

## Fondamenti di Informatica

### Prova d'esame del 25/10/2011

**Regole d'esame:**

1. È vietato parlare con altri studenti
2. È vietato consultare appunti, dispense, libri, in qualunque formato
3. È vietato tenere accesi i telefoni cellulari

### Esercizio

Ogni oggetto della classe **Sequenza** rappresenta una lista ordinata di interi implementata mediante una rappresentazione collegata. La classe ha il seguente scheletro:

```
class Sequenza {  
  
    private Entry head;  
    private int size;  
  
    /* classe utilizzata per rappresentare gli elementi della lista */  
    private static class Entry{  
  
        int info;           //indica l'intero memorizzato nella Entry  
        Entry next;         //successore  
  
        /* crea un oggetto entry, dato l'elemento e il successore */  
        Entry(int info, Entry next) {  
            this.info = info;  
            this.next = next;  
        }  
  
    }  
  
    /* crea una lista vuota */  
    public Sequenza () {...}  
  
    /* aggiunge l'intero a alla lista che viene mantenuta ordinata */  
    public void add(int a){...}  
  
    /* Rimuove tutti gli elementi presenti nell'array a dalla lista (se presenti). */  
    public void remove(int[] a){...}  
  
    /* restituisce una descrizione della lista sotto forma di stringa */  
    public String toString(){...}  
}
```

Si scriva la classe **Sequenza** ed una classe **Prova Sequenza** che contiene il solo metodo main e che esegue le seguenti azioni:

- crea un oggetto Sequenza;
- fa inserire all'utente una sequenza di interi che memorizza nell'oggetto creato;
- stampa la sequenza creata;

*Questo compito è stato discusso e definito collegialmente dalla commissione d'esame di Fondamenti di Informatica*

Cognome e Nome \_\_\_\_\_ Matricola \_\_\_\_\_ Numero PC \_\_\_\_\_

- fa inserire all'utente una sequenza di interi che memorizza in un array;
- rimuove tutti gli elementi dell'array dalla lista e stampa la lista risultato;

**Note:**

1. **Tutti i file creati devono essere salvati nella cartella C:\fi1025 del proprio PC**
2. **La cartella C:\fi1025 contiene le classi InputWindow e OutputWindow.**
3. **Indicare il proprio cognome e nome, la propria matricola e il numero del PC su cui si sta lavorando negli appositi spazi in cima a questo foglio ed anche come commento in testa alla definizione delle classi che si scrivono su file.**