

Fondamenti di Informatica

Prova d'esame del 15/6/2010

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

```
class ListaDiInteri{

    private Entry head;
    private int size;

    /* classe utilizzata per rappresentare gli elementi della lista */
    private static class Entry{

        int info;           //elemento rappresentato
        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 ListaDiInteri(){...}

    /* aggiunge un elemento alla lista */
    public void add(int value){...}

    /* restituisce una lista che contiene soltanto gli elementi
       pari presenti nella lista rappresentata dall'oggetto ricevente */
    public LinkedListEsame sottolistaPari(){...}

    /* rimuove l'elemento minimo dalla lista */
    public void rimuoviMinimo(){...}

    /* restituisce una rappresentazione testuale della lista */
    public String toString(){...}
}
```

Si scriva la classe ListaDiInteri ed una classe ProvaListaDiInteri che contiene il solo metodo main e che esegue le seguenti azioni:

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

Cognome e Nome _____ Matricola _____ Numero PC _____

- crea un oggetto ListaDiInteri e lo popola facendo inserire all'utente una sequenza arbitraria di interi
- stampa all'utente la sequenza di elementi pari presenti nella sequenza inserita
- stampa la sequenza dopo la rimozione del minimo

Note:

1. Sul dischetto ci sono le classi `InputWindow` e `OutputWindow`.
2. Sul dischetto devono essere salvate tutte le classi e/o interfacce scritte.
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.
4. Tutti i file creati devono essere salvati nella cartella `C:\fi0615` del proprio PC