FONDAMENTI DI INFORMATICA II (Prof. E. Lamma) – 15 Settembre 2010
CORSO 2010 - PROVA PRATICA – LINGUAGGIO JAVA

NOTA PER LA CONSEGNA DEL COMPITO

Il compito deve essere stato **compilato ed eseguito**. E' importante che tutti i file e le classi si chiamino come richiesto. **Nel testo .java (come commento) va indicato il nome dello studente.**

Esercizio (da realizzare in un UNICO FILE .java)

Nella soluzione, prediligere il maggior riutilizzo di codice e la maggiore protezione possibile.

- Si chiede di leggere, dal file MULTE2.TXT, una sequenza di dati relativi a delle contravvenzioni: numero di targa dell'autoveicolo, nome e cognome del proprietario e importo della contravvenzione e di creare un array di oggetti di tipologia **Multa**. Per ipotesi si sa che le multe memorizzate nel file sono meno di 10 (ma non necessariamente 10).

Esempio di file di ingresso:

```
BG475TV;Mario Rossi;150
CK887ME;Rocco Fabbri;133
DJ880LR;Lorenzo DalPasso;33
DE229FF;Piero Fermi;75
```

- Per suddividere la stringa nei due campi (targa, nome e cognome, importo) usare il metodo **split**. Tale metodo suddivide la stringa su cui è invocato in tante stringhe separate in base ad un carattere specificato e le restituisce sotto forma di vettore di oggetti di tipo **String**.

Ad esempio: `String[] splitted = line.split(";");`

- Convertire poi la stringa dell'importo in un intero tramite il metodo **Integer.parseInt(stringa)**. Tale metodo restituisce l'intero convertito dalla stringa.
- Ogni **Multa** ha attributi: **targa** (di tipo stringa), **nome_cognome** (di tipo stringa) e **importo** (intero), un opportuno metodo costruttore a tre argomenti e un metodo **public String toString()** da utilizzarsi per la stampa. Tale metodo stampa il numero di targa, nome e cognome e importo e, nel caso l'importo sia superiore a 100, stampa "ATTENZIONE" prima del numero di targa.

Si realizzi poi un metodo **main** in una classe **Prova** che:

- Legge il contenuto del file e crea l'array di oggetti (al massimo 10, ma non necessariamente 10);
- Stampi sul file di uscita OUT_MULTE.TXT gli oggetti così creati.

Esempio di file OUT_MULTE.TXT

```
ATTENZIONE! BG475TV - Mario Rossi - 150
ATTENZIONE! CK887ME - Rocco Fabbri - 133
DJ880LR - Lorenzo DalPasso - 33
DE229FF - Piero Fermi - 75
AZ692LR - Enrico Filetti - 82
DK431ZS - Fedele Pirota - 33
ATTENZIONE! BW095LM - Franco Lioni Torretta - 103
```

```

import java.io.BufferedReader;
import java.io.FileReader;
import java.io.FileWriter;
import java.io.PrintWriter;

public class Prova {

    public static void main(String[] args) {

        try {
            Multa[] multe = new Multa[10];

            BufferedReader input =
                new BufferedReader(new FileReader("MULTE2.TXT"));
            String line = input.readLine();

            int index = 0;
            while(line!=null) {
                String[] splitted = line.split(";");
                String targa = splitted[0];
                String nome = splitted[1];
                int importo = Integer.parseInt(splitted[2]);

                multe[index] = new Multa(targa, nome, importo);

                line = input.readLine();
                index++;
            }
            input.close();

            PrintWriter pw = new PrintWriter(new FileWriter("OUT_MULTE.TXT"));
            for(int i=0; i<multe.length; i++)
                if (multe[i]!=null) pw.println(multe[i]);
            pw.close();
        } catch (Exception e) {
            System.out.println(e);
        }
    }
}

class Multa {
    private String nome_cognome;
    private String targa;
    private int importo;
    public Multa(String targa, String nome, int importo) {
        this.nome_cognome = nome;
        this.targa = targa;
        this.importo = importo;
    }

    public String toString() {
        String out = "";
        if (this.importo>100) out += "ATTENZIONE! ";
        out += this.targa + " - " + this.nome_cognome + " - " + this.importo;
        return out;
    }
}

```