

**PROVA PRATICA DI FONDAMENTI DI INFORMATICA A
10 LUGLIO 2001**

Si scriva un programma C che legga da input i dati relativi a N prenotazioni in un rifugio di montagna (N sia trattato come costante ad esempio uguale a 4). I dati sono introdotti da input nel seguente modo:

- ogni **riga** corrisponde ai dati di **una singola** prenotazione
- in ogni riga i dati sono **separati da spazi**
- le informazioni relative ad una prenotazione hanno la seguente struttura:
cognome <spazio> nome <spazio> numero persone <spazio> settimana di
arrivo <spazio> numero settimane di permanenza

Per esempio:

```
Baglio Aldo 4 22 2
Brazorf Ajeje 1 24 3
Garpelli Franco 5 26 1
```

Il programma, per prima cosa, deve leggere i dati da input e inserirli in un vettore **VETT** di strutture **struct prenot** che ha 5 campi: cognome, nome (si supponga che cognome e nome siano stringhe senza spazi intermedi), numero persone, settimana di arrivo, e numero settimane di permanenza. Gli ultimi 3 campi sono numeri interi.

Deve, poi, leggere da terminale due numeri interi, **costo** e **settimana**, che rappresentano rispettivamente il costo per persona per una settimana e il numero della settimana corrente.

Tramite la procedura **conto** scriva nel vettore **ESTR** le strutture **struct prenot** relative alle prenotazioni che hanno come settimana di arrivo quella corrente. La procedura ha la seguente interfaccia:

```
void conto(struct prenot V[], int n, struct prenot E[],int *m, int sc);
```

il secondo parametro rappresenta la dimensione del primo vettore (parametro di ingresso), mentre il quarto parametro rappresenta la dimensione del secondo vettore (parametro di uscita). Il quinto parametro rappresenta il numero della settimana corrente.

Memorizzi poi in un opportuno file **ESTRATTO.TXT** cognome, nome e costo totale (numero persone x numero settimane x costo unitario per settimana) dei record contenuti nel vettore **ESTR**.

Soluzione

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

#define N 3

struct prenot{
    char cognome[21];
    char nome[21];
    int persone;
    int sett_arrivo;
    int n_sett_perm;
};

void conto (struct prenot V[], int n, struct prenot E[], int *m, int sc);

main()
{
    struct prenot VETT[N];
    struct prenot ESTR[N];
    int i,costo,sett_corr,m;
    FILE *pf;

    printf("\nInserire i dati:\n");
    for (i=0; i<N; i++)
        scanf("%s %s %d %d %d",VETT[i].cognome,VETT[i].nome,&VETT[i].persone,
            &VETT[i].sett_arrivo,&VETT[i].n_sett_perm);
    printf("\nCosto per persona a settimana: ");
    scanf("%d",&costo);
    printf("\nSettimana corrente: ");
    scanf("%d",&sett_corr);

    conto(VETT,N,ESTR,&m,sett_corr);

    if ((pf=fopen("ESTRATTO.TXT","w"))==NULL){
        printf("\nImpossibile creare il file\n");
        exit(1);
    }

    for (i=0; i<m; i++) fprintf(pf,"%s %s %d\n",ESTR[i].cognome,ESTR[i].nome,
        ESTR[i].persone*ESTR[i].n_sett_perm*costo);
    fclose(pf);
}

void conto (struct prenot V[], int n, struct prenot E[], int *m, int sc)
{
    int i,j;

    for (i=0,j=0; i<n; i++){
        if (V[i].sett_arrivo == sc){
            E[j] = V[i];
            j++;
        }
    }
    *m = j;
}
```