

ISTQB® Certified Tester Specialist Mobile Application Tester

Foundation Level

Musterprüfung - Antworten

Version 2019

Zur Verfügung gestellt von International Software Quality Institute (iSQI)



Software. Testing. Excellence.

Deutschsprachige Ausgabe
Herausgegeben durch das German Testing Board e.V.

Urheberrecht

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt.

Copyright © German Testing Board e.V. (nachstehend als GTB® bezeichnet).

Nutzungslizenz: CC BY-ND 4.0

Urheberrecht der Autoren der englischen Originalausgabe von iSQI, Certified Mobile Application Professional – Foundation Level (CMAP-FL) – Jose Diaz, Rahul Verma, Tarun Banga, Vipul Kocher und Yaron Tsubery – haben das Urheberrecht auf das ISTQB® übertragen. Diese Musterprüfung diente als Grundlage für die Erstellung des vorliegenden Dokuments.

Urheberrecht der Autoren der englischen Ausgabe des ISTQB®, Certified Tester Specialist, Mobile Application Testing, Foundation Level Sample Exam: Vipul Kocher (Leitung), Piotr Wicherski (stellvertretende Leitung), José Díaz, Matthias Hamburg, Eran Kinsbruner, Björn Lemke, Samuel Ouko, Ralf Pichler, Nils Röttger, Angelina Samaroo, Yaron Tsubery.

Urheberrecht der vorliegenden deutschen Übersetzung: Mitglieder der Arbeitsgruppe des German Testing Board e.V. – Matthias Hamburg (Leitung), Jürgen Beniermann, Florian Fieber, Anke Löwer, Ralf Pichler, Maud Schlich.

Dank

Das ISTQB dankt dem Reviewteam der ISTQB®-Arbeitsgruppe Exam, der Arbeitsgruppe Syllabus und den nationalen Mitgliedsboards für ihre Vorschläge und Beiträge.

Das GTB dankt den Mitgliedern der Arbeitsgruppe Mobile des German Testing Board e.V. für das Review und die Lokalisierung dieses Dokuments – Matthias Hamburg (Leitung), Jürgen Beniermann, Florian Fieber, Anke Löwer, Ralf Pichler, Maud Schlich.

Die GTB Arbeitsgruppe Mobile bedankt sich bei Elke Bath für die Übersetzungen der englischen Original-Dokumente ins Deutsche.

Änderungsübersicht

Version	Datum	Bemerkung
Beta	27. Januar 2019	Beta-Version
GA	28. März 2019	GA-Fassung (für die Generalversammlung)
V2019	10. Mai 2019	Durch ISTQB® freigegebene Version
V2019 Deutsch	30. September 2019	Durch das German Testing Board freigegebene Übersetzung der englischen Musterprüfung

Inhaltsverzeichnis

Urheberrecht	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Dokumentenverantwortlicher	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Änderungsübersicht	2
Inhaltsverzeichnis	3
Einführung	4
Zweck dieses Dokuments	4
Anleitung	4
Antwortschlüssel	5
Antworten	6

Einführung

Zweck dieses Dokuments

Die Antworten und die zugehörigen Begründungen in diesem Dokument wurden von einem Team aus Fachexperten und erfahrenen Autoren von Prüfungsfragen erstellt. Damit sollen die ISTQB®-Mitgliedsboards und die Exam Boards bei der Erstellung von Prüfungsfragen unterstützt werden.

Diese Antworten dürfen nicht unverändert in offiziellen Prüfungen verwendet werden, sondern sollen vielmehr als Orientierung für die Autoren von Prüfungsfragen dienen. In Anbetracht der Vielzahl von Formaten und Themen dürften diese Beispielfragen den einzelnen Mitgliedsboards des ISTQB® vielseitige Anregungen zur Erstellung passender Prüfungsfragen und entsprechender Auswahlantworten für ihre Prüfungen geben.

Anleitung

Die Antworten sind wie folgt aufgebaut:

- Nummer der Frage
- Richtige Antwort
- Erläuterung / Begründung
- Lernziel und K-Stufe
- Punktzahl

Antwortschlüssel

Frage Nr. #	Richtige Antwort	Lernziel	K-Stufe	Punkte
1	c	MAT-1.1.1	K2	1
2	b	MAT-1.2.1	K2	1
3	a	MAT-1.3.1	K1	1
4	c	MAT-1.4.1	K2	1
5	d	MAT-1.5.1	K2	1
6	b	MAT-1.6.1	K3	1
7	a	MAT-1.7.1	K2	1
8	c	MAT-1.8.1	K2	1
9	a	MAT 2.1.1	K2	1
10	c	MAT-2.1.3	K2	1
11	d	MAT-2.1.4	K1	1
12	a	MAT-2.1.5	K1	1
13	b	MAT-2.1.6	K2	1
14	d	MAT-2.1.7	K3	1
15	c	MAT-2.1.8	K3	1
16	c	MAT 2.2.1	K3	1
17	a	MAT-2.2.2	K2	1
18	c	MAT-2.2.4	K2	1
19	d	MAT-2.2.5	K1	1
20	a	MAT-2.2.6	K1	1

Frage Nr. #	Richtige Antwort	Lernziel	K-Stufe	Punkte
21	d	MAT-2.3.1	K2	1
22	a	MAT-3.1.1	K3	1
23	c	MAT-3.1.3	K2	1
24	a	MAT-3.1.4	K1	1
25	c	MAT-3.1.5	K3	1
26	c	MAT-3.1.6	K1	1
27	b	MAT-3.1.7	K2	1
28	a	MAT-3.1.8	K2	1
29	b	MAT-3.2.2	K2	1
30	d	MAT-3.3.1	K1	1
31	a	MAT-3.3.2	K2	1
32	d	MAT-3.4.2	K2	1
33	d	MAT-4.1.1	K1	1
34	b	MAT-4.2.1	K1	1
35	c	MAT-4.3.1	K2	1
36	b	MAT-4.4.1	K2	1
37	c	MAT-5.1.1	K2	1
38	b	MAT-5.2.1	K2	1
39	d	MAT-5.3.1	K1	1
40	b	MAT-5.4.1	K2	1

Antworten

Frage	Richtige Antwort	Erläuterung / Begründung	Lernziel	K-Stufe	Punktzahl
1.	c	<p>a) ist nicht richtig. Die erwartete Benutzerbasis muss schon vor der Analyse mobiler Nutzungsdaten definiert sein.</p> <p>b) ist nicht richtig. Teststufen, Testfälle und Testdaten werden aus der Applikation abgeleitet, nicht aus Nutzungsdaten.</p> <p>c) ist richtig. Da die Tests nicht auf allen möglichen Geräten ausgeführt werden können, sollten das ausgewählte Geräteportfolio und die Priorisierung auf den Geräten und Plattformen basieren, die auf dem Zielmarkt am häufigsten anzutreffen sind. Die Informationen zu den gängigsten Geräten und Plattformen auf dem Zielmarkt werden durch die Analyse mobiler Nutzungsdaten bereitgestellt.</p> <p>d) ist nicht richtig. Applikationstyp und Entwicklungsmodell werden nicht in der Teststrategie oder im Testkonzept ausgewählt.</p>	MAT-1.1.1	K2	1
2.	b	<p>a) ist nicht richtig, da das Szenario keinen Hinweis auf zusätzliche kostenpflichtige Funktionen enthält.</p> <p>b) ist richtig. Die angezeigten Daten sind öffentlich verfügbar und daher ist es unwahrscheinlich, dass der Benutzer für das Lesen der Daten in der App bezahlt. Der Benutzer ist jedoch gewohnt, Werbung auf Nachrichtenseiten zu sehen.</p> <p>c) ist nicht richtig, da es sich um eine Gratis-App handelt.</p> <p>d) ist nicht richtig, da in dieser App keine Transaktionen verwaltet werden.</p>	MAT-1.2.1	K2	1
3.	a	<p>a) ist richtig. Auf Feature-Phones sind einige Apps installiert, z.B. ein Browser. Die Benutzeroptionen zum Installieren zusätzlicher Apps sind jedoch normalerweise auf eine kleine Anzahl von Apps beschränkt, die vom Gerätehersteller bereitgestellt werden.</p> <p>b) ist nicht richtig. Siehe Begründung in a).</p> <p>c) ist nicht richtig. Siehe Begründung in a).</p> <p>d) ist nicht richtig. Siehe Begründung in a).</p>	MAT-1.3.1	K1	1
4.	c	<p>a) ist nicht richtig. Hybride Apps sind weniger geeignet als native Apps, da für die Umstellung zwischen Web-Technologie-Inhalten und der Laufzeitumgebung des Geräts eine zusätzliche Schicht erforderlich ist.</p> <p>b) ist nicht richtig. Web-Apps nutzen die Gerätefunktionen nicht so gut wie native Apps.</p> <p>c) ist richtig. Das Spiel ist nur für eine Plattform und nutzt viele Gerätefunktionen, die von nativen Apps am besten genutzt werden können</p> <p>d) ist nicht richtig, da Android ein mobiles Betriebssystem ist und kein Desktop-Betriebssystem.</p>	MAT-1.4.1	K2	1

Frage	Richtige Antwort	Erläuterung / Begründung	Lernziel	K-Stufe	Punktzahl
5.	d	<p>a) ist nicht richtig. Siehe Begründung in d). b) ist nicht richtig. Siehe Begründung in d). c) ist nicht richtig. Siehe Begründung in d). d) ist richtig. A1: Eine Taschenlampen-App benötigt keine Verbindung zu irgendwelchen Netzwerken bzw. Servern. B2: Bei einer Chat-App können Nachrichten auch dann verfasst werden, wenn das Gerät gerade nicht verbunden ist. Diese können gesendet werden, sobald eine Verbindung hergestellt wurde. C3: Für die Navigations-App ist es günstig immer die aktuellen Staumeldungen und Routenoptionen zu bekommen, daher sollte sie immer verbunden sein. D4: Das Fernsehprogramm wird nur bei Bedarf benötigt. Hier reicht ein Thin-Client aus, da auch keine Sensoren etc. benötigt werden.</p>	MAT-1.5.1	K2	1
6.	b	<p>a) ist nicht richtig, da ein Dienst für den Fernzugriff auf Geräte keinen Vorteil für eine Benutzerbasis bringt, die nur eine Plattform nutzt. b) ist richtig, da es um eine Benutzerbasis geht, die nur eine Plattform nutzt, und die App eine niedrige Risikostufe hat. c) ist nicht richtig, da maximale Überdeckung und niedrige Risikostufe nicht zusammenpassen. d) ist nicht richtig, da das Testen nicht nur auf simulierten Geräten basieren sollte.</p>	MAT-1.6.1	K3	1
7.	a	<p>a) ist richtig. Mobile Apps werden normalerweise durch Antippen der grafischen Benutzungsoberfläche gestartet. Somit hat der Benutzer keine Möglichkeit, beim Start der App zusätzliche Parameter anzugeben. b) ist nicht richtig. Siehe Begründung in a). c) ist nicht richtig. Siehe Begründung in a). d) ist nicht richtig. Siehe Begründung in a).</p>	MAT-1.7.1	K2	1
8.	c	<p>a) ist nicht richtig, da dies ein Projektrisiko ist. b) ist nicht richtig, da Crowdstesten keinen Einfluss auf die Wartungskosten von Plattformen hat. c) ist richtig, da die Masse von Testern viele verschiedene Geräte nutzt. d) ist nicht richtig, da gute Bewertungen kein Risiko sind.</p>	MAT-1.8.1	K2	1
9.	a	<p>a) ist richtig. Wie im Text erwähnt, ist das SUT eine native App und gängige native Apps können ohne Internetverbindung verwendet werden. Daher sollte das Testen des WLAN-Moduls im Vergleich zu den Tests der anderen Hardwarefunktionen die niedrigste Priorität haben. b) ist nicht richtig. Siehe Begründung in a). c) ist nicht richtig. Siehe Begründung in a). d) ist nicht richtig. Siehe Begründung in a).</p>	MAT-2.1.1	K2	1

Frage	Richtige Antwort	Erläuterung / Begründung	Lernziel	K-Stufe	Punkt-zahl
10.	c	<p>a) ist nicht richtig, da ein Absinken der CPU-Frequenz zur Reduzierung des Stromverbrauchs verwendet wird.</p> <p>b) ist nicht richtig, da durch das Herunterfahren von Teilen des Systems der Stromverbrauch gesenkt wird.</p> <p>c) ist richtig, da Apps nicht aufgrund von Überhitzung deinstalliert werden.</p> <p>d) ist nicht richtig, da Fehlfunktionen auftreten können.</p>	MAT-2.1.3	K2	1
11.	d	<p>a) ist nicht richtig. Das GPS-Signal gehört zu den Eingabesensoren.</p> <p>b) ist nicht richtig. Das Gyroskop gehört zu den Eingabesensoren.</p> <p>c) ist nicht richtig. Der Bewegungssensor gehört zu den Eingabesensoren.</p> <p>d) ist richtig. In diesem Szenario wird kein Eingabesensor getestet.</p>	MAT-2.1.4	K1	1
12.	a	<p>a) ist richtig. Dies ist die beste Antwort, da hier nur Szenarien aufgeführt werden, die verschiedene Eingabemethoden betreffen.</p> <p>b) ist nicht richtig. Das Drücken des Bildschirminhalts testet eine Ausgabemethode und keine Eingabemethode.</p> <p>c) ist nicht richtig. Das Senden einer SMS an einen Freund ist ebenfalls eine Ausgabemethode.</p> <p>d) ist nicht richtig. Das Verwenden einer TV-Fernbedienungs-App testet eine Ausgabemethode und keine Eingabemethode.</p>	MAT-2.1.5	K1	1
13.	b	<p>a) ist nicht richtig. Beim Testen der korrekten Bildschirmausrichtung werden keine Sicherheitsaspekte getestet.</p> <p>b) ist richtig. Diese Aufzählung enthält nur Aspekte, die im Lehrplan für die Änderung der Bildschirmausrichtung aufgeführt sind.</p> <p>c) ist nicht richtig. Beim Testen der korrekten Bildschirmausrichtung werden keine Performanztests durchgeführt.</p> <p>d) ist nicht richtig. Beim Testen der korrekten Bildschirmausrichtung wird nicht auf WLAN-Unterbrechungen getestet.</p>	MAT-2.1.6	K2	1
14	d	<p>a) ist nicht richtig. Aussage i ist nicht richtig, da die Software als mobile Web-App implementiert wurde.</p> <p>b) ist nicht richtig, da die Aussagen i und iv die Fehlertoleranz bei benutzerinitiierten Unterbrechungen betreffen.</p> <p>c) ist nicht richtig. Aussage iv ist keine benutzerinitiierte Unterbrechung.</p> <p>d) ist richtig. Die Aussagen ii, iii und v sind allesamt benutzerinitiierte Unterbrechungen.</p>	MAT-2.1.7	K3	1

Frage	Richtige Antwort	Erläuterung / Begründung	Lernziel	K-Stufe	Punktzahl
15	c	<p>a) ist nicht richtig. Der Text enthält keinen Hinweis darauf, dass bei den Benutzern Performanzprobleme aufgetreten sind.</p> <p>b) ist nicht richtig. Im Text wird nichts darüber erwähnt, dass sich Benutzer über eine Störung der Scanfunktion beschweren.</p> <p>c) ist richtig. Dies ist der wichtigste durchzuführende Test, da fehlende oder falsche Zugriffsberechtigungen eine mögliche Grundursache für das behobene Problem sein können.</p> <p>d) ist nicht richtig. Die Benutzer können das Update der App erfolgreich installieren, wie im Text angegeben.</p>	MAT-2.1.8	K3	1
16	c	<p>a) ist nicht richtig. Siehe Begründung in c).</p> <p>b) ist nicht richtig. Siehe Begründung in c).</p> <p>c) ist richtig. Die Aussagen i, ii und v sind funktionale Tests, wie im Text erwähnt. Die Aussagen ii und iv sind nicht-funktionale Tests. Abgesehen davon macht die Ausführung dieser Tests in diesem Zusammenhang keinen Sinn.</p> <p>d) ist nicht richtig. Siehe Begründung in c).</p>	MAT-2.2.1	K3	1
17.	a	<p>a) ist richtig. Laut Lehrplan ist das Testen der Force Touch-Funktionalität ein Beispiel in Zusammenhang mit dem Testen von Schnellzugriffsverknüpfungen.</p> <p>b) ist nicht richtig. Dieser Ansatz konzentriert sich nicht auf das Testen des fehlerfreien Betriebs von Schnellzugriffsverknüpfungen, sondern auf Browser-Lesezeichen.</p> <p>c) ist nicht richtig. Dieser Ansatz konzentriert sich nicht auf das Testen des fehlerfreien Betriebs von Schnellzugriffsverknüpfungen, sondern auf Interaktionen mit der Gerätehardware.</p> <p>d) ist nicht richtig. Dieser Ansatz konzentriert sich nicht auf das Testen des fehlerfreien Betriebs von Schnellzugriffsverknüpfungen, sondern auf Links, die auf nicht verfügbare Ressourcen verweisen.</p>	MAT-2.2.2	K2	1
18.	c	<p>a) ist nicht richtig, da die Leistung für jede App wichtig ist.</p> <p>b) ist nicht richtig, da das Testen der Nutzung von Gerätefunktionen wichtig ist.</p> <p>c) ist richtig, da eine native App nicht verschiedene Browser verwendet.</p> <p>d) ist nicht richtig, denn die App sollte mit den verschiedenen Geräten der Nutzer kompatibel sein.</p>	MAT-2.2.4	K2	1
19.	d	<p>a) ist nicht richtig. Das Testen auf Sicherheitsprobleme steht nicht vorrangig im Mittelpunkt bei der Verifizierung der Interoperabilität mit verschiedenen Betriebssystemversionen.</p> <p>b) ist nicht richtig. Siehe Begründung in a).</p> <p>c) ist nicht richtig. Siehe Begründung in a).</p> <p>d) ist richtig. Das Testen der Abwärtskompatibilität konzentriert sich auf die Verifizierung der korrekten Interoperabilität mit verschiedenen Betriebssystemversionen, wie im Lehrplan als Beispiel angegeben.</p>	MAT-2.2.5	K1	1

Frage	Richtige Antwort	Erläuterung / Begründung	Lernziel	K-Stufe	Punktzahl
20.	a	<p>a) ist richtig. Dies ist ein Testziel zum Testen des SUT auf Koexistenz mit anderen auf dem Gerät installierten Applikationen.</p> <p>b) ist nicht richtig. Dies ist kein gültiges Testziel für das Testen der Koexistenz des SUT mit anderen Applikationen.</p> <p>c) ist nicht richtig. Siehe Begründung in b).</p> <p>d) ist nicht richtig. Siehe Begründung in b).</p>	MAT-2.2.6	K1	1
21.	d	<p>a) ist nicht richtig. Laut Lehrplan nennt diese Antwort einen geeigneten Aspekt für das Testen der Verbindungsfähigkeit.</p> <p>b) ist nicht richtig. Siehe Begründung in a).</p> <p>c) ist nicht richtig. Siehe Begründung in a).</p> <p>d) ist richtig. Beim Anschließen einer Stromversorgung über USB geht es nicht um die Verbindungsfähigkeit; dies kann jedoch als geeignetes Szenario für das Testen von Unterbrechungen verwendet werden.</p>	MAT-2.3.1	K2	1
22.	a	<p>a) ist richtig. Exe ist ein ausführbares Dateiformat nur für Windows. Auf Android funktioniert es nicht.</p> <p>b) ist nicht richtig. Das Anschließen des Geräts an einen PC und das Ausführen von Installationsbefehlen kann für Installationstests auf Android-Geräten verwendet werden.</p> <p>c) ist nicht richtig. Die Installation aus dem Google Play Beta-Programm funktioniert auf Android-Geräten.</p> <p>d) ist nicht richtig. Dieses Szenario kann auch für Installationstests auf Android-Geräten verwendet werden.</p>	MAT-3.1.1	K3	1
23.	c	<p>a) ist nicht richtig. Auch wenn Aussage i die Sicherheit betrifft, ist das für Aussage iii nicht der Fall.</p> <p>b) ist nicht richtig. Auch wenn Aussage ii die Sicherheit betrifft, ist das für Aussage v nicht der Fall.</p> <p>c) ist richtig. Sowohl Aussage i also auch Aussage ii betreffen die Sicherheit.</p> <p>d) ist nicht richtig. Auch wenn Aussage ii die Sicherheit betrifft, ist das für Aussage iv nicht der Fall.</p>	MAT-3.1.3	K2	1
24.	a	<p>a) ist richtig. Nur ein instrumentierter Build kann genaue chronometrische Zahlen darüber liefern, wie lange ein Verarbeitungsschritt in der App tatsächlich gedauert hat. Eine Stoppuhr reicht im Millisekundenbereich nicht aus. Außerdem ist keine Unterscheidung zwischen der von der App beanspruchten Zeit, der des Backendsystems und der Zeit für die Netzwerkkommunikation möglich.</p> <p>b) ist nicht richtig. Die Serverseitige Performanz entspricht nicht der App-Performanz.</p> <p>c) ist nicht richtig. Emulatoren/Simulatoren können niemals die korrekte App-Performanz liefern.</p> <p>d) ist nicht richtig. Siehe Begründung in a).</p>	MAT-3.1.4	K1	1

Frage	Richtige Antwort	Erläuterung / Begründung	Lernziel	K-Stufe	Punktzahl
25.	c	a) ist nicht richtig, da dieser Schritt ausgeführt werden sollte. b) ist nicht richtig, da dieser Schritt ausgeführt werden sollte. c) ist richtig, da dieser Schritt NICHT ausgeführt werden sollte. d) ist nicht richtig, da dieser Schritt ausgeführt werden sollte.	MAT-3.1.5	K3	1
26.	c	a) ist nicht richtig, gemäß Lehrplan und Glossar. b) ist nicht richtig, gemäß Lehrplan und Glossar. c) ist richtig, gemäß Lehrplan und Glossar. d) ist nicht richtig, gemäß Lehrplan und Glossar.	MAT-3.1.6	K1	1
27.	b	a) ist nicht richtig. Siehe Begründung in b). b) ist richtig. Internationalisierungstests sollen sicherstellen, dass alle Zeichenfolgen aus einer Ressource stammen. Wenn die App also nicht die Pseudo-Strings und stattdessen die reale Sprache anzeigt, stammen diese Zeichenfolgen nicht aus der Ressource für Pseudo-Strings. c) ist nicht richtig. Siehe Begründung in b). d) ist nicht richtig. Siehe Begründung in b).	MAT-3.1.7	K2	1
28.	a	a) ist richtig. Laut Lehrplan werden Tests der Barrierefreiheit „durchgeführt, um festzustellen, wie einfach Benutzer mit Behinderungen eine Komponente oder ein System verwenden können“. b) ist nicht richtig. Siehe Begründung in a). c) ist nicht richtig. Siehe Begründung in a). d) ist nicht richtig. Siehe Begründung in a).	MAT-3.1.8	K2	1
29.	b	a) ist nicht richtig. Das Archivieren der Testmittel ist eine Testabschlussaktivität, die nach dem Post-Release-Test durchgeführt wird. b) ist richtig. Wenn die App im App-Store verfügbar ist, muss getestet werden, ob sie von dort installiert werden kann, und ob sie wie im getesteten Build funktioniert. c) ist nicht richtig. Der App-Store-Freigabetest sollte vor der Dateiübertragung erfolgen. d) ist nicht richtig. Siehe Begründung in a).	MAT-3.2.2	K2	1
30.	d	a) ist nicht richtig, da die Frage keine Informationen über Risiken enthält und alle Sitzungen denselben Zeitrahmen haben, und nicht Zeitrahmen, die der Risikostufe angepasst sind. b) ist nicht richtig, da hier keine Verantwortung delegiert wird. c) ist nicht richtig, da in diesem Szenario keine Performanztests durchgeführt werden. d) ist richtig. Der Teamleiter verwendet das sitzungsbasierte Testmanagement, da das Testen in einstündige Testsitzungen mit jeweils einem definierten Fokus unterteilt ist.	MAT-3.3.1	K1	1

Frage	Richtige Antwort	Erläuterung / Begründung	Lernziel	K-Stufe	Punkt-zahl
31.	a	<p>a) ist richtig. Touren werden verwendet, um eine Applikation explorativ kennenzulernen und um zu verstehen, wie die App funktioniert. In diesem Kontext sind Touren sehr effektiv für die Durchführung von Feldtests.</p> <p>b) ist nicht richtig. Feldtests sind nicht nur auf Geräte-Labore beschränkt, sondern sollten auch in der realen Welt ausgeführt werden.</p> <p>c) ist nicht richtig. Feldtests sind nicht nur auf Cloud-Lösungen beschränkt, sondern sollten auch in der realen Welt ausgeführt werden.</p> <p>d) ist nicht richtig. Die Verwendung eines Testautomatisierung-Werkzeugs ist in Bezug auf die Ausführung von explorativen Tests bzw. Feldtests nicht geeignet.</p>	MAT-3.3.2	K2	1
32.	d	<p>a) ist nicht richtig. Diese Aussage ist schlichtweg falsch.</p> <p>b) ist nicht richtig. Diese Aussage ist schlichtweg falsch.</p> <p>c) ist nicht richtig. Diese Aussage ist schlichtweg falsch.</p> <p>d) ist richtig. Die Markt- und Gerätefragmentierung, sowie die Benutzererwartungen in Bezug auf die Gebrauchstauglichkeit, und die Variabilität der Nutzungsszenarien führen zu Testbedingungen, die nur manuell getestet werden können.</p>	MAT-3.4.2	K2	1
33.	d	<p>a) ist nicht richtig. Visual Studio IDE wird nicht zum Entwickeln von Apps für iOS verwendet.</p> <p>b) ist nicht richtig. Xcode IDE wird zum Entwickeln von Apps für iOS verwendet, Universal Studio IDE wird jedoch nicht zum Entwickeln von Apps für Android verwendet.</p> <p>c) ist nicht richtig. Xcode IDE wird nicht zum Entwickeln von Apps für Android verwendet.</p> <p>d) ist richtig. Gemäß der im Lehrplan erwähnten Beispiele kann für die Entwicklung von Android-Apps Android Studio und für die Entwicklung von iOS-Apps Xcode verwendet werden.</p>	MAT-4.1.1	K1	1
34.	b	<p>a) ist nicht richtig. Screenshots können von Software Development Kits erstellt werden, wie in den Beispielen in Kapitel 4.2 des Lehrplans erwähnt.</p> <p>b) ist richtig. In den Beispielen, die in Kapitel 4.2 des Lehrplans aufgeführt sind, ist das Entwerfen von Testfällen nicht als eine der Aufgaben erwähnt, die von Software Development Kits unterstützt werden.</p> <p>c) ist nicht richtig. Das Senden zufälliger Ereignisse an die Applikation kann von Software Development Kits verwendet werden, wie in den Beispielen in Kapitel 4.2 des Lehrplans erwähnt.</p> <p>d) ist nicht richtig. Das Erstellen virtueller Geräte kann von Software Development Kits verwendet werden, wie in den Beispielen in Kapitel 4.2 des Lehrplans erwähnt</p>	MAT-4.1.2	K1	1

Frage	Richtige Antwort	Erläuterung / Begründung	Lernziel	K-Stufe	Punkt-zahl
35.	c	<p>a) ist nicht richtig. Siehe Begründung in c).</p> <p>b) ist nicht richtig. Siehe Begründung in c).</p> <p>c) ist richtig. Es ist möglich, dass ein Simulator die Serverseite darstellt und die Applikation auf dem Android Virtual Device-Emulator installiert ist, um die Testumgebung in frühen Testphasen besser nutzen zu können (alles auf einem PC). Darüber hinaus ist es gut, wenn der Tester den Entwickler bezüglich der Umgebung berät. Auch ist es gut, wenn als Alternative die Serverseite für grundlegende Funktionstests simuliert wird, falls es Probleme mit der Serverseite gibt oder diese vom Testteam in frühen Testphasen in Anspruch genommen werden soll.</p> <p>d) ist nicht richtig. Siehe Begründung in c).</p>	MAT-4.3.1	K2	1
36.	b	<p>a) ist nicht richtig. Siehe Begründung in b).</p> <p>b) ist richtig. Der Hauptvorteil eines Vor-Ort-Labors besteht darin, spezifische Tests für Sensoren, Akkus und gerätespezifische Funktionen oder technische Teile zu ermöglichen, insbesondere wenn diese Tests von Geräteherstellern durchgeführt werden. Die Frage zielt darauf ab zu prüfen, ob Prüfungskandidaten zwischen den Laboren unterscheiden können, indem sie die Vorteile des Labors wirksam einsetzen.</p> <p>c) ist nicht richtig. Siehe Begründung in b).</p> <p>d) ist nicht richtig. Siehe Begründung in b).</p>	MAT-4.4.1	K2	1
37.	c	<p>a) ist nicht richtig. Ein User-Agent-basierter Testansatz eignet sich am besten zum Ausführen mobiler Webapplikationen, während ein gerätebasierter Test für alle Arten mobiler Anwendungen am besten geeignet ist.</p> <p>b) ist nicht richtig. Agent-basierte Testansätze verwenden eine vom Browser gesendete Zeichenkette, um einem Browser ein bestimmtes Gerät vorzutäuschen, und gerätebasierte Testansätze werden auf dem tatsächlichen Endgerät ausgeführt.</p> <p>c) ist richtig. Es sind die mobilen Apps, die mit den allgemeinen Webapplikationswerkzeugen getestet werden, während native Apps sich am besten mit bestimmten Werkzeugen testen lassen.</p> <p>d) ist nicht richtig. Der Agent-basierte Testansatz imitiert den Browser, während der gerätebasierte Testansatz auf dem tatsächlichen Browser ausgeführt wird.</p>	MAT-5.1.1	K2	1

Frage	Richtige Antwort	Erläuterung / Begründung	Lernziel	K-Stufe	Punktzahl
38.	b	<p>a) ist nicht richtig. Die objektbasierte Skripterstellung erfordert eine manuelle Skripterstellung, was bei der Skripterstellung mit optischer Bild-/Zeichenerkennung nicht erforderlich ist.</p> <p>b) ist richtig. Die objektbasierte Skripterstellung ist die zuverlässigste Methode zum Erstellen von Testautomatisierungscode.</p> <p>c) ist nicht richtig. Der Wartungsaufwand der Skripte und die Herausforderungen bei der Skripterstellung bezüglich der optischen Bild-/Zeichenerkennung sind höher, da sich Änderungen an der App auf die Vergleichsbilder auswirken.</p> <p>d) ist nicht richtig. Die optische Bild-/Zeichenerkennung ist die weniger zuverlässige Methode.</p>	MAT-5.2.1	K2	1
39.	d	<p>a) ist nicht richtig. Es ist wichtig, die Fähigkeiten der Tester bei der Bewertung der Werkzeuge zu berücksichtigen.</p> <p>b) ist nicht richtig. Es ist wichtig, Automatisierungsanforderungen und -komplexitäten zu berücksichtigen.</p> <p>c) ist nicht richtig. Dies ist ein wichtiger Aspekt, der zu berücksichtigen ist.</p> <p>d) ist richtig. Die Berücksichtigung eines unabhängigen Betriebs ist kein wichtiger Aspekt, der in Betracht zu ziehen ist.</p>	MAT-5.3.1	K1	1
40.	b	<p>a) ist nicht richtig. Entfernte Mobilgeräte-Testlabore eignen sich am besten für fortgeschrittene Phasen, in denen ein vollständiges Labor benötigt wird.</p> <p>b) ist richtig. Das Testen mit einem Vor-Ort-Mobilgeräte-Testlabor ist der Ansatz, bei dem in der Regel eine kleine Auswahl von Geräten für die frühen Testphasen mobiler Applikationen verwendet werden.</p> <p>c) ist nicht richtig. Entfernte Mobilgeräte-Testlabore verfügen normalerweise über eine Vielzahl von Geräten.</p> <p>d) ist nicht richtig. Entfernte Testlabore bieten in der Regel die Möglichkeit, umfangreiche Tests durchzuführen.</p>	MAT-5.4.1	K2	1