

16 dicembre 2005

Tempo a disposizione: 3 ore

Domanda 1 (punti 6). Per la seguente funzione JAVA tracciare il grafo di controllo, valutare la complessità ciclomatica e progettare casi di test secondo il criterio della copertura dei cammini. Dire inoltre se i casi di test progettati costituiscono una base di cammini linearmente indipendenti oppure no.

```
public static boolean conta(boolean[] vett1, boolean[] vett2) {
    int veri1 = 0, veri2= 0;
    for (int i = 0; i < vett1.length; i++)
        if (vett1[i]) veri1++;
    for (int i = 0; i < vett2.length; i++)
        if (vett2[i]) veri2++;
    if (veri1 >= veri2)
        return true;
    else
        return false;
}
```

Domanda 2 (punti 6). Illustrare l’algoritmo del calcolo dei tempi minimi e massimi di raggiungimento di un’attività. Fornire un esempio della sua esecuzione facendo riferimento ad un progetto software con le seguenti caratteristiche: 1) segue il modello di ciclo di vita incrementale con due iterazioni, 2) ha almeno otto attività, 3) permette qualche forma di parallelizzazione delle stesse. Descrivere sinteticamente le attività scelte.

Domanda 3 (punti 6). Un’azienda che produce software ha rilevato, sulla base delle segnalazioni dei clienti e relativamente ai progetti degli ultimi 12 mesi, una media di un errore su 100 linee di codice sorgente. Quali sono le azioni che consigliereste all’azienda per diminuire in maniera significativa questo rapporto? Giustificare la risposta in maniera adeguata.

Domanda 4 (punti 6). Supponete di disporre delle specifiche funzionali di un sistema informatico e di essere in grado di prendere tutte le decisioni che si dovessero rendere necessarie per realizzarlo. Descrivete i passi principali che seguireste per stimare lo sforzo (espresso in mesi/uomo) necessario per realizzare tale sistema, specificando in che maniera le vostre valutazioni e decisioni hanno un impatto su tale stima. Usare fra 400 e 600 parole.

Domanda 5 (punti 6). Illustrare le principali modalità con cui organizzare un gruppo di lavoro ed i criteri coinvolti nella decisione. Usare fra 400 e 600 parole.

Il sito Web del corso sarà a breve aggiornato con:

- la soluzione del compito, i risultati e le modalità di verbalizzazione.