐ | D) Nur endgültige Anforderungsdokumente, die einen festen Satz von Anforderungen beschreiben, sind Arbeitsprodukte. |

**9. Welches der folgenden Konzepte kann NICHT in UML-Klassendiagrammen gefunden werden? (1 Antwort)** **A3311** **1 Punkt**

| | |
|---|---|
| ☐ | A) Assoziationen |
| ☐ | B) Zustände |
| ☐ | C) Multiplizitäten |
| ☐ | D) Attribute |


© IREB e.V.

**10.** **Sie möchten ein Anforderungsdokument so gestalten, dass es für die Personen, die damit in weiteren Phasen des Entwicklungsprozesses arbeiten werden, besonders gut geeignet ist.** **P0416** **2 Punkte**

**Wählen Sie aus den folgenden Sätzen die zwei besten Kombinationen der Rolle und ihrer Kriterien für die Anforderungen. (2 Antworten)**

| | |
|---|---|
| ☐ | A) Für die Tester müssen die Anforderungen realisierbar sein. |
| ☐ | B) Für die Entwickler müssen die Anforderungen leicht änderbar sein. |
| ☐ | C) Für alle Beteiligten müssen die Anforderungen in einem Arbeitsprodukt konsistent sein. |
| ☐ | D) Für den Projektmanager müssen die Anforderungen notwendig sein. |
| ☐ | E) Für das Wartungspersonal müssen die Anforderungen priorisierbar sein. |


© IREB e.V.

**11.** **Ein Unternehmen will seinen Angebotserstellungsprozess durch ein Informationssystem unterstützen. Sie sind der für dieses Projekt verantwortliche Requirements Engineer. Bei Vorgesprächen mit verschiedenen Vertretern des Unternehmens fällt Ihnen unter anderem folgendes auf:** **P0417** **2 Punkte**

- **Sie verstehen die Fachsprache des Unternehmens teilweise nicht.**
- **Es ist offensichtlich, dass auch die Unternehmensvertreter keine einheitliche Fachterminologie verwenden.**
- **Ihr Hauptansprechpartner beim Unternehmen hat Ihnen deren Vorstellungen beschrieben, indem er die erwarteten Interaktionen zwischen Fachleuten und Informationssystem in Form von verschiedenen Abfolgen von Benutzerhandlungen und Systemreaktionen geschildert hat.**

**Welche zwei der folgenden Vorgehensweisen sind in diesem Fall besonders geeignet, um die Anforderungen zu ermitteln und zu dokumentieren? (2 Antworten)**

| | |
|---|---|
| ☐ | A) Erstellen eines Statecharts |
| ☐ | B) Aufbau eines Glossars |
| ☐ | C) Ermitteln und dokumentieren der Qualitätsanforderungen |
| ☐ | D) Erstellen eines Use Case Diagramms und spezifizieren der Use Cases |
| ☐ | E) Erstellen und Erproben von Prototypen |


© IREB e.V.

**12.** **Welche der folgenden Aussagen bezüglich der Auswahl von Notationen für die Darstellung von funktionalen Anforderungen treffen zu und welche treffen nicht zu?** **K0418** **2 Punkte**

| Trifft zu | Trifft nicht zu | |
|---|---|---|
| ☐ | ☐ | A) Stakeholder sollen die für ein Arbeitsprodukt verwendete Notationen lesen können. |
| ☐ | ☐ | B) Diagramme sind in Projekten einzusetzen, in denen objektorientiert entwickelt wird. |
| ☐ | ☐ | C) Um eine optimale Kommunikation zu gewährleisten, sollte eine für die jeweilige Art der Anforderung angemessene Notation verwendet werden. |
| ☐ | ☐ | D) Grafische Notationen eignen sich gut für die Beschreibung von Systemanforderungen. |

**13.** **IREB definiert Qualitätskriterien für Arbeitsprodukte. Welche der folgenden Aussagen über Qualitätskriterien sind richtig und welche Aussagen sind falsch?** **K3423** **2 Punkte**

| Richtig | Falsch | |
|---|---|---|
| ☐ | ☐ | A) Eine Anforderungsspezifikation ist nicht-redundant, wenn jede Anforderung nur einmal dokumentiert wird und sich nicht mit anderen überschneidet. |
| ☐ | ☐ | B) Ein Use Case Diagramm kann zu einem Aktivitätsdiagramm inkonsistent sein, auch wenn beide nicht-redundant sind. |
| ☐ | ☐ | C) Eine Anforderungsspezifikation ist konsistent, wenn keine einzelne Anforderung im Widerspruch zu anderen Anforderungen steht. |
| ☐ | ☐ | D) Eine Use Case Spezifikation ist konform, wenn sie alle relevanten Anforderungen an das Endprodukt enthält. |


© IREB e.V.

**14.** **Eine Satzschablone kann zur Dokumentation natürlichsprachiger Anforderungen verwendet werden. Sie wollen in Ihrem Projekt eine solche Satzschablone einführen und müssen Ihren Projektleiter von deren Vorteilen überzeugen.** **P0510** **2 Punkte**

**Welches sind die beiden besten Argumente? (2 Antworten)**

| | |
|---|---|
| ☐ | A) Satzschablonen helfen, gut strukturierte Anforderungen zu dokumentieren, indem sie eine vordefinierte syntaktische Struktur bereitstellen. |
| ☐ | B) Anforderungen, die in Übereinstimmung mit einer Satzschablone formuliert sind, enthalten keine unvollständigen Beziehungen. |
| ☐ | C) Das Schreiben von Anforderungen mit Satzschablonen ist in kurzer Zeit erlernbar. |
| ☐ | D) Das Verwenden einer Satzschablone liefert grundsätzlich einen größeren Informationsgehalt. |
| ☐ | E) Anforderungen, die in Übereinstimmung mit einer Satzschablone geschrieben sind, stellen sicher, dass die Qualitätskriterien für Anforderungen erfüllt werden. |

**15.** **Sie erhalten die folgende Anforderung: „Das System Alpha soll alle Datensätze in allen Untermenüs anzeigen“. Was ist das schwerwiegendste Problem bei dieser Anforderung? (1 Antwort)** **A0508** **1 Punkt**

| | |
|---|---|
| ☐ | A) Es wurde eine Passiv-Formulierung verwendet. |
| ☐ | B) Es wurden Universalquantoren verwendet. |
| ☐ | C) Die Anforderung hat unvollständige Bedingungen. |
| ☐ | D) Es wurde Nominalisierung verwendet. |


© IREB e.V.

**16. Welche der folgenden Aussagen zur Verwendung von vorlagenbasierten Arbeitsprodukten sind richtig und welche falsch?** **K3520** **2 Punkte**

| Richtig | Falsch | |
|---|---|---|
| ☐ | ☐ | A) Vorlagen bieten ein Muster für die Strukturierung einzelner Anforderungen sowie ganzer Spezifikationen. |
| ☐ | ☐ | B) Vorlagenbasierte Arbeitsprodukte für einzelne Anforderungen können dazu beitragen, eine unvollständige Formulierung von Anforderungen in natürlicher Sprache zu verhindern. |
| ☐ | ☐ | C) Vorlagenbasierte Arbeitsprodukte sind von Natur aus inhaltlich besser als frei formulierte Anforderungen. |
| ☐ | ☐ | D) Vorlagen sind für alle Autoren einer Anforderungsspezifikation obligatorisch. |

**17. Für das Flottenmanagement eines Kurierdienstes soll ein System entwickelt werden. Das System soll periodisch die Positionsdaten eines Fahrzeugs an die Zentraleinheit übermitteln. Die folgenden Anforderungen wurden dokumentiert:** **A3521** **1 Punkt**

**R1: „***Das System sollte so lange in Betrieb sein, wie der Zündschlüssel im Zündschloss steckt.“*

**R2:** *„Das System sollte so lange in Betrieb sein, wie ein Fahrer auf dem Fahrersitz sitzt.“*

**R3:** *„Das System sollte auf "Signal verloren" umschalten, wenn weniger als drei Satelliten verfügbar sind.“*

**Welches Diagramm unterstützt diese Art von Anforderung am besten? (1 Antwort)**

| | |
|---|---|
| ☐ | A) Zustandsdiagramm |
| ☐ | B) Klassendiagramm |
| ☐ | C) Kontextdiagramm |
| ☐ | D) Use Case Diagramm |


© IREB e.V.

**18.** **Zur Förderung junger Schauspieler und Regisseure wird ein Wettbewerb für Kurzfilme durchgeführt. Dabei werden die besten drei Filme ausgezeichnet. Die eingereichten Filme dürfen maximal 20 Minuten lang sein und müssen die im folgenden Diagramm beschriebenen Einschränkungen beachten.** **K0619** **2 Punkte**

**Stimmen die folgenden Aussagen mit dem obigen Diagramm überein?**

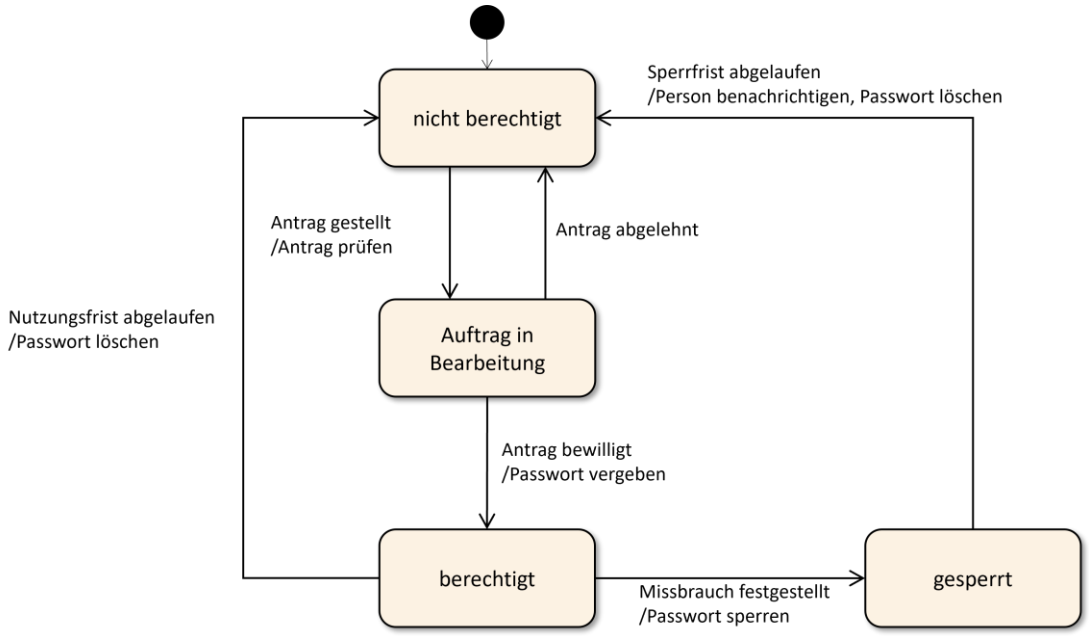
| Stimmt überein | Stimmt nicht überein | |
|---|---|---|
| ☐ | ☐ | A) Drei Regisseure können bei einem Film gemeinsam Regie führen. |
| ☐ | ☐ | B) Ein Film kann einen einzigen Schauspieler haben. |
| ☐ | ☐ | C) Ein Regisseur kann bei zwei eingereichten Filmen Regie führen. |
| ☐ | ☐ | D) Ein Schauspieler kann in beliebig vielen Filmen auftreten. |
| ☐ | ☐ | E) Ein Film muss zehn Schauspieler haben. |

**19.** **Was zeigt ein Use Case Diagramm NICHT? (1 Antwort)** **A0620** **1 Punkt**

| | |
|---|---|
| ☐ | A) Die Prozessschritte einer Applikation |
| ☐ | B) Die Akteure einer Applikation |
| ☐ | C) Die Grenze zwischen einer Applikation zu ihrer Umgebung |
| ☐ | D) Die Funktionalität einer Applikation |


© IREB e.V.

**20.** **Ein Unternehmen möchte ein Autorisierungsverfahren für den Zugang zu vertraulichen Teilen des Intranets des Unternehmens einführen, bei dem zeitlich begrenzte Passwörter vergeben werden. Aus diesem Grund wird ein Zustandsdiagramm modelliert, um die möglichen Zustände und Zustandsübergänge für einen Benutzer auszudrücken.** **K3605** **2 Punkte**

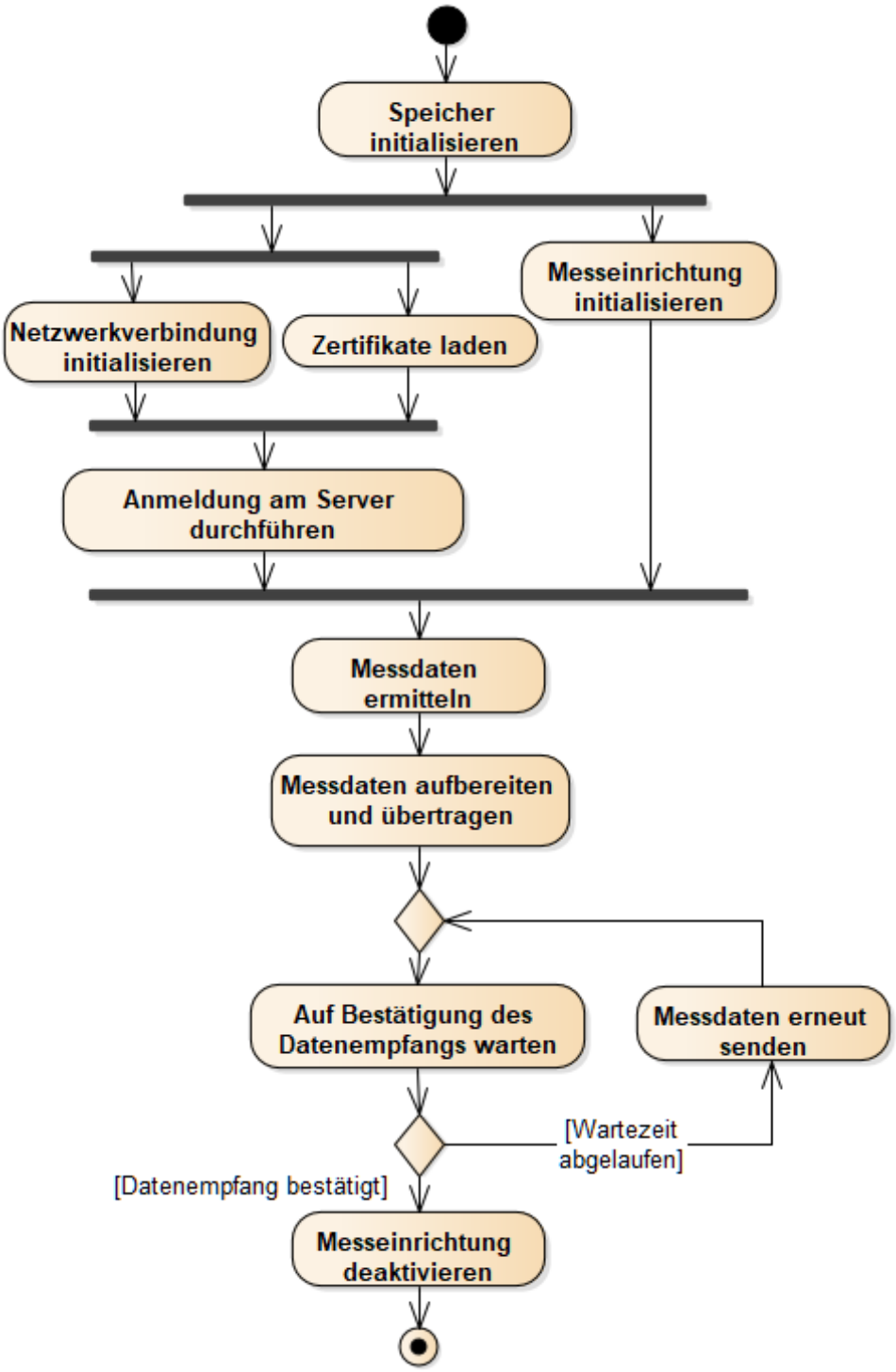



**Stellen Sie fest, welche der nachstehenden Forderungen in obigem Zustandsdiagramm korrekt modelliert sind, bzw. welche falsch oder gar nicht modelliert sind.**

| Korrekt modelliert | Falsch oder nicht modelliert | |
|---|---|---|
| ☐ | ☐ | A) Benutzer im Status *gesperrt* können entsperrt werden, indem das Passwort des Benutzers zurückgesetzt wird. |
| ☐ | ☐ | B) Wenn ein Missbrauch für einen Benutzer im Status *berechtigt* festgestellt wurde, wird das Passwort des Benutzers *gesperrt*. |
| ☐ | ☐ | C) Wenn der Nutzungsfrist für einen Benutzer im Status *berechtigt* abgelaufen ist, wird das Passwort gelöscht und der Benutzer in den Status *nicht berechtigt* versetzt. |
| ☐ | ☐ | D) Wenn ein Antrag bewilligt wird, erhält der Nutzer eine Genehmigungsmail. |


© IREB e.V.

**21.** **Das folgende Aktivitätsdiagramm beschreibt die Durchführung einer Messung.** **K0643** **2 Punkte**





© IREB e.V.

**Stimmen die folgenden Aussagen mit dem obigen Diagramm überein?**

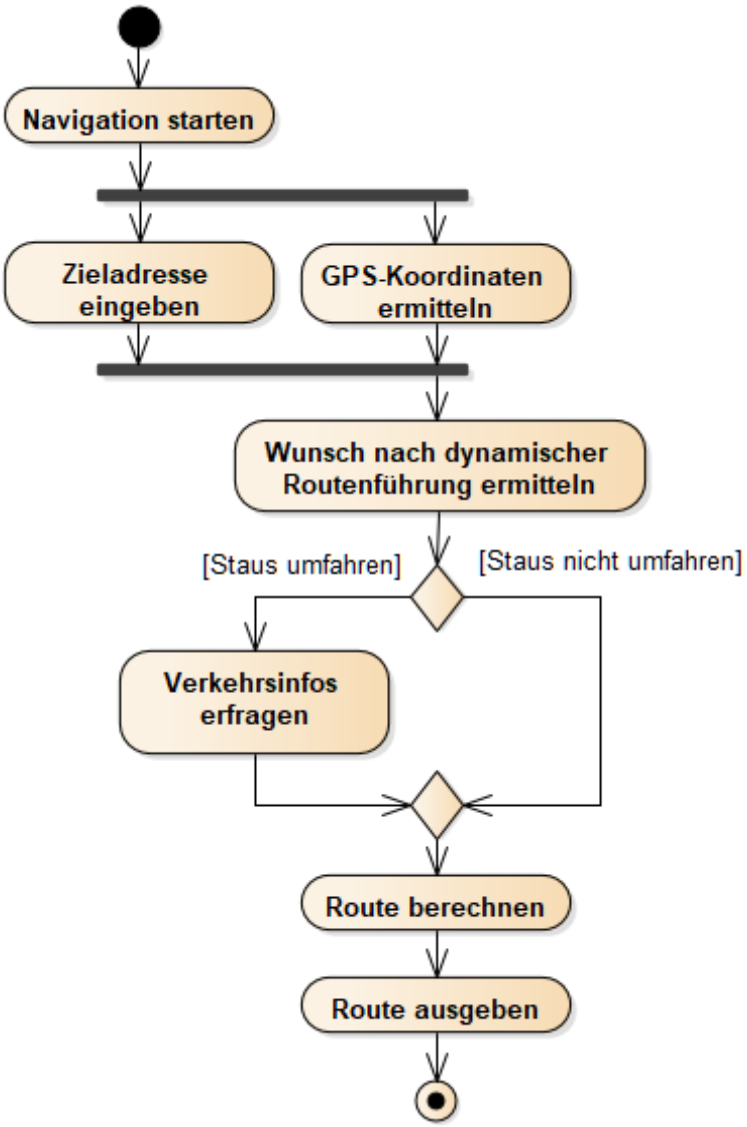
| Stimmt überein | Stimmt nicht überein | |
|---|---|---|
| ☐ | ☐ | A) ***Messeinrichtung initialisieren*** muss vor ***Anmeldung am Server durchführen*** erfolgen. |
| ☐ | ☐ | B) ***Anmeldung am Server durchführen*** erfolgt, sobald ***Zertifikate laden*** abgeschlossen ist. |
| ☐ | ☐ | C) ***Netzwerkverbindung initialisieren*** und ***Zertifikate laden*** müssen zum gleichen Zeitpunkt abgeschlossen werden. |
| ☐ | ☐ | D) ***Messeinrichtung deaktivieren*** wird ausgeführt, sobald ***Datenempfang bestätigt*** wahr ist. |

**22. Welche zwei wesentlichen Vorteile für das Requirements Engineering besitzen grafische Modelle (z.B. Use Case Modelle oder Zustandsmaschinen) gegenüber einer rein textuellen Spezifikation in natürlicher Sprache? (2 Antworten)** **P0623** **2 Punkte**

| | |
|---|---|
| ☐ | A) Modelle konzentrieren sich oft auf bestimmte Aspekte und reduzieren die kognitive Anstrengung für das Verständnis der Anforderungen. |
| ☐ | B) Modelle erlauben eine vollständige Beschreibung eines geplanten Systems. |
| ☐ | C) Modelle lassen sich leichter prüfen als natürliche Sprache und haben eine eingeschränkte Syntax, die mögliche Mehrdeutigkeiten und Auslassungen reduziert. |
| ☐ | D) Modelle werden mit Werkzeugen erstellt, die ein Repository benutzen. Daher sind Modelle besser geeignet für das Management von Anforderungen. |
| ☐ | E) Mit geeigneten Werkzeugen kann aus Modellen Source Code generiert werden, was den Aufwand für das Testen erspart. |


© IREB e.V.

**23. Bewerten Sie jede Aussage zu untenstehendem Diagramm, ob diese richtig oder falsch ist.** **K0624** **2 Punkte**





© IREB e.V.

| Richtig | Falsch | |
|---|---|---|
| ☐ | ☐ | A) Eine Route kann ohne die Abfrage von Verkehrsinformationen berechnet werden. |
| ☐ | ☐ | B) Eine Route kann **nach** der Abfrage von Verkehrsinformationen berechnet werden. |
| ☐ | ☐ | C) Der Wunsch nach dynamischer Routenführung kann durch das System ermittelt werden, ohne zuvor die GPS-Koordinaten ermitteln zu müssen. |
| ☐ | ☐ | D) Die Reihenfolge von ***Zieladresse eingeben*** und ***GPS-Koordinaten ermitteln*** ist beliebig. |

**24. Sie modellieren die Anforderungen an ein zukünftiges Verwaltungssystem für Universitäten. Die Schritte des Einschreibens eines neuen Studierenden an einer Universität soll modellbasiert dokumentiert werden. Welche zwei der folgenden Diagramme eignen sich dafür am besten? (2 Antworten)**

**P0626**
**2 Punkte**

| | |
|---|---|
| ☐ | A) BPMN Diagramm |
| ☐ | B) Laus-Ohl Diagramm |
| ☐ | C) Aktivitätsdiagramm |
| ☐ | D) Klassendiagramm |
| ☐ | E) Use Case Diagramm |

**25. Bei der Spezifizierung eines Systems sind verschiedene Aspekte zu berücksichtigen. Was wird unter dem Aspekt *Funktion und Ablauf* beschrieben? (1 Antwort)**

**A0627**
**1 Punkt**

| | |
|---|---|
| ☐ | A) Portabilität (Übertragbarkeit) des Systems |
| ☐ | B) Reaktionen des Systems auf einen internen Statusübergang |
| ☐ | C) Struktur von Ein- und Ausgabedaten |
| ☐ | D) Transformation von Eingabedaten in Ausgabedaten |


© IREB e.V.

# 4. Praktiken für die Erarbeitung von Anforderungen

**26. Sie wurden als Requirements Engineer in einem Unternehmen ernannt und sind dabei, detaillierte Anforderungen für einen Use Case zu ermitteln. Dazu durchlaufen Sie eine Reihe von Interviews mit verschiedenen Stakeholdern. Bei der Nachbereitung der Interviews stellen Sie eine Inkonsistenz in den Aussagen über die Anordnung von Funktionen im Menü auf der Benutzeroberfläche fest. Was ist der beste Weg, mit dieser Situation umzugehen? (1 Antwort)**

**A3409**
**1 Punkt**

| | |
|---|---|
| ☐ | A) Sie diskutieren diesen Befund mit einem verfügbaren Stakeholder und erhalten eine klare Aussage und halten dessen Empfehlung fest. |
| ☐ | B) Sie laden alle beteiligten Stakeholder zu einem Treffen ein und erzielen eine Einigung in diesem Punkt. |
| ☐ | C) Aufgrund Ihrer Erfahrung mit Benutzeroberflächen können Sie das Problem selbst lösen und so wertvolle Zeit sparen. |
| ☐ | D) Sie leiten das Problem an den Product Owner weiter und überlassen ihm die Entscheidung in dieser Angelegenheit auf der Grundlage der Bewertung potenzieller Risiken. |

**27. Welche zwei der folgenden Aussagen charakterisieren das Verhältnis zwischen einem Requirements Engineer und einem Stakeholder in der Rolle eines Testers am besten? (2 Antworten)**

**P0309**
**1 Punkt**

| | |
|---|---|
| ☐ | A) Der Requirements Engineer liefert Input für die Arbeit des Stakeholders. |
| ☐ | B) Die Resultate des Requirements Engineer werden durch den Stakeholder verwaltet. |
| ☐ | C) Stakeholder können dazu beitragen die Qualität der Arbeit des Requirements Engineers sicherzustellen. |
| ☐ | D) Der Stakeholder überwacht die Arbeit des Requirements Engineers. |
| ☐ | E) Die Arbeit des Requirements Engineers hängt nicht mit der genannten Stakeholder-Rolle zusammen. |


© IREB e.V.

**28.** **Das Kano-Modell besagt, dass Basisanforderungen schwierig zu ermitteln sind.** **A0312** **1 Punkt**
**Welche der unten erwähnten Techniken ist die effektivste Erhebungstechnik für Basisanforderungen? (1 Antwort)**

| | |
|---|---|
| ☐ | A) Prototyping |
| ☐ | B) Fragebogen |
| ☐ | C) Feldbeobachtung |
| ☐ | D) Brainstorming |

**29.** **Welche zwei der folgenden Aspekte müssen bei der Auswahl passender Erhebungstechniken am ehesten berücksichtigt werden? (2 Antworten)** **P0313** **2 Punkte**

| | |
|---|---|
| ☐ | A) Die Verfügbarkeit der beteiligten Personen. |
| ☐ | B) Die Vorlieben des Requirements Engineers. |
| ☐ | C) Die Kategorie der Anforderungen basierend auf der Kano-Klassifizierung. |
| ☐ | D) Die Komplexität der benötigten Werkzeuge. |
| ☐ | E) Die gewohnheitsmäßige Anwendung einer Technik. |

**30.** **Welche der folgenden Techniken ist <u>NICHT</u> geeignet zur Lösung von Anforderungskonflikten? (1 Antwort)** **A3410** **1 Punkt**

| | |
|---|---|
| ☐ | A) Ober-sticht-Unter |
| ☐ | B) Variantenbildung |
| ☐ | C) Kompromiss |
| ☐ | D) Stichprobe |


© IREB e.V.

**31. Welches sind die beiden wichtigsten Attribute in einer Stakeholderliste? (2 Antworten)** **P3411 2 Punkte**

| | |
|---|---|
| ☐ | A) Ihre Funktion/Rolle |
| ☐ | B) Ihre persönlichen Vorlieben |
| ☐ | C) Ihr Vorgesetzter |
| ☐ | D) Ihre Relevanz |
| ☐ | E) Ihre bisherigen Projekte |

**32. Was sind die beiden wichtigsten Vorteile der Verwendung von Fragebögen zur Ermittlung von Anforderungen? (2 Antworten)** **P0314 1 Punkt**

| | |
|---|---|
| ☐ | A) Fragebögen ermöglichen eine hohe Teilnehmerzahl. |
| ☐ | B) Fragebögen ermöglichen statistisch relevante Aussagen zu Anforderungen. |
| ☐ | C) Fragebögen ermöglichen es, das Verständnis der Teilnehmer zu validieren. |
| ☐ | D) Fragebögen ermöglichen es, die meisten Erkenntnisse über Begeisterungsfaktoren zu gewinnen. |
| ☐ | E) Fragebögen ermöglichen es, auf die Bedürfnisse der einzelnen Beteiligten einzugehen. |


© IREB e.V.

**33. Welche der folgenden Aussagen über Ermittlungstechniken sind richtig und welche sind falsch?** **K0324** **2 Punkte**

| Richtig | Falsch | |
|---|---|---|
| ☐ | ☐ | A) Ein Interview ist eine *Erhebungstechnik*. |
| ☐ | ☐ | B) Eine Analogietechnik ist eine *Erhebungstechnik*. |
| ☐ | ☐ | C) Systemarchäologie ist eine *Beobachtungstechnik*. |
| ☐ | ☐ | D) Apprenticing ist eine *Beobachtungstechnik*. |

**34. Ein Stakeholder fordert für ein international einzusetzendes Navigationssystem nur eine weibliche Stimme für die Sprachausgabe. Für einen anderen Stakeholder ist dies diskriminierend, und er fordert zusätzlich eine männliche Stimme.**
**Welcher der folgenden Konflikttypen beschreibt diesen Konflikt am besten? (1 Antwort)** **A0720** **1 Punkt**

| | |
|---|---|
| ☐ | A) Beziehungskonflikt |
| ☐ | B) Interessenkonflikt |
| ☐ | C) Strukturkonflikt |
| ☐ | D) Wertekonflikt |


© IREB e.V.

**35.** **In Ihrem Projekt wird ein neuartiges Bremssystem für Hochgeschwindigkeitszüge entwickelt.** **A0721** **2 Punkte**

**Welches Validierungsverfahren eignet sich am besten für diese Situation, in der die Systemanforderungen einer sicherheitskritischen Komponente validiert werden sollen? (1 Antwort)**

| | |
|---|---|
| ☐ | A) A/B-Tests |
| ☐ | B) Prototyp |
| ☐ | C) Walkthrough |
| ☐ | D) Inspektion |


© IREB e.V.

# 5. Prozess und Arbeitsstruktur

**36. Welche zwei der unten genannten Facetten sind bei der Konfiguration eines RE-Prozesses am ehesten zu berücksichtigen? (2 Antworten)** **P3504** **2 Punkte**

| | |
|---|---|
| ☐ | A) Die Zeitfacette: linear vs. iterativ |
| ☐ | B) Die Budgetfacette: knapp vs. großzügig |
| ☐ | C) Die Zweckfacette: präskriptiv vs. explorativ |
| ☐ | D) Die Methodikfacette: struktur- vs. prozessbasiert |
| ☐ | E) Die Interaktionsfacette: teamgesteuert vs. individuell |

**37. Ausgehend von einer Analyse der Einflussfaktoren sollte eine geeignete Kombination von Prozessfacetten konfiguriert werden. In der Praxis treten häufig einige spezifische Kombinationen von Facetten auf. Welche der unten erwähnten Kombinationen wird NICHT als solche angesehen? (1 Antwort)** **A3505** **1 Punkt**

| | |
|---|---|
| ☐ | A) Produktorientierter RE-Prozess (iterativ, explorativ, marktorientiert) |
| ☐ | B) Menschenorientierter RE-Prozess (linear, prozessbasiert, individuell) |
| ☐ | C) Partizipativer RE-Prozess (iterativ, explorativ, kundenspezifisch) |
| ☐ | D) Vertraglicher RE-Prozess (linear, präskriptiv, kundenspezifisch) |


© IREB e.V.

# 6. Praktiken für das Requirements Management

**38. Welche der folgenden Aussagen zu Sichten auf Anforderungen sind richtig und welche sind falsch?** **K0819** **2 Punkte**

| Richtig | Falsch | |
|---|---|---|
| ☐ | ☐ | A) Nicht jeder Stakeholder muss Zugang zu allen Anforderungen haben. |
| ☐ | ☐ | B) Zur Unterstützung des Review-Prozesses können zusammengehörige Anforderungen gruppiert werden. |
| ☐ | ☐ | C) Anforderungen können für nicht autorisierte Stakeholder unsichtbar gemacht werden. |
| ☐ | ☐ | D) Es wird gewährleistet, dass mehrere Personen gleichzeitig an einer Spezifikation arbeiten können. |

**39. Mit der Verfolgbarkeit von Anforderungen werden unterschiedliche Ziele verfolgt.** **A0820** **1 Punkt**

**Geben Sie an, welche Aussage NICHT korrekt ist. (1 Antwort)**

| | |
|---|---|
| ☐ | A) Verfolgbarkeit vereinfacht die Auswirkungsanalyse. |
| ☐ | B) Verfolgbarkeit vereinfacht den Nachweis der Umsetzung. |
| ☐ | C) Verfolgbarkeit vereinfacht den Export aus einem Anforderungsmanagement-Werkzeug. |
| ☐ | D) Verfolgbarkeit vereinfacht das Auffinden des Ursprungs einer Anforderung. |


© IREB e.V.

**40.** **Zusätzliche Informationen zu Anforderungen werden mit Hilfe von Attributen verwaltet. Beispiel für eine solche zusätzliche Information ist ein eindeutiges Identifikationsmerkmal.**
**Welche der folgenden Aussagen über den Zweck von eindeutigen Identifikationsmerkmalen sind richtig und welche sind falsch?**
**Eindeutige Identifikationsmerkmale sind hilfreich ...**

**K0821**
**2 Punkte**

| Richtig | Falsch | |
|---|---|---|
| ☐ | ☐ | A) ... um den Gesamtumfang der Spezifikation abschätzen zu können. |
| ☐ | ☐ | B) ... um eine eindeutige Kommunikationsgrundlage zu haben. |
| ☐ | ☐ | C) ... um Referenzen zu anderen Anforderungen herzustellen. |
| ☐ | ☐ | D) ... um Nachvollziehbarkeit zu anderen Entwicklungsartefakten herzustellen. |

**41.** **Sie haben eine Anforderungsbasislinie erzeugt und an die Entwicklung übergeben. In der Zwischenzeit haben Stakeholder Änderungswünsche für Anforderungen dieser Basislinie (Baseline) eingereicht.**
**Welche beiden der nachfolgenden Antworten stellen ein geeignetes Änderungsmanagement für Anforderungen dar? (2 Antworten)**

**P0838**
**2 Punkte**

| | |
|---|---|
| ☐ | A) Änderungen, die sich auf Anforderungen innerhalb der Basislinie beziehen, werden eingepflegt, indem neue Versionen der Anforderungen innerhalb dieser Anforderungsbasislinie erzeugt werden. |
| ☐ | B) Bevor Anforderungen aufgrund von Änderungsanträgen angepasst werden, müssen die Auswirkungen der Änderungen identifiziert werden. |
| ☐ | C) Änderungsanträge können jederzeit eingereicht und bei der Erstellung einer zukünftigen Basislinie für die Entwicklung berücksichtigt werden. |
| ☐ | D) Zeitkritische Änderungsanträge werden weder analysiert noch bewertet, sondern umgehend an die Entwicklung übergeben. |
| ☐ | E) Wenn die Entwicklung für geänderte Anforderungen noch nicht begonnen hat, kann die Änderung leicht bearbeitet werden, ohne eine neue Basislinie zu erstellen. |


© IREB e.V.

**42.** **Attribute werden verwendet, um zusätzliche Merkmale von Anforderungen zu verwalten. Ein Beispiel für ein Merkmal von Anforderungen stellt die Priorität dar.**
**Welche der folgenden Aussagen über den Zweck einer Priorisierung von Anforderungen sind richtig, welche sind falsch?**
**Anforderungen werden priorisiert …**

**K0802**
**2 Punkte**

| Richtig | Falsch | |
|---|---|---|
| ☐ | ☐ | A) ... um zu entscheiden, welche Anforderungen im nächsten Release umgesetzt werden sollen. |
| ☐ | ☐ | B) ... um zu entscheiden, auf welche Anforderungen man sich beim Testen zuerst konzentrieren sollte. |
| ☐ | ☐ | C) ... um zu dokumentieren, wie viel die Implementierung einer Anforderung kosten würde. |
| ☐ | ☐ | D) ... um zu erkennen, welche Anforderungen wiederverwendet werden können. |

**43.** **Versions- und Konfigurationsmanagement dienen der Verwaltung von Anforderungen und Anforderungsspezifikationen. Häufig verwendete Begriffe aus diesen Bereichen sind „Version“ und „Basisline“.**
**Wählen Sie die beste Beschreibung für eine Basislinie (Baseline).**
**(1 Antwort)**

**A0804**
**1 Punkt**

| | |
|---|---|
| ☐ | A) Eine Version einer Anforderung |
| ☐ | B) Eine freigegebene Konfiguration einer einzelnen Anforderung |
| ☐ | C) Eine freigegebene Konfiguration von Anforderungen |
| ☐ | D) Eine noch nicht freigegebene Version einer Anforderungsspezifikation |


© IREB e.V.

# 7. Werkzeugunterstützung

**44. Als Requirements Engineer für ein Unternehmen müssen Sie ein Werkzeug zur Unterstützung Ihres Requirements Engineering Prozesses auswählen. Welche der folgenden Aussagen sind in diesem Zusammenhang richtig und welche sind falsch?** **K0910 2 Punkte**

| Richtig | Falsch | |
|---|---|---|
| ☐ | ☐ | A) Das Werkzeug muss die im eingesetzten Requirements Engineering Prozess geforderten Artefakte unterstützen. |
| ☐ | ☐ | B) Die Auswahl eines Werkzeuges sollte den Nutzern des Werkzeuges überlassen werden. |
| ☐ | ☐ | C) Das Werkzeug muss den Benutzern helfen, ihre Testfälle als Teil des Requirements Engineering Prozesses so einzurichten, dass *Shift-Left-Testing* unterstützt wird. |
| ☐ | ☐ | D) Die Auswahl eines Werkzeuges wird auch durch die Werkzeugkette (z. B. Konfigurationsmanagement-Werkzeug) bestimmt, in der das Werkzeug genutzt werden soll. |

**45. Welche der folgenden Aufgaben gehört <u>NICHT</u> zu den Fähigkeiten eines Werkzeugs, das die Verwaltung von Anforderungen im Requirements Engineering Prozess unterstützt? (1 Antwort)** **A0922 1 Punkt**

| | |
|---|---|
| ☐ | A) Verfolgung logischer Beziehungen zwischen Anforderungen |
| ☐ | B) Modellierung der Anforderungen |
| ☐ | C) Messung und Auswertung des Requirements Engineering Prozesses |
| ☐ | D) Unterstützung bei der Priorisierung von Anforderungen |


© IREB e.V.