

Progetto del software

Prova scritta – 8 luglio 2024 – 2h

PARTE 1 – RISPOSTA SINGOLA - Ogni domanda ha una sola risposta VERA.

- Una risposta esatta fa acquisire il punteggio positivo riportato a fianco della domanda
 - Una risposta errata fa perdere il punteggio negativo riportato a fianco della domanda
 - Una risposta lasciata in bianco viene valutata 0
1. **(3, -.5)** I diagrammi UML di *use case*:
 - a) Sono inutili
 - b) Sono inutili nei sistemi distribuiti
 - c) Sono inutili nei sistemi centralizzati
 - d) Nessuna delle precedenti
 2. **(3, -.5)** Le *Software Requirement Specification* (SRS):
 - a) Sono utili solamente in fase di contrattazione con il cliente, e poi possono venire ignorate
 - b) Sono usate solo per i requisiti, ma non per l'implementazione
 - c) Sono usate sia per i requisiti, che per l'implementazione
 - d) Sono usate per l'implementazione, ma non per i requisiti
 3. **(3, -.5)** Il principio *Interface segregation* della programmazione SOLID:
 - a) Esiste per isolare una classe di un sistema, qualora si comportasse in maniera malevola
 - b) Prevede che si possa accedere agli oggetti di una data classe solamente attraverso l'interfaccia
 - c) E' un *anti-pattern*, perché in realtà non è una buona pratica di programmazione
 - d) Nessuna delle precedenti

PARTE 2 – (POSSIBILI) RISPOSTE MULTIPLE -
Ogni domanda può avere da zero a quattro risposte CORRETTE.

- Ogni risposta esatta viene calcolata: +1
 - Ogni risposta errata viene calcolata: -0.5
 - Una risposta lasciata in bianco viene calcolata: 0
4. I diagrammi UML di sequenza:
- a) Modellano gli Actors del sistema, e le modalità di interazione fra di essi
 - b) Non modellano mai i messaggi scambiati
 - c) Sono diagrammi temporali
 - d) Modellano anche le chiamate sincrone
5. Il design pattern *Singleton*:
- a) Esiste per interfacciare due moduli software con contratti/interfacce/protocolli differenti
 - b) Implementa una entità che necessita di un unico oggetto istanziato nel sistema
 - c) E' incompatibile con gli altri pattern
 - d) Nessuna delle precedenti
6. Negli *state diagram* UML:
- a) Si modellano le Activities, come unità non atomica
 - b) Si modellano le Activities, come unità atomica
 - c) Si modellano le Actions, come unità non atomica
 - d) Si modellano le Actions, come unità atomica
7. Il tool Git:
- a) Prevede un flusso di lavoro ben noto, basato su *clone/pull e push*
 - b) Prevede che esista sempre un unico repository remoto
 - c) Contiene in sé il concetto di *commit*, come snapshot del codice
 - d) Non consente di tornare indietro ad una modifica precedente del codice
8. Un approccio modulare *top-down*:
- a) Segue tipicamente il divide-et-impera
 - b) Non ha senso, nei sistemi moderni
 - c) E' l'unico modo per sviluppare software moderno
 - d) Nessuna delle precedenti

PARTE 3 – DOMANDE APERTE

- Una risposta esatta fa acquisire il punteggio positivo riportato a fianco della domanda
- Una risposta errata può eventualmente causare una penalità che dipende dalla gravità dell'errore
- Una risposta lasciata in bianco viene calcolata: 0
- L'eventuale sfioramento del limite di righe o parole (laddove imposto), porterà a una decurtazione di un punto per ogni riga. Eventuali schematici e listati di codice non verranno presi in considerazione nel calcolo delle righe
- **SI RICORDA CHE L'UNICO FOGLIO DA CONSEGNARE E' IN CALCE AL COMPITO. QUESTO FOGLIO, PUO' SERVIRE ESCLUSIVAMENTE COME "BRUTTA COPIA". EVENTUALI RISPOSTE SCRITTE IN QUESTO FOGLIO NON VERRANNO PRESE IN CONSIDERAZIONE**

9. (7 pt) Si descriva la architettura CLEAN. Non ci sono limiti di parole.

Nome e Cognome _____ Matricola: _____

10. (5 pt) Si descriva la differenza fra test *in-the-small* e test *in-the-large*. Non ci sono limiti di parole.

Nome e Cognome _____ Matricola: _____

Progetto del software

Prova scritta – 8 luglio 2024 – 2h

Indicare le risposte corrette apponendo una croce nella casella corrispondente. Per superare la prova bisogna aver raggiunto almeno 9 punti nelle domande a risposta singola/multipla, ed almeno 15 complessivamente. Questa è l'unica pagina che dovete consegnare.

	Risposte				Punti/ Penalità	
	A	B	C	D		
1					3	-0.5
2					3	-0.5
3					3	-0.5
4						
5						
6						
7						
8						

Risposta alla domanda 9 (7 pt):

Nome e Cognome _____ Matricola: _____

Risposta alla domanda 10 (5 pt):