

**Test:** esame 30-08-2022

**Points:** 10 points

**Name:** \_\_\_\_\_

**Score:** \_\_\_\_\_

**Date:** \_\_\_\_\_

### Question 1 of 10

Quale, tra i seguenti, non è un requisito funzionale?

- ☒ **A)** La nuova pagina Web deve essere usabile in modo identico a quella della versione precedente del sito Web
- ☐ **B)** È richiesto che l'utente si autentichi inserendo username e due tipologie diverse di password
- ☐ **C)** Il sistema deve permettere di visualizzare il contenuto della pagina sia in italiano che in inglese
- ☐ **D)** Come per la versione precedente del software, il sistema deve permettere la ricerca di utenti per data di nascita

### Question 2 of 10

Quale tra le seguenti non è un vantaggio dell'applicazione del Design Pattern Facade?

- ☒ **A)** Realizza inversione del flusso di controllo
- ☐ **B)** Nasconde al cliente le componenti (complesse) del sottosistema
- ☐ **C)** Riduce la dipendenza tra client e sottosistema
- ☐ **D)** Non esclude l'uso diretto del sottosistema. Il Client può comunque utilizzare direttamente il sottosistema se lo ritiene necessario

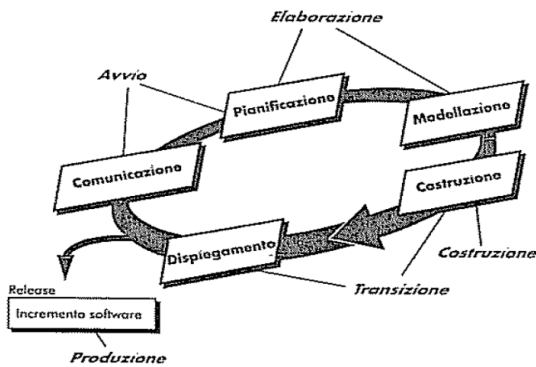
### Question 3 of 10

Quale dei seguenti punti/voci NON necessita della collaborazione tra gli sviluppatori/analisti software ed i clienti?

- ☐ **A)** L'interfaccia utente
- ☐ **B)** I requisiti del sistema
- ☐ **C)** Decidere quale processo di sviluppo utilizzare
- ☒ **D)** Decidere quale tecnica di testing applicare a livello di unità (es. white o black box)

**Question 4 of 10**

Che modello di processo di sviluppo è stato esemplificato nella seguente figura?



- ☒ A) UP
- ☐ B) Spirale
- ☐ C) Cascata con feedback e iterazioni
- ☐ D) Ciclico a fasi

**Question 5 of 10**

In quale caso è possibile applicare il refactoring chiamato 'Separate Domain from Presentation'?

- ☐ A) Quando siamo in presenza di un modulo che contiene una condizione che sceglie differenti comportamenti a seconda del tipo di una variabile di presentazione
- ☒ B) Quando siamo in presenza di un modulo (chiamato anche God/Blob) che esegue troppi compiti (bassa coesione) ed è molto accoppiato con gli altri moduli (alto accoppiamento)
- ☐ C) Quando siamo in presenza di un modulo che gestisce la business logic e la persistenza dei dati
- ☐ D) Quando siamo in presenza di un modulo che gestisce l'interfaccia grafica e parte della logica di business dell'applicazione

**Question 6 of 10**

Si consideri una classe C con tre metodi: M1, M2, M3 e cinque field: a, b, c, x, y tali che:

- M1 e M2 accedono ai field: a, b, c
- M3 accede ai field: a, x, y

Cosa possiamo dire di questa classe dal punto di vista della coesione (motivare la risposta)?

- ☐ A) La classe NON è coesa perchè calcolando LCOM si ottiene il valore 1
- ☐ B) La classe NON è coesa perchè non esistono due metodi nella classe tali che l'intersezione delle variabili usate (o accedute) è vuota
- ☐ C) La classe è coesa perchè calcolando LCOM si ottiene il valore 1
- ☒ D) La classe è coesa perchè non esistono due metodi nella classe tali che l'intersezione delle variabili usate (o accedute) è vuota

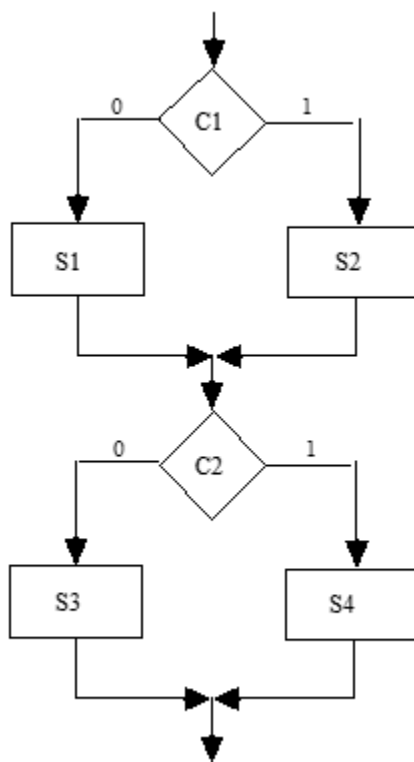
**Question 7 of 10**

Quale tra le seguenti frasi è corretta?

- ☒ A) Un modello è conforme al suo metamodello alla stessa maniera in cui un programma per computer è conforme alla grammatica del linguaggio di programmazione in cui è scritto
- ☐ B) Le istanze di un modello sono dei meta-modelli
- ☐ C) I progettisti software che utilizzano UML nelle proprie aziende durante la fase di sviluppo di un sistema software creano solitamente dei meta-modelli
- ☐ D) UML non definisce un meta-modello

**Question 8 of 10**

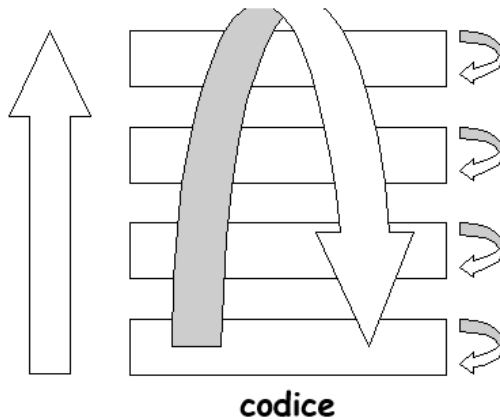
Per ottenere branch coverage 100% del seguente control Flow Graph sono necessari almeno:



- ☒ A) Due casi di test
- ☐ B) Un caso di test
- ☐ C) Tre casi di test
- ☐ D) Quattro casi di test

**Question 9 of 10**

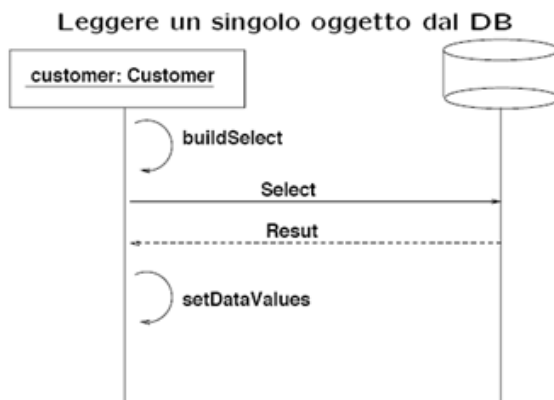
Come si chiama l'operazione associata alla freccia della figura (presente nelle slide del corso di IS) mostrata sotto che parte dal codice, sale e ritorna al codice?



- ☐ A) Re-documentation
- ☐ B) Re-engineering
- ☒ C) Reverse-engineering
- ☐ D) Refactoring

**Question 10 of 10**

Il seguente diagramma UML esemplifica un approccio semplice alla lettura di un DB. Quale?



- ☐ A) Brute-force
- ☐ B) DAO
- ☐ C) Persistence-framework (Hibernate)
- ☐ D) Query-objects

