

ITIS "M.Delpozzo" – Cuneo
Esempio di verifica per il recupero del debito in
INFORMATICA
CLASSE 3^A ROB
Proff R.Molinari – L.Cattaneo

Realizza i programmi in C che risolvono il seguente problema, utilizzando il più possibile funzioni e procedure, IL MAIN CONTIENE SOLO DICHIARAZIONI, CHIAMATE e EVENTUALI INPUT

1. Il file "dati.txt" contiene un elenco di numeri interi separati da uno spazio; caricare un vettore NUM, lungo al massimo 20, con i numeri presenti nel file "dati.txt", e quindi riportare nel vettore MX gli eventuali multipli di un dato X (letto da tastiera) presenti nel vettore NUM e nel vettore MY gli eventuali multipli di un dato Y (letto da tastiera). Utilizzare una sola funzione richiamata opportunamente due volte. Visualizzare i due vettori richiamando due volte la stessa procedura.

Es.: se X = 4 Y =3

NUM

2	4	9	8	12	15	17	8	23	20
---	---	---	---	----	----	----	---	----	----

MX

4	8	12	8	20					
---	---	----	---	----	--	--	--	--	--

MY

9	12	15							
---	----	----	--	--	--	--	--	--	--

2. Creare una matrice di numeri casuali tra -10 e 10 chiedendo il numero di righe e di colonne (massimo 10 righe e 15 colonne). Chiesto in input un numero tra -10 e 10, verificare che in ogni colonna sia presente almeno una volta questo numero (usa il while!)
3. Una corsa nel deserto si svolge in 7 giorni. Per ogni partecipante si registra il suo Cognome (supposto univoco), i km percorsi ciascun giorno e il totale a fine gara. Scrivere il programma che carica da un file "DATI.dat" in una volta tutti i dati in una tabella GARA con la seguente struttura
 - Cognome (massimo 20 caratteri),
 - Km: vettore di 7 reali
 - Totale: somma (calcolata e non presente nel file) del vettore Km

Il programma quindi, inserito un cognome da tastiera, visualizza il totale dei chilometri percorsi o comunica che non esiste quel concorrente.

Infine si salva nel file sequenziale "RISULTATI.TXT" per ogni giorno il numero medio di km percorsi da tutti i partecipanti e il/i vincitore/i, con il numero totale di km percorsi e il/i nominativo/i.

Ad esempio, se i concorrenti sono solo 3 e questi sono i dati caricati:

```
{"Rossi", {4.0,6.0,1.3,2.5,0.8,4.3,0.4},19.3},  
{"Bianchi", {2.0,0.0,9.1,4.2,5.3,2.0,1.1},23.7},  
{"Verdi", {2.0,3.0,7.1,9.1,0.2,0.3,2.0},23.7}
```

il file "RISULTATI.TXT" dovrà contenere:

giorno 1 - media: 2.66 km

giorno 2 - media: 3.00 km

...

Vincitore/i: Verdi, Bianchi con 23.7 Km