

Scrivere le risposte (a, b, c oppure V, F) nelle rispettive caselle del file di testo allegato al messaggio inviato dal docente. I candidati devono consegnare entro 45 minuti dall'inizio della prova, inviando al docente il file delle risposte, usando la funzione "rispondi" del cliente di posta elettronica. Chi si ritira dalla prova lo deve comunicare al docente per posta elettronica.

A1 I processi di sviluppo in cui l'applicazione si costruisce in passi incrementali si dicono:

- (a) a cascata. ☐
- (b) a spirale. ☐
- (c) evolutivi. ☒

A2 I diagrammi delle classi descrivono

- (a) le interazioni con l'utente. ☐
- (b) la struttura statica. ☒
- (c) il comportamento dinamico. ☐

A3 Quale di questi concetti non entra nel formalismo Statecharts?

- (a) Marcatura. ☒
- (b) Transizioni. ☐
- (c) Eventi. ☐

A4 I linguaggi formali

- (a) sono standardizzati. ☐
- (b) hanno una semantica di tipo matematico. ☒
- (c) hanno una sintassi grafica. ☐

A5 Il modello a cascata è

- (a) un processo di sviluppo del SW con fasi sequenziali separate. ☒
- (b) un linguaggio formale di specifica. ☐
- (c) un metodo di progetto orientato agli oggetti. ☐

B1 Le applicazioni che mantengono grandi quantità di informazioni si dicono

- (a) in tempo reale. ☐
- (b) orientate agli oggetti. ☐
- (c) orientate ai dati. ☒

B2 Le applicazioni che reagiscono a stimoli esterni si dicono

- (a) concorrenti. ☐
- (b) orientate al controllo. ☒
- (c) orientate alle funzioni. ☐

B3 L'analisi dei requisiti è

- (a) la definizione delle proprietà e dei comportamenti richiesti. ☒
- (b) la documentazione del processo di sviluppo. ☐
- (c) la definizione dei sottosistemi. ☐

B4 Un modello di processo è

- (a) una generalizzazione di una famiglia di processi di sviluppo ☒
- (b) una metodologia di specifica dei requisiti. ☐
- (c) una procedura standardizzata. ☐

B5 I requisiti funzionali

- (a) specificano le caratteristiche di qualità. ☐
- (b) descrivono cosa deve fare il sistema. ☒
- (c) si specificano con i Diagrammi di Flusso dei Dati. ☐

- C1 Un sistema formale è corretto se**
- (a) non contiene errori. ☐
 - (b) tutte le formule valide sono dimostrabili. ☐
 - (c) tutte le formule dimostrabili sono valide. ☒
- C2 Negli Automi a Stati Finiti le uscite**
- (a) dipendono dallo stato e dall'ingresso. ☒
 - (b) dipendono dalle condizioni di guardia. ☐
 - (c) dipendono dalla marcatura. ☐
- C3 Un guasto è**
- (a) un difetto del codice sorgente. ☐
 - (b) un errore di progetto o di programmazione. ☐
 - (c) un comportamento scorretto rispetto alle specifiche. ☒
- C4 In UML, i diagrammi delle classi si possono usare**
- (a) nelle fasi di analisi, progetto e codifica. ☒
 - (b) nelle fasi di progetto e codifica. ☐
 - (c) nella fase di progetto. ☐
- C5 I sistemi composti da processi interagenti si dicono**
- (a) reattivi. ☐
 - (b) concorrenti. ☒
 - (c) interattivi. ☐

- D1 Una versione parziale ma funzionante di un'applicazione è**
- (a) un sottosistema. ☐
 - (b) un modulo. ☐
 - (c) un prototipo. ☒
- D2 In C++ le operazioni polimorfiche sono**
- (a) virtuali. ☒
 - (b) statiche. ☐
 - (c) astratte. ☐
- D3 Il test funzionale è basato**
- (a) sul documento di progetto. ☐
 - (b) sul codice sorgente. ☐
 - (c) sulle specifiche. ☒
- D4 Nelle macchine a stati UML, i segnali sono**
- (a) computazioni non interrompibili. ☐
 - (b) un tipo di eventi. ☒
 - (c) computazioni interrompibili. ☐
- D5 Una *formula ben formata***
- (a) è valida. ☐
 - (b) è dimostrabile. ☐
 - (c) è sintatticamente corretta. ☒

E1 Che cos'è un oggetto attivo?

- (a) un oggetto che inizia un flusso di controllo. ☒
- (b) un oggetto in memoria dinamica. ☐
- (c) un oggetto che controlla un dispositivo. ☐

E2 Definire il criterio di copertura dei comandi.

- (a) Eseguire tutte le istruzioni per tutti i casi di test. ☐
- (b) Eseguire tutte le istruzioni con un solo caso di test. ☐
- (c) Eseguire ogni istruzione per almeno un caso di test. ☒

E3 Il debugging è

- (a) la ricerca e rimozione dei difetti che causano i guasti rilevati. ☒
- (b) l'analisi del codice sorgente per trovare errori. ☐
- (c) la verifica del corretto funzionamento del sistema. ☐

E4 Il corretto interfacciamento fra i moduli si verifica attraverso

- (a) il test di unità. ☐
- (b) il test di integrazione. ☒
- (c) il test funzionale. ☐

E5 Un oggetto è

- (a) la rappresentazione di un concetto in termini di attributi e operazioni. ☐
- (b) un modulo fisico. ☐
- (c) un'astrazione di un'entità individuale, caratterizzata da identità, attributi e operazioni. ☒

- F1** Se un'operazione è applicabile a oggetti di tipo diverso si ha
- (a) polimorfismo. ☒
 - (b) incapsulamento. ☐
 - (c) ereditarietà. ☐
- F2** Il test di unità convalida
- (a) l'interfacciamento fra i moduli. ☐
 - (b) le prestazioni del sistema. ☐
 - (c) la correttezza ciascun modulo. ☒
- F3** Una formula deducibile usando solo gli assiomi è
- (a) una dimostrazione. ☐
 - (b) una regola d'inferenza. ☐
 - (c) un teorema. ☒
- F4** Un sistema che funziona in modo accettabile in situazioni non previste dai requisiti è
- (a) sicuro. ☐
 - (b) robusto. ☒
 - (c) corretto. ☐
- F5** Una macchina a stati rappresenta
- (a) una collaborazione. ☐
 - (b) la risposta di un sistema agli eventi. ☒
 - (c) uno scambio di messaggi. ☐