

**Esame di Fondamenti di Informatica 1**  
**Prova al calcolatore n. 1**  
**(8 febbraio 2008)**

Un oggetto della classe **MatriceDiParole** rappresenta una matrice di dimensioni qualunque, contenente come elementi oggetti di tipo **String**.

La classe deve avere:

- Un costruttore che consente di creare un oggetto **MatriceDiParole**, prendendo come parametro un array di array di **String** che specifica come è fatta la matrice.
- Un metodo di istanza, di nome **concatenaParoleSuColonna**, che prende come parametro formale un intero **k** e che restituisce la stringa ottenuta concatenando tutte le parole della colonna **k** che iniziano per una lettera maiuscola.

*Suggerimento:* notare che un carattere (tipo char) è una lettera maiuscola se assume un valore compreso tra 'A' e 'Z'.

Scrivere la classe **MatriceDiParole**. Scrivere inoltre una classe di test, di nome **ProvaMatriceDiParole**, che:

- Fa inserire all'utente una matrice di stringhe con dimensioni ed elementi scelti dall'utente;
- Crea un oggetto **MatriceDiParole**, usando i dati inseriti dall'utente;
- Visualizza, per ogni colonna della matrice, la stringa ottenuta concatenando tutte le parole di quella colonna che iniziano per una lettera maiuscola.

Esempio. Se l'utente inserisse la matrice di parole seguente:

Cane	Ragno	topo
gatto	Elefante	scimmia
Corvo	Lepre	coniglio

Dovrebbe essere visualizzato un risultato di questo tipo.

Concatenazione colonna 0: CaneCorvo

Concatenazione colonna 1: RagnoElefanteLepre

Concatenazione colonna 2:

**Note:**

- 1) Sul dischetto ci sono già le classi `InputWindow` ed `OutputWindow` (ed anche la classe `ReadStream` per gli studenti degli scorsi anni che preferiscono usare questa classe)
- 2) Sul dischetto devono essere scritte le classi `MatriceDiParole` e `ProvaMatriceDiParole`.
- 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.