

Programmazione II mod. Laboratorio (Gr. 3).
Quesito 2. Prova Pratica del 15/06/2021
docente: F. Isgrò
tempo a disposizione: 70 minuti

Traccia

Si realizzi un programma in linguaggio C che,

a) legga da un file di testo una sequenza di numeri interi positivi; i numeri, uno per riga, sono scritti in lettere cifra per cifra, e sono terminati dalla parola stop; i dati vanno immagazzinati in una opportuna lista a singolo link, i cui record hanno un unico campo informativo di tipo int; i dati nella lista devono contenere tutti i dati inclusi nel file di input nello stesso ordine del file di input, o al più un ordine inverso; stampare la lista a schermo dopo la lettura. Dato, ad esempio, il seguente file di input

```
due sette stop
otto cinque nove stop
tre sei sette stop
uno tre stop
due due stop
sette nove cinque stop
quattro sei uno stop
quattro cinque due stop
uno sei stop
```

si deve produrre la lista

27 → 859 → 367 → 13 → 22 → 795 → 461 → 452 → 16

b) successivamente elimini dalla lista tutti i record il cui campo informativo è minore di un dato k; stampare la lista a schermo dopo l'operazione; dato, ad esempio, k=30 la lista ottenuta sarà

859 → 367 → 795 → 461 → 452

c) scrivere il contenuto della lista su un file di output secondo lo stesso formato del file di input, ma in maniera che le righe risultino ordinate secondo l'ordinamento lessicografico;

```
otto cinque nove stop
quattro cinque due stop
quattro sei uno stop
sette nove cinque stop
tre sei sette stop
```

Potrebbero essere utili le funzioni `sprintf()`, `strcmp()` e `strcat()`.