

Geometria e Informatica – Modulo di Fondamenti di Informatica

(22 giugno 2015)

prova al calcolatore n.1

durata della prova: 60 minuti

Un oggetto della classe **Auto** rappresenta un'automobile con due attributi:

- marca (stringa);
- cilindrata (intero);

Un oggetto **Auto** può essere creato con il seguente costruttore, che permette di specificare la marca e la cilindrata dell'automobile, tramite due parametri formali:

```
public Auto (String marca, int cilindrata)
```

Inoltre, la classe **Auto** possiede i seguenti metodi:

```
/* metodo di istanza che restituisce una descrizione completa dell'automobile */  
public String toString()
```

```
/* metodo di classe che restituisce, in un array, le sole automobili dell'array  
listaAuto aventi cilindrata inferiore a k */  
public static Auto[] cilindrataInferioreA (Auto[] listaAuto, int k)
```

Si chiede di:

- 1) Implementare la classe **Auto**;
- 2) Implementare una classe **TestAuto**, il cui metodo **main** svolge queste operazioni:
 - a. Fa inserire all'utente una sequenza di automobili, sotto forma di array di oggetti **Auto**. L'utente sceglie sia il numero di automobili da inserire, sia la marca e la cilindrata di ogni automobile inserita.
 - b. Stampa all'utente la descrizione completa delle automobili con cilindrata inferiore a 1.600.

Note:

- 1) Sul computer trovi già il package `fond.io`, contenente le classi `InputWindow` e `OutputWindow`
- 2) Sul dischetto devono essere scritte le classi `Auto` e `TestAuto`.
- 3) Meglio indicare il proprio nome e cognome, oltre che su questo foglio, anche come commento in testa alla definizione delle classi che si scrivono su file.
- 4) Il dischetto deve essere restituito ben incartato in questo foglio.
- 5) Una soluzione che presenta errori di sintassi (ossia che non compila) potrebbe essere fortemente penalizzata