

Ingegneria del Software a.a. 2011-12

Prova Scritta del 12 luglio 2013

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

Quale figura professionale IT si occupa di stimare i costi e far sì che il progetto rispetti i tempi e i costi?

- a) Product Manager
- b) Service Manager
- c) Chief Executive Officer (CEO)
- ☒ d) Project Manager

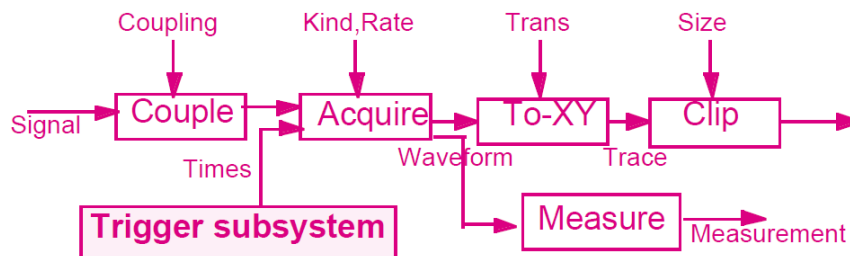
Domanda 2

Dovendo usare un'operazione sviluppata da altri sviluppatori della stessa azienda i controlli da inserire nel proprio codice devono essere:

- a) il più possibile, non si può sapere quando "fidarsi" del codice (*Melius abundare quam deficere*)
- ☒ b) concordati tra chi sviluppa l'operazione e chi la usa, è importante che sia chiaro chi deve essere responsabile di effettuare il controllo
- c) il minimo indispensabile, per evitare la duplicazione di controlli. Troppi controlli riducono le prestazioni del sistema
- d) metà a carico del produttore dell'operazione e metà a carico del cliente dell'operazione

Domanda 3

La seguente Figura rappresenta un'istanza di uno stile architetturale. Quale?



- a) Pipe and Filter
- b) Call-Return
- c) Client-Server
- d) Object-Oriented

Domanda 4

Come possiamo calcolare la "bontà" (adeguatezza) di una testsuite?

- a) Derivandola dalla Power. Più è la power è maggiore è l'adeguatezza
- ☒ b) Misurando la copertura della testuite rispetto al SUT (System Under Test)
- c) Dal numero di fault trovati
- d) Dal numero di failure trovati

Domanda 5

Il modello Waterfall (a cascata)

- a) Non ha pregi ma solo difetti e per questo motivo non viene utilizzato nell'industria
- b) E' l'evoluzione diretta del V-model
- ☒ c) Ha pregi e difetti. Tra i pregi è che è: lineare, rigido, monolitico. Inoltre non esiste feedback tra le varie fasi, non esiste parallelismo che rischia di confondere gli sviluppatori ed esiste un'unica e certa data di consegna
- d) Ha pregi e difetti. Un pregio è che pospone l'implementazione dopo avere capito i bisogni del cliente (obiettivi)

Domanda 6

Qual è lo scopo degli oggetti DAO o layer di persistenza?

- a) Sostituire l'utilizzo di connettori a basi di dati quali ad esempio JDBC
- b) Incapsulare in un livello software la comunicazione tra l'applicazione e il DBMS
- c) Disaccoppiare la "presentation logic" dalla "business logic"
- d) Generare automaticamente il codice di accesso ai dati a partire dal relativo diagramma ER

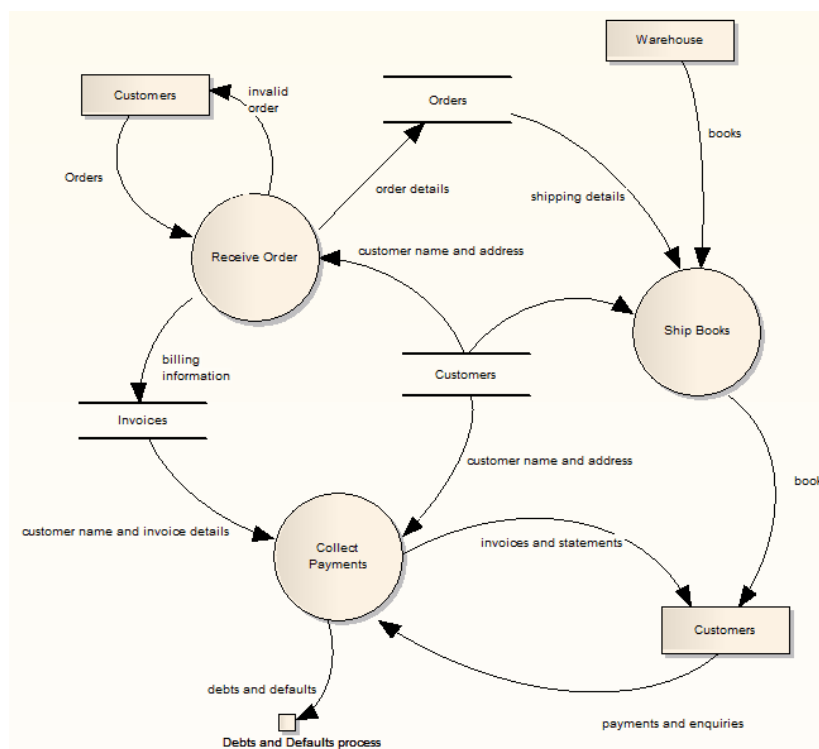
Domanda 7

In un contesto di sviluppo Agile (ad esempio Extreme Programming) come avviene la pianificazione dei rilasci (Release Planning)?

- a) Gli sviluppatori producono le user stories, danno una stima in termine di "points" per ogni user story e fissano un tempo di consegna (TIME). Dopo avere dialogato con i customer gli sviluppatori definiscono la release selezionando le user story che ritengono più difficili da implementare
- b) I customer producono le user stories (aiutati dagli sviluppatori), gli sviluppatori danno una stima in termine di "points" per ogni user story, fissano un tempo di consegna (TIME) e un totale in points di user story (TOT) da sviluppare in tale tempo. Alla fine i customer definiscono la release selezionando le user story che ritengono più importanti per il loro business in modo tale da totalizzare il valore TOT
- c) I customer producono le user stories, danno una stima in termine di "points" per ogni user story e fissano un tempo in cui vorrebbero avere il sistema funzionante (TIME). Gli sviluppatori fissano un totale in points di user story (TOT) da sviluppare in tale tempo. Alla fine i customer definiscono la release selezionando le user story che ritengono meno importanti per il loro business in modo tale da totalizzare il valore TOT
- d) Gli sviluppatori producono le user stories (aiutati dai customer), danno una stima in termine di "points" per ogni user story, fissano un tempo di consegna (TIME) e un totale in points di user story (TOT) da sviluppare in tale tempo. Alla fine i customer definiscono la release selezionando le user story che ritengono più importanti per il loro business in modo tale da totalizzare il valore TOT-1

Domanda 8

Che tipo di diagramma è rappresentato nella figura seguente?



- a) State diagram
- b) Class diagram
- c) Activity diagram
- d) Non è un diagramma UML

Domanda 9

Che cosa si intende con il termine “legacy system”?

- a) Un sistema non più moderno ma ben documentato e semplicemente rimpiazzabile con un altro sistema con le stesse funzionalità
 - b) Un sistema moderno progettato seguendo le “best practice” di progettazione e codifica riconosciute internazionalmente
 - ☒ c) Un sistema la cui struttura si è deteriorata con il tempo e per il quale l’attività di manutenzione è diventata prevalente su ogni altra
 - d) Un sistema “vecchio” (cioè implementato diversi anni fa con linguaggi oramai obsoleti), mantenuto in vita per lungo tempo, ma con una documentazione allineata con il codice e perfettamente comprensibile
-

Domanda 10

Che cosa si intende con **verificabilità** di un requisito software?

- a) Ogni funzionalità del sistema deve poter essere fatta risalire a dei requisiti in modo semplice
- ☒ b) I requisiti devono essere espressi in modo tale da essere testabili (es. “immediatamente” deve diventare “in...secondi”)
- c) Ogni requisito deve avere solo un’interpretazione univoca (cioè non dovrebbe essere ambiguo)
- d) I requisiti devono essere espressi in modo tale da non essere contraddittori