

Studente (Cognome Nome): _____

Matricola: _____

Corso di Informatica
Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale
a.a. 2005-06
Secondo Scritto – 24 Gennaio 2006

Si noti che le soluzioni ai quesiti saranno considerate valide solo se il materiale consegnato includerà anche lo svolgimento. Tale foglio deve essere consegnato insieme allo svolgimento.

Quesito 1

Un campionato ha 10 squadre, rappresentate da un array di stringhe contenente i nomi delle squadre e da un array di int contenenti i relativi punteggi

a) Scrivere un metodo Java che, dati un array di stringhe rappresentanti i nomi delle squadre ed un array di int rappresentati i relativi punteggi, li ordini in modo crescente. Il metodo deve avere il seguente prototipo:

```
public static void ordina_classifica(String[] nomi, int[] punteggi)
```

Ad esempio, nel caso che le squadre siano due, se nomi = { inter, roma} e punteggi = {4,2}, dopo l'invocazione del metodo il contenuto di nomi sarà { roma, inter} ed il contenuto di punteggi sarà {2,4}

b) Scrivere un programma main che: 1) legga da tastiera i nomi delle 10 squadre ed i relativi punteggi; 2) li ordini invocando il metodo precedente; 3) stampi la classifica ordinata in modo decrescente.

Quesito 2

a) Si rappresenti il diagramma di flusso relativo al seguente metodo Java:

```
public static void f(int []a){  
    int i;  
    for (i=0;i<a.length;i++)  
        a[i]++;  
  
    a = new int[4];  
    i=0;  
    while (i<a.length){  
        System.out.println(a[i]);  
        i++;  
    }  
}
```

Quesito 3

Si determini l'output prodotto dall'esecuzione del seguente programma Java, in cui il corpo del metodo f e' stato ommesso per brevità, essendo identico al metodo del quesito precedente.

```
public static void main(String[] args) {
    int []a = new int[3];
    a[0]=1;
    a[1]=2;
    a[2]=3;

    int i=0;
    for (i=0;i<a.length;i++)
        System.out.println(a[i]);

    System.out.println();
    f(a);
    System.out.println();

    for (i=0;i<a.length;i++)
        System.out.println(a[i]);
}
```

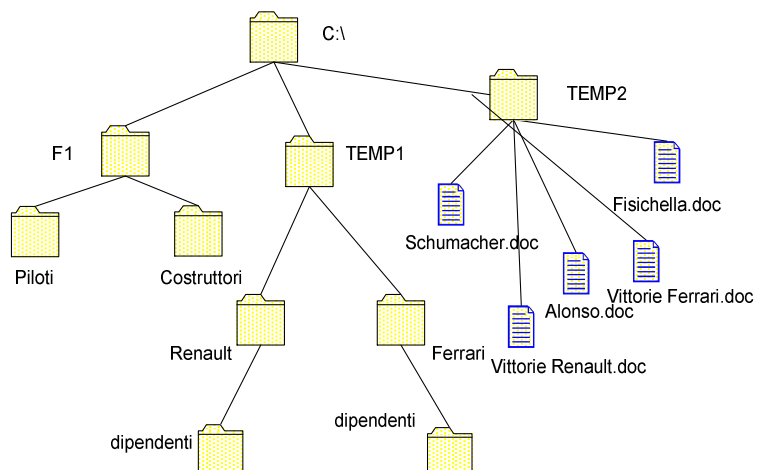
Quesito 4

Si hanno i seguenti numeri: A=128, B=32, C=201.

- discutere la rappresentabilità su 8 bit in base 2 ed in complemento a due dei numeri sopra indicati. Rappresentare in C2 quelli rappresentabili.
- Discutere la rappresentabilità su 8 bit in C2 delle somme B-A e A-B (B-A è B+(-A)). Per quelle rappresentabili, calcolarne la somma.

Quesito 5

Si consideri il seguente file system, di cui esistono solo la directory C:\ e le directory TEMP1 e TEMP2, con i relativi file e directory contenuti (solo per TEMP1 e TEMP2).



- Impartire i comandi per creare le directory mancanti, supponendo che la directory corrente sia C:\.
- Impartire la sequenza di comandi per spostare i file e le directory da C:\TEMP1 e C:\TEMP2 nelle relative cartelle/directory, eventualmente creando link, utilizzando solo path-name relativi. Si suppone che la directory corrente sia C:\. È possibile navigare fra le directory utilizzando il comando cd.

Si assume che Schumacher sia un pilota della Ferrari, mentre Fischehella e Alonso della Renault.