

```

1  /*
2  * -- M.G. Maffucci --
3  * 3. Data una stringa di N caratteri alfabetici caricata in un
4  * vettore, calcolare la frequenza di una lettera data in input.
5  *
6  * NOTA: in questo esercizio ci si avvale del fatto che una
7  * stringa e' praticamente un vettore di caratteri.
8  */
9
10
11 #include <stdio.h>
12 #include <stdlib.h>
13 #include <string.h>
14
15 int main()
16 {
17     //costanti
18     const int LMAX = 50;    //lunghezza massima della stringa
19     //input
20     char stringa[LMAX];    //stringa su cui calcolare la
21                             // frequenza
22     char carattere;        //carattere da cercare nella
23                             // stringa data in input
24
25     //output
26     int frequenza;        //frequenza del carattere nella
27                             // stringa
28
29     //lavoro
30     int i;                //indice per cercare il carattere
31                             // nella stringa
32
33     /*
34     * Caricamento della stringa.
35     * Ricordate che fgets() legge tutto quello che si trova
36     * nello stdin, incluso l'invio finale che dovra' essere
37     * eliminato.
38     * L'input potete farlo anche con gets() e scanf().
39     */
40     printf("Inserire la stringa: ");
41     fgets(stringa, LMAX, stdin);
42     stringa[(strlen(stringa) - 1)] = '\0';
43
44     /*
45     * Inserisco il carattere da cercare nella stringa.
46     * NOTA: l'asterisco posto nella specifica di conversione
47     * e' un altro modo per far ignorare gli eventuali invii
48     * che non permettono di inserire correttamente il
49     * carattere da cercare, evitando cosi' di utilizzare la
50     * funzione fflush().
51     */
52     printf("Inserire il carattere da cercare nella stringa: ");
53     scanf("%c", &carattere);
54
55     /*
56     * Eseguo un ciclo di ricerca nella stringa per contare il
57     * numero di occorrenze del carattere.
58     * Il ciclo puo' essere predisposto cercando il terminatore
59     * di stringa oppure calcolando la lunghezza della stringa
60     * e impostando un ciclo for. In questo esercizio ho scelto
61     * di cercare il terminatore di stringa.
62     */
63     i = 0;
64     frequenza = 0;
65     while(stringa[i] != '\0'){
66         if(stringa[i] == carattere){
67             frequenza++;
68         }
69         i++;
70     }
71
72     /*

```

```
68     * Visualizzo il numero di occorrenze del carattere.  
69     */  
70     printf("Il carattere \"%c\" si ripete nella stringa \"%s\" per %d  
volte\n", carattere, stringa, frequenza);  
71     return 0;  
72 }  
73
```