

MTSS Q&A

domande di mtss degli esami passati(e non passati)

rovestigabriel@gmail.com [Cambia account](#)



Non condiviso



Bozza salvata

Dare una definizione di Processo di Build Automation. Riportare le caratteristiche desiderabili da un processo di Build Automation (CRISP).

0 punti

Il processo di build automation coinvolge la compilazione automatica di una serie di processi collegati ad un prodotto software, collegando vari processi e permettendo la creazione di un codice binario funzionante su cui svolgere test automatizzati. Le caratteristiche desiderabili sono la completezza, ripetibilità, informatività, schedulabilità e portabilità.

Dare una definizione di Issue Traking system e descrivere la relazione tra Tipi di Issue, Work Flow e campi.

0 punti

Un ITS è un sistema di tracciamento delle segnalazioni (issues) per gestire i cambiamenti (change control) nelle varie versioni di un software. Un work flow determina l'andamento del lavoro secondo una metodologia precisa (e.g., standard e/o Agile), issue rappresenta la singola problematica, i campi riguardano le caratteristiche di una certa issue.



Descrivi il ruolo del Product Owner nel Framework Scrum

0 punti

Il product owner è uno dei principali stakeholders all'interno del team Scrum, provvedendo a massimizzare l'esecuzione in vista del prodotto finale, dato che le statistiche sono indice di qualità oggettiva e misurabile.

Dare una definizione di Version Control System riportando le principali funzionalità. Descrivere le principali differenze tra Centralized Version Control System e Distributed Version Control System.

0 punti

Un sistema di versionamento (VCS) è un prodotto software in grado di verificare nel tempo i cambiamenti avuti sul software, descrivendone le versioni (cambiamenti importanti) rispetto ai cambiamenti continuativi avuti nel tempo. Centralized c'è una repo centrale e ognuno lavora sulla stessa (es. GitHub), distributed ognuno ha la sua copia e condivide sulla repo i cambiamenti singoli.

Dare una definizione del Framework Scrum. Elencare gli eventi e i ruoli del Framework Scrum

0 punti

Scrum è un framework Agile per la gestione dei progetti, che permette ai team di auto-organizzarsi e lavorare insieme verso un obiettivo comune, facilitando la consegna efficiente di prodotti o servizi attraverso iterazioni brevi e incrementali chiamate Sprint.

Scrum definisce tre ruoli fondamentali, che insieme formano il team Scrum:

- Product Owner: responsabile della definizione delle priorità del lavoro, della gestione del Product Backlog e della massimizzazione del valore del prodotto. È il rappresentante degli stakeholder e del mercato
- Scrum Master: facilitatore e "collante" del framework, si assicura che Scrum venga applicato correttamente, supporta il Product Owner e il team di sviluppo, rimuove impedimenti e promuove il miglioramento continuo. È un servant leader
- Team di sviluppo (Developer): gruppo auto-organizzato e cross-funzionale che realizza il lavoro tecnico necessario per creare l'incremento di prodotto. Include sviluppatori, tester, designer, ecc., e si assume la responsabilità di completare gli elementi dello Sprint



Uno dei 'Seven testing principles' è l'Early testing'. Descrivere il principio del Early testing e motivare perché avviare la fase di test il prima possibile permette di risparmiare sui costi del progetto. Descrivi almeno una pratica agile vista a lezione che permette di anticipare la fase di test nel processo di sviluppo.

0 punti

L'early testing verifica di avere subito un problema, correggerlo e sperare di trovare altri problemi, ideando una condizione di sviluppo capace di far "andare male" il software per garantirne una continuità operativa del tempo. La qualità del prodotto viene garantita a piccole iterazioni (CI) al fine di garantire un'attività di sviluppo solida e propagare effetti positivi nel software realizzato. Una pratica agile di riferimento è il TDD (Test Driven Development), usato per MTSS nell'Assignment 2.

Dare una definizione di Configuration Management e riportare quali sono i "Modern CM Components"

0 punti

Il CM è un processo di gestione che si applica per tutto il ciclo di vita di un prodotto, dalla sua concezione al suo smaltimento, e si occupa di gestire le informazioni relative alla sua configurazione. Esempi di Modern CM Components sono Terraform e Ansible.

Cos'è un test statico? Quali sono dei possibili esempi di test statici?

0 punti

Un test statico si compone di verificare alcune caratteristiche del codice osservandolo (qualità, etc. etc.). L'analisi statica riguarda la presenza di comportamenti predicibili nel codice sorgente, che deve dunque evitare di avere ambiguità (es. complessità ciclomatica, annidamento delle condizioni e dei cicli, etc.).



1) Nella Continuous Integration, se il processo di build fallisce cosa è consigliato fare? 0 punti

- ☐ Si blocca lo sviluppo, tutto il team lavora per risolvere il problema.
- ☒ Lo sviluppatore deve essere in grado di risolvere il problema o di ripristinare la versione precedente
- ☐ Se la build è fallita a causa di un test di unità, commentare o escludere il test che ha fatto fallire la build.

Cancella selezione

2) Quali tra i seguenti tipi di test NON sono test funzionali? (2) 0 punti

- ☒ Analisi statica del codice
- ☐ Test di accettazione UAT
- ☒ Test di performance
- ☐ Test di unità
- ☐ Test di integrazione

3) Quale tra le seguenti è la migliore definizione di Deployment Pipeline? (1) 0 punti

- ☐ È la modellazione del processo di test tramite una successione di fasi (stages) e verifiche (gates).
- ☐ È la modellazione del processo di build tramite una successione di fasi (stages) e verifiche (gates).
- ☒ E' la modellazione del processo di rilancio tramite una successione di fasi(stage) e verifiche (gates)
- ☐ E' la modellazione del processo di rilascio tramite la definizione di uno script(tipicamente bash o sh) ce può essere seguito dagli sviluppatori in qualsiasi momento

Cancella selezione



4) Quali sono le principali funzioni di Apache Maven?

0 punti

- ☐ Dependency Management: Le dipendenze di progetto vengono specificate on un file di configurazione. maven si occupa di scaricarle in automatico.
- ☐ É un Issue Tracking System che permette di gestire work item di tipo test . Il workflow di ogni work item viene definito nel file pom.xml.
- ☐ É un Build Tool. Sono definite delle Build Lifecycle che permettono di configurare ed eseguire il processo di build
- ☐ È un VCS di tipo distribuito specializzato per la gestione di progetti Java

5) A quali categorie appartengono i test di unità?

0 punti

- ☐ A. Verifica
- ☐ B. Dinamico
- ☐ C. Il SUT è considerato white box
- ☐ D. Non funzionale
- ☐ E. Validazione
- ☐ F. Funzionale
- ☐ G. Statico
- ☐ H. Il SUT è considerato black box



6) Quali tra le seguenti sono le caratteristiche di un processo di build?

0 punti

- ☐ A. Ripetibile: Una esecuzione ripetuta dà lo stesso risultato.
- ☒ B. Non Ripetibile: A partire da stessi sorgenti ogni esecuzione dà risultati diversi.
- ☐ C. Completo: Indipendente da fonti non specificate nello script di build.
- ☐ D. Dipendente dall'ambiente di esecuzione.
- ☐ E. Portabile: Indipendente il più possibile dall'ambiente di esecuzione.

7) Quale tra le seguenti è la migliore definizione di Artifact Repository?

0 punti

- ☐ A. È un tipo di Distributed VCS.
- ☐ B. È uno strumento software progettato per ottimizzare il download e l'archiviazione dei file sorgenti prodotti durante lo sviluppo del software.
- ☒ C. È uno strumento software progettato per ottimizzare il download e l'archiviazione dei file binari utilizzati e prodotti nello sviluppo del software.
- ☐ D. È uno strumento software progettato per ottimizzare il download e l'archiviazione di archivi (tar o zip).

Cancella selezione

8) Quali dei seguenti NON è un ruolo del framework SCRUM?

0 punti

- ☐ A. Product Owner
- ☐ B. Scrum Master
- ☒ C. Project Manager
- ☐ D. Development Team



9) Quale tra le seguenti è la migliore definizione per "Validazione"? 0 punti

- ☒ A. Convalidare che il software sia conforme ai suoi obiettivi (fit for purpose).
- ☐ B. Cercare difetti per migliorare le qualità del software.

Cancella selezione

10) Quali tra queste sono le principali caratteristiche del framework SCRUM? 0 punti

- ☒ A. Facile da capire
- ☐ B. Difficile da padroneggiare
- ☐ C. Pesante
- ☒ D. Leggero
- ☐ E. Difficile da capire

11) Quale tra i seguenti strumenti di Automated Code Review storicizza l'andamento della qualità e permette di verificare se c'è un miglioramento o un deterioramento del progetto nel tempo (Continuous Code Inspection)? 0 punti

- ☒ A. SonarQube
- ☐ B. FindBugs/SpotBugs
- ☐ C. Checkstyle
- ☐ D. PMD

Cancella selezione



12) In Git dove si presentano e vengono risolti i conflitti?

0 punti

- ☒ A. In locale
- ☐ B. Nel repository locale
- ☐ C. Nel server remoto

Cancella selezione

13) Quali tra le seguente affermazione relative alla Continuous Delivery sono vere?

0 punti

- ☐ A. Il rilascio può essere fatto in ogni momento in ogni ambiente (premendo un bottone).
- ☐ B. Non vengono eseguiti test di sistema.
- ☐ C. Il rilascio è uno stage della Continuous Delivery che deve essere fatto in automatico ad ogni modifica.
- ☐ D. Un cambiamento al sistema può potenzialmente essere rilasciato in produzione.
- ☐ E. Continuous Delivery è il passo successivo alla Continuous Integration.

14) Nella fase di configurazione di un progetto in un Issue Tracking System quali sono le attività ruolo del Manager ?

0 punti

- ☐ A. Crea un nuovo progetto.
- ☐ B. Avvia e completa la lavorazione dei work item.
- ☐ C. Aggiunge gli utenti e assegna ruoli/permessi.
- ☐ D. Registra il lavoro svolto per completare le attività.
- ☐ E. Aggiorna la stima a finire delle attività.
- ☐ F. Definisce il processo da seguire (tipi di work item, campi custom, workflow,)

