

Ingegneria del Software a.a. 2011-12
Prova Scritta del 11 aprile 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

Cosa si intende con stakeholder di un sistema?

- ☒ a) chiunque è interessato al sistema
- b) un attore (primario o secondario) del sistema
- c) il responsabile dello sviluppo del sistema
- d) il committente dello sviluppo del sistema

Domanda 2

Quale tra i seguenti può essere individuato come un difetto del modello a cascata:

- a) pospone l'implementazione a dopo che si sono ben compresi i requisiti del sistema
- b) rende difficoltosa la pianificazione e la gestione del progetto
- ☒ c) la struttura lineare delle fasi è troppo rigida perché non consente di tenere conto del feedback da fasi successive
- d) non dà alcuna indicazione su come ogni fase trasforma l'input in output

Domanda 3

In una architettura client-server di tipo two-tiers fat-client, la logica applicativa è:

- ☒ a) nello strato client
- b) nello strato server
- c) in un apposito strato detto application server
- d) in nessuno degli strati precedenti

Domanda 4

Quale tra i seguenti Design Pattern viene tipicamente utilizzato per creare una classe che collabora con classi non correlate, o che non si conoscono ancora:

- a) State
- ☒ b) Adapter
- c) Observer
- d) Visitor

Domanda 5

L'alta coesione di un componente/classe:

- a) fa riferimento alla sua dimensione in termini di righe di codice
- ☒ b) permette di comprendere e modificare meglio il componente/classe
- c) è indice di complessità nella comunicazione con altri componenti/classi
- d) è indice di una dipendenza troppo forte da altre componenti/classi

Domanda 6

Quale vantaggio si ottiene a realizzare un “platform independent design”?

- ☒ a) il design è riusabile se cambia la piattaforma sottostante
- b) la fase di testing del sistema è più semplice
- c) il design è più comprensibile (understandability)
- d) la fase di ridocumentazione è più semplice

Domanda 7

Che cosa è un processo di sviluppo software?

- a) un insieme di diagrammi che formano un modello. L'insieme dei modelli costituisce il sistema software finale
- b) un approccio iterativo ad-hoc usato solo da piccole imprese
- c) un insieme di tecniche e tool da applicare per ottenere un sistema software
- ☒ d) un insieme strutturato e organizzato di attività che si svolgono per ottenere un sistema software

Domanda 8

Quale delle seguenti attività **NON** ricade usualmente nella fase di manutenzione del software?

- a) aggiungere una nuova funzionalità o modificarne una esistente
- b) adattare il sistema software ad un nuovo sistema operativo (ad esempio Windows XP --> Windows 7)
- ☒ c) modificare l'architettura del sistema
- d) rimediare ad errori ancora presenti dopo il delivery

Domanda 9

Quale tra questi è un vantaggio del black box testing?

- a) l'automazione è più facile ed efficiente
- ☒ b) può essere usato con qualsiasi tipo di sistema software indipendentemente dalla tecnologia/linguaggio usato
- c) permette di sondare tutti i cammini di un programma
- d) rende più semplice la fase di debugging in quanto la segnalazione del malfunzionamento indica il punto del codice e i valori delle variabili per cui il malfunzionamento si è manifestato

Domanda 10

In quale dei seguenti contesti è particolarmente adeguato utilizzare una metodologia agile come Extreme Programming?

- a) Il gruppo di sviluppo è costituito da molti sviluppatori (> 50) non molto esperti e i requisiti sono abbastanza stabili
- b) Si hanno a disposizione dei requisiti precisi e stabili ma il customer è poco disponibile a chiarimenti in quanto molto occupato in attività di business
- c) Il software da sviluppare è particolarmente critico (es. software per monitorare una centrale nucleare)
- ☒ d) Il gruppo di sviluppo è costituito da pochi bravi sviluppatori, i requisiti cambiano velocemente e il software non è critico