

INFORMATICA GRAFICA - FONDAMENTI DI INFORMATICA
Ing. Civile - Edile/Architettura - Dott. Penzo

SOLUZIONE PROVA SCRITTA DEL 21/10/2002

Esercizio 4)

```
// classe applicazione
import fiji.io.SimpleReader;

class Programma{

    public static void main(String[] args){

        SimpleReader in;
        Giornalista g;
        Articolo a, articoli[];
        Quotidiano q;
        Redazione r;
        Data d;
        String nome, cognome, mansione, titolo, argomento, ricerca;
        int codice, i, j, giorno, mese, anno;
        final int ARTICOLI = 100;
        final int QUOTIDIANI = 366;

        in = new SimpleReader();

        // fase di inizializzazione della redazione. Parte non richiesta

        System.out.println("Inserisci i dati del capo redazione: ");

        System.out.print("Codice giornalista: ");
        codice = in.readInt();
        System.out.print("Nome: ");
        nome = in.readString();
        System.out.print("Cognome: ");
        cognome = in.readString();
        System.out.print("Mansione: ");
        mansione = in.readString();

        g = new Giornalista(codice, nome, cognome, mansione);
        r = new Redazione(g);
        for(i=0;i<QUOTIDIANI;i++){

            System.out.println("Inserisci la data del quotidiano: ");

            System.out.print("Giorno: ");
            giorno = in.readInt();
            System.out.print("Mese: ");
            mese = in.readInt();
            System.out.print("Anno: ");
            anno = in.readInt();

            d = new Data(giorno,mese,anno);
            q = new Quotidiano("MyJournal",d);

            for(j = 0; j < ARTICOLI; j++){
                System.out.println("Inserisci i dati dell'articolo "+(j+1)+":");

                System.out.print("Titolo: ");
                // svuota il buffer. Necessario alla readLine() successiva
                in.readLine();
                titolo = in.readLine();
            }
        }
    }
}
```

```

        System.out.println("Inserisci i dati del Giornalista: ");

        System.out.print("Codice giornalista: ");
        codice = in.readInt();
        System.out.print("Nome: ");
        nome = in.readString();
        System.out.print("Cognome: ");
        cognome = in.readString();
        System.out.print("Mansione: ");
        mansione = in.readString();

        g = new Giornalista(codice, nome, cognome, mansione);

        System.out.print("Argomento: ");
        argomento = in.readString();

        a = new Articolo(titolo, g, argomento);
        q.inserisciArticolo(a);
    }
    r.inserisciQuotidiano(q);
}

// inizio Esercizio 4)

// punto 1)
System.out.println("Inserisci la data del quotidiano da analizzare: ");

System.out.print("Giorno: ");
giorno = in.readInt();
System.out.print("Mese: ");
mese = in.readInt();
System.out.print("Anno: ");
anno = in.readInt();

System.out.println("Inserisci la stringa da ricercare nel titolo degli
articoli: ");
ricerca = in.readString();

// punto 2)
d = new Data(giorno,mese,anno);
q = r.quotidianoInData(d);
articoli = q.getArticoli();
for(i=0;i<articoli.length;i++){
    if(articoli[i].inTitolo(ricerca))
        System.out.println("Articolo: "+ articoli[i]);
}
}

}

```

Esercizio 1)

```

class Giornalista{
    private int codice;
    private String nome;
    private String cognome;
    private String mansione;

```

```

/**
 * constructor
 */
public Giornalista(int codice, String nome, String cognome, String mansione){
    this.codice = codice;
    this.nome = nome;
    this.cognome = cognome;
    this.mansione = mansione;
}

/**
 * toString
 */
public String toString(){
    return(nome +" "+ cognome);
}
}

```

Esercizio 2)

```

class Articolo{
    private String titolo;
    private Giornalista autore;
    private String argomento;

// punto 1)
/**
 * constructor
 */
public Articolo(String titolo, Giornalista autore, String argomento){
    this.titolo = titolo;
    this.autore = autore;
    this.argomento = argomento;
}

// punto 2)
/**
 * gets the titolo
 */
public String getTitolo(){
    return(titolo);
}

/**
 * gets the autore
 */
public Giornalista getAutore(){
    return(autore);
}

/**
 * gets the argomento
 */
public String getArgomento(){
    return(argomento);
}

```

```

// punto 3)
/**
 * toString
 */
public String toString(){
    return("\nTitolo: "+titolo+"\nAutore: "+autore+"\nArgomento: "+
argomento);
}

// punto 4)
/**
 * inTitolo
 */
public boolean inTitolo(String s){
    boolean trovato;

    if (titolo.indexOf(s) != -1) trovato = true;
    else trovato = false;
    return(trovato);
}
}

```

Esercizio 3)

```

class Quotidiano{

    private String titolo;
    private Data data;
    private Articolo[] articoli;
    private int numArticoli;
    static final int MAX_ARTICOLI=100;

    // costruttore. Non richiesto
    /**
     * constructor
     */
    public Quotidiano(String titolo, Data data){
        this.titolo = titolo;
        this.data = data;
        this.articoli = new Articolo[MAX_ARTICOLI];
        this.numArticoli = 0;
    }

    // metodo per l'inizializzazione del quotidiano. Non richiesto
    /**
     * inserisciArticolo
     */
    public void inserisciArticolo(Articolo articolo){
        if (numArticoli < MAX_ARTICOLI)
            articoli[numArticoli++] = articolo;
        else
            System.out.println("Non c'e` piu` spazio per nuovi articoli!");
    }

    // punto 1)
    /**
     * getData
     */
    public Data getData(){
        return(data);
    }
}

```

```

// punto 2)
/**
 * getArticoli
 */
public Articolo[] getArticoli(){
    Articolo[] effettivi = new Articolo[numArticoli];
    int i;

    for (i=0; i<numArticoli; i++)
        effettivi[i] = articoli[i];
    return(effettivi);
}
}

```

Esercizio 4)

```

// prima parte

class Redazione{

    private Giornalista capoRedazione;
    private Quotidiano[] pubblicazioni;
    private int numPubblicazioni;
    static final int MAX_PUBBL=366;

    // costruttore. Non richiesto
    /**
     * constructor
     */
    public Redazione(Giornalista capoRedazione){
        this.capoRedazione = capoRedazione;
        this.pubblicazioni = new Quotidiano[MAX_PUBBL];
        this.numPubblicazioni = 0;
    }

    // metodo per l'inizializzazione della redazione. Non richiesto
    /**
     * inserisciQuotidiano
     */
    public void inserisciQuotidiano(Quotidiano q){
        if (numPubblicazioni < MAX_PUBBL)
            pubblicazioni[numPubblicazioni++] = q;
        else
            System.out.println("Non c'e' piu` spazio per nuovi quotidiani!");
    }

    /**
     * quotidianoInData
     */
    public Quotidiano quotidianoInData(Data d){
        int i = 0;
        boolean trovato = false;
        Quotidiano quotidiano = null;
        Data data;

        while(i < numPubblicazioni && !trovato){
            data = pubblicazioni[i].getData();
            if (data.equals(d)){
                trovato = true;
                quotidiano = pubblicazioni[i];
            }
            i++;
        }
    }
}

```

```

        }
        return(quotidiano);
    }
}

// classe di utilità. Non richiesta

public class Data {

    private int giorno;
    private int mese;
    private int anno;

    /**
     * constructor
     */
    public Data(int giorno, int mese, int anno) {
        this.giorno = giorno;
        this.mese = mese;
        this.anno = anno;
    }

    /**
     * gets the giorno
     */
    public int getGiorno() {
        return(giorno);
    }

    /**
     * gets the mese
     */
    public int getMese() {
        return(mese);
    }

    /**
     * gets the anno
     */
    public int getAnno() {
        return(anno);
    }

    /**
     * toString
     */
    public String toString() {
        return this.giorno + "/" + this.mese + "/" + this.anno;
    }

    /**
     * equals
     */
    public boolean equals(Data d) {
        return (this.giorno == d.getGiorno() && this.mese == d.getMese() &&
this.anno == d.getAnno());
    }

}w
}

```