

Cognome \_\_\_\_\_ Nome \_\_\_\_\_ Matricola \_\_\_\_\_

**1° Appello del 25/01/2017 II parte**

1. 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

2. Quale di queste non è una attività di ottimizzazione effettuata durante la fase di object design e implementazione del sistema?

☒ Trasformazione di oggetti in attributi

☐ Ristrutturazione della gerarchia delle classi

☐ Memorizzazione di attributi derivati

3. 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

4. Se il mio obiettivo è fornire implementazioni diverse per uno stesso sottosistema

☒ Uso un bridge pattern

☐ Uso un adapter pattern

☐ Uso un façade pattern

5. Descrivere l'Adapter pattern

L'adapter pattern è un template di soluzione ed è un pattern strutturale. Viene utilizzato quando il tempo di rilascio

del prodotto diminuisce e la complessità del sistema aumenta.

Si modifica l'interfaccia della ClasseLegacy con l'interfaccia che si aspetta l'utente in modo da

utilizzare due classi diversi pur avendo interfacce incompatibili

6. Elencare e descrivere le euristiche per effettuare trasformazioni.

utilizzare sempre lo stesso strumento per effettuare una trasformazione

utilizzare gli stessi nomi per gli stessi oggetti

utilizzare delle linee guida per le trasformazioni

mantenere traccia dei contratti

## Corso di Ingegneria del Software (Prof.ssa F. Ferrucci, Prof. C. Gravino)

Cognome \_\_\_\_\_ Nome \_\_\_\_\_ Matricola \_\_\_\_\_

7. Elencare le attività da fare per la specifica delle interfacce, durante l'object design:  
la specifica delle interfacce deve fornire chiaramente e precisamente i dettagli di basso livello di ogni oggetto per evitare lavori di integrazioni con oggetti realizzati da sviluppatori diversi. Le attività sono:  
identificare attributi e operazioni mancanti, aggiungere informazioni sui tipi e sulle signature,  
aggiungere preconditione, post-condizione e invariante (Aggiungere contratti). specificare le signature  
e la visibilità di ogni operazione.

8. Elencare i passi per definire una classe di test in JUnit  
scegliere una classe di test da testare

creare una classe di test che estenda TestCase

Per ogni metodo testXXX:

- 1- creare e ottenere le istanze della classe da testare
- 2- invocare i metodi da testare
- 3- fare le dovute asserzioni

9. Descrivere il category partition ed elencare i passi della strategia  
è un metodo per creare test-suite dove vi è un test ingeneer, che: analizza le specifiche del sistema,

scrivi una serie di specifiche per effettuare test formali attraverso un generator tool, produca test fram

le fasi sono: trasformare le specifiche del software

10. Descrivere brevemente i tre tipi di collezioni in OCL.

OCL SET: quando si naviga in una singola associazione

OCL SEQUENCE: quando si naviga in un'associazione ordinaria

OCL BAGS (multiinsime) per accumulare oggetti quando si accede ad oggetti correlati in modo indiretto

11. Descrivere brevemente i principi di trasformazione (quando si mappa il modello nel codice).

Utilizzare sempre lo stesso strumento per effettuare una trasformazione

venga applicato in modo isolato rispetto agli altri cambiamenti

sia prevista una fase di validazione che prima di effuare la trasformazione validi i cambiamenti  
effettuati

cambi pochi metodi e classi alla volta