

Laboratorio di Programmazione

Gr. 3, docente F. Isgrò

Prova Pratica del xx/xx/xxxx

tempo a disposizione: 2 ore

Traccia

Si realizzi un programma in linguaggio C che,

a) legga un file di testo dove per ogni riga si ha

NomeAzienda N Città_1 Città_2 Città_N

dove N è il numero di filiali dell'azienda e Città_i è il nome della città dove è presente la i-esima filiale dell'azienda. I dati vanno immagazzinati in una opportuna lista a singolo link; 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;

b) elimini i record relativi ad aziende che hanno meno di 2 filiali

c) riscriva i record su un altro file seguendo il formato

NomeAzienda N Città_1 n_1 Città_2 n_2 Città_m n_m

dove n_i è il numero di filiali presenti in città_i.

Deve essere stampato a schermo il contenuto delle strutture dati al termine di ognuno dei punti a), b) e c).

Per semplicità considerate che tutte le stringhe siano composte da una sola parola senza spazi.

Ad esempio, supponendo che il file di input contenga

```
ABC      1  Napoli
GRU      3  Verona  Orvieto  Verona
OGF      4  Palermo  Napoli  Bari  Potenza
KLM      1  Salerno
TYO      1  Como
UEW      6  Teramo  Genova  Livorno  Livorno  Salerno  Genova
YYY      1  Perugia
```

il file prodotto deve essere

```
GRU      3  Verona  2  Orvieto  1
OGF      4  Palermo  1  Napoli  1  Bari  1  Potenza  1
UEW      6  Teramo  1  Genova  2  Livorno  2  Salerno  1
```

N.B. Non saranno accettate soluzioni che non impiegano liste. Tutte le operazioni devono essere fatte sulla lista originale. Non saranno considerate soluzioni che creano nuove liste. Le matrici devono essere allocate dinamicamente.

Istruzioni

Per questo esame non potete usare il vostro solito account. Per accedere al pc dovete

1) verificare il nome della macchina, che è la voce *in alto a destra*, ad esempio *ilc3-44*

2) usate il nome della macchina come nome utente, come password usate *infolab*

Una volta entrati create una cartella con il vostro nome, cognome e numero di matricola all'interno della cartella utente che trovate sul desktop. La cartella utente monta sul pc locale la vostra home sul server remoto linux. Durante la prova salvate tutti i vostri file all'interno di questa cartella. Non salvate direttamente sul desktop perché se si spegne la macchina perdetevi tutto. **Il compito andrà svolto utilizzando il sistema operativo Linux, un editor di testo generico di vostra scelta e il compilatore gcc da linea di comando in una shell.**

Una volta che avete finito la consegna avviene creando un archivio della cartella con il vostro nome, cognome e numero di matricola e copiandolo nella cartella consegna elaborati. State attenti che questa operazione può essere fatta solo una volta. Non potete né leggere, né sovrascrivere, né rinominare nulla di ciò che c'è nella cartella consegna elaborati, quindi non preoccupatevi se non potete accedere al compito che avete consegnato.