



## ***Esercitazione di laboratorio n. 2***

**(Le soluzioni verranno valutate in Laboratorio. Solo se caricate nella Sezione Elaborati del Portale entro e non oltre il 20 ottobre 2014 concorreranno all'assegnazione dei punti supplementari)**

### **Esercizio n. 1:** occorrenze di parole I

Si scriva un programma in grado di:

- contare le occorrenze delle parole all'interno di un generico testo, sulla base del numero di caratteri che le compongono
- restituire la posizione delle prime 10 parole per ogni lunghezza.

Le parole da contare sono in un testo memorizzato in un file. Il numero di righe di questo file non è noto a priori, ma si può assumere che la lunghezza di ogni riga sia al più pari a 100 caratteri. Il file deve essere letto una volta solamente.

Come output il programma deve riportare su video l'elenco dei conteggi, ordinati per numero crescente di caratteri e tralasciando eventuali lunghezze per cui non sia stata trovata nessuna parola.

Si ricorda che la punteggiatura non è parte integrante delle parole, per cui tali caratteri non concorrono al computo complessivo.

Il nome dei file sia passato al programma sulla riga di comando.

### **Esempio**

Sia il file di testo il seguente:

il genio non e' altro che una grande attitudine alla pazienza.  
il Genio e' la punta estrema della saggezza.

Il programma deve dunque visualizzare il messaggio:

Lunghezza - Conteggio - Posizioni

```
1 - 2 - 4 14
2 - 3 - 1 12 15
3 - 3 - 3 6 7
4 - 1 - 10
5 - 5 - 2 5 13 16 18
6 - 1 - 8
7 - 1 - 17
8 - 2 - 11 19
10 - 1 - 9
```

### **Esercizio n. 2:** occorrenze di parole II

Si scriva un programma in grado di contare, all'interno di un generico testo, le occorrenze di ogni parola iniziante con una certa lettera, o sequenza di lettere appartenente a un insieme specificato.

Più in dettaglio, l'elenco delle sequenze di inizio da ricercare è memorizzato in un file di testo, in ragione di una stringa per riga del file. La lunghezza delle singole stringhe è limitata a massimo 4 caratteri, inoltre il numero totale di tali parole è indicato sulla prima riga del file stesso.

Le sequenze così specificate devono essere confrontate con le parole di un testo memorizzato in un secondo file. Il numero di righe di questo file non è noto a priori, ma si può assumere che la lunghezza di ogni riga sia al più pari a 100 caratteri.

Come output, il programma deve riportare su video l'elenco delle stringhe contenute nel primo file, ciascuna seguita dal numero di occorrenze con cui è stata incontrata come inizio di una



parole del testo contenuto nel secondo file. In aggiunta, si effettui anche la stampa della posizione delle prime 10 parole inizianti per ognuna delle sequenze specificate. Si noti che i due file devono essere letti una volta sola. Il nome dei file sia passato al programma sulla riga di comando.

**Esempio**

Sia il file con l'elenco delle sequenze di inizio da ricercare il seguente:

4  
n  
N  
gen  
xyZ

e il file con il testo il seguente:

il genio non e' altro che una grande attitudine alla pazienza,  
Buffon  
il genio e' la punta estrema della saggezza, Cocteau  
il genio e' 10% ispirazione e 90% sudore, Edison  
Io un gEnio? Non diciamo sciocchezze..., Anonimo  
NON occorre essere un genio per risolvere questo esercizio,  
Anonimo

**Il programma deve dunque visualizzare il messaggio:**

n - 1 occorrenza/e - posizione/i: 3  
N - 2 occorrenza/e - posizione/i: 34 38  
gen - 4 occorrenza/e - posizione/i: 2 14 23 42  
xyZ - 0 occorrenza/e