

Esame di **Fondamenti di Informatica**

(Ing. Gestionale, Logistica e Produzione, Organizzazione)

Prova scritta di programmazione (3 settembre 2013)

Un'azienda ha meno di 35 dipendenti, e desidera realizzare un programma in linguaggio C per facilitare la pianificazione delle ferie da svolgersi nel mese di Agosto.

Ciascun dipendente stabilisce il periodo relativo alle proprie ferie, specificando il primo e l'ultimo giorno (numeri interi compresi tra 1 e 31) della propria assenza. Le informazioni relative all'intera azienda sono memorizzate in un file di testo nel seguente formato:

- ciascuna riga rappresenta un dipendente (pertanto ci saranno al massimo 35 righe)
- ogni riga contiene 3 campi: il cognome (una stringa priva di spazi lunga al massimo 20 caratteri), il giorno di inizio ferie, il giorno di fine ferie
- si può ipotizzare che non vi siano cognomi duplicati.

Il programma deve determinare, sulla base delle informazioni contenute nel file (il cui nome viene specificato come primo parametro sulla linea di comando), quante persone si trovano in ferie in ciascuno dei 31 giorni del mese di Agosto. Inoltre, se viene specificato un secondo parametro sulla linea di comando (numero intero positivo), il programma deve stampare solamente i giorni del mese nei quali si riscontra un numero di persone assenti uguale al numero indicato o maggiore di tale numero.

Esempi

Si consideri il file `agosto.txt` con il seguente contenuto:

```
Rossi 2 6  
Bianchi 4 8  
Verdi 3 5
```

Se il programma (denominato `ferie`) venisse attivato come

```
ferie agosto.txt
```

allora dovrebbe produrre il seguente output:

```
Giorno 1: nessuno  
Giorno 2: 1 persona  
Giorno 3: 2 persone  
Giorno 4: 3 persone  
Giorno 5: 3 persone  
Giorno 6: 2 persone  
Giorno 7: 1 persona  
Giorno 8: 1 persona  
Giorno 9: nessuno  
(ecc.)
```

Se invece venisse invocato come

```
ferie agosto.txt 2
```

allora dovrebbe produrre il seguente output:

```
Giorno 3: 2 persone  
Giorno 4: 3 persone  
Giorno 5: 3 persone  
Giorno 6: 2 persone
```