

Prova pratica del 15/2/06

In una certa università la gestione del calendario degli esami per una sessione di un dato corso di laurea è basata su un file ASCII in cui ogni riga rappresenta un esame ed è strutturata nel seguente modo:

```
<giorno> <aula> <materia>
```

dove

- <giorno> è un intero da 0 a 21 (la sessione di esami dura 22 giorni);
- <aula> è una lettera da A ad G (sempre maiuscola);
- <materia> è una stringa di caratteri (singola parola) contenente il codice dell'insegnamento di lunghezza massima 16 caratteri;
- gli unici separatori presenti sono gli spazi e il '\n' di fine riga;
- possono esserci più spazi di seguito.

Inoltre, non ci sono sovrapposizioni di esami, cioè non compaiono mai due righe in cui il numero che rappresenta il giorno abbia lo stesso valore. (In pratica, in un giorno può esserci al massimo un solo esame; quindi è possibile utilizzare un array da 22 elementi di strutture. Tale array descriverà, per ogni giorno, l'esame che eventualmente si svolge.)

Si assuma che il file di ingresso non contenga errori.

Esempio di file:

```
20 G FONDINFOA
5 A GEOMETRIA
12 A CONTROLLIDIG
1 F BASIDATIA
6 A SPAW
```

Come si vede, il programma che genera automaticamente il calendario degli esami non garantisce l'ordine cronologico delle righe scritte in questo file.

Redigere un programma C++ che prenda come parametro della linea di comando il nome del file contenente il calendario e visualizzi l'elenco ordinato dei giorni in cui ogni aula è occupata e il calendario degli esami (anch'esso in ordine cronologico) nel seguente formato (l'output è stato qui messo su due colonne solo per risparmiare spazio):

```
AULA A: 5 6 12
AULA B:
AULA C:
AULA D:
AULA E:
AULA F: 1
AULA G: 20
|
1 F BASIDATIA
5 A GEOMETRIA
6 A SPAW
12 A CONTROLLIDIG
20 G FONDINFOA
```