

Ingegneria del Software a.a. 2011-12

Prova Scritta del 16 gennaio 2012

Esercizio di sbarramento

COGNOME

NOME

MATRICOLA

Rispondere alle seguenti domande. Per ogni domanda, solo una soluzione è corretta. L'esercizio si ritiene superato se si risponde correttamente ad **almeno 6 domande**, la valutazione è di 1 punto per ogni risposta corretta oltre le 6.

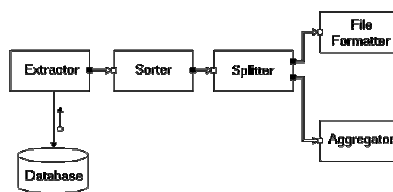
Domanda 1

Il V-model è un modello di processo di sviluppo

- a) evolutivo
- b) agile
- ☒ c) che dà particolare enfasi alle attività di testing e manutenzione
- d) incrementale

Domanda 2

A quale dei seguenti stili architetturali corrisponde un'architettura software che può essere schematizzata come in figura:



- a) Repository
- b) Pipeline
- c) Broadcast
- ☒ d) Stratificato

Domanda 3

Nell'ambito del design by contract:

- a) è obbligatorio specificare un'invariante per ogni classe
- b) per alcune classi si può non specificare invariante ma in tal caso è obbligatorio specificare pre e post-condizioni per ogni metodo della classe
- c) per alcune classi si può non specificare invariante e questo corrisponde a specificare l'invariante TRUE
- ☒ d) per alcune classi si può non specificare invariante ma in tal caso non si potranno specificare pre e post-condizioni per alcun metodo della classe

Domanda 4

Perché sia facilmente mantenibile una componente software dovrebbe essere caratterizzata da:

- a) alto livello di coesione, alto grado di accoppiamento
- ☒ b) alto livello di coesione, basso grado di accoppiamento
- c) basso livello di coesione, alto grado di accoppiamento
- d) i livelli di coesione e accoppiamento non hanno legami con la facilità di manutenzione

Domanda 5

Nella definizione dei mapping in un ORM quale Hibernate, per quanto riguarda le associazioni tra le classi:

- a) si tiene conto solo della molteplicità delle associazioni
- b) si tiene conto della molteplicità e della direzionalità delle associazioni
- c) si tiene conto solo della direzionalità delle associazioni
- d) la definizione del mapping non dipende né dalla molteplicità né dalla direzionalità delle associazioni

Domanda 6

Quale tra questi è un principio dei metodi agili?

- ☒ a) La collaborazione con il cliente è più importante della negoziazione contrattuale
 - b) Una documentazione omnicomprensiva è più importante del codice funzionante
 - c) Il contratto tra le parti è più importante della collaborazione con il cliente
 - d) Seguire un piano dettagliato (progetto) è più importante che rispondere ai cambiamenti
-

Domanda 7

Quale tra le seguenti affermazioni è vera in riferimento al testing di sistema (System testing)?

- a) Si occupa solo di aspetti di correttezza
 - b) Di solito viene eseguito subito dopo il testing di unità
 - c) Di solito viene eseguito con approcci white-box
 - ☒ d) Viene eseguito nella fase di integrazione di sistema
-

Domanda 8

Il meta-modello UML

- a) È un linguaggio, un insieme di elementi e regole, di specifica formale per sistemi software
 - ☒ b) Definisce le caratteristiche e le relazioni esistenti tra i diversi elementi (es. Classi, attributi) di UML
 - c) È un insieme di diagrammi derivati dal meta-modello stesso che descrivono aspetti diversi dello stesso sistema software
 - d) È la sintassi grafica del linguaggio UML
-

Domanda 9

Quando si parla di “documentazione di un sistema software” si intende/intendono:

- a) I commenti messi all'interno del codice per chiarirne il comportamento
 - b) I documenti relativi alla fase di negoziazione contrattuale del sistema
 - ☒ c) L'insieme di documenti a corredo di un sistema software formati da requisiti, design e modelli in genere atti a documentare il sistema
 - d) I manuali utente
-

Domanda 10

I tool di analisi statica del codice

- a) Eseguono il codice e dalle tracce ricavano delle preziose informazioni che vengono mostrate all'utente sotto forma di diagrammi
- b) Generano in automatico codice a partire dal modello di un sistema
- ☒ c) Sono tool che senza eseguire il codice estraggono delle informazioni che aiutano l'utente nella sua analisi
- d) Sostituiscono le code review (ovvero revisioni di codice da parte di umani) con lo scopo di identificare fault nel codice