

**Certified Tester
Advanced Level
Test Analyst (CTAL-TA)
Simulazione d'Esame –
Risposte**

v4.1

Compatibile con Syllabus v4.0

International Software Testing Qualifications Board



Avviso di copyright

Avviso sul copyright © International Software Testing Qualifications Board (di seguito chiamato ISTQB®).
ISTQB® è un marchio registrato di International Software Testing Qualifications Board.

Tutti i diritti riservati.

Gli autori dichiarano con la presente di trasferire il copyright a ISTQB®. Gli autori (come attuali titolari del copyright) e ISTQB® (come futuro titolare del copyright) hanno concordato le seguenti condizioni di utilizzo:

Possono essere copiati estratti di questo documento per un uso non commerciale se la fonte è riconosciuta.

Qualsiasi azienda Training Provider accreditata alla Formazione può utilizzare questa Simulazione d'Esame nei loro corsi di formazione se gli autori e ISTQB® sono riconosciuti come fonti e proprietari del copyright della Simulazione d'Esame, e a condizione che qualsiasi pubblicità di tale corso di formazione sia fatta dopo che l'accREDITAMENTO ufficiale dei materiali di formazione è stato ricevuto da un Member Board riconosciuto da ISTQB®.

Qualsiasi individuo o gruppo di individui può utilizzare questa Simulazione d'Esame negli articoli e nei libri, a condizione che gli autori e ISTQB® siano riconosciuti come fonti e possessori del copyright della Simulazione d'Esame.

È proibito qualsiasi altro utilizzo di questa Simulazione d'Esame senza prima avere ottenuto l'approvazione scritta di ISTQB®.

Qualsiasi Member Board riconosciuto da ISTQB® può tradurre questa Simulazione d'Esame a condizione di riprodurre il sopra menzionato Avviso di Copyright nella versione tradotta della Simulazione d'Esame.

Responsabilità del documento

Exam Working Group ISTQB® è responsabile di questo documento.

Questo documento è mantenuto da un team dedicato di ISTQB®, che consiste nei Syllabus Working Group e nell'Exam Working Group.

Riconoscimenti

Questo documento è stato prodotto da un core team di ISTQB®: Armin Born, Wim Decoutere, István Forgács, Matthias Hamburg (Product Owner), Attila Kovács, Sandy Liu, François Martin, Adam Roman, Jan Sabak, Murian Song, Tanja Tremmel, Marc-Florian Wendland, Tao Xian Feng.

Il core team ringrazia Daniel Pol'an per il suo costante supporto tecnico e il team di review Exam Working Group, gli autori e i reviewer del Syllabus e i Member Board per i loro suggerimenti e contributi.

Traduzione italiana a cura di ITA-STQB (www.ita-stqb.org) – info@ita-stqb.org

Revisione della traduzione italiana a cura di: Raffaele Bozzini, Salvatore Reale.

Cronologia delle revisioni

Versione	Data	Osservazioni
v4.1	2025/07/08	Correzione della domanda n. 14
v4.0	2025/05/02	Aggiornamento importante con revisione generale e aggiornamento dell'ambito
v2.6	2021/09/29	Aggiornato lo scopo del documento. Correzione alle risposte delle domande: n. 4, n. 5, n. 7, n. 8, n. 9, n. 10, n. 11, n. 12 e n. 13
v2.5	2021/05/28	Correzione minore alle risposte delle domande: n. 11 e n. 13
v2.4	2021/05/21	Aggiornamento dell'avviso di copyright. Correzione minore alle risposte delle domande: n. 11, n. 12, n. 13, n. 16, n. 18, n. 26 e n. 37
v2.3	2021/03/03	Aggiornato in base all'aggiornamento CTAL-TA v3.1.0. Domande 10 e 11 sostituite in base alle modifiche apportate al contenuto del Syllabus. Aggiornamenti alla maggior parte delle risposte
v2.2	non pubblicato	Nuovo modello applicato
v2.1	2019/12/19	Revisioni apportate da AELWG per consentire il lancio
v2.0	2019/10/05	Release della simulazione d'esame per CTAL-TA 2019
v1.3	2019/02/19	Correzione minore delle etichette delle opzioni di risposta. Correzione delle risposte di tipo Pick-N.
v1.2	2018/12/05	Suddivisione del documento in Domande e Risposte. Impostate le risposte in ordine casuale. Riorganizzazione del layout del modello simulazione d'esame. Correzione delle risposte di tipo Pick-N. Correzione delle risposte n. 16 e n. 17. Rimozione della risposta non adatta della domanda n. 15 (e rinumerazione).
v1.01	2012/11/23	Versione per la release
v1.00	2012/10/19	Versione per la votazione

Indice dei contenuti

Avviso di copyright	2
Responsabilità del documento	3
Ringraziamenti	4
Cronologia delle revisioni	5
Introduzione	8
Scopo del presente documento	8
Istruzioni.....	8
Risposte	9
Risposte	10
Domanda n. 1	10
Domanda n. 2	10
Domanda n. 3	11
Domanda n. 4	11
Domanda n. 5	11
Domanda n. 6	12
Domanda n. 7	12
Domanda n. 8	13
Domanda n. 9	13
Domanda n. 10	14
Domanda n. 11	15
Domanda n. 12	16
Domanda n. 13	17
Domanda n. 14	18
Domanda n. 15	19
Domanda n. 16	20
Domanda n. 17	20
Domanda n. 18	21
Domanda n. 19	22
Domanda n. 20	23
Domanda n. 21	23
Domanda n. 22	24
Domanda n. 23	24
Domanda n. 24	25
Domanda n. 25	26
Domanda n. 26	27
Domanda n. 27	28
Domanda n. 28	28
Domanda n. 29	29
Domanda n. 30	29
Domanda n. 31	30

Domanda n. 32	30
Domanda n. 33	31
Domanda n. 34	31
Domanda n. 35	32
Domanda n. 36	32
Domanda n. 37	33
Domanda n. 38	33
Domanda n. 39	34
Domanda n. 40	34
Domanda n. 41	35
Domanda n. 42	35
Domanda n. 43	36
Domanda n. 44	37
Domanda n. 45	38
Appendice A – Risposte aggiuntive	39
Appendice B – Risposte aggiuntive	40
Domanda n. A1	40
Domanda n. A2	40
Domanda n. A3	41
Domanda n. A4	41
Domanda n. A5	42
Domanda n. A6	42
Domanda n. A7	43
Domanda n. A8	44

Introduzione

Scopo del documento

Le domande di questa simulazione, le risposte e le relative giustificazioni associate alle domande di questa simulazione d'esame sono state create da un team di esperti in materia e da scrittori esperti di domande, con l'obiettivo di:

- Supportare i Member Board e l'Exam Board ISTQB® nelle loro attività di scrittura delle domande
- Fornire ai Training Provider e ai candidati all'esame esempi di domande d'esame

Queste domande non possono essere utilizzate senza essere modificate in nessun esame ufficiale.

Si noti che gli esami reali possono includere un'ampia varietà di domande, e questa simulazione d'esame **non** intende includere esempi di tutti i possibili tipi, stili o lunghezze di domande; inoltre questa simulazione d'esame può essere più difficile oppure meno difficile di qualsiasi esame ufficiale.

Istruzioni

In questo documento potete trovare:

- Tabella delle Risposte, includendo per ogni risposta corretta:
 - Livello di conoscenza (Livello K), obiettivo di apprendimento (LO) e valore del punteggio
- Insieme di risposte, includendo per tutte le domande:
 - Risposta corretta
 - Giustificazione per ogni opzione di risposta
 - Livello di conoscenza (Livello K), obiettivo di apprendimento (LO) e valore del punteggio
- Insieme di risposte aggiuntive, includendo per tutte le domande [non si applica a tutte le simulazioni d'esame]:
 - Risposta corretta
 - Giustificazione per ogni opzione di risposta
 - Livello di conoscenza (Livello K), obiettivo di apprendimento (LO) e valore del punteggio
- Le domande sono contenute in un documento separato

Tabella Riassuntiva delle Risposte

Numero domanda (#)	Risposta corretta	LO	Livello K	Punti
1	d	TA-1.1.1	K2	1
2	b	TA-1.2.2	K2	1
3	c	TA-1.2.3	K2	1
4	d	TA-1.3.3	K2	1
5	a	TA-1.3.4	K2	1
6	a	TA-1.3.5	K2	1
7	c	TA-1.3.6	K3	2
8	d	TA-1.3.7	K2	1
9	a, d	TA-2.1.1	K2	1
10	b	TA-2.2.1	K4	3
11	a, d	TA-2.2.1	K4	3
12	a	TA-3.1.1	K3	2
13	c	TA-3.1.1	K3	2
14	a	TA-3.1.2	K3	2
15	a	TA-3.1.2	K3	2
16	c	TA-3.1.3	K2	1
17	a	TA-3.2.1	K2	1
18	d	TA-3.2.2	K3	2
19	b	TA-3.2.2	K3	2
20	c	TA-3.2.3	K3	2
21	a	TA-3.2.3	K3	2
22	d	TA-3.3.1	K3	2
23	b	TA-3.3.1	K3	2
24	c	TA-3.3.2	K3	2
25	d	TA-3.3.2	K3	2
26	d	TA-3.4.1	K3	2

Numero domanda (#)	Risposta corretta	LO	Livello K	Punti
27	c	TA-3.4.1	K3	2
28	a	TA-3.4.2	K3	2
29	c, d	TA-3.4.2	K3	2
30	b	TA-3.4.3	K2	1
31	b, e	TA-3.5.1	K4	3
32	b, d	TA-3.5.1	K4	3
33	a	TA-3.5.2	K2	1
34	b	TA-4.1.1	K2	1
35	d	TA-4.2.1	K2	1
36	d	TA-4.3.1	K2	1
37	b	TA-4.4.1	K2	1
38	a	TA-5.1.1	K2	1
39	a	TA-5.2.1	K3	2
40	d	TA-5.2.1	K3	2
41	d	TA-5.2.2	K3	2
42	c	TA-5.2.2	K3	2
43	b	TA-5.3.1	K4	3
44	c	TA-5.3.1	K4	3
45	c	TA-5.3.2	K2	1

Risposte

Numero domanda (#)	Risposta corretta	Spiegazione / Motivazione	Obiettivo di apprendimento (LO)	Livello K	Numero di punti
1	d	a) Non è corretta. Nei modelli di sviluppo incrementale, lo sviluppo non è necessariamente ciclico. b) Non è corretta. Il test analyst di solito deve eseguire l'analisi dei test, la progettazione, l'implementazione e l'esecuzione dei test per ogni incremento. c) Non è corretta. Il lavoro del test analyst può essere organizzato in modo diverso per ogni incremento. Pertanto, il momento iniziale di coinvolgimento del test analyst può variare per ogni incremento. d) È corretta. Ogni incremento viene sviluppato e testato in modo indipendente. Pertanto, il test analyst esegue le stesse attività di test per ogni incremento (ovvero analisi dei test, progettazione dei test, implementazione dei test ed esecuzione dei test).	TA-1.1.1	K2	1
2	b	a) Non è corretta. Le condizioni di test vengono definite durante l'analisi dei test. b) È corretta. Durante la progettazione dei test, il test analyst determina in quali aree sono appropriati i test case di basso livello o i test case di alto livello. Indicare importi specifici è di basso livello, mentre indicare se lo sconto è applicato è di alto livello. c) Non è corretta. I dati di test vengono creati e preparati per l'esecuzione dei test durante l'implementazione dei test. d) Non è corretta. I test script vengono scritti durante l'implementazione dei test.	TA-1.2.2	K2	1

Numero domanda (#)	Risposta corretta	Spiegazione / Motivazione	Obiettivo di apprendimento (LO)	Livello K	Numero di punti
3	c	a) Non è corretta. Nell'analisi dei test, il TA definisce le condizioni di test, ma non i test script. b) Non è corretta. Nella progettazione dei test, il TA progetta i test case. In questa azione, il test case è già fornito. c) È corretta. Un test script implementa un test case durante l'implementazione dei test. d) Non è corretta. I test script sono un input per l'esecuzione dei test, non un risultato.	TA-1.2.3	K2	1
4	d	a) Non è corretta. È sufficiente un riferimento alle specifiche dell'interfaccia esistenti, già incluso nel primo requisito. b) Non è corretta. Il terzo requisito indica già che il simulatore è necessario durante l'implementazione e l'esecuzione dei test. I periodi di tempo specifici possono essere ricavati dalla schedulazione dei test. c) Non è corretta. Le procedure di backup e ripristino sono esigenze generali dell'ambiente di test. I singoli componenti, come il simulatore di tessere sanitarie, non necessitano di procedure specifiche di backup e ripristino. d) È corretta. La responsabilità di rendere disponibile il simulatore è uno degli elementi informativi necessari elencati nel syllabus.	TA-1.3.3	K2	1

5	a	a) È corretta. Il sistema legacy è stato sviluppato in modo indipendente per soddisfare le stesse specifiche, quindi può fungere da pseudo-oracolo già pronto. b) Non è corretta. Limitare l'oracolo del test a dati semplici e lasciare passare tutto il resto non è un approccio appropriato per testare la correttezza funzionale. I test case complessi spesso comportano un rischio elevato. c) Non è corretta. Si tratta di testing property-based perché verifica solo la coerenza degli input e degli output, non la correttezza completa dei risultati dei test. d) Non è corretta. Si tratta di testing metamorfico.	TA-1.3.4	K2	1
---	---	--	----------	----	---

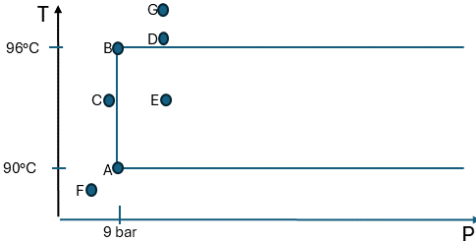
Numero domanda (#)	Risposta corretta	Spiegazione / Motivazione	Obiettivo di apprendimento (LO)	Livello K	Numero di punti
6	a	a) È corretta. I dati anonimizzati provengono dai dati di produzione, che potrebbero non avere la variabilità necessaria per testare in modo approfondito vari scenari, compreso il testing negativo. b) Non è corretta. I dati anonimizzati provengono dai dati di produzione, che non si limitano ai dati di input. Possono contenere anche, ad esempio, risultati attesi e dati di configurazione. c) Non è corretta. Non esiste una connessione diretta tra l'anonimizzazione e la sensibilità al fattore tempo o l'invecchiamento dei dati. d) Non è corretta. I dati di produzione anonimizzati possono essere utilizzati come valori per i parametri delle keyword piuttosto che come keyword stesse. Le keyword sono solitamente definite in base ai processi di business, non ai dati di produzione anonimizzati.	TA-1.3.5	K2	1
7	c	i) Non è corretto. La verifica è errata perché l'elemento rimanente è B, non A. ii) Non è corretto. La verifica utilizza la keyword "AssertNonempty()" che non è disponibile. Deve essere specificata prima dell'uso. iii) È corretto. Il test script inserisce un elemento A, lo rimuove e poi inserisce un secondo elemento B. Quindi, la coda non è vuota e contiene l'elemento B, il che è verificato dall'affermazione iv) Non è corretto. La verifica è corretta, ma il test verifica che la coda sia vuota se il numero di elementi inseriti è uguale al numero di elementi rimossi, il che non è quanto stabilito dal criterio di accettazione. v) È corretto. Il test script inserisce prima due elementi, A e B. Poi ne rimuove uno, quindi, dopo questa rimozione, la coda non è vuota e contiene l'elemento B, che viene verificato dall'affermazione AssertFirstElement(B). Questo verifica il criterio di accettazione.	TA-1.3.6	K3	2

Numero domanda (#)	Risposta corretta	Spiegazione / Motivazione	Obiettivo di apprendimento (LO)	Livello K	Numero di punti
8	d	a) Non è corretta. Una classificazione della severità supporta il defect management piuttosto che lo strumento di test management. Impostare il defect management è responsabilità del test manager. b) Non è corretta. Una procedura di pseudonimizzazione supporta la gestione dei dati di test piuttosto che lo strumento di test management. c) Non è corretta. La gestione della configurazione degli ambienti di test supporta il configuration management piuttosto che lo strumento di test management. d) È corretta. La selezione dell'insieme adeguato di test case per il regression testing (ovvero l'esecuzione dei test manuali/automatizzati) è un'attività tipica del test analyst relativa alla gestione del testware nello strumento di test management. Comporta la selezione e l'organizzazione del set corretto di test case per ogni release, che è fondamentale nei modelli di sviluppo incrementale e iterativo.	TA-1.3.7	K2	1
9	a, d	a) È corretta. Si tratta del contributo del test analyst durante l'identificazione del rischio, che fa parte dell'analisi del rischio. b) Non è corretta. Si tratta del contributo del test analyst, ma durante il controllo del rischio, non durante l'analisi del rischio. c) Non è corretta. Questa attività appartiene al monitoraggio del rischio, non all'analisi del rischio. d) È corretta. Si tratta del contributo del test analyst durante la valutazione del rischio, che fa parte dell'analisi del rischio. e) Non è corretta. Applicare le tecniche di test è un'attività di mitigazione del rischio che non fa parte dell'analisi del rischio.	TA-2.1.1	K2	1

Numero domanda (#)	Risposta corretta	Spiegazione / Motivazione	Obiettivo di apprendimento (LO)	Livello K	Numero di punti
10	b	In primo luogo, viene eseguita un'analisi degli impatti per determinare quali test case sono interessati dalla modifica in F3: F3 è ricondotta a R2, R4 e R5. Questi rischi sono ricondotti ai seguenti test case: • R2 a TC1 e TC3 • R4 a TC3 e TC5 • R5 a TC1 e TC6 Pertanto, la successiva esecuzione dei regression test dovrebbe coinvolgere solo TC1, TC3, TC5 e TC6. Successivamente, viene applicato il testing risk-based per prioritizzare questi test case. In base alle informazioni sul livello di rischio, l'ordine di mitigazione del rischio dovrebbe essere R5, R2 e poi R4. Pertanto, la priorità è: • In primo luogo, eseguire TC1 e TC6 per coprire R5. • Successivamente, eseguire TC3 per coprire R2 (TC1 è già stato eseguito). • Infine, eseguire TC5 per coprire R4 (TC3 è già stato eseguito). Quindi, il test case da eseguire per ultimo è TC5 e la risposta corretta è b.	TA-2.2.1	K4	3

Numero domanda (#)	Risposta corretta	Spiegazione / Motivazione	Obiettivo di apprendimento (LO)	Livello K	Numero di punti
11	a, d	a) È corretta. I dati storici mostrano che la validazione dei conti bancari presenta un'elevata probabilità di failure e un impatto critico. Il riconoscimento fotografico dei conti bancari aggiunge ulteriori rischi. b) Non è corretta. Sebbene l'impatto di un failure nel calcolo del saldo sia rilevante, il team di backend è affidabile, quindi la probabilità di regressione è molto bassa. Il rischio complessivo non giustifica l'esecuzione di tutti i regression test in quest'area. c) Non è corretta. Per le funzionalità non correlate alle modifiche, la probabilità di failure è molto bassa, quindi un impatto del rischio grave ha un livello di rischio relativamente basso. A causa delle risorse limitate, il regression testing dovrebbe essere limitato ai test con un impatto del rischio critico non correlato alle modifiche, mentre i test con un impatto del rischio grave possono essere omessi. d) È corretta. I dati storici mostrano che la visualizzazione errata degli elementi di dialogo su vari dispositivi mobile ha un'alta probabilità di fallimento. La modifica della barra di navigazione influisce su tali elementi di dialogo, quindi il livello di rischio di regressione nella graphical user interface è elevato. e) Non è corretta. Una copertura del 100% dei requisiti sarebbe un regression testing coverage-based, non un regression testing history-based.	TA-2.2.1	K4	3

Numero domanda (#)	Risposta corretta	Spiegazione / Motivazione	Obiettivo di apprendimento (LO)	Livello K	Numero di punti
12	a	a) È corretta. Nella copertura del dominio semplificata per i confini di disuguaglianza, ogni limite deve essere testato utilizzando punti ON e OFF. (12, 8) e (12, 7) sono ON e OFF per il limite $VAR \geq 8$. (10, 10) e (9, 10) sono punti ON e OFF per il limite $CC \geq 10$. Quindi, questi quattro punti formano un insieme di punti di test secondo la copertura del dominio semplificata. b) Non è corretta. (10, 8) è ON per entrambi i limiti, ma ogni punto ON per un determinato limite dovrebbe essere un punto IN per tutti gli altri limiti. Inoltre, mancano i punti OFF per entrambi i limiti. Per di più, (6, 5) non è né ON né OFF per nessuno dei confini. c) Non è corretta. Manca un punto OFF per il limite $VAR \geq 8$. Inoltre, (11, 9) non è né ON né OFF per nessuno dei confini. d) Non è corretta. (15, 11) non è né ON né OFF per nessuno dei confini. Inoltre, mancano i punti OFF per entrambi i confini.	TA-3.1.1	K3	2

Numero domanda (#)	Risposta corretta	Spiegazione / Motivazione	Obiettivo di apprendimento (LO)	Livello K	Numero di punti																																								
13	c	Le partizioni di equivalenza sono definite dall'espressione con le due variabili P (pressione) e T (temperatura) per EP1: $P \geq 9$ AND $T \geq 90$ AND $T \leq 96$ e EP2: $P < 9$ OR $T < 90$ OR $T > 96$. EP1 ha tre confini chiusi, definiti dalle tre condizioni atomiche. Una copertura affidabile del dominio richiede un punto ON, un punto OFF, un punto IN e un punto OUT per ognuno di essi. EP2 ha tre confini aperti. Il grafico sottostante visualizza la relazione dei punti testati da A a G con i confini.  La tabella sottostante indica quali elementi di copertura sono coperti da (almeno) uno dei punti da A a G e quali mancano: <table><tr><th>EP1 Confini</th><th>ON</th><th>OFF</th><th>IN</th><th>OUT</th><th>EP2 Confini</th><th>ON</th><th>OFF</th><th>IN</th><th>OUT</th></tr><tr><td>$P \geq 9$</td><td>A</td><td>C</td><td>E</td><td>F</td><td>$P < 9$</td><td>C</td><td>A</td><td>F</td><td>E</td></tr><tr><td>$T \geq 90$</td><td>A</td><td>-</td><td>E</td><td>F</td><td>$T < 90$</td><td>-</td><td>A</td><td>F</td><td>E</td></tr><tr><td>$T \leq 96$</td><td>B</td><td>D</td><td>E</td><td>G</td><td>$T > 96$</td><td>D</td><td>B</td><td>G</td><td>E</td></tr></table> Pertanto, c) è corretta. (10,9, 89,5) è un punto OFF per $T \geq 90$ e, allo stesso tempo, un punto ON per $T < 90$ poiché la temperatura 89,5 è la più vicina al confine con la precisione fornita di 0,5 °C.	EP1 Confini	ON	OFF	IN	OUT	EP2 Confini	ON	OFF	IN	OUT	$P \geq 9$	A	C	E	F	$P < 9$	C	A	F	E	$T \geq 90$	A	-	E	F	$T < 90$	-	A	F	E	$T \leq 96$	B	D	E	G	$T > 96$	D	B	G	E	TA-3.1.1	K3	2
EP1 Confini	ON	OFF	IN	OUT	EP2 Confini	ON	OFF	IN	OUT																																				
$P \geq 9$	A	C	E	F	$P < 9$	C	A	F	E																																				
$T \geq 90$	A	-	E	F	$T < 90$	-	A	F	E																																				
$T \leq 96$	B	D	E	G	$T > 96$	D	B	G	E																																				

Numero domanda (#)	Risposta corretta	Spiegazione / Motivazione	Obiettivo di apprendimento (LO)	Livello K	Numero di punti
14	a	Base Choice richiede di testare la configurazione di base e tutte le configurazioni in cui un solo elemento viene sostituito con tutti i valori possibili. Pertanto, sono necessari i seguenti sei test case per ottenere la copertura Base Choice: 1. Win, 16, USB-C (configurazione di base) 2. Linux, 16, USB-C (OS sostituito con Linux) 3. iOS, 16, USB-C (OS sostituito con iOS) 4. Win, 32, USB-C (memoria sostituita con 32 GB) 5. Win, 64, USB-C (memoria sostituita con 64 GB) 6. Win, 16, senza USB-C (porta USB-C sostituita con nessuna porta USB-C) Le configurazioni 1, 3, 4 e 5 sono già presenti nel set di configurazioni esistente. Pertanto, è necessario aggiungere 2 (Linux, 16, USB-C) e 6 (Windows, 16 GB, senza USB-C), quindi la risposta corretta è a.	TA-3.1.2	K3	2

Numero domanda (#)	Risposta corretta	Spiegazione / Motivazione	Obiettivo di apprendimento (LO)	Livello K	Numero di punti																																																																				
15	a	Sono necessari 4x4 per la combinazione di tutte le coppie relative al tipo di edificio e al materiale. Tutte le combinazioni di tipo di edificio e ubicazione, così come tutte le combinazioni di materiale e ubicazione, possono essere definite all'interno di questi 16 test case, ad esempio: <table><tr><th>TC</th><th>Tipo di edificio</th><th>Materiale</th><th>Ubicazione</th></tr><tr><td>1</td><td>casa</td><td>legno</td><td>città</td></tr><tr><td>2</td><td>casa</td><td>cemento</td><td>periferia</td></tr><tr><td>3</td><td>casa</td><td>mattoni</td><td>campagna</td></tr><tr><td>4</td><td>casa</td><td>misto</td><td>città</td></tr><tr><td>5</td><td>bifamiliare</td><td>legno</td><td>periferia</td></tr><tr><td>6</td><td>bifamiliare</td><td>cemento</td><td>campagna</td></tr><tr><td>7</td><td>bifamiliare</td><td>mattoni</td><td>città</td></tr><tr><td>8</td><td>bifamiliare</td><td>misto</td><td>periferia</td></tr><tr><td>9</td><td>condominio</td><td>legno</td><td>campagna</td></tr><tr><td>10</td><td>condominio</td><td>cemento</td><td>città</td></tr><tr><td>11</td><td>condominio</td><td>mattoni</td><td>periferia</td></tr><tr><td>12</td><td>condominio</td><td>misto</td><td>campagna</td></tr><tr><td>13</td><td>cottage</td><td>legno</td><td>città</td></tr><tr><td>14</td><td>cottage</td><td>cemento</td><td>periferia</td></tr><tr><td>15</td><td>cottage</td><td>mattoni</td><td>campagna</td></tr><tr><td>16</td><td>cottage</td><td>misto</td><td>città</td></tr></table> Pertanto, a) è corretta.	TC	Tipo di edificio	Materiale	Ubicazione	1	casa	legno	città	2	casa	cemento	periferia	3	casa	mattoni	campagna	4	casa	misto	città	5	bifamiliare	legno	periferia	6	bifamiliare	cemento	campagna	7	bifamiliare	mattoni	città	8	bifamiliare	misto	periferia	9	condominio	legno	campagna	10	condominio	cemento	città	11	condominio	mattoni	periferia	12	condominio	misto	campagna	13	cottage	legno	città	14	cottage	cemento	periferia	15	cottage	mattoni	campagna	16	cottage	misto	città	TA-3.1.2	K3	2
TC	Tipo di edificio	Materiale	Ubicazione																																																																						
1	casa	legno	città																																																																						
2	casa	cemento	periferia																																																																						
3	casa	mattoni	campagna																																																																						
4	casa	misto	città																																																																						
5	bifamiliare	legno	periferia																																																																						
6	bifamiliare	cemento	campagna																																																																						
7	bifamiliare	mattoni	città																																																																						
8	bifamiliare	misto	periferia																																																																						
9	condominio	legno	campagna																																																																						
10	condominio	cemento	città																																																																						
11	condominio	mattoni	periferia																																																																						
12	condominio	misto	campagna																																																																						
13	cottage	legno	città																																																																						
14	cottage	cemento	periferia																																																																						
15	cottage	mattoni	campagna																																																																						
16	cottage	misto	città																																																																						

Numero domanda (#)	Risposta corretta	Spiegazione / Motivazione	Obiettivo di apprendimento (LO)	Livello K	Numero di punti
16	c	a) Non è corretta. La mancanza di un criterio di copertura ben definito rende difficile condurre il testing casuale indipendentemente dal tipo di testing casuale utilizzato. b) Non è corretta. Se un tester non dispone di un oracolo del test automatizzato, il testing casuale guidato sarà inefficace quanto il testing casuale non guidato. c) È corretta. La ridondanza dei dati di test selezionati può essere evitata modificando la distribuzione di probabilità in modo da estrarre ogni volta un elemento tra quelli non ancora estratti. In questo modo, non si ripeteranno due elementi estratti. d) Non è corretta. La semantica dei dati non dipende dall'utilizzo del testing guidato o non guidato.	TA-3.1.3	K2	1
17	a	a) È corretta. Una variante del testing CRUD verifica che tutte le operazioni possibili avvengano con una determinata entità. In questo caso, il testing CRUD controlla se l'operazione "U" (aggiornamento o update) è possibile per una determinata entità (password). b) Non è corretta. È un esempio di testing casuale e non ha nulla a che vedere con operazioni su entità quali creazione (create), lettura (read), aggiornamento (update) o eliminazione (delete). c) Non è corretta. È un esempio di testing delle prestazioni. d) Non è corretta. Questo test non ha nulla a che vedere con operazioni su entità quali creazione (create), lettura (read), aggiornamento (update) o eliminazione (delete).	TA-3.2.1	K2	1

Numero domanda (#)	Risposta corretta	Spiegazione / Motivazione	Obiettivo di apprendimento (LO)	Livello K	Numero di punti
18	d	Ci sono 5 round trip: • RT1: Closed, Open, HalfOpen, Closed • RT2: Open, HalfOpen, Closed, Open • RT3: HalfOpen, Closed, Open, HalfOpen • RT4: Open, HalfOpen, Open • RT5: HalfOpen, Open, HalfOpen Il test case che esercita la sequenza di stati "Closed, Open, HalfOpen, Closed, Open, HalfOpen, Open, End" copre RT1, RT2, RT3 e RT4. Pertanto, raggiunge una copertura di round trip pari a $4/5 = 80\%$. Quindi, la risposta d) è corretta.	TA-3.2.2	K3	2

Numero domanda (#)	Risposta corretta	Spiegazione / Motivazione	Obiettivo di apprendimento (LO)	Livello K	Numero di punti
19	b	In generale ci sono 16 1-switch: • Applied > Accepted > Closed • Applied > Accepted > Activated • Accepted > Activated > Closed • Accepted > Activated > Accepted • Accepted > Closed > Activated • Accepted > Closed > Archived • Accepted > Closed > Accepted • Activated > Accepted > Closed • Activated > Accepted > Activated • Activated > Closed > Activated • Activated > Closed > Archived • Activated > Closed > Accepted • Closed > Activated > Accepted • Closed > Activated > Closed • Closed > Accepted > Closed • Closed > Accepted > Activated Tuttavia, tenendo conto delle condizioni di guardia, due di essi sono irrealizzabili: Accepted > Closed > Activated e Activated > Closed > Accepted. Pertanto, la risposta b) è corretta.	TA-3.2.2	K3	2

Numero domanda (#)	Risposta corretta	Spiegazione / Motivazione	Obiettivo di apprendimento (LO)	Livello K	Numero di punti
20	c	È richiesto un test case per lo scenario principale: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, un test case per l'eccezione 9A (non è consentito combinare scenari alternativi con questo, a causa della strategia di test): 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9A e due test case per gli scenari alternativi: 1, 2, 3, 4A, 2, 3, 4, 5, 6, 7A, 9, 10, 11, 12 1, 2, 3, 4, 5, 6A, 2, 3, 4, 5, 6, 7B, 9, 10, 11, 12 Notare che, sebbene sia generalmente consentito combinare le alternative, le alternative 7A e 7B non possono verificarsi nello stesso test case. Sono quindi necessari quattro test case e la risposta corretta è c.	TA-3.2.3	K3	2
21	a	Ci sono due scenari: uno con l'ordine di priorità e uno con l'ordine normale. In entrambi i casi, il processo "send invoice" e "receive payment" avviene in parallelo. Pertanto, sono sufficienti due test case. Quindi, a) è corretta.	TA-3.2.3	K3	2

Numero domanda (#)	Risposta corretta	Spiegazione / Motivazione	Obiettivo di apprendimento (LO)	Livello K	Numero di punti																																																																																	
22	d	La tabella ridotta è riportata di seguito. <table><tr><th>ID</th><th>Condizioni</th><th>R1</th><th>R2</th><th>R3</th><th>R4</th><th>R5-8</th><th>R9-10</th><th>R11-12</th></tr><tr><td>C1</td><td>Tipo di pagamento</td><td>D</td><td>D</td><td>D</td><td>D</td><td>D</td><td>C</td><td>C</td></tr><tr><td>C2</td><td>PIN OK</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>N</td><td>n/a</td><td>n/a</td></tr><tr><td>C3</td><td>Importo richiesto OK</td><td>Y</td><td>Y</td><td>N</td><td>N</td><td>-</td><td>Y</td><td>N</td></tr><tr><td>C4</td><td>Ubicazione OK</td><td>Y</td><td>N</td><td>Y</td><td>N</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td></td><td>Azioni</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>A1</td><td>Elaborare il pagamento</td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td></td></tr><tr><td>A2</td><td>Informare la banca</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>A3</td><td>Informare il cliente</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr></table> La tabella ridotta ha 7 colonne. Pertanto, la risposta corretta è d.	ID	Condizioni	R1	R2	R3	R4	R5-8	R9-10	R11-12	C1	Tipo di pagamento	D	D	D	D	D	C	C	C2	PIN OK	Y	Y	Y	Y	N	n/a	n/a	C3	Importo richiesto OK	Y	Y	N	N	-	Y	N	C4	Ubicazione OK	Y	N	Y	N	-	-	-		Azioni								A1	Elaborare il pagamento	X	X				X		A2	Informare la banca		X		X				A3	Informare il cliente		X	X	X	X		X	TA-3.3.1	K3	2
ID	Condizioni	R1	R2	R3	R4	R5-8	R9-10	R11-12																																																																														
C1	Tipo di pagamento	D	D	D	D	D	C	C																																																																														
C2	PIN OK	Y	Y	Y	Y	N	n/a	n/a																																																																														
C3	Importo richiesto OK	Y	Y	N	N	-	Y	N																																																																														
C4	Ubicazione OK	Y	N	Y	N	-	-	-																																																																														
	Azioni																																																																																					
A1	Elaborare il pagamento	X	X				X																																																																															
A2	Informare la banca		X		X																																																																																	
A3	Informare il cliente		X	X	X	X		X																																																																														
23	b	R2 ha un valore "-", per cui rappresenta 2 possibili combinazioni di condizioni: TTTT e TFTT, quindi il suo checksum è 2. Nessuna di queste combinazioni si sovrappone ad altre regole, per cui è coerente con le altre regole (quindi, 1B). R3 corrisponde alla combinazione TTFT, che è rappresentata anche da R1, ma queste due colonne non sono equivalenti per quanto riguarda le azioni, per cui R3 è incoerente con R1 (quindi, 2D). R4 non ha valori "-", per cui rappresenta solo una combinazione di condizioni, quindi il suo checksum è 1 (quindi, 3A). R5 ha tre valori "-", per cui rappresenta $2^2 = 4$ possibili combinazioni di condizioni (quindi, 4C). Pertanto: a) Non è corretta. b) È corretta. c) Non è corretta. d) Non è corretta.	TA-3.3.1	K3	2																																																																																	

Numero domanda (#)	Risposta corretta	Spiegazione / Motivazione	Obiettivo di apprendimento (LO)	Livello K	Numero di punti
24	c	a) Non è corretta. Per la stessa area, gli intervalli di prezzo possono soddisfare la relazione $Max1 - Min1 > Max2 - Min2$, ma possono formare due intervalli disgiunti. Ad esempio, se $Min1 = 0$, $Max1 = 100$, $Min2 = 200$ e $Max2 = 201$, la relazione è valida, ma gli elenchi L1 e L2 devono essere disgiunti perché contengono hotel con intervalli di prezzo disgiunti. b) Non è corretta. Rendere l'intervallo di prezzo $Min1 \dots Max1$ un sottoinsieme di $Min2 \dots Max2$ non garantisce che L1 sia un sottoinsieme di L2 poiché le aree A1 e A2 potrebbero differire. c) È corretta. Nessun hotel può esistere in due località diverse. Pertanto, se A1 e A2 sono disgiunte, anche i risultati della ricerca per queste due aree disgiunte devono essere disgiunti. d) Non è corretta. La relazione tra L1 e L2 dipende non solo dalle aree A1 e A2, ma anche dalle fasce di prezzo. Ad esempio, se $Min1 = 0$, $Max1 = 99$, $Min2 = 100$ e $Max2 = 200$, allora qualsiasi hotel in A2 con prezzi compresi tra 100 e 200 sarà in L2 ma non in L1.	TA-3.3.2	K3	2

Numero domanda (#)	Risposta corretta	Spiegazione / Motivazione	Obiettivo di apprendimento (LO)	Livello K	Numero di punti
25	d	a) Non è corretta. Sebbene questo test case possa indicare un failure (il percorso da un punto a sé stesso dovrebbe essere 0 km), questo test case, se abbinato a TC1, TC2 o entrambi, non soddisfa le assunzioni di MR1 o MR2, quindi né MR1 né MR2 possono essere violate. b) Non è corretta. Se abbinato sia a TC1 che a TC2, questo test case non soddisfa le assunzioni di MR2. Se abbinato a TC1, non soddisfa le assunzioni di MR1, quindi non può violare MR1. Se abbinato a TC2, soddisfa le assunzioni di MR1, ma in questo caso la relazione MR2 è valida poiché $282 \text{ km} \geq 282 \text{ km}$. c) Non è corretta. Se abbinato a TC1 o TC2, questo test case non soddisfa le assunzioni di MR1, quindi MR1 non può essere violato. Se abbinato a TC1 e TC2, le assunzioni per MR2 non sono soddisfatte, quindi anche MR2 non può essere violato. d) È corretta. Questo test case, se abbinato sia a TC1 che a TC2, soddisfa le assunzioni di MR2, ma MR2 non è soddisfatto perché, secondo MR2, il risultato effettivo per $X = \text{Roma}$, $Y = \text{Milano}$, $O = T$ dovrebbe essere inferiore o uguale a $335 \text{ km} + 282 \text{ km} = 617 \text{ km}$, ma è pari a 630 km.	TA-3.3.2	K3	2

Numero domanda (#)	Risposta corretta	Spiegazione / Motivazione	Obiettivo di apprendimento (LO)	Livello K	Numero di punti
26	d	a) Non è corretta. Innanzitutto, le vulnerabilità di sicurezza non hanno la massima priorità nello scenario. In secondo luogo, il processo di pagamento sarà implementato riutilizzando i meccanismi del progetto precedente, quindi è improbabile che si verifichino gravi problemi di sicurezza. Questo test charter fallisce nell'affrontare gli obiettivi del test corretti. b) Non è corretta. Questo test charter si focalizza solo su un particolare browser, ma lo scenario suggerisce che l'adattabilità a vari tipi di browser è fondamentale in questo caso. Pertanto, il test charter dovrebbe riflettere questo aspetto. L'ambito di questo test charter è troppo ristretto. c) Non è corretta. Innanzitutto, il processo di pagamento dovrebbe funzionare correttamente, poiché sarà implementato riutilizzando il software collaudato. In secondo luogo, è improbabile che il processo di pagamento richieda un visore per la realtà aumentata. Questo test charter fallisce nell'affrontare gli obiettivi del test corretti. d) È corretta. Questo test charter affronta l'obiettivo del test corretto, focalizzandosi sulle funzionalità di realtà aumentata testate in vari ambienti per la scoperta dei problemi relativi alla user experience collegati alle funzionalità di realtà aumentata.	TA-3.4.1	K3	2

Numero domanda (#)	Risposta corretta	Spiegazione / Motivazione	Obiettivo di apprendimento (LO)	Livello K	Numero di punti
27	c	a) Non è corretta. Si focalizza sull'aspetto della sicurezza del sistema di pagamento, che non è in linea con gli obiettivi del test indicati. b) Non è corretta. L'ambito di esplorazione impostato è troppo ampio e copre l'intera applicazione web di e-commerce. Inoltre, l'utilizzo del server di produzione non è appropriato per l'ambiente di test. c) È corretta. Questo test charter è il più adatto alla situazione fornita. Specifica chiaramente il sistema di pagamento come obiettivo dell'esplorazione. Indica le risorse rilevanti (ovvero i dati di test e il server di staging) e le informazioni da scoprire (ovvero accuratezza, usabilità, potenziali difetti e aree di miglioramento nel processo di pagamento). d) Non è corretta. Si focalizza esclusivamente sulla user interface, escludendo il testing funzionale di base del processo di pagamento.	TA-3.4.1	K3	2
28	a	a) È corretta. Questo elemento della checklist soddisfa tutti i criteri elencati nel syllabus (ovvero, specifico, inequivocabile, coerente, rilevante, mantenibile, attuabile, misurabile e può essere risposto con un "sì" o un "no"). b) Non è corretta. Questo elemento della checklist è ambiguo, perché l'applicazione dovrebbe indicare le risposte corrette e quelle errate solo quando l'utente ne ha selezionata una. c) Non è corretta. Questo elemento della checklist non è coerente con le specifiche, che non indicano che la correttezza debba essere indicata con colori. d) Non è corretta. A questo elemento della checklist non è possibile rispondere con "sì" o "no".	TA-3.4.2	K3	2

Numero domanda (#)	Risposta corretta	Spiegazione / Motivazione	Obiettivo di apprendimento (LO)	Livello K	Numero di punti
29	c, d	a) Non è corretta. Si tratta di un elemento aggiuntivo della checklist che verifica la correttezza funzionale piuttosto che l'accessibilità. Poiché la funzionalità rimane invariata, questo elemento della checklist non riguarda le modifiche. b) Non è corretta. Si tratta di un elemento aggiuntivo della checklist che verifica la sicurezza piuttosto che l'accessibilità. Non vi è motivo di ritenere che il comportamento dei giocatori affetti da disabilità possa influire sulla vulnerabilità del gioco. c) È corretta. Verifica l'accessibilità della situazione di interruzione del gioco per i giocatori con difficoltà di lettura. d) È corretta. Verifica l'accessibilità della situazione di interruzione del gioco per i giocatori con disabilità visive. e) Non è corretta. Non si tratta di un elemento valido della checklist perché la risposta non può essere data con sì/no/non applicabile.	TA-3.4.2	K3	2
30	b	a) Non è corretta. Il crowd testing è un tipo di testing dinamico. Non riguarda la progettazione dei test case. b) È corretta. Il crowd testing distribuisce i test tra un gruppo di tester interni o esterni con background e ubicazioni diverse, rendendolo una buona opzione per eseguire il beta testing. c) Non è corretta. L'esecuzione ripetuta di test script non utilizza il vantaggio principale del crowd testing, che offre variabilità e la prospettiva degli utenti reali. d) Non è corretta. Il crowd testing è un tipo di testing dinamico, non di testing statico.	TA-3.4.3	K2	1

Numero domanda (#)	Risposta corretta	Spiegazione / Motivazione	Obiettivo di apprendimento (LO)	Livello K	Numero di punti
31	b, e	a) Non è corretta. L'analisi del dominio non è adatta perché lo scenario non fornisce alcuna informazione che suggerisca un elevato rischio di difetti nell'implementazione del dominio. b) È corretta. Il testing metamorfico è appropriato perché lo scenario implica chiaramente che non ci sarà alcun oracolo del test. In questi casi, il testing metamorfico è una buona soluzione che può risolvere il problema dell'oracolo del test. c) Non è corretta. Il testing CRUD non è adatto perché lo scenario non suggerisce alcuna necessità di verificare il ciclo di vita delle entità elaborate dall'oggetto di test. d) Non è corretta. Il testing della tabella delle decisioni non è adatto perché lo scenario non descrive alcuna questione relativa alle regole. e) È corretta. Il testing pairwise è appropriato perché il rischio che l'applicazione non funzioni per alcune configurazioni può essere affrontato applicando il testing pairwise.	TA-3.5.1	K4	3
32	b, d	a) Non è corretta. Nella descrizione non vi è alcuna indicazione che l'oggetto di test possa assumere stati che potrebbero essere verificati. b) È corretta. È già disponibile un set di test case, ma il subject matter expert ha lasciato il progetto. Determinare le relazioni metamorfiche per i test case sorgente è applicabile e una buona scelta perché la base di test è debole e probabilmente non può essere utilizzata come oracolo del test. c) Non è corretta. Non vi è alcun indizio che siano disponibili scenari. d) È corretta. Il testing combinatorio è una soluzione praticabile perché richiede poco tempo e un gran numero di parametri e valori dei parametri. e) Non è corretta. Nella descrizione non vi è alcuna indicazione che la funzionalità del ciclo di vita CRUD sia rilevante.	TA-3.5.1	K4	3

Numero domanda (#)	Risposta corretta	Spiegazione / Motivazione	Obiettivo di apprendimento (LO)	Livello K	Numero di punti
33	a	a) È corretta. La modellazione anticipata delle condizioni di test dal punto di vista del testing è un efficace controllo di qualità della base di test, che previene il verificarsi di difetti nei prodotti di lavoro realizzati nelle fasi successive del ciclo di vita dello sviluppo software. b) Non è corretta. I test script ripetibili e automatizzati sono utili per l'automazione dell'esecuzione dei test, non per l'automazione della progettazione dei test. c) Non è corretta. Il configuration management offre molti vantaggi, ma non fa parte dell'automazione della progettazione dei test. d) Non è corretta. Il riconoscimento automatizzato dei failure non ha nulla in comune con l'automazione della progettazione dei test.	TA-3.5.2	K2	1
34	b	a) Non è corretta. È un esempio di testing di appropriatezza funzionale perché verifica se le categorie elencate sono utili per gli utenti. b) È corretta. È un esempio di testing di correttezza funzionale perché verifica la correttezza funzionale di una funzionalità, ovvero la correttezza del meccanismo di filtraggio. c) Non è corretta. È un esempio di testing di interoperabilità perché si focalizza sull'interazione tra due sistemi. d) Non è corretta. È un esempio di testing di usabilità, poiché verifica la facilità di apprendimento e l'estetica dell'interfaccia piuttosto che la correttezza funzionale.	TA-4.1.1	K2	1

Numero domanda (#)	Risposta corretta	Spiegazione / Motivazione	Obiettivo di apprendimento (LO)	Livello K	Numero di punti
35	d	a) Non è corretta. La selezione degli utenti più esperti non tiene conto delle caratteristiche dei gruppi di utenti target che dovrebbero essere coinvolti. b) Non è corretta. I partecipanti alle sessioni di test di usabilità devono essere utenti dell'organizzazione piuttosto che test analyst. c) Non è corretta. I partecipanti non dovrebbero essere corretti o guidati nell'uso dell'applicazione, ma osservati. Aiutarli non fornirà una valutazione corretta dell'efficacia e dell'efficienza dell'uso del sistema nella vita reale. d) È corretta. I test analyst possono utilizzare la loro conoscenza dei profili operativi, ovvero i modelli di utilizzo e i persona, per creare scenari che riflettono gli utilizzi del sistema nella vita reale.	TA-4.2.1	K2	1
36	d	a) Non è corretta. Questa attività supporta il testing di accessibilità piuttosto che il testing di adattabilità. L'adattabilità riguarda l'adattamento del sistema ai suoi ambienti, non l'adattamento degli utenti al sistema. b) Non è corretta. Supporta il testing di interoperabilità piuttosto che il testing di adattabilità. c) Non è corretta. Supporta il load testing e il testing di scalabilità piuttosto che il testing di adattabilità. d) È corretta. Il testing di adattabilità include l'adattamento a varie piattaforme di servizi cloud. Come indicato nella Sezione 4.3.1, il test analyst supporta il testing di adattabilità identificando gli ambienti di destinazione previsti e progettando test che coprono le combinazioni di questi ambienti.	TA-4.3.1	K2	1

Numero domanda (#)	Risposta corretta	Spiegazione / Motivazione	Obiettivo di apprendimento (LO)	Livello K	Numero di punti
37	b	a) Non è corretta. È un esempio di testing di adattabilità. Vedere la sezione 4.3.1 del syllabus e la definizione di testing di adattabilità nel glossario. b) È corretta. L'interoperabilità è il grado in cui due o più componenti o sistemi possono scambiarsi informazioni e utilizzare le informazioni che sono state scambiate. c) Non è corretta. È un esempio di testing di usabilità. Vedere la sezione 4.2.1 del syllabus. d) Non è corretta. È un esempio di testing di correttezza funzionale con particolare attenzione all'accuratezza. Vedere la sezione 4.1.1 del syllabus.	TA-4.4.1	K2	1
38	a	a) È corretta. Il testing dinamico è l'approccio meno efficace per la prevenzione dei difetti perché viene utilizzato principalmente per rilevare difetti già presenti nell'oggetto di test piuttosto che per prevenirne l'insorgenza. b) Non è corretta. L'analisi del rischio è efficace nella prevenzione dei difetti poiché aiuta i tester a identificare tempestivamente potenziali problemi e a selezionare approcci appropriati per mitigare i rischi durante tutto il ciclo di vita dello sviluppo software. c) Non è corretta. Eseguire la review di un disegno architetturale è un'attività di prevenzione dei difetti efficace. Consente ai tester di identificare e affrontare potenziali problemi nelle prime fasi del processo di sviluppo, impedendo che i difetti si propaghino alle fasi successive del ciclo di vita dello sviluppo software. d) Non è corretta. La root cause analysis è una tecnica efficace di prevenzione dei difetti. Identifica le cause alla base dei difetti, consentendo ai team di affrontarle e prevenire il verificarsi di difetti simili in futuro.	TA-5.1.1	K2	1

Numero domanda (#)	Risposta corretta	Spiegazione / Motivazione	Obiettivo di apprendimento (LO)	Livello K	Numero di punti
39	a	a) È corretta. La combinazione (Sì, Sì, NO) delle tre condizioni (ovvero, in possesso di una carta fedeltà, ultimo acquisto ≥ 1000 \$ e non è iscritto alla newsletter) soddisfa la Regola 1 e la Regola 4, ma queste regole prevedono sconti diversi. Si tratta di una contraddizione. b) Non è corretta. Le regole della tabella delle decisioni coprono ogni combinazione di condizioni. c) Non è corretta. Non c'è ridondanza. La Regola 1 e la Regola 2 hanno lo stesso sconto, ma queste due regole modellano una sola regola di business. d) Non è corretta. C'è una contraddizione: vedere la risposta corretta.	TA-5.2.1	K3	2
40	d	a) Non è corretta. Il requisito 236 specifica l'evento (ovvero, l'utente inserisce monete sufficienti). Sebbene l'espressione "monete sufficienti" sia ambigua, tale ambiguità non è evidente in uno state transition model. b) Non è corretta. Vedere il requisito 267 per l'erogazione della bevanda e il requisito 237 per la restituzione delle monete. Questi requisiti daranno luogo a eventi diversi. c) Non è corretta. Vedere il requisito 235. La restituzione di una moneta non valida non è un evento di per sé, ma un risultato atteso che può essere utilizzato nel testing. d) È corretta. Vedere il requisito 215 e il requisito 243. Entrambi i requisiti descrivono lo stesso evento (cioè l'inserimento di una moneta) per la stessa preconditione o punto nel ciclo di vita (cioè essere in modalità sufficiente). Questa combinazione riflette un'ambiguità che porterebbe a un comportamento non deterministico. Quando si modella un comportamento di questo tipo mediante una state machine, questa anomalia può essere facilmente rilevata.	TA-5.2.1	K3	2

Numero domanda (#)	Risposta corretta	Spiegazione / Motivazione	Obiettivo di apprendimento (LO)	Livello K	Numero di punti
41	d	a) Non è corretta. Gli utenti esperti conoscono già le funzionalità e il layout del sito web. Pertanto, vedere ripetutamente la guida può essere fastidioso e invadente. b) Non è corretta. Nascondendo automaticamente il banner promozionale dopo che l'utente ha risposto, il sistema evita di essere invadente e consente all'utente di focalizzarsi sulla guida. c) Non è corretta. Fornire un'opzione per accedere nuovamente alla guida offre flessibilità agli utenti e garantisce che le informazioni siano sempre disponibili in caso di necessità. d) È corretta. Chiudere la guida senza il consenso degli utenti toglie loro il controllo e può essere visto come invadente o irrispettoso delle loro preferenze di apprendimento. Anche se gli utenti non hanno bisogno della guida subito dopo il passaggio 5, potrebbero trovarla utile in futuro mentre esplorano il sito web e le sue funzionalità.	TA-5.2.2	K3	2
42	c	1-C: La review scenario-based prevede "dry run" dei processi (ad esempio, use case). 2-D: La review role-based utilizza persona per rappresentare i ruoli degli utenti (ad esempio, amministratori). 3-A: La review ad hoc non è strutturata e comporta il rischio di duplicazione dei report. 4-B: La review checklist-based utilizza prompt predefiniti, ma consente ai reviewer di esplorare oltre la checklist. Quindi la risposta corretta è c. Per le altre risposte: a: abbina erroneamente 3-B (Ad hoc≠ Checklist). b: Scambia Scenario (C) e Role-based (D) con 1 e 2. d: Abbinamenti completamente errati (ad esempio, 1-A etichetta erroneamente Scenario come Ad hoc).	TA-5.2.2	K3	2

Numero domanda (#)	Risposta corretta	Spiegazione / Motivazione	Obiettivo di apprendimento (LO)	Livello K	Numero di punti
43	b	La Defect Detection Percentage (DDP) per una determinata fase è misurata come $D / (D + E)$, dove D è il numero di difetti rilevati in questa fase ed E è il numero di difetti sfuggiti in questa fase (e rilevati successivamente). Il calcolo riportato di seguito mostra la DDP per le quattro fasi indicate: DDP (Requisiti – modellazione e review) = $10 / (10 + 10 + 40 + 20)$ = 12,5% DDP (Progettazione – modellazione e review) = $(10 + 10) / (10 + 10 + 40 + 90 + 20 + 30)$ = 10% DDP (Implementazione – analisi statica e testing di componente) = $(40 + 90 + 10) / (40 + 90 + 10 + 20 + 30 + 90)$ = 50% DDP (Testing – testing di sistema e testing di accettazione) = $(20 + 30 + 90 + 0) / (20 + 30 + 90 + 0)$ = 100% La DDP più bassa si verifica nella fase di progettazione. Rileva solo il 10% dei difetti che potrebbero essere rilevati in questa fase. Pertanto, la risposta corretta è b.	TA-5.3.1	K4	3

Numero domanda (#)	Risposta corretta	Spiegazione / Motivazione	Obiettivo di apprendimento (LO)	Livello K	Numero di punti																				
44	c	Secondo il modello, il numero previsto di difetti è pari a linee di codice (LOC) / 50. La tabella seguente mostra il numero previsto rispetto al numero effettivo di difetti per ogni componente: <table><tr><th>Componente</th><th>linee di codice</th><th>Numero previsto di difetti</th><th>Numero effettivo di difetti</th></tr><tr><td>Pannello di controllo</td><td>600</td><td>12</td><td>14</td></tr><tr><td>User interface</td><td>2000</td><td>40</td><td>45</td></tr><tr><td>Sistema backend</td><td>400</td><td>8</td><td>17</td></tr><tr><td>Motore di elaborazione degli eventi</td><td>500</td><td>10</td><td>8</td></tr></table> Il numero effettivo di difetti è simile ai valori previsti per il pannello di controllo, la user interface e il motore di elaborazione degli eventi. Tuttavia, per il sistema backend, il numero effettivo di difetti è più del doppio del valore previsto. Il principio di clustering dei difetti suggerisce che si tratta di un componente soggetto a difetti, che probabilmente contiene più difetti. Pertanto, occorre focalizzarsi su questo componente. Quindi, la risposta corretta è c.	Componente	linee di codice	Numero previsto di difetti	Numero effettivo di difetti	Pannello di controllo	600	12	14	User interface	2000	40	45	Sistema backend	400	8	17	Motore di elaborazione degli eventi	500	10	8	TA-5.3.1	K4	3
Componente	linee di codice	Numero previsto di difetti	Numero effettivo di difetti																						
Pannello di controllo	600	12	14																						
User interface	2000	40	45																						
Sistema backend	400	8	17																						
Motore di elaborazione degli eventi	500	10	8																						

Numero domanda (#)	Risposta corretta	Spiegazione / Motivazione	Obiettivo di apprendimento (LO)	Livello K	Numero di punti
45	c	a) Non è corretta. La RCA può essere applicata solo se sono presenti difetti o failure specifici che devono essere analizzati. Pertanto, prima della RCA è necessario eseguire qualche tipo di testing. b) Non è corretta. La RCA non ha nulla in comune con le tecniche di test. c) È corretta. Di solito, il numero di difetti da analizzare è molto alto. Pertanto, pianificare azioni preventive per ognuno di essi è inefficiente e richiede molto tempo. Un modo per affrontare questo problema è classificare i difetti in modelli e quindi eseguire la RCA su tali modelli. d) Non è corretta. La classificazione dei difetti porta il problema a un livello più alto e più generale. Pertanto, è improbabile che un approccio di questo tipo consenta a un test analyst di eseguire un'analisi più dettagliata e scoprire più root cause.	TA-5.3.2	K2	1

Appendice A – Risposte aggiuntive

Numero domanda (#)	Risposta corretta	LO	Livello K	Punti
A1		TA-1.2.1	K2	1
A2	a	TA-1.2.4	K2	1
A3	b	TA-1.3.1	K2	1
A4	c	TA-1.3.2	K2	1
A5		TA-1.3.6	K3	2
A6		TA-3.1.1	K3	2
A7	b	TA-3.1.1	K3	2
A8	d	TA-3.1.1	K3	2

Appendice B – Risposte aggiuntive

Numero domanda (#)	Risposta corretta	Spiegazione / Motivazione	Obiettivo di apprendimento (LO)	Livello K	Numero di punti
A1		L'ordine corretto è: D - C - A - B. • Verificare che gli obiettivi di test e l'approccio del test siano chiari è una preconditione per l'analisi dei test, quindi l'attività D deve essere eseguita per prima. • Eseguire la review della base di test per la testabilità è una delle prime attività nell'analisi dei test, in quanto fornisce un feedback tempestivo. Pertanto, l'attività C deve essere la successiva e deve precedere l'attività A (definire le condizioni di test). • Il TA può definire le condizioni di test (attività A) non appena tutte le preconditioni sono soddisfatte (attività D) e la qualità della base di test è appropriata (attività C). • Gli stakeholder possono eseguire review delle condizioni di test (attività B) solo una volta che le condizioni di test sono state definite (attività A).	TA-1.2.1	K2	1

A2	a	a) È corretta. Un test analyst dovrebbe rieseguire manualmente i test automatizzati falliti per verificare se il failure è dovuto a un difetto reale o a un problema con la test automation. b) Non è corretta. La correzione dei test script automatizzati è in genere responsabilità di un test automation engineer o di un technical test analyst, non di un test analyst. c) Non è corretta. Un test analyst dovrebbe prima analizzare le anomalie per determinare se sono causate da difetti effettivi prima di creare report. Non tutti i failure nei test automatizzati sono dovuti a difetti nel system under test. d) Non è corretta. Sebbene il confronto dei risultati dei test sia un'attività del test analyst, nel regression testing automatizzato questo viene svolto principalmente dai test script automatizzati. Il ruolo del test analyst è di indagare sui failure, non di eseguire il confronto iniziale.	TA-1.2.4	K2	1
-----------	----------	---	----------	----	---

Numero domanda (#)	Risposta corretta	Spiegazione / Motivazione	Obiettivo di apprendimento (LO)	Livello K	Numero di punti
A3	b	a) Non è corretta. Sebbene si tratti di un test case di alto livello, la spiegazione non è corretta. Il tipo di condizione di test coperta non ha alcun ruolo in questa classificazione. b) È corretta. Un test case di alto livello non contiene dati di test specifici. I dati specifici vengono specificati durante la progettazione di test case di basso livello basati su un test case di alto livello. c) Non è corretta. Non è un test case di basso livello: vedere la risposta corretta. d) Non è corretta. Non è un test case di basso livello: vedere la risposta corretta.	TA-1.3.1	K2	1
A4	c	a) Non è corretta. Viola il criterio di necessità perché le funzionalità non ancora implementate non dovrebbero essere testate. b) Non è corretta. Sebbene il criterio di completezza richieda una descrizione o un riferimento ai dati di test, i dati di test espliciti nel test case influirebbero sulla manutenibilità del test case. Non tutti i test case devono essere di basso livello. c) È corretta. È un aspetto di coerenza in termini di linguaggio utilizzato. d) Non è corretta. Sebbene i test case brevi presentino vantaggi rispetto a quelli lunghi, la loro granularità dovrebbe sempre corrispondere alla base di test e alle condizioni di test. Gli scenari end-to-end non dovrebbero essere suddivisi.	TA-1.3.2	K2	1

Numero domanda (#)	Risposta corretta	Spiegazione / Motivazione	Obiettivo di apprendimento (LO)	Livello K	Numero di punti
A5		La keyword 1 fornisce un elemento con 2 versioni, quindi è utile per un passaggio aggiuntivo nel test script per garantire la precondizione. La keyword 2, che seleziona l'elemento, è una keyword di azione per il passaggio 1. La keyword 3, che seleziona una versione (diversa) dell'elemento, è una keyword di azione per il passaggio 2. La keyword 4, che verifica la correttezza della visualizzazione dei dettagli rispetto ai valori attesi, è una keyword di verifica che può essere utilizzata sia nel passaggio 1 che nel passaggio 2. La keyword 5, che verifica che i dettagli siano modificabili, è una keyword di verifica che può essere utilizzata solo nel passaggio 1. La keyword 6, che verifica che i dettagli non siano modificabili, è una keyword di verifica che può essere utilizzata solo nel passaggio 2. Quindi, l'assegnazione corretta è: 1 - A, 2 - B, 3 - C, 4 - D, 5 - B, 6 - C.	TA-1.3.6	K3	2
A6		Sia L la lunghezza della lettera in mm e W il suo peso in g. La partizione di equivalenza per le lettere standard è limitata dai confini chiusi $L \leq 235$ per la lunghezza e $W \leq 20$ per il peso. Di conseguenza, • X1 è un punto IN sia per la lunghezza che per il peso. • X2 è un punto OUT solo per il peso. • X3 è un punto OFF solo per il peso. • X4 è un punto ON sia per la lunghezza che per il peso. • X5 è un punto OUT solo per la lunghezza. • X6 è un punto OFF solo per la lunghezza. Pertanto, le assegnazioni corrette sono: X1-2; X2-6; X3-4; X4-1; X5-5; X6-3.	TA-3.1.1	K3	2

Numero domanda (#)	Risposta corretta	Spiegazione / Motivazione	Obiettivo di apprendimento (LO)	Livello K	Numero di punti
A7	b	La specifica definisce una variabile con tre partizioni di equivalenza adiacenti. Queste sono: • EP1 con un confine aperto $x < 10$; • EP2 con due confini chiusi $x \geq 10$ e $x \leq 21$; • EP3 con un confine aperto $x > 21$. a) Non è corretta. Mancano un punto IN per EP1, i punti OUT per EP2 su entrambi i confini e un punto IN per EP3. Notare che questo set fornisce una copertura BVA a 2 valori del 100%. b) È corretta. Per il confine aperto di EP1 a 10: 0 è un punto IN, 9 un punto ON, 10 un punto OFF e 21 un punto OUT. Per il confine chiuso di EP2 a 10: 0 è un punto OUT, 9 è un punto OFF, 10 è un punto ON e 21 è un punto IN. Per il confine chiuso di EP2 a 21: 10 è un punto IN, 21 è un punto ON, 22 è un punto OFF e 50 è un punto OUT. Per il confine aperto di EP3 a 21: 10 è un punto OUT, 21 è un punto OFF, 22 è un punto ON e 50 è un punto IN. c) Non è corretta. Mancano un punto IN per EP1, i punti OUT per EP2 su entrambi i confini e un punto IN per EP3. d) Non è corretta. Il set non è minimo perché i valori 11 e 20 possono essere rimossi e il set rimanente fornisce comunque una copertura affidabile, simile all'opzione B. Notare che questo è un set minimo per una copertura BVA a 3 valori del 100%.	TA-3.1.1	K3	2

Numero domanda (#)	Risposta corretta	Spiegazione / Motivazione	Obiettivo di apprendimento (LO)	Livello K	Numero di punti
A8	d	La partizione di equivalenza EP1 delle dimensioni e del peso corretti dei bagagli ha tre confini: $D \geq 80$, $D \leq 158$ e $W \leq 23$. La copertura semplificata del dominio richiede per ogni confine una coppia di un punto ON e un punto OFF che siano il più possibile vicini tra loro. a) Non è corretta. Questo set di dati raggiunge una copertura semplificata del dominio del 100%, ma non è minima. Contiene tre coppie di punti ON/OFF per i tre confini. Tuttavia, è possibile raggiungere una copertura del 100% anche con cinque punti utilizzando un punto ON comune per due confini (vedere l'opzione d di seguito). b) Non è corretta. Questo set di dati non raggiunge una copertura semplificata del dominio del 100%. Contiene due punti ON ai due angoli (80,23) e (158,23) di EP1, ma non contiene i punti OFF richiesti a una distanza minima da essi per una copertura semplificata del dominio. I due punti al di fuori di EP1 sono vicini, ma non il più vicini possibile ai punti ON agli angoli. Ad esempio, il punto OFF (79,23) che non è presente nel set di dati sarebbe più vicino a (80,23) che a (79,24). c) Non è corretta. Questo set di dati raggiunge una copertura semplificata del dominio del 100%, ma non è minima. I primi due sono una coppia dei punti ON/OFF più vicini per il confine $D \geq 80$. Il primo e il terzo costituiscono una coppia dei punti ON/OFF più vicini per il confine $D \leq 158$. Infine, il quarto e il sesto costituiscono una coppia dei punti ON/OFF più vicini per il confine $W \leq 23$. Quindi, il quinto punto, (158,24), è superfluo e il set non è minimo. d) È corretta. Questo set di dati raggiunge una copertura semplificata del dominio del 100% e ha il numero minimo di cinque elementi. I punti ON/OFF per i tre confini sono: (80,23), (79,23); (80,23), (80,24); e (158,20), (159,20).	TA-3.1.1	K3	2