APPELLO 1 - GIUGNO 2025

Tempo a disposizione: 60 minuti

Punteggio: Ogni domanda vale 2 punti (totale 30 punti)

Domanda 1

Quale delle seguenti affermazioni riguardo ai principi del Software Testing è FALSA?

- A) I test possono solo dimostrare la presenza di difetti, non la loro assenza
- B) È possibile eseguire test esaustivi su qualsiasi sistema software
- C) I difetti tendono a raggrupparsi in moduli specifici (defect clustering)
- D) Il testing dipende dal contesto dell'applicazione

Domanda 2

Nell'acronimo CRISP per le caratteristiche di un processo di Build Automation, cosa indica la "R"?

- A) Rapido
- B) Ripetibile
- C) Robusto
- D) Riutilizzabile

Domanda 3

Quale strumento è principalmente utilizzato per l'analisi statica della qualità del codice?

- A) Maven
- B) Git
- C) SonarQube
- D) Jenkins

Domanda 4

In Scrum, quale ruolo ha la responsabilità di massimizzare il valore del prodotto e gestire il Product Backlog?

- A) Scrum Master
- B) Product Owner
- C) Development Team
- D) Stakeholder

Domanda 5

Quale delle seguenti categorie di test include i test di performance?

- A) Test funzionali
- B) Test non funzionali
- C) Test di unità
- D) Test di integrazione

Domanda 6

In Continuous Integration, se la build fallisce, qual è l'approccio consigliato?

- A) Ignorare l'errore e continuare lo sviluppo
- B) Commentare i test che falliscono
- C) Bloccare tutto il team fino alla risoluzione
- D) Lo sviluppatore deve risolvere il problema o ripristinare la versione precedente

Domanda 7

Quale comando Git permette di unire i cambiamenti di un branch in un altro?

- A) git pull
- B) git merge
- C) git commit
- D) git push

Domanda 8

In Maven, in quale file vengono specificate le dipendenze del progetto?

- A) build.xml
- B) pom.xml
- C) dependencies.xml
- D) project.xml

Quale delle seguenti è la definizione migliore di Analisi Statica del codice?

- A) Analisi di un software durante l'esecuzione
- B) Analisi di un software senza richiedere l'esecuzione del programma
- C) Verifica dei contratti di interfaccia tra moduli
- D) Test del comportamento di una singola funzionalità

Domanda 10

In un Distributed Version Control System (DVCS), ogni sviluppatore ha:

- A) Solo una copia locale dei file
- B) Accesso a un repository centrale condiviso
- C) Una copia completa dell'intera storia del repository
- D) Accesso limitato alle ultime versioni

Domanda 11

Quale delle seguenti affermazioni sulla Continuous Deployment è FALSA?

- A) Ogni modifica che supera i test viene automaticamente rilasciata in produzione
- B) Richiede un elevato livello di automazione dei test
- C) Il processo di build deve essere eseguito manualmente per la produzione
- D) Permette di ridurre il time-to-market

Domanda 12

In JUnit, quale annotation viene utilizzata per indicare che un metodo è un test?

- A) @TestMethod
- B) @Test

- C) @UnitTest
- D) @TestCase

Un Issue Tracking System (ITS) permette di:

- A) Gestire solo i bug del software
- B) Monitorare le prestazioni del sistema
- C) Gestire work item, assegnare priorità e tracciare lo stato delle attività
- D) Automatizzare il processo di build

Domanda 14

Quale delle seguenti caratteristiche NON fa parte di un buon processo di build?

- A) Completo
- B) Ripetibile
- C) Dipendente dall'ambiente
- D) Portabile

Domanda 15

I test di unità appartengono alle seguenti categorie (selezionare tutte quelle corrette):

- A) Test dinamici
- B) Test statici
- C) Test funzionali
- D) White-box testing

APPELLO 2 - SETTEMBRE 2025

Tempo a disposizione: 60 minuti

Punteggio: Ogni domanda vale 2 punti (totale 30 punti)

Quale principio del testing afferma che "testare tutto è impossibile"?

- A) Testing shows presence of defects
- B) Exhaustive testing is impossible
- C) Early testing
- D) Defect clustering

Domanda 2

In una Deployment Pipeline, le fasi (stages) sono collegate da:

- A) Branch Git
- B) Scripts di automazione
- C) Gates di verifica
- D) Commit automatici

Domanda 3

Quale comando Git viene utilizzato per creare un nuovo branch?

- A) git new branch
- B) git create branch
- C) git branch -b
- D) git checkout -b

Domanda 4

Apache Maven è principalmente:

- A) Un Version Control System
- B) Un Build Tool e Dependency Manager
- C) Un Issue Tracking System
- D) Un IDE per Java

Domanda 5

In Scrum, la durata di uno Sprint è:

- A) Sempre 2 settimane
- B) Variabile da 1 a 4 settimane, ma fissa per il progetto
- C) Determinata dal Product Owner per ogni Sprint
- D) Non ha limiti di tempo

Domanda 6

Quale delle seguenti è una caratteristica dei test di integrazione?

- A) Testano singole unità in isolamento
- B) Verificano l'interfaccia tra moduli o subsystem
- C) Sono sempre test manuali
- D) Non richiedono dati di test

Domanda 7

Il principio "Deploy the same way to every environment" significa:

- A) Usare lo stesso server per tutti gli ambienti
- B) Usare lo stesso processo di deployment per sviluppo, test e produzione
- C) Rilasciare sempre la stessa versione del software
- D) Mantenere la stessa configurazione in tutti gli ambienti

Domanda 8

In GitHub Actions, un workflow viene attivato da:

- A) Comandi Git
- B) Eventi come push, pull request, schedule
- C) Solo manualmente
- D) Solo da GitHub stesso

Domanda 9

Quale tipo di test viene eseguito per verificare che il sistema soddisfi i requisiti dell'utente finale?

- A) Test di unità
- B) Test di integrazione
- C) Test di accettazione (UAT)
- D) Test di regressione

La differenza principale tra CVCS e DVCS è:

- A) CVCS è più veloce di DVCS
- B) DVCS mantiene una copia completa del repository su ogni client
- C) CVCS supporta branch, DVCS no
- D) DVCS richiede sempre una connessione di rete

Domanda 11

Early Testing significa:

- A) Iniziare i test il più presto possibile nel ciclo di sviluppo
- B) Eseguire i test solo al mattino
- C) Testare prima delle deadline
- D) Dare priorità ai test più semplici

Domanda 12

Un Artifact Repository serve per:

- A) Gestire il codice sorgente
- B) Memorizzare e gestire i file binari prodotti dalla build
- C) Tracciare i bug del software
- D) Automatizzare i test

Domanda 13

In JUnit, quale assertion verifica che due oggetti siano uguali?

- A) assertSame()
- B) assertEquals()

- C) assertTrue()
- D) assertNotNull()

Il "pesticide paradox" nel testing indica che:

- A) I test diventano meno efficaci se ripetuti senza modifiche
- B) Troppi test rallentano il sistema
- C) I test automatici sono meno affidabili
- D) I difetti si moltiplicano nel tempo

Domanda 15

Quali sono le funzioni principali di un Issue Tracking System? (selezionare tutte quelle corrette):

- A) Catalogare e prioritizzare le criticità
- B) Gestire il workflow delle work item
- C) Compilare il codice sorgente
- D) Condividere informazioni tra team di sviluppo

APPELLO 3 - FEBBRAIO 2025

Tempo a disposizione: 60 minuti

Punteggio: Ogni domanda vale 2 punti (totale 30 punti)

Domanda 1

Quale delle seguenti NON è una caratteristica di un buon test case?

- A) Ripetibile
- B) Indipendente
- C) Complesso
- D) Verificabile

Nel modello V, i test di sistema corrispondono a quale fase di sviluppo?

- A) Analisi dei requisiti
- B) Design dell'architettura
- C) Implementazione
- D) Requisiti di sistema

Domanda 3

Continuous Integration differisce da Continuous Deployment perché:

- A) CI include il deploy automatico in produzione, CD no
- B) CD include il deploy automatico in produzione, CI no
- C) Sono la stessa cosa
- D) CI è manuale, CD è automatico

Domanda 4

In Git, quale comando mostra lo stato dei file nella working directory?

- A) git log
- B) git status
- C) git diff
- D) git show

Domanda 5

Lo Scrum Master ha il compito di:

- A) Scrivere il codice del prodotto
- B) Definire i requisiti del prodotto
- C) Facilitare il processo Scrum e rimuovere impedimenti
- D) Testare il prodotto finale

Domanda 6

I test black-box si basano su:

- A) La conoscenza del codice interno
- B) Le specifiche funzionali senza conoscere l'implementazione
- C) La struttura del database
- D) I commenti nel codice

Domanda 7

In Maven, quale comando compila il progetto?

- A) mvn build
- B) mvn compile
- C) mvn make
- D) mvn run

Domanda 8

Quale strumento è specificamente progettato per l'automazione delle build in progetti Java?

- A) Git
- B) SonarQube
- C) Maven
- D) JUnit

Domanda 9

Il principio "testing is context dependent" significa che:

- A) I test devono essere eseguiti in qualsiasi contesto
- B) La strategia di test dipende dal tipo di applicazione e dal contesto d'uso
- C) I test dipendono solo dall'ambiente di sviluppo
- D) Il contesto non influenza la qualità dei test

Domanda 10

In un workflow Git, quale comando integra le modifiche dal repository remoto?

- A) git fetch
- B) git pull
- C) git merge
- D) git sync

La code coverage misura:

- A) La velocità di esecuzione del codice
- B) La percentuale di codice eseguita dai test
- C) Il numero di errori nel codice
- D) La complessità del codice

Domanda 12

In Scrum, il Product Backlog è:

- A) L'elenco dei bug da correggere
- B) La lista prioritizzata delle funzionalità da sviluppare
- C) Il codice sorgente del prodotto
- D) La documentazione tecnica

Domanda 13

Quale tipo di test verifica il comportamento del sistema sotto carico?

- A) Test funzionali
- B) Test di unità
- C) Test di performance
- D) Test di integrazione

Domanda 14

In una pipeline CI/CD, quale fase viene eseguita prima?

- A) Deploy
- B) Test

- C) Build
- D) Release

Quali sono le categorie di test secondo il modello a V? (selezionare tutte quelle corrette):

- A) Test di unità
- B) Test di integrazione
- C) Test di sistema
- D) Test di accettazione

SOLUZIONI

APPELLO 1

1. B | 2. B | 3. C | 4. B | 5. B | 6. D | 7. B | 8. B | 9. B | 10. C | 11. C | 12. B | 13. C | 14. C | 15. A, C, D

APPELLO 2

1. B | 2. C | 3. D | 4. B | 5. B | 6. B | 7. B | 8. B | 9. C | 10. B | 11. A | 12. B | 13. B | 14. A | 15. A, B, D

APPELLO 3

1. C | 2. D | 3. B | 4. B | 5. C | 6. B | 7. B | 8. C | 9. B | 10. B | 11. B | 12. B | 13. C | 14. C | 15. A, B, C, D