

Fondamenti di Informatica

Prova d'esame del 14/9/2011

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 **ListaNumeri** rappresenta una lista di interi implementata mediante una rappresentazione collegata. La classe ha il seguente scheletro:

```
class ListaNumeri {  
  
    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 ListaNumeri () {...}  
  
    /* aggiunge tutti gli elementi dell'array a alla lista. Gli elementi vengono aggiunti in fondo alla  
    lista nell'ordine in cui compaiono in a */  
    public void add(int[] a){...}  
  
    /* Elimina gli elementi pari dalla lista*/  
    public void eliminaPari(){...}  
  
    /* restituisce una descrizione della lista sotto forma di stringa */  
    public String toString(){...}  
}
```

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

- crea un oggetto ListaNumeri;
- fa inserire all'utente una sequenza di interi che memorizza in un array;

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

Cognome e Nome _____ Matricola _____ Numero PC _____

- aggiunge tutti gli elementi dell'array alla lista e stampa la lista risultato;
- stampa la lista privata degli elementi pari;
- fa inserire all'utente una sequenza di interi che memorizza in un array;
- aggiunge tutti gli elementi dell'array alla lista e stampa la lista risultato;

Note:

1. **Tutti i file creati devono essere salvati nella cartella C:\fi0914 del proprio PC**
2. **La cartella C:\fi0914 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.**