

Cognome _____ Nome _____ Matricola _____

I Appello aa 2021/2022 – 28 Gennaio 2022

Domande chiuse: 1 punto per risposta corretta; -0,25 per risposta sbagliata)

1. Quale delle seguenti affermazioni è falsa:

- Nel modello (di sviluppo del software) a prototipazione incrementale viene effettuata la ridefinizione dei requisiti nel modello subito dopo aver costruito un nuovo prototipo
- Il modello (di ciclo di vita del software) a spirale (spiral model) è particolarmente adeguato nel caso di sviluppo di un sistema in una situazione in cui il cliente è molto flessibile rispetto ai termini contrattuali, ma in cui i requisiti di sicurezza ed affidabilità sono molto e in cui vi sono molti aspetti legati alla fattibilità che potranno essere chiariti solo in una fase avanzata dello sviluppo
- Il modello (del ciclo di vita del software) a prototipazione rapida (rapid prototyping model) è particolarmente indicato in una situazione di una piccola azienda che deve sviluppare un'applicazione assolutamente innovativa per cui si hanno ancora molti dubbi sull'interfaccia utente

2. Quali delle seguenti attività non sono di solito portate avanti dal project manager

- Stima del costo del progetto
- Pianificazione e temporizzazione delle attività e dei tasks
- Scelta e valutazione delle tecnologie
- Monitoraggio e revisioni del progetto
- Selezione e valutazione del personale

3. Solitamente, quale delle seguenti fasi di un progetto software è la più costosa?

- Progettazione
- Implementazione
- Testing
- Manutenzione

4. Quale delle seguenti affermazioni non è corretta

- Uno scenario è una descrizione testuale dell'uso di un sistema dal punto di vista dell'utente finale
- Uno scenario è una descrizione dettagliata di un evento o di una serie di azioni ed eventi
- Un visionary scenario visionario è descrive un sistema da sviluppare, ed è solitamente utilizzato in progetti di tipo greenfield e di reingegnerizzazione
- Un as-is scenario descrive una situazione attuale: l'utente descrive il sistema. Solitamente utilizzato in progetti di reingegnerizzazione.

6. (Sequence Diagram) Quale delle seguenti affermazioni non è corretta:

- Gli oggetti Control sono creati dagli oggetti Boundary che iniziano gli use case
- Oggetti Control e Boundary accedono a oggetti Entity
- Gli oggetti Entity possono accedere agli oggetti Control e Boundary
- Gli oggetti Boundary possono accedere a oggetti Entity

7. Quale delle seguenti affermazione non è corretta relativamente al system design?

- Vengono prese decisioni relative al controllo degli accessi
- Vengono prese decisioni relative alla memorizzazione dei dati
- Vengono prese decisioni relative alla specifica delle interfacce delle classi
- Vengono prese decisioni relative al controllo del flusso globale

Cognome _____ Nome _____ Matricola _____

8. Quale delle seguenti non è una attività dell'analisi dei requisiti?

- ☐ Identificare gli oggetti Boundary
- ☐ Identificare gli attori che interagiscono con il sistema
- ☐ Identificare le associazioni
- ☐ Modellare le relazioni di ereditarietà

9. L'obiettivo dell'analisi dei requisiti è fornire un modello del sistema che sia:

- ☐ Formale
- ☐ Tracciabile
- ☐ Corretto
- ☐ Portabile

10. Il modello di analisi è composto dei seguenti modelli:

- ☐ Da tutti gli oggetti del sistema
- ☐ Modello funzionale
- ☐ Modello dell'architettura del sistema
- ☐ Sequence diagram

11. Quale delle seguenti affermazioni è corretta:

- ☐ Il sequence diagram è particolarmente adatto alla comunicazione con il cliente
- ☐ Il sequence diagram fornisce una prospettiva diversa che consente di individuare oggetti mancanti e aree non chiare nelle specifiche
- ☐ Il sequence diagram è più intuitivo degli use case
- ☐ Il sequence diagram consente di specificare la struttura degli oggetti

12. In una architettura a layer (indicare la risposta corretta):

- ☐ Un layer può dipendere solo dai layer di livello più basso
- ☐ Un layer può dipendere solo dai layer di livello più alto
- ☐ Un layer ha conoscenza dei layer dei livelli più alti
- ☐ Un layer non può dipendere da un layer al livello più basso

13. Quale delle seguenti affermazioni è corretta?

- ☐ Le architetture chiuse sono meno portabili
- ☐ Le architetture chiuse sono più efficienti
- ☐ Se un sottosistema è un layer, spesso è chiamato macchina virtuale.
- ☐ Le architetture chiuse complicano la manutenzione

14. Quale delle seguenti affermazioni è corretta? In una architettura client/server:

- ☐ I Client non conoscono l'interfaccia del Server (i suoi servizi)
- ☐ I Server conoscono le interfacce dei Client
- ☐ Gli utenti interagiscono solo con il Client
- ☐ Il flusso di controllo nei client e nei server è vincolato

15. Aggiungere associazioni ridondanti ad un diagramma delle classi in fase di object design serve a:

- ☐ Memorizzare attributi derivati
- ☐ Ottimizzare cammini di accesso
- ☐ Ritardare calcoli costosi
- ☐ Favorire la tracciabilità

Cognome _____ Nome _____ Matricola _____

16. Se il mio obiettivo è quello di realizzare una architettura chiusa

- ☐ Uso un bridge pattern
- ☐ Uso un façade pattern
- ☐ Uso un adapter pattern
- ☐ Uso un proxy pattern

17. Se devo effettuare una trasformazione prima sul codice sorgente e poi sul modello a oggetti faccio

- ☐ Prima operazioni di forward engineering e poi di refactoring
- ☐ Prima operazioni di object model transformation e poi di forward engineering
- ☐ Prima operazioni di refactoring e poi di reverse engineering
- ☐ Prima operazioni di refactoring e poi di forward engineering

18. Gli UML Deployment diagram sono utili per mostrare il progetto del sistema dopo che le seguenti decisioni sono state prese:

- ☐ Consistenza dei nodi
- ☐ Decomposizione in sottosistemi
- ☐ Testing di integrazione
- ☐ Complessità dei nodi

19. Quale di queste affermazioni è vera? Usando Unit testing

- ☐ Aumenta la complessità testando più unità in parallelo
- ☐ È più facile correggere i bug, poiché molte componenti sono coinvolte in parallelo
- ☐ Diverse unità non possono essere testate in parallelo
- ☐ Facilita la modifica del codice del modulo in momenti successivi (refactoring)

20. Quale delle seguenti affermazioni è falsa relativamente al white-box testing?:

- ☐ Consente di rilevare casi d'uso mancanti
- ☐ È necessario testare un numero potenzialmente infinito di percorsi
- ☐ I test white-box spesso verificano ciò che è fatto, invece di ciò che dovrebbe essere fatto
- ☐ Si assicura che tutti i path nel programma siano eseguiti

21. Quale delle seguenti affermazioni è falsa relativamente al testing di integrazione?:

- ☐ Rileva bug che non sono stati determinati durante lo unit testing, focalizzandosi su un insieme di componenti che sono integrate
- ☐ L'ordine in cui le componenti sono integrate non influenza lo sforzo richiesto per l'integrazione
- ☐ Due o più componenti sono integrate e analizzate, e quando dei bug sono rilevati nuove componenti possono essere aggiunte per riparare i bug
- ☐ Sviluppare test stub e test driver per un test di integrazione sistematico è time-consuming

22. Quale delle seguenti affermazioni è falsa relativamente al Pilot testing:

- ☐ Nessuna linea guida o scenario è fornito agli utenti
- ☐ Sistemi pilota sono utili quando un sistema è costruito senza un insieme di richieste specifiche, o senza un particolare cliente in mente
- ☐ L'Alpha test è un test pilota con il cliente che esercita il sistema nell'ambiente di sviluppo
- ☐ Il Beta test di accettazione è realizzato da un numero limitato di utenti nell'ambiente di utilizzo