

Familienname, Vorname: _____

Firmenadresse: _____

Telefon: _____

Fax: _____

E-Mail-Adresse: _____

Rechnungsanschrift: _____

Schulungsunternehmen: _____

Referent: _____

Foundation Level CORE Probeprüfung SET B (ISTQB V.1.3)

CTFL CORE Lehrplan Version 2018 (V.3.1)

ISTQB Glossar V.3.3

ISTQB® Certified Tester Foundation Level

(Hinweis: Wenn nicht anders gekennzeichnet ist nur eine der vorgegebenen Antworten jeweils zutreffend.)

Einführung

Dies ist eine Probepfprüfung. Sie hilft den Kandidaten bei ihrer Vorbereitung auf die Zertifizierungsprüfung. Enthalten sind Fragen, deren Format der regulären ISTQB®¹ / GTB Certified Tester Foundation Level Prüfung ähnelt.

Es ist strengstens verboten, diese Prüfungsfragen in einer echten Prüfung zu verwenden.

- 1) Jede Einzelperson und jeder Schulungsanbieter kann diese Probepfprüfung in einer Schulung verwenden, wenn ISTQB® als Quelle und Copyright-Inhaber der Probepfprüfung anerkannt wird.
- 2) Jede Einzelperson oder Gruppe von Personen kann diese Probepfprüfung als Grundlage für Artikel, Bücher oder andere abgeleitete Schriftstücke verwenden, wenn ISTQB® als Quelle und Copyright-Inhaber der Probepfprüfung bestätigt wird.
- 3) Jedes vom ISTQB® anerkannte nationale Board kann diese Probepfprüfung übersetzen und öffentlich zugänglich machen, wenn ISTQB® als Quelle und Copyright-Inhaber der Probepfprüfung bestätigt wird.
- 4) Zu fast jeder Frage wird genau eine zutreffende Lösung erwartet. Bei den Ausnahmen wird explizit auf die Möglichkeit mehrerer Antworten hingewiesen.

Allgemeine Angaben zur Probepfprüfung:

Anzahl der Fragen: 40

Dauer der Prüfung: 60 Minuten

Gesamtpunktzahl: 40 (ein Punkt pro Frage)

Punktzahl zum Bestehen der Prüfung: 26 (oder mehr)

Prozentsatz zum Bestehen der Prüfung: 65% (oder mehr)

¹ International Software Testing Qualifications Board

**Fragen zum Thema
"Grundlagen des Testens"**

Frage 1	Keywords	K1	Punkte 1.0
----------------	-----------------	-----------	-------------------

Welche der folgenden Aussagen ist die korrekte Definition des Begriffes „Testfall“?

Wählen Sie genau EINE korrekte Option aus!

a)	Teilmenge des Wertebereichs innerhalb einer Komponente oder eines Systems, für die aufgrund der Spezifikation erwartet wird, dass alle Werte gleichartig behandelt werden.	<input type="checkbox"/>
b)	Menge von Vorbedingungen, Eingaben, Aktionen, erwarteten Ergebnissen und Nachbedingungen, welche auf Basis von Testbedingungen entwickelt wurden.	<input type="checkbox"/>
c)	Arbeitsergebnis, welches während des Testprozesses erstellt wird und dazu gebraucht wird, um die Tests zu planen, zu entwerfen, auszuführen, auszuwerten und darüber zu berichten.	<input type="checkbox"/>
d)	Informationsquelle zur Ermittlung des erwarteten Ergebnisses, um es mit dem tatsächlichen Ergebnis eines Systems unter Test zu vergleichen.	<input type="checkbox"/>

Frage 2	FL-1.1.1	K1	Punkte 1.0
----------------	-----------------	-----------	-------------------

Welche der folgenden Aussagen ist ein typisches Ziel des Testens von Software?

Wählen Sie genau EINE korrekte Option aus!

a)	Fehlerwirkungen und Fehlerzustände aufdecken	<input type="checkbox"/>
b)	Validierung von Projektplänen	<input type="checkbox"/>
c)	Sicherstellen von vollständigen Tests	<input type="checkbox"/>
d)	Vergleich der Istergebnisse mit den erwarteten Ergebnissen	<input type="checkbox"/>

Frage 3	FL-1.2.3	K2	Punkte 1.0
----------------	-----------------	-----------	-------------------

Welches der folgenden Beispiele ist eine Fehlerwirkung in einem Tempomat eines Autos?

Wählen Sie genau EINE korrekte Option aus!

a)	Der Entwickler des Systems hat vergessen, Variablen nach einem Ausschneiden und Einfügen umzubenennen.	<input type="checkbox"/>
b)	Nicht benötigter Code, der beim Rückwärtsfahren einen Alarm auslöst, wurde in das System aufgenommen.	<input type="checkbox"/>
c)	Das System hält die eingestellte Geschwindigkeit nicht mehr ein, wenn die Radiolautstärke erhöht oder verringert wird.	<input type="checkbox"/>
d)	Die System-Entwurfsspezifikation gibt die Geschwindigkeit falsch an.	<input type="checkbox"/>

Frage 4	FL-1.2.4	K2	Punkte 1.0
----------------	-----------------	-----------	-------------------

Welche der folgenden Aussagen ist eher ein Fehlerzustand als eine Grundursache für einen Fehlerzustand in einem Fitness-Tracker?

Wählen Sie genau EINE korrekte Option aus!

a)	Der Anforderungsmanager war mit der Domäne des Fitnessstrainings nicht vertraut und ging zu Unrecht davon aus, dass die Benutzer die Herzschlag-Frequenz in Schlägen pro Stunde ablesen wollen.	<input type="checkbox"/>
b)	Der Tester des Smartphone-Interfaces war nicht im zustandsbasierten Testen geschult und hat daher einen signifikanten Fehler übersehen.	<input type="checkbox"/>
c)	Eine vom Entwickler für die GPS-Funktion fehlerhaft implementierte Konfigurationsvariable kann während der Sommerzeit zu Standortproblemen führen.	<input type="checkbox"/>
d)	Die Designerin der Benutzeroberfläche hat noch nie an tragbaren Geräten gearbeitet und missverstand deshalb die Auswirkungen von reflektiertem Sonnenlicht.	<input type="checkbox"/>

Frage 5	FL-1.3.1	K2	Punkte 1.0
---------	----------	----	------------

Als Ergebnis der Risikoanalyse werden mehr Tests auf die Bereiche des Systems unter Test angewendet, in denen die ersten Tests mehr Fehler als in den anderen Bereichen aufgedeckt haben.

Welcher der folgenden Grundsätze des Testens wird angewendet?

Wählen Sie genau EINE korrekte Option aus!

a)	Vorsicht vor dem Pestizid-Paradoxon.	<input type="checkbox"/>
b)	Das Testen ist kontextabhängig.	<input type="checkbox"/>
c)	Trugschluss: Keine Fehler bedeutet brauchbares System.	<input type="checkbox"/>
d)	Häufung von Fehlerzuständen.	<input type="checkbox"/>

Frage 6	FL-1.4.2	K2	Punkte 1.0
---------	----------	----	------------

Gegeben seien die folgenden Listen von Testaktivitäten (A.-D.) und Testaufgaben (1.-4.):

- A. Testentwurf
- B. Testrealisierung
- C. Testdurchführung
- D. Testabschluss

1. Erfassung von Änderungsanforderungen für offene Fehlerberichte
2. Identifizierung von Testdaten zur Unterstützung der Testfälle
3. Priorisierung von Testabläufen und Vorbereitung von Testdaten
4. Analyse von Abweichungen, um deren Ursache zu ermitteln

Welches ist die korrekte Paarung von Testaktivitäten und Testaufgaben?

Wählen Sie genau EINE korrekte Option aus!

a)	A-2, B-3, C-4, D-1	<input type="checkbox"/>
b)	A-2, B-1, C-3, D-4	<input type="checkbox"/>
c)	A-3, B-2, C-4, D-1	<input type="checkbox"/>
d)	A-3, B-2, C-1, D-4	<input type="checkbox"/>

Frage 7	FL-1.4.4	K2	Punkte 1.0
----------------	-----------------	-----------	-------------------

Welche der folgenden Aussagen beschreibt AM BESTEN, wie ein Mehrwert durch Aufrechterhaltung und Wartung der Verfolgbarkeit zwischen Testbasis und Testartefakten erzielt wird?

Wählen Sie genau EINE korrekte Option aus!

a)	Wartungstests können basierend auf Änderungen der ursprünglichen Anforderungen vollständig automatisiert werden.	<input type="checkbox"/>
b)	Es kann festgestellt werden, ob ein neuer Testfall eine höhere Abdeckung der Anforderungen erreicht.	<input type="checkbox"/>
c)	Testmanager können feststellen, welche Tester die Fehler mit dem höchsten Schweregrad gefunden haben.	<input type="checkbox"/>
d)	Bereiche, die möglicherweise durch Seiteneffekte einer Änderung beeinflusst werden, können durch Regressionstests gezielt überprüft werden.	<input type="checkbox"/>

Frage 8	FL-1.5.2	K2	Punkte 1.0
----------------	-----------------	-----------	-------------------

Welche der folgenden Eigenschaften findet man EHER in der Denkweise eines Testers als in der Denkweise eines Entwicklers?

Wählen Sie genau EINE korrekte Option aus!

a)	Die Leistung eines Testers wächst und reift mit steigender Erfahrung.	<input type="checkbox"/>
b)	Die Fähigkeit zu erkennen, was an Lösungen falsch sein könnte.	<input type="checkbox"/>
c)	Gute Kommunikation mit Teammitgliedern.	<input type="checkbox"/>
d)	Aufmerksamkeit für Details.	<input type="checkbox"/>

Fragen zum Thema

"Testen im Softwareentwicklungslebenszyklus"

Frage 9	FL-2.1.1	K2	Punkte 1.0
---------	----------	----	------------

Betrachten Sie die folgenden Aussagen über die Beziehungen zwischen Softwareentwicklungsaktivitäten und Testaktivitäten im Softwareentwicklungslebenszyklus:

- 1. Für jede Entwicklungsaktivität sollte es eine zugehörige Testaktivität geben.**
- 2. Reviewaktivitäten sollten starten, sobald die finale Version der Dokumente verfügbar ist.**
- 3. Testentwurf und Implementierung der Tests sollten während der entsprechenden Entwicklungsaktivitäten starten.**
- 4. Testaktivitäten sollten schon in frühen Phasen des Softwareentwicklungslebenszyklus beginnen.**

Welche der folgenden Optionen zeigt KORREKT, welche dieser Aussagen wahr und welche falsch sind?

Wählen Sie genau EINE korrekte Option aus!

a)	Wahr – 1, 2; Falsch – 3, 4	<input type="checkbox"/>
b)	Wahr – 2, 3; Falsch – 1, 4	<input type="checkbox"/>
c)	Wahr – 1, 2, 4; Falsch – 3	<input type="checkbox"/>
d)	Wahr – 1, 4; Falsch – 2, 3	<input type="checkbox"/>

Frage 10	FL-2.2.1	K2	Punkte 1.0
----------	----------	----	------------

Ein durchgeführter Test hat folgende Eigenschaften:

- Er basiert auf Schnittstellenspezifikationen.
- Der Schwerpunkt liegt auf dem Finden von Fehlerwirkungen in der Kommunikation.
- Die Testvorgehensweise wendet sowohl funktionale als auch strukturelle Testarten an.

Auf welcher der folgenden Teststufen wird dieser Test **AM WAHRSCHEINLICHSTEN** durchgeführt?

Wählen Sie genau **EINE** korrekte Option aus!

a)	Integrationstest.	<input type="checkbox"/>
b)	Abnahmetest.	<input type="checkbox"/>
c)	Systemtest.	<input type="checkbox"/>
d)	Komponententest.	<input type="checkbox"/>

Frage 11	FL-2.3.2	K1	Punkte 1.0
----------	----------	----	------------

Welche der folgenden Aussagen über Testarten und Teststufen ist ZUTREFFEND?

Wählen Sie genau EINE korrekte Option aus!

a)	Funktionaler und nicht-funktionaler Test können auf den Teststufen System- und Abnahmetest durchgeführt werden, während der White-Box-Test auf Komponenten- und Integrationstests beschränkt ist.	<input type="checkbox"/>
b)	Funktionaler Test kann auf jeder Teststufe durchgeführt werden, während der White-Box-Test auf Komponententest beschränkt ist.	<input type="checkbox"/>
c)	Es ist möglich, funktionalen, nicht-funktionalen und White-Box-Test in jeder Teststufe durchzuführen.	<input type="checkbox"/>
d)	Funktionaler und nicht-funktionaler Test können auf jeder Teststufe durchgeführt werden, während der White-Box-Test auf Komponenten- und Integrationstests beschränkt ist.	<input type="checkbox"/>

Frage 12	FL-2.3.3	K2	Punkte 1.0
----------	----------	----	------------

Welche der folgenden Aussagen vergleicht die Zwecke der Fehlernachtests und Regressionstests AM BESTEN miteinander?

Wählen Sie genau EINE korrekte Option aus!

a)	Der Regressionstest stellt sicher, dass alle früher durchgeführten Tests immer noch korrekt laufen, während der Fehlernachtest sicherstellt, dass Korrekturen an einem Teil des Systems die anderen Teile nicht negativ beeinflussen.	<input type="checkbox"/>
b)	Der Fehlernachtest prüft, dass ein vorher gefundener Fehlerzustand korrigiert wurde, während der Regressionstest sicherstellt, dass die Korrektur keine anderen Teile des Systems negativ beeinflusst hat.	<input type="checkbox"/>
c)	Der Regressionstest stellt sicher, dass Korrekturen an einem Teil des Systems die anderen Teile nicht negativ beeinflussen, während der Fehlernachtest prüft, dass alle früher durchgeführten Tests immer noch die gleichen Ergebnisse produzieren.	<input type="checkbox"/>
d)	Der Fehlernachtest bestätigt, dass die Änderungen am System erfolgreich durchgeführt wurden, während der Regressionstest Tests durchführt, die vorher fehlgeschlagen sind, um sicherzustellen, dass sie jetzt korrekt funktionieren.	<input type="checkbox"/>

Frage 13	FL-2.4.2	K2	Punkte 1.0
----------	----------	----	------------

**Welche der folgenden Aussagen beschreibt eine Aufgabe der
Auswirkungsanalyse im Wartungstest KORREKT?**

Wählen Sie genau EINE korrekte Option aus!

a)	Die Auswirkungsanalyse unterstützt bei der Entscheidung, ob sich eine Fehlerkorrektur beim zu wartenden System lohnt.	<input type="checkbox"/>
b)	Die Auswirkungsanalyse identifiziert, wie Daten in das gewartete System zu migrieren sind.	<input type="checkbox"/>
c)	Die Auswirkungsanalyse unterstützt bei der Entscheidung, welche Hot Fixes den meisten Nutzen für den Benutzer haben.	<input type="checkbox"/>
d)	Die Auswirkungsanalyse unterstützt die Ermittlung der Effektivität neuer Wartungstestfälle.	<input type="checkbox"/>

**Fragen zum Thema
"Statischer Test"**

Frage 14	FL-3.1.2	K2	Punkte 1.0
-----------------	-----------------	-----------	-------------------

**Welche der folgenden Aussagen gibt den Nutzen des statischen Tests
KORREKT wieder?**

Wählen Sie genau EINE korrekte Option aus!

a)	Nach der Einführung von Reviews stellten wir fest, dass sich sowohl die Qualität der Spezifikationen als auch die für Entwicklung und Test benötigte Zeit erhöht haben.	<input type="checkbox"/>
b)	Durch die Anwendung von statischem Test können wir den Test besser steuern und haben ein günstigeres Fehlermanagement, weil sich Fehlerzustände später im Lebenszyklus leichter finden lassen.	<input type="checkbox"/>
c)	Da wir jetzt statische Analyse nutzen, haben fehlende Anforderungen abgenommen und die Kommunikation zwischen Testern und Entwicklern hat sich verbessert.	<input type="checkbox"/>
d)	Seitdem wir statische Analysen eingeführt haben, finden wir Programmierfehler, die wir allein durch dynamischen Test möglicherweise nicht gefunden hätten.	<input type="checkbox"/>

Frage 15	FL-3.2.1	K2	Punkte 1.0
----------	----------	----	------------

Welche der folgenden Aussagen zur Anwendung von Checklisten bei einem formalen Review ist KORREKT?

Wählen Sie genau EINE korrekte Option aus!

a)	Im Rahmen der Planung des Reviews erstellen die Reviewer die für das Review benötigten Checklisten.	<input type="checkbox"/>
b)	Im Rahmen der Befundkommunikation füllen die Reviewer die für das Review bereitgestellten Checklisten aus.	<input type="checkbox"/>
c)	Im Rahmen der Reviewsitzung erstellen die Reviewer auf Basis der für das Review bereitgestellten Checklisten Fehlerberichte.	<input type="checkbox"/>
d)	Im Rahmen des Reviewbeginns (Kick-Off) erhalten die Reviewer die für das Review benötigten Checklisten.	<input type="checkbox"/>

Frage 16	FL-3.2.2	K1	Punkte 1.0
----------	----------	----	------------

Welche der folgenden Optionen gibt die Rollen und Verantwortlichkeiten in einem formalen Review KORREKT wieder?

Wählen Sie genau EINE korrekte Option aus!

a)	Management – Entscheidet über die Durchführung von Reviews	<input type="checkbox"/>
b)	Reviewleiter – Stellt den erfolgreichen Ablauf von Reviewsitzungen sicher	<input type="checkbox"/>
c)	Protokollant – Behebt Fehlerzustände im Arbeitsergebnis, das einem Review unterzogen wurde	<input type="checkbox"/>
d)	Moderator – Überwacht die stetige Kosteneffizienz	<input type="checkbox"/>

Frage 17	FL-3.2.3	K2	Punkte 1.0
----------	----------	----	------------

Die Reviews in Ihrer Organisation haben die folgenden Eigenschaften:

- Es gibt die Rolle des Protokollanten
- Der Zweck ist es, potenzielle Fehlerzustände zu entdecken
- Die Reviewsitzung wird vom Autor geleitet
- Die Reviewer finden potenzielle Fehlerzustände durch individuelles Review
- Es wird ein Reviewbericht erstellt

Welche der folgenden Reviewarten wird hier **AM WAHRSCHEINLICHSTEN** verwendet?

Wählen Sie genau **EINE** korrekte Option aus!

a)	Informelles Review	<input type="checkbox"/>
b)	Walkthrough	<input type="checkbox"/>
c)	Technisches Review	<input type="checkbox"/>
d)	Inspektion	<input type="checkbox"/>

Frage 18	FL-3.2.4	K3	Punkte 1.0
----------	----------	----	------------

Sie wurden gebeten, an einem checklistenbasierten Review des folgenden Auszuges aus einer Anforderungsspezifikation eines Bibliothekssystems teilzunehmen:

Bibliothekare können:

1. Neue Nutzer registrieren.
2. Bücher von Nutzern zurücknehmen.
3. Mahngebühren für Nutzer erheben.
4. Neue Bücher mit deren ISBN, Autor und Titel dem System hinzufügen.
5. Bücher aus dem System löschen.
6. Systemrückmeldungen innerhalb von 5 Sekunden erhalten.

Nutzer können:

7. Maximal drei Bücher gleichzeitig ausleihen.
8. Die Historie ihrer ausgeliehen/reservierten Bücher anschauen.
9. Mit einer Mahngebühr wegen Nichtrückgabe eines Buches innerhalb von 3 Wochen belegt werden.
10. Systemrückmeldungen innerhalb von 3 Sekunden erhalten.
11. Ein Buch kostenfrei für maximal 4 Wochen ausleihen.
12. Bücher reservieren (falls sie ausgeliehen sind).

Alle Benutzer (Bibliothekare und Nutzer):

13. Können Bücher nach ISBN, Autor oder Titel suchen.
14. Können den Systemkatalog durchstöbern.
15. Das System soll innerhalb von 3 Sekunden auf Benutzeranfragen reagieren.
16. Die Benutzungsschnittstelle soll einfach zu bedienen sein.

Ihnen wurde der Checklisteneintrag zugewiesen, der ein Review der Spezifikation auf Inkonsistenzen zwischen einzelnen Anforderungen vorsieht (beispielsweise Konflikte zwischen Anforderungen).

Welche folgenden Kombinationen weisen Inkonsistenzen zwischen Anforderungspaaren RICHTIG auf?

Wählen Sie genau EINE korrekte Option aus!

a)	6-10, 6-15, 7-12	<input type="checkbox"/>
b)	6-15, 9-11	<input type="checkbox"/>
c)	6-10, 6-15, 9-11	<input type="checkbox"/>
d)	6-15, 7-12	<input type="checkbox"/>

**Fragen zum Thema
"Testverfahren"**

Frage 19	Schlüsselbegriff	K1	Punkte 1.0
-----------------	-------------------------	-----------	-------------------

Welche der folgenden Aussagen beschreibt AM BESTEN exploratives Testen?

Wählen Sie genau EINE korrekte Option aus!

a)	Eine Testvorgehensweise/ein Testansatz, bei der eine intensive Untersuchung des Hintergrunds des Testobjekts dazu genutzt wird, mögliche Schwachstellen zu identifizieren, die durch Testfälle untersucht werden.	<input type="checkbox"/>
b)	Eine Testvorgehensweise/ein Testansatz bei dem die Tester, basierend auf ihrem Wissen, der Erkundung des Testelements und dem Ergebnis früherer Tests, dynamisch Tests entwerfen und durchführen.	<input type="checkbox"/>
c)	Eine Testvorgehensweise/ein Testansatz, bei dem die Testaktivitäten - insbesondere Testanalyse und Testentwurf - als unterbrechungsfreie Sitzungen geplant werden, oft in Verbindung mit checklisten-basiertem Testen.	<input type="checkbox"/>
d)	Eine Testvorgehensweise/ein Testansatz, das auf der Erfahrung, dem Wissen und der Intuition des Testers basiert.	<input type="checkbox"/>

Frage 20	FL-4.1.1	K2	Punkte 1.0
----------	----------	----	------------

Welche der folgenden Zuordnungen von Beschreibungen zu verschiedenen Kategorien von Testverfahren trifft AM BESTEN zu?

- 1. Überdeckung wird auf Basis einer ausgewählten Struktur des Testobjektes gemessen.**
- 2. Verarbeitung innerhalb des Testobjekts wird überprüft.**
- 3. Tests basieren auf der Wahrscheinlichkeit von Fehlerzuständen und deren Verteilung.**
- 4. Abweichungen von Anforderungen werden überprüft.**
- 5. User-Stories werden als Testbasis herangezogen.**

Verwendete Notation für die folgenden 4 Optionen:

Black – Black-Box-Testverfahren

White – White-Box-Testverfahren

Erfahrung – erfahrungsbasiertes Testverfahren

Wählen Sie genau EINE korrekte Option aus!

a)	Black – 4, 5; White – 1, 2; Erfahrung – 3	<input type="checkbox"/>
b)	Black – 3; White – 1, 2; Erfahrung – 4, 5	<input type="checkbox"/>
c)	Black – 4; White – 1, 2; Erfahrung – 3, 5	<input type="checkbox"/>
d)	Black – 1, 3, 5; White – 2; Erfahrung – 4	<input type="checkbox"/>

Frage 21	FL-4.2.1	K3	Punkte 1.0
----------	----------	----	------------

Eine Fitness-App misst die Anzahl der täglich gelaufenen Schritte und gibt dazu Feedback, um den Anwender zu motivieren, fit zu bleiben.

Das Feedback zu den verschiedenen Schrittzahlen soll sein:

- Bis zu 1000** - Couch Potato!
- Über 1000, bis zu 2000** - Faulpelz!
- Über 2000, bis zu 4000** - Die Richtung stimmt!
- Über 4000, bis zu 6000** - Nicht schlecht!
- Über 6000** - Super!

Welche der folgenden Gruppen von Testeingabewerten würde für die BESTE Überdeckung von Äquivalenzklassen sorgen?

Wählen Sie genau EINE korrekte Option aus.

a)	0,	1000,	2000,	3000,	4000	<input type="checkbox"/>
b)	1000,	2001,	4000,	4001,	6000	<input type="checkbox"/>
c)	123,	2345,	3456,	4567,	5678	<input type="checkbox"/>
d)	666,	999,	2222,	5555,	6666	<input type="checkbox"/>

Frage 22	FL-4.2.1	K3	Punkte 1.0
----------	----------	----	------------

Ein Gerät zur Messung des täglichen Strahlungseinfalls für Pflanzen ermittelt einen Einstrahlungswert für Sonnenschein. Dieser ergibt sich aus der Kombination der Anzahl der Stunden, in denen eine Pflanze der Sonne ausgesetzt ist (unter 3 Stunden, 3 bis 6 Stunden, über 6 Stunden) und der durchschnittlichen Intensität des Sonnenscheins (sehr niedrig, niedrig, mittel, hoch). Die folgenden Testfälle existieren bereits:

	Dauer (Stunden)	Intensität	Einstrahlung
T1	1,5	sehr niedrig	10
T2	7,0	mittel	60
T3	0,5	sehr niedrig	10

Wie viele Testfälle müssen mindestens noch erzeugt werden, um eine vollständige Überdeckung ALLER GÜLTIGEN Eingabe-Äquivalenzklassen zu gewährleisten?

Wählen Sie genau EINE korrekte Option aus.

a)	1	<input type="checkbox"/>
b)	2	<input type="checkbox"/>
c)	3	<input type="checkbox"/>
d)	4	<input type="checkbox"/>

Frage 23	FL-4.2.2	K3	Punkte 1.0
----------	----------	----	------------

Eine Smart-Home-App misst die durchschnittliche Temperatur im Haus während der vergangenen Woche und gibt den Bewohnern basierend auf diesem Wert Informationen zur Umweltfreundlichkeit ihres Verhaltens. Das Feedback für die verschiedenen Durchschnittstemperaturbereiche (gerundet auf die nächsten ganzen °C) soll lauten:

Bis zu 10°C	Eiskalt!
11°C bis 15°C	Ganz schön schattig!
16°C bis 19°C	Cool!
20°C bis 22°C	Zu warm!
Über 22°C	Sauna!

Welches der folgenden Testsets liefert die höchste Überdeckung von Grenzwerten, wenn die Grenzwertanalyse ausschließlich unter Verwendung der Minimal- und Maximalwerte verwendet wird?

Wählen Sie genau EINE korrekte Option aus.

a)	0°C,	11°C,	20°C,	22°C,	23°C	<input type="checkbox"/>	
b)	9°C,	15°C,	19°C,	23°C,	100°C	<input type="checkbox"/>	
c)	10°C,	16°C,	19°C,	22°C,	23°C	<input type="checkbox"/>	
d)	14°C,	15°C,	18°C,	19°C,	21°C	22°C	<input type="checkbox"/>

Frage 24	FL-4.2.3	K3	Punkte 1.0
----------	----------	----	------------

Ein System zur Berechnung der Strafe für Geschwindigkeitsübertretungen im Straßenverkehr wird mit folgender Entscheidungstabelle spezifiziert:

Regeln		R1	R2	R3	R4
Bedingungen	Geschwindigkeit > 50	J	J	N	N
	Schul-Zone	J	N	J	N
Aktionen	250€ Geldstrafe	-	X	-	-
	Führerscheinentzug	X	-	-	-

Für die beiden in der obigen Tabelle dargestellten Regeln R1 und R4 wurden bereits folgende zwei Testfälle generiert:

ID	Eingabe	Erwartetes Ergebnis
TF1	Geschwindigkeit = 65; Schulzone = Ja	Führerscheinentzug
TF2	Geschwindigkeit = 45; Schulzone = Nein	Keine Strafe

Die nächste Tabelle zeigt vier zusätzliche Testfälle TF3, TF4, TF5 und TF6:

ID	Eingabe	Erwartetes Ergebnis
TF3	Geschwindigkeit = 55; Schulzone = Ja	Führerscheinentzug
TF4	Geschwindigkeit = 44; Schulzone = Ja	Keine Strafe
TF5	Geschwindigkeit = 66; Schulzone = Ja	Führerscheinentzug
TF6	Geschwindigkeit = 77; Schulzone = Nein	250€ Geldstrafe

Siehe nächste Seite!

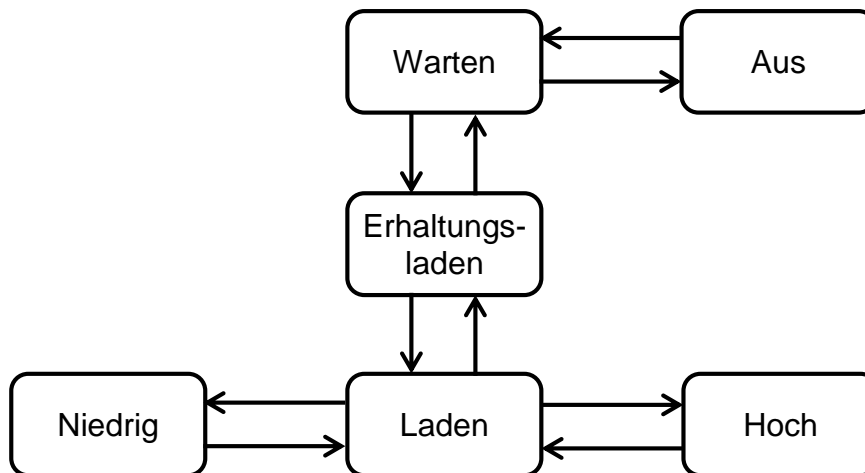
Welche zwei der zusätzlichen Testfälle würden eine 100% Überdeckung der gesamten Entscheidungstabelle erreichen (in Kombination mit den Testfällen TF1 und TF2)?

Wählen Sie genau EINE korrekte Option aus.

a)	TF3, TF4	<input type="checkbox"/>
b)	TF4, TF5	<input type="checkbox"/>
c)	TF4, TF6	<input type="checkbox"/>
d)	TF5, TF6	<input type="checkbox"/>

Frage 25	FL-4.2.4	K3	Punkte 1.0
----------	----------	----	------------

Gegeben sei folgendes Zustandsübergangsdiagramm für die Software eines Batterie-Ladegerätes:



Welche der folgenden Zustandsübergangs-Sequenzen ergibt die höchste Überdeckung der Zustandsübergänge?

Wählen Sie genau EINE korrekte Option aus!

a)	Aus → Warten → Aus → Warten → Erhaltungsladen → Laden → Hoch → Laden → Niedrig	<input type="checkbox"/>
b)	Warten → Erhaltungsladen → Warten → Aus → Warten → Erhaltungsladen → Laden → Niedrig → Laden	<input type="checkbox"/>
c)	Hoch → Laden → Niedrig → Laden → Erhaltungsladen → Warten → Erhaltungsladen → Warten → Erhaltungsladen	<input type="checkbox"/>
d)	Warten → Erhaltungsladen → Laden → Hoch → Laden → Erhaltungsladen → Warten → Aus → Warten	<input type="checkbox"/>

Frage 26	FL-4.2.5	K2	Punkte 1.0
-----------------	-----------------	-----------	-------------------

Welche der folgenden Aussagen beschreibt AM BESTEN, wie Testfälle aus Anwendungsfällen entworfen werden?

Wählen Sie genau EINE korrekte Option aus!

a)	Testfälle werden entworfen, um das im Anwendungsfall definierte grundlegende, Sonder- und Fehlerbehandlungs-Verhalten des Systems in Interaktion mit den Akteuren auszuführen.	<input type="checkbox"/>
b)	Testfälle werden entworfen, indem die vom Anwendungsfall betroffenen Komponenten identifiziert und Integrationstests erstellt werden, welche die Interaktionen dieser Komponenten ausführen.	<input type="checkbox"/>
c)	Testfälle werden entworfen, indem die Interaktionen der Akteure mit dem System analysiert werden, um sicherzustellen, dass die Benutzungsschnittstelle des Systems leicht bedienbar ist.	<input type="checkbox"/>
d)	Testfälle werden entworfen, mit denen alle Entscheidungspunkte im Geschäftsprozess des Anwendungsfalls ausgeführt werden, um eine 100%-ige Entscheidungsüberdeckung zu erreichen.	<input type="checkbox"/>

Frage 27	FL-4.3.1	K2	Punkte 1.0
-----------------	-----------------	-----------	-------------------

Welche der folgenden Beschreibungen der Anweisungsüberdeckung ist korrekt?

Wählen Sie genau EINE korrekte Option aus!

a)	Die Anweisungsüberdeckung ist ein Maß für die Anzahl der Quellcodezeilen (ohne Kommentare), die im Test ausgeführt wurden.	<input type="checkbox"/>
b)	Die Anweisungsüberdeckung ist ein Maß für den prozentualen Anteil der ausführbaren Anweisungen im Quellcode, die im Test ausgeführt wurden.	<input type="checkbox"/>
c)	Die Anweisungsüberdeckung ist ein Maß für den prozentualen Anteil der Quellcodezeilen (ohne Kommentare), die im Test ausgeführt wurden.	<input type="checkbox"/>
d)	Die Anweisungsüberdeckung ist ein Maß für die Anzahl der ausführbaren Anweisungen im Quellcode, die im Test ausgeführt wurden.	<input type="checkbox"/>

Frage 28	FL-4.3.2	K2	Punkte 1.0
----------	----------	----	------------

Welche der folgenden Beschreibungen der Entscheidungsüberdeckung ist zutreffend?

Wählen Sie genau EINE korrekte Option aus!

a)	Die Entscheidungsüberdeckung ist ein Maß für den prozentualen Anteil möglicher Pfade durch den Quellcode, die im Test ausgeführt wurden.	<input type="checkbox"/>
b)	Die Entscheidungsüberdeckung ist ein Maß für den prozentualen Anteil der Geschäftsabläufe durch die Komponente, die im Test ausgeführt wurden.	<input type="checkbox"/>
c)	Die Entscheidungsüberdeckung ist ein Maß für die „IF-Anweisungen“ im Quellcode, die im Test sowohl mit dem Ergebnis „WAHR“ als auch mit „FALSCH“ ausgeführt wurden.	<input type="checkbox"/>
d)	Die Entscheidungsüberdeckung ist ein Maß für den Anteil der Entscheidungsergebnisse, die im Test ausgeführt wurden.	<input type="checkbox"/>

Frage 29	FL-4.4.1	K2	Punkte 1.0
-----------------	-----------------	-----------	-------------------

Welche der folgenden Optionen beschreibt AM BESTEN das Konzept der intuitiven Testfallermittlung?

Wählen Sie genau EINE korrekte Option aus!

a)	Die intuitive Testfallermittlung erfordert, dass Sie sich vorstellen, der Benutzer des Testobjekts zu sein und dass Sie Fehler erraten, die der Benutzer bei der Interaktion damit machen könnte.	<input type="checkbox"/>
b)	Die intuitive Testfallermittlung bezieht Ihre persönlichen Entwicklungserfahrungen und die Fehler mit ein, die Sie als Entwickler gemacht haben.	<input type="checkbox"/>
c)	Die intuitive Testfallermittlung verwendet Ihre Kenntnisse und Erfahrungen mit Fehlerzuständen, die in der Vergangenheit gefunden wurden, sowie mit typischen Fehlhandlungen von Entwicklern.	<input type="checkbox"/>
d)	Die intuitive Testfallermittlung erfordert, dass Sie die Entwicklungsaufgabe schnell selbst wiederholen, um die Art von Fehlern zu identifizieren, die Entwickler dabei möglicherweise machen könnten.	<input type="checkbox"/>

**Fragen zum Thema
"Testmanagement"**

Frage 30	FL-5.1.1	K2	Punkte 1.0
-----------------	-----------------	-----------	-------------------

Welche der folgenden Aussagen beschreibt am BESTEN einen Vorteil von unabhängigem Testen?

Wählen Sie genau EINE korrekte Option aus!

a)	Die Verwendung eines unabhängigen Testteams erlaubt dem Projektmanagement die Verantwortung für die Qualität des finalen Arbeitsergebnisses auf das Testteam zu übertragen. Somit ist jedem bewusst, dass die Qualität in der Gesamtverantwortung des Testteams liegt.	<input type="checkbox"/>
b)	Wenn ein Testteam außerhalb der Organisation zur Verfügung gestellt werden kann, hat dies deutliche Vorteile, da dieses externe Team nicht so leicht von den Bedenken des Projektmanagements und der Notwendigkeit der Einhaltung strenger Lieferfristen beeinflusst wird.	<input type="checkbox"/>
c)	Ein unabhängiges Testteam kann vollkommen separat von den Entwicklern arbeiten, muss sich nicht von sich ändernden Projektanforderungen ablenken lassen und kann die Kommunikation mit den Entwicklern auf das Verfassen von Fehlerberichten über das Fehlermanagementsystem beschränken.	<input type="checkbox"/>
d)	Wenn Spezifikationen Mehrdeutigkeiten und/oder Inkonsistenzen enthalten, werden Annahmen zu deren Interpretation getroffen. Ein unabhängiger Tester kann hilfreich sein, um die vom Entwickler getroffenen Annahmen und vorgenommenen Interpretationen in Frage zu stellen.	<input type="checkbox"/>

Frage 31	FL-5.1.2	K1	Punkte 1.0
----------	----------	----	------------

Welche der folgenden Aufgaben wird AM WAHRSCHEINLICHSTEN vom Testmanager ausgeführt?

Wählen Sie genau EINE korrekte Option aus!

a)	Erstellen von Testabschlussberichten auf der Grundlage der während des Tests gesammelten Informationen.	<input type="checkbox"/>
b)	Tests prüfen, die von anderen entwickelt wurden.	<input type="checkbox"/>
c)	Testdaten vorbereiten und beschaffen.	<input type="checkbox"/>
d)	Anforderungen, Spezifikationen und Modelle auf Testbarkeit analysieren, prüfen und beurteilen.	<input type="checkbox"/>

Frage 32	FL-5.2.3	K2	Punkte 1.0
----------	----------	----	------------

Gegeben seien die folgenden Beispiele für Eingangs- und Endekriterien:

1. Das ursprüngliche Testbudget von 30.000 US-Dollar wurde ausgegeben.
2. 96% der geplanten Tests wurden ausgeführt.
3. Die Testumgebung für den Performanz-Test wurde entworfen, eingerichtet und verifiziert.
4. Derzeit gibt es keine kritischen Fehlerzustände und zwei Fehlerzustände mit hoher Priorität.
5. Die Designspezifikationen wurden einem Review unterzogen und nachgebessert.
6. Die Komponente für die Berechnung des Steuersatzes hat die Unit-Tests bestanden.

Welche der folgenden Kombinationen kategorisiert sie **AM BESTEN** als Eingangs- und Endekriterien?

Wählen Sie genau **EINE** korrekte Option aus!

a)	Eingangskriterien – 5, 6; Endekriterien – 1, 2, 3, 4	<input type="checkbox"/>
b)	Eingangskriterien – 2, 3, 6; Endekriterien – 1, 4, 5	<input type="checkbox"/>
c)	Eingangskriterien – 1, 3; Endekriterien – 2, 4, 5, 6	<input type="checkbox"/>
d)	Eingangskriterien – 3, 5, 6; Endekriterien – 1, 2, 4	<input type="checkbox"/>

Frage 33	FL-5.2.4	K3	Punkte 1.0
----------	----------	----	------------

Gegeben sind die folgenden Prioritäten und Abhängigkeiten von Testfällen:

Testfall	Priorität	Technische Abhängigkeit von:	Logische Abhängigkeit von:
TF1	Hoch	TF4	
TF2	Niedrig		
TF3	Hoch		TF4
TF4	Mittel		
TF5	Niedrig		TF2
TF6	Mittel	TF5	

Welcher der folgenden Testausführungspläne berücksichtigt **AM BESTEN** die Prioritäten sowie technische und logische Abhängigkeiten?

Wählen Sie genau **EINE** korrekte Option aus!

a)	TF1 – TF3 – TF4 – TF6 – TF2 – TF5	<input type="checkbox"/>
b)	TF4 – TF3 – TF1 – TF2 – TF5 – TF6	<input type="checkbox"/>
c)	TF4 – TF1 – TF3 – TF5 – TF6 – TF2	<input type="checkbox"/>
d)	TF4 – TF2 – TF5 – TF1 – TF3 – TF6	<input type="checkbox"/>

Frage 34	FL-5.2.6	K2	Punkte 1.0
-----------------	-----------------	-----------	-------------------

Welche der folgenden Aussagen über Testschätzverfahren ist korrekt?

Wählen Sie genau EINE korrekte Option aus!

a)	Beim metrikbasierten Verfahren basiert die Schätzung auf Testmaßnahmen aus dem Projekt, so dass diese Schätzung erst nach Beginn des Tests verfügbar ist.	<input type="checkbox"/>
b)	Beim expertenbasierten Verfahren empfiehlt eine vom Kunden identifizierte Gruppe von Experten das erforderliche Testbudget.	<input type="checkbox"/>
c)	Beim expertenbasierten Verfahren schätzen die für die verschiedenen Testaktivitäten verantwortlichen Testmanager den erwarteten Testaufwand.	<input type="checkbox"/>
d)	Beim metrikbasierten Ansatz wird ein Durchschnitt der Testkosten, die aus mehreren vergangenen Projekten ermittelt wurden, als Testbudget verwendet.	<input type="checkbox"/>

Frage 35	FL-5.5.1	K1	Punkte 1.0
-----------------	-----------------	-----------	-------------------

Welche der folgenden Aussagen definiert AM BESTEN die Risikostufe (Höhe des Risikos)?

Wählen Sie genau EINE korrekte Option aus!

a)	Die Risikostufe wird berechnet, indem die Wahrscheinlichkeiten aller Problemsituationen und der daraus resultierende finanzielle Schaden addiert werden.	<input type="checkbox"/>
b)	Die Risikostufe wird geschätzt, indem die Wahrscheinlichkeit einer Bedrohung des Systems multipliziert wird mit der Wahrscheinlichkeit, dass die Bedrohung auftritt und finanzielle Schäden verursacht.	<input type="checkbox"/>
c)	Die Risikostufe wird bestimmt durch eine Kombination der Wahrscheinlichkeit eines unerwünschten Ereignisses und der erwarteten Auswirkung dieses Ereignisses.	<input type="checkbox"/>
d)	Die Risikostufe ist die Summe aller potenziellen Gefahren für ein System multipliziert mit der Summe aller potenziellen Verluste aus diesem System.	<input type="checkbox"/>

Frage 36	FL-5.5.2	K2	Punkte 1.0
----------	----------	----	------------

Welcher der folgenden Aussagen ist AM EHESTEN ein Beispiel für ein Produktrisiko?

Wählen Sie genau EINE korrekte Option aus!

a)	Die erwarteten IT-Sicherheitsmerkmale werden von der Systemarchitektur möglicherweise nicht unterstützt.	<input type="checkbox"/>
b)	Die Entwickler haben möglicherweise nicht die Zeit, alle vom Testteam gefundenen Fehler zu beheben.	<input type="checkbox"/>
c)	Die Testfälle decken die spezifizierten Anforderungen möglicherweise nicht vollständig ab.	<input type="checkbox"/>
d)	Die Umgebung für den Performanztest ist möglicherweise nicht einsatzbereit, bevor das System zur Auslieferung ansteht.	<input type="checkbox"/>

Frage 37	FL-5.5.3	K2	Punkte 1.0
----------	----------	----	------------

Welche der folgenden Aussagen zum Zusammenhang von Produktrisiko und Testmanagement ist am wenigsten sinnvoll?

Wählen Sie genau EINE korrekte Option aus!

a)	Die potenziellen Auswirkungen von IT-Sicherheitsmängeln wurden als besonders hoch eingestuft, so dass IT-Sicherheitstests vor einigen anderen Testaktivitäten priorisiert wurden.	<input type="checkbox"/>
b)	Die Tests haben ergeben, dass die Qualität des Netzwerkmoduls besser ist als erwartet, so dass nun zusätzliche Tests in diesem Bereich durchgeführt werden.	<input type="checkbox"/>
c)	Die Benutzer hatten Probleme mit der Benutzeroberfläche des bisherigen Systems, so dass zusätzliche Usability-Tests für das Ersatzsystem geplant sind.	<input type="checkbox"/>
d)	Die Zeit, die zum Laden von Webseiten benötigt wird, ist entscheidend für den Erfolg der neuen Website, weshalb für dieses Projekt ein Experte für Leistungstests eingesetzt wurde.	<input type="checkbox"/>

Frage 38	FL-5.6.1	K3	Punkte 1.0
----------	----------	----	------------

Sie führen Systemtests für ein Zugbuchungssystem durch. Basierend auf den durchgeführten Testfällen haben Sie festgestellt, dass das System gelegentlich meldet, dass keine Züge verfügbar sind, obwohl dies eigentlich der Fall sein sollte. Sie haben den Entwicklern eine Zusammenfassung des Fehlers und der Version des getesteten Systems zur Verfügung gestellt. Diese erkennen die Dringlichkeit des Fehlers und warten nun darauf, dass Sie weitere Details angeben.

Abgesehen von den bereits aufgeführten Informationen sind folgende weitere Informationen gegeben:

1. Grad der Auswirkung (Schwere) des Fehlers.
2. Identifikation des Testelements.
3. Details der Testumgebung.
4. Dringlichkeit/Priorität für die Behebung.
5. Istergebnisse.
6. Referenz auf die Testfallspezifikation.

Welche dieser Informationen sind AM SINNVOLLSTEN, um sie in den Fehlerbericht mit aufzunehmen?

Wählen Sie genau EINE korrekte Option aus!

a)	1, 2, 6	<input type="checkbox"/>
b)	1, 4, 5, 6	<input type="checkbox"/>
c)	2, 3, 4, 5	<input type="checkbox"/>
d)	3, 5, 6	<input type="checkbox"/>

**Fragen zum Thema
"Testwerkzeuge"**

Frage 39	FL-6.1.1	K2	Punkte 1.0
----------	----------	----	------------

Gegeben seien folgende Testaktivitäten und Testwerkzeuge:

1. Performanzmessung und dynamische Analyse.
 2. Testdurchführung und Protokollierung.
 3. Management des Testens und Testmittel.
 4. Testentwurf.
-
- A. Werkzeuge für Anforderungsüberdeckung.
 - B. Dynamische Analysewerkzeuge.
 - C. Werkzeuge zur Vorbereitung von Testdaten.
 - D. Fehlermanagementwerkzeuge.

Welcher der folgenden Kombinationen passt am besten zu den Aktivitäten und Tools?

Wählen Sie genau EINE korrekte Option aus!

a)	1 – B, 2 – C, 3 – D, 4 – A	<input type="checkbox"/>
b)	1 – B, 2 – A, 3 – C, 4 – D	<input type="checkbox"/>
c)	1 – B, 2 – A, 3 – D, 4 – C	<input type="checkbox"/>
d)	1 – A, 2 – B, 3 – D, 4 – C	<input type="checkbox"/>

Frage 40	FL-6.2.2	K1	Punkte 1.0
----------	----------	----	------------

Welcher der folgenden Punkte wird AM WAHRSCHEINLICHSTEN als Grund für die Verwendung eines Pilotprojekts zur Einführung eines Werkzeugs in einem Unternehmen verwendet?

Wählen Sie genau EINE korrekte Option aus!

a)	Die Notwendigkeit zu bewerten, wie das Werkzeug zu bestehenden Prozessen und Vorgehensweisen passt und zu bestimmen, was geändert werden muss.	<input type="checkbox"/>
b)	Die Notwendigkeit, die Fähigkeiten zur Testautomatisierung sowie die Trainings-, Mentoring- und Coaching-Bedürfnisse der Tester zu bewerten, die das Werkzeug nutzen werden.	<input type="checkbox"/>
c)	Die Notwendigkeit zu bewerten, ob das Werkzeug die erforderliche Funktionalität bietet und bestehende Testwerkzeuge nicht dupliziert.	<input type="checkbox"/>
d)	Die Notwendigkeit, den Werkzeughersteller zu bewerten in Bezug auf die Schulung und andere Unterstützung, die er anbietet.	<input type="checkbox"/>

Platz für Ihre Notizen:

(Diese werden bei der Korrektur weder gelesen noch bewertet)

Platz für Ihre Notizen:

(Diese werden bei der Korrektur weder gelesen noch bewertet)

Platz für Ihre Notizen:

(Diese werden bei der Korrektur weder gelesen noch bewertet)

Platz für Ihre Notizen:

(Diese werden bei der Korrektur weder gelesen noch bewertet)