

Frage 1.

	<p>Sie sind als Testanalyst für eine Kundenbeziehungsmanagement-Software zuständig. In jüngster Zeit sind folgende Ereignisse eingetreten und Entscheide getroffen worden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Für einen neuen Grosskunden wird das Support-Team in den nächsten 6 Monaten verdoppelt werden. • Das Support-Team beklagt sich seit längerem über lange Antwortzeiten und die umständliche Bedienung ihrer Kundenbeziehungsmanagement-Software. • In 18 Monaten soll eine neue Standardsoftware für das Kundenbeziehungsmanagement in der seit Jahren bewährten und unveränderten Systemlandschaft eingeführt werden. <p>Der Hardware-Lieferant hat angekündigt, dass er in Kürze ein Systemsoftware-Update liefern werde, das unbedingt installiert werden müsse. Dafür seien nur einige Skripte anzupassen. Dank dem Update wären einige Fehler behoben und der Datendurchsatz wesentlich höher.</p> <p>Das existierende, alte Testkonzept enthält eine Risikoliste.</p> <p>Welche <u>zwei</u> der folgenden Massnahmen sind aus der Testperspektive die geeignetsten, um die Kundenbeziehungsmanagement-Software mit tragbaren und akzeptierbaren Risiken zu verbessern?</p>	
A	Das Systemsoftware-Update als Notfallmassnahme mit geprüfter Fallback Strategie durchführen.	
B	Bei der Überarbeitung der Risikoliste sich auf den unmittelbar betroffenen Anwenderkreis konzentrieren, da sonst die Risikoliste zu umfangreich wird.	
C	Das Risiko, dass die geforderte Performanz auch mit dem Upgrade nicht erreicht wird, bewerten.	X
D	Aufgrund der Teamvergrösserung für den Fall von Lizenz-Engpässen der Systemsoftware, eine Option auf Lizenzerweiterung als Abhilfe definieren.	
E	Die Risikoermittlung auf breiter Basis durchführen, um neue Risiken zu identifizieren und möglichst alle Risiken neu zu beurteilen.	X

Frage 2.

	In der Spezifikation eines Berechnungssystems für die Einkommenssteuer steht geschrieben: <ul style="list-style-type: none"> • Die ersten 4'000 CHF werden nicht versteuert. • Die folgenden 1'500 CHF werden mit 10% versteuert. • Die folgenden 28'000 CHF werden mit 22% versteuert. • Alle weiteren Beträge werden mit 40% versteuert. <p>In welchem der folgenden Testfälle (Einkommen auf einen Franken gerundet) werden Vertreter aus drei VERSCHIEDENEN Äquivalenzklassen geprüft?</p>	
A	4000 CHF, 4200 CHF, 5600 CHF.	X
B	28000 CHF, 28001 CHF, 32001 CHF.	
C	4000 CHF, 28001 CHF, 32001 CHF.	
D	32001 CHF, 34000 CHF, 36500 CHF.	

Frage 3.

	In einem Workshop wurden Risiken identifiziert und analysiert bzw. bewertet. <p>Welche <u>zwei</u> der folgenden Massnahmen kommen als nächste Schritte im Risikomanagement Prozess in Frage?</p>	
A	Delegieren des Risikos an eine andere Partei	X
B	Ignorieren oder akzeptieren einzelner Risiken	X
C	Initiieren von Experteninterviews zur Risikoanalyse	
D	Ermitteln der subjektiv empfundenen Auswirkung und der Wahrscheinlichkeit der einzelnen Risiken	
E	Evaluieren der Restrisiken	

Frage 4.

	<p>Sie sind beauftragt eine Bankenanwendung zu testen. Dafür sind die folgenden Anforderungen (Konto- und Zinsregeln) für die Funktion „Geldbezug“ definiert:</p> <ul style="list-style-type: none">• Verfügt ein Kunde über eine Berechtigung zur Kontoüberziehung (bis zu einer definierten Kreditlimite) und fällt sein Kontostand:<ul style="list-style-type: none">○ ins Negative, befindet sich aber noch innerhalb der Kreditlimite, so werden Zinsen in Höhe von 1,5% belastet,○ unter diese Kreditlimite (Kreditlimitüberschreitung), so wird Gebühr von CHF 50.- belastet.• Verfügt ein Kunde nicht über eine Berechtigung zur Kontoüberziehung und fällt sein Kontostand ins Negative, so wird Gebühr von CHF 35.- belastet. <p>Folgenden Testfälle wurden identifiziert:</p> <ul style="list-style-type: none">• Kunde A ist zum Überziehen von CHF 2'000 berechtigt und hat einen Kontostand von CHF 250. Er bezieht CHF 1'000.• Kunde B hat keine Berechtigung zur Kontoüberziehung und hat einen Kontostand von CHF 250. Er bezieht CHF 1'000.• Kunde C ist zum Überziehen von CHF 1'500 berechtigt und hat einen Kontostand von CHF -650 (d.h. Konto um CHF 650 überzogen). Er bezieht CHF 1'000.• Kunde D hat keine Berechtigung zur Kontoüberziehung und einen Kontostand von CHF -1'000 (d.h. Konto um CHF 1'000 überzogen). Er bezieht CHF 1'000.• Kunde E ist berechtigt zum Überziehen von CHF 3'000 und hat einen Kontostand von CHF -3'200 (d.h. Konto um CHF 3'200 überzogen). Er bezieht CHF 1'000.• Kunde F ist berechtigt zum Überziehen von CHF 1'500 und hat einen Kontostand von CHF 0. Er bezieht CHF 1'000.• Kunde G hat keine Berechtigung zur Kontoüberziehung und hat einen Kontostand von CHF 1'200. Er bezieht CHF 200.• Kunde H ist berechtigt zum Überziehen von CHF 1'500 und hat einen Kontostand von CHF 4'500. Er bezieht CHF 1'000.	
--	---	--

	Welches der folgenden Testszenarien erlaubt es, 100% Äquivalenzklassenüberdeckung mit einer minimalen Anzahl von Testfällen zu erreichen?	
A	C, D, F, G und H	X
B	C, D, E und G	
C	A, B, C, D, E, F, G und H	
D	A, C, D, F, G und H	

Frage 5.

	<p>Die Schaufensterbeleuchtung eines grossen Modegeschäftes soll automatisch gesteuert werden. Eine Übersicht aller Leuchtkörper und aller Sensoren liegt vor. Die Leuchtkörper sind zu Gruppen zusammengefasst, die gemeinsam gesteuert werden.</p> <p>Die Anforderungen beschreiben, unter welchen Bedingungen Lampen eingeschaltet werden, mit welcher Intensität sie strahlen sollen und welche Gruppen von Leuchtkörpern gleichzeitig aktiv sein müssen bzw. dürfen.</p> <p>Testziel ist es, die Abhängigkeiten zwischen den Sensoren und den Beleuchtungsgruppen systematisch zu überprüfen.</p> <p>Welches der folgenden Testentwurfverfahren zur Ableitung von Systemtestfällen unterstützt dieses Testziel am besten?</p>	
A	Exploratives Testen	
B	Anwendungsfallbasiertes Testen	
C	Entscheidungstabellentest	X
D	Geschäftsprozessbasierter Test	

Frage 6.

	<p>Sie haben sich entschieden, in Ihrem Projekt in einem ersten Schritt exploratives Testen einzusetzen. Sie erstellen die Test-Chartas für die Tester.</p> <p>Welche <u>zwei</u> der folgenden Angaben sollten in der Test-Charta enthalten sein?</p>	
A	Festlegung der anzuwendenden Testentwurfverfahren.	
B	Spezifikation der Testziele, die verfolgt werden sollen.	X
C	Festlegung des Testobjekts, das getestet werden soll.	X
D	Festlegung des erwarteten Verhaltens bzw. der erwarteten Resultate.	
E	Festlegung der Testdaten zur Ausführung der Tests.	

Frage 7.

	<p>Sie erhalten den Auftrag, eine neu entwickelte Software für die Bewertung von Krediten zu testen. Aus der Fachabteilung stehen Ihnen nur spärliche Informationen in Form einiger Systemanforderungsdokumente und Checklisten der zu befolgenden internen Regularien bezüglich der Kreditvergabe zur Verfügung. Sie wollen einen raschen Überblick über das Produkt gewinnen, um weitere Testaufgaben zu planen.</p> <p>Mit welchen <u>zwei</u> der folgenden Testentwurfungsverfahren erhalten Sie am schnellsten und effizientesten Hinweise auf weitere notwendige und sinnvolle Tests?</p>	
A	Explorativer Test	X
B	Fehlertaxonomie	
C	Checklistenbasierter Test	X
D	Fehlerangriffe (Attacken)	
E	Intuitive Testfallermittlung	

Frage 8.

	<p>Sie haben sich für einen Entscheidungstabellentest entschieden. Für die zu testende Funktion sind 5 verschiedene binäre Bedingungen zu berücksichtigen. Als Testendekriterium wurde definiert, dass 75% der Regeln getestet werden sollen.</p> <p>Wieviele Testfälle sind mindestens auszuführen, um das Testendekriterium zu erfüllen?</p>	
A	24	X
B	32	
C	16	
D	12	

Frage 9.

	Die funktionalen Tests für einen neu entwickelten Browser wurden erfolgreich abgeschlossen. Da die Herstellerfirma grossen Wert auf Benutzerfreundlichkeit legt, sollen zusätzlich Benutzbarkeitstest durchgeführt werden. Welche <u>zwei</u> der folgenden Testverfahren bzw. Testarten sind für diese Benutzbarkeitstests am besten geeignet?	
A	Befragungen	X
B	Performanz-Benchmarking	
C	Änderbarkeitstest	
D	Lasttest	
E	Gutachten	X

Frage 10.

	Die in Ihrem Projekt angewendete Testvorgehensweise beinhaltet funktionale Sicherheitstests. Welches der folgenden Ziele wird mit solchen Tests verfolgt?	
A	Verhindern von unberechtigtem Zugriff auf Daten	X
B	Abwenden bössartiger Hackerattacken	
C	Vermeiden von Datenverlust durch Systemabsturz	
D	Sicherstellen der Richtigkeit der Applikation	

Frage 11.

	Sie haben den Abnahmetest beendet und den entsprechenden Testbericht erstellt. Sie organisieren das Abnahme-Review. Welche <u>zwei</u> der folgenden Review-Arten sind dafür am besten geeignet?	
A	Informelles Review	
B	Audit	X
C	Inspektion	
D	Management-Review	X
E	Technisches Review	

Frage 12.

	<p>Nachfolgend finden Sie einen Auszug aus der Checkliste, die in Ihrem Unternehmen bei Reviews von Anforderungen und Anwendungsfällen zum Einsatz kommt:</p> <p>Review-Checkliste „Anforderungen und Anwendungsfälle (A&A)“:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Jedes Element der A&A hat eine eindeutige kurze Kennung. (b) Jedes Element der A&A hat einen eindeutigen Titel. (c) Das Ziel jedes Anwendungsfalles ist klar. (d) Jeder Anwendungsfall hat einen primären Akteur. (e) Zu jedem Basisszenario sind Vorbedingungen und Nachbedingungen definiert. (f) Hauptszenarios sind klar von Alternativszenarios getrennt <p>Sie unterziehen den folgenden Anwendungsfall einem Review:</p> <p>Anwendungsfall 142: „Kauf eines Fahrzeuges“</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorbedingung: UC_B_F00: Aktuelles Fahrzeug ist im System verfügbar • Basisszenario: UC_B_F01: Fahrzeug kaufen • Alternativszenario: UC_A_F02: Fahrzeug nicht gefunden • Alternativszenario: UC_A_F03: Abbruch • Alternativszenario: UC_A_F04: Fahrzeug verkauft <p>Wieviele Abweichungen von der obigen Checkliste A&A enthält dieser Anwendungsfall?</p>	
A	1 Abweichung	
B	2 Abweichungen	X
C	3 Abweichungen	
D	keine Abweichung	

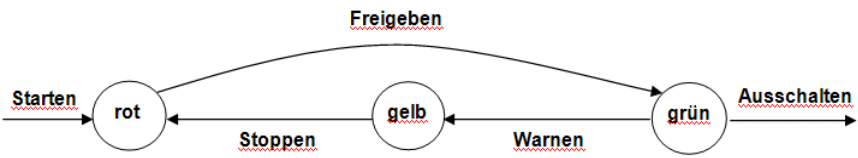
Frage 13.

	Welche <u>zwei</u> der folgenden Funktionalitäten bzw. Verwendungszwecke sollte ein Testmanagementwerkzeug mindestens erfüllen?	
A	Unterstützung für die Planung und Verfolgung der Testausführung	X
B	Kontrolle der Qualität der Testfälle	
C	Auswahl der anzuwendenden Testentwurfsverfahren	
D	Metriken über die Testartefakte, um den Testfortschritt zu dokumentieren	X
E	Gegenüberstellung von Last und Antwortzeiten	

Frage 14.

Gegeben ist die folgende Entscheidungstabelle:					
Bedingungen:	Regel 1	Regel 2	Regel 3	Regel 4	
Lebt in der Schweiz?	Nein	Ja	Ja	Ja	
Alter zwischen 18 und 55 Jahren?	-	Nein	Ja	Ja	
Ist Raucher?	-	-	Nein	Ja	
Aktionen:					
Kunde versichern	-	-	X	X	
10% Rabatt anbieten	-	-	X	-	
Es sind die folgenden zwei Testfälle vorgesehen: A) Kunde Meier ist ein 32 Jahre alter Raucher, der in Zürich lebt. B) Kunde Müller ist ein 65 Jahre alter Nichtraucher, der in Paris lebt.					
Welches sind die zu erwartenden Aktionen für die obigen zwei Testfälle?					
A	A: versichern ohne Rabatt, B: nicht versichern				X
B	A: versichern mit 10 % Rabatt, B: versichern ohne Rabatt				
C	A: versichern ohne Rabatt, B: versichern mit 10 % Rabatt				
D	Die Tabelle enthält Widersprüche und das Ergebnis kann somit nicht vorausgesagt werden.				

Frage 15.

	<p>Das nachfolgende Zustandsdiagramm modelliert das Verhalten eines Vorschubgerätes.</p>  <p>Welche der folgenden Aussagen bezüglich des gezeigten Zustandsdiagramms ist richtig?</p>	
A	Da das Zustandsdiagramm nur 3 Zustände enthält, kann 100% 3-Switch-Überdeckung nicht erreicht werden.	
B	Um 100% Überdeckung der Zustandsübergänge zu erreichen sind mehr Testfälle erforderlich als um 100% Überdeckung der Zustände zu erreichen.	
C	Um 100% 0-Switch-Überdeckung zu erreichen genügt ein einziger Testfall.	X
D	Werden Testfälle mittels eines Zustandsübergangsbaumes entworfen, sind 3 Testfälle erforderlich.	

Frage 16.

	<p>Sie werden mit dem Test einer neu entwickelten Software für die Verwaltung eines Lebensmittellagers beauftragt. Es stehen Ihnen nur spärliche Informationen in Form von einigen Entwürfen von Anforderungsdokumenten zur Verfügung. Sie wollen sich möglichst rasch einen Überblick über den Zustand der zu testenden Software verschaffen.</p> <p>Welches der folgenden Testentwurfverfahren ist dazu am besten geeignet?</p>	
A	Testfallermittlung basierend auf Fehlertaxonomie	
B	Intuitive Testfallermittlung	
C	Explorativer Test	X
D	Checklistenbasierter Test	

Frage 17.

	Exploratives Testen wird in der Praxis häufig eingesetzt. Welche <u>zwei</u> der folgenden Aussagen bezüglich des explorativen Testens sind richtig?	
A	Beim explorativen Testen werden keine Testprotokolle erstellt. Dadurch kann wertvolle Zeit gewonnen werden.	
B	Beim explorativen Testen werden die vorgängig definierten Testfälle im Rahmen eines iterativen Prozesses ausgeführt.	
C	Beim explorativen Testen können Fehler zu Tage gefördert werden, die durch systematisches Testen nicht gefunden wurden.	X
D	Ist der Zeitdruck beim explorativen Testen sehr gross, so kann auf die Definition der Testziele verzichtet werden.	
E	Die Applikationskenntnisse des Testteams haben einen wesentlichen Einfluss auf die Effizienz des explorativen Testens.	X

Frage 18.

	Welche der folgenden Aussagen bezüglich des Risikomanagements ist die zutreffendste?	
A	Risiken, die bei der Risikoidentifikation nicht erkannt werden, sind bei Gelegenheit zu berücksichtigen.	
B	Mögliche Reaktionen auf ein erkanntes Risiko können unter Anderem sein: Nichtstun und das Erstellen eine Notfallplanes.	X
C	Risiken, die einen hohen Schaden verursachen, sollten mit höchster Priorität behandelt werden.	
D	Weil die Resultate der quantitativen Risikoanalyse numerisch sind, sind diese genauer als diejenigen der qualitativen Risikoanalyse.	

Frage 19.

	Welche der folgenden Aussagen bezüglich fehlerbasierten Testentwurfsverfahren ist richtig?	
A	Fehlerbasierte Testentwurfsverfahren gelangen dann zu Einsatz, wenn sehr viele Fehler erwartet werden.	
B	Fehlerbasierte Testentwurfsverfahren können auf einer vorhandenen Fehlertaxonomie basieren.	X
C	Fehlerbasierte Testentwurfsverfahren kennen keine Kriterien für Überdeckungsgrade.	
D	Fehlerbasierte Testentwurfsverfahren ersparen das vorgängige Erstellen von Testfällen.	

Frage 20.

	<p>Eine Bildschirmmaske besteht aus 2 Eingabefeldern die in die folgenden Äquivalenzklassen unterteilt werden:</p> <ul style="list-style-type: none">• Monat: 12 gültige und 3 ungültige Äquivalenzklassen• Wochentag: 7 gültige und 3 ungültige Äquivalenzklassen <p>Welche der folgenden Aussagen bezüglich der Zahl der notwendigen Testfälle ist richtig?</p>	
A	Es sollten idealerweise 36, mindestens aber 21 Testfälle durchgeführt werden.	
B	Es sollten idealerweise 756, mindestens aber 84 Testfälle durchgeführt werden.	
C	Es sollten idealerweise 57, mindestens aber 25 Testfälle durchgeführt werden.	
D	Es sollten idealerweise 90, mindestens aber 18 Testfälle durchgeführt werden.	X