

Note ed esercizi aggiuntivi

6. Tipi enumerativi

Alcuni esempi presentati a lezione.

Esempio.

```
/* Visualizza la data odierna in formato esteso come
   Lunedì 3 Novembre 2014
*/

import prog.io.ConsoleOutputManager;
import prog.utili.Data;
import prog.utili.MeseDellAnno;
import prog.utili.GiornoDellaSettimana;

class DataOggi {
    public static void main(String[] args) {
        ConsoleOutputManager out = new ConsoleOutputManager();

        Data oggi = new Data();

        //calcolo nome del giorno
        GiornoDellaSettimana giornoSett = oggi.getGiornoDellaSettimana();

        //calcolo numero del giorno
        int giorno = oggi.getGiorno();

        //calcolo nome del mese
        MeseDellAnno mese = oggi.getMeseDellAnno();

        //calcolo dell'anno
        int anno = oggi.getAnno();

        out.println(giornoSett + " " + giorno + " " + mese + " " + anno);
    }
}
```

Esempio.

```
/* Visualizza la data odierna in formato esteso come
   Lunedì 3 Novembre 2014
   Indica poi il numero di giorni che mancano alla fine del mese
   e alla fine dell'anno.
   Per il calcolo dei giorni mancanti a fine anno viene utilizzato
   un ciclo for.
*/

import prog.io.ConsoleOutputManager;
import prog.utili.Data;
import prog.utili.MeseDellAnno;
import prog.utili.GiornoDellaSettimana;

class DataOggi {
    public static void main(String[] args) {
        ConsoleOutputManager out = new ConsoleOutputManager();

        Data oggi = new Data();

        //calcolo nome del giorno
        GiornoDellaSettimana giornoSett = oggi.getGiornoDellaSettimana();

        //calcolo numero del giorno
        int giorno = oggi.getGiorno();

        //calcolo nome del mese
        MeseDellAnno mese = oggi.getMeseDellAnno();

        //calcolo dell'anno
        int anno = oggi.getAnno();

        out.println(giornoSett + " " + giorno + " " + mese + " " + anno);

        //calcolo dei giorni mancanti alla fine del mese
        int giorniMese = mese.numeroGiorni(anno);
        int giorniAFineMese = giorniMese - giorno;
        out.println("Giorni mancanti alla fine del mese: " + giorniAFineMese);

        //calcolo giorni mancanti alla fine dell'anno
        int giorniAFineAnno = giorniAFineMese;
        for (MeseDellAnno m = mese.successivo();
            !m.equals(MeseDellAnno.GENNAIO);
            m = m.successivo())
            giorniAFineAnno = giorniAFineAnno + m.numeroGiorni(anno);
        out.println("Giorni mancanti alla fine dell'anno: " + giorniAFineAnno);
    }
}
```

Esempio. Questo esempio non è stato presentato a lezione e viene aggiunto per completezza. Utilizza il ciclo *for-each*, presentato in una lezione successiva, un metodo statico `values` comune a tutti i tipi enumerativi, che restituisce una collezione contenente riferimenti a tutti gli oggetti di un tipo enumerativo, e il metodo `compareTo` presente in tutti i tipi enumerativi.

```
/* Visualizza la data odierna in formato esteso come
   Lunedì 3 Novembre 2014
   Indica poi il numero di giorni che mancano alla fine del mese
   e alla fine dell'anno.
   Per il calcolo dei giorni mancanti a fine anno viene utilizzato
   un ciclo for-each, il metodo statico values() e del metodo
   compareTo dei tipi enumerativi.
*/

import prog.io.ConsoleOutputManager;
import prog.utili.Data;
import prog.utili.MeseDellAnno;
import prog.utili.GiornoDellaSettimana;

class DataOggi {
    public static void main(String[] args) {
        ConsoleOutputManager out = new ConsoleOutputManager();

        Data oggi = new Data();

        //calcolo nome del giorno
        GiornoDellaSettimana giornoSett = oggi.getGiornoDellaSettimana();

        //calcolo numero del giorno
        int giorno = oggi.getGiorno();

        //calcolo nome del mese
        MeseDellAnno mese = oggi.getMeseDellAnno();

        //calcolo dell'anno
        int anno = oggi.getAnno();

        out.println(giornoSett + " " + giorno + " " + mese + " " + anno);

        //calcolo dei giorni mancanti alla fine del mese
        int giorniMese = mese.numeroGiorni(anno);
        int giorniAFineMese = giorniMese - giorno;
        out.println("Giorni mancanti alla fine del mese: " + giorniAFineMese);

        //calcolo giorni mancanti alla fine dell'anno
        int giorniAFineAnno = giorniAFineMese;
        for (MeseDellAnno m: MeseDellAnno.values())
            if (m.compareTo(mese) > 0)
                giorniAFineAnno = giorniAFineAnno + m.numeroGiorni(anno);
        out.println("Giorni mancanti alla fine dell'anno: " + giorniAFineAnno);
    }
}
```