#include<stdio.h>

#include<stdlib.h>

/\*Realizzare gli algoritmi delle seguenti operazioni sul tipo di dato vettore:

- Somma degli elementi di un vettore

- Moltiplicazione degli elementi di un vettore

- Cancellazione di un elemento del vettore

- Stampa degli elementi di un vettore

- Rotazione verso destra e sinistra di tutti gli elementi di un vettore

- Spostamento a destra o sinistra di tutti gli elementi di un vettore

- Calcolo della dimensione di un vettore\*/

void CaricareVettore(int x,int V[]);// Funzione che carica il vettore

void VisualizzareVettore(int x, int V[]);//Funzione che visualizza il vettore

int SommareElementiVettore(int x,int V[]);//funzione che Somma gli elementi del vettore

int MoltiplicareElementiVettore(int x, int V[]);//Funzione che moltiplica gli elementi del vettore

void CancellareElementoVettore(int x,int V[],int z);//Funzione che cancella un elemento del vettore

void StampareElementiVettore(int x, int V[],int z);//funzione che stampa un elemento del vettore

void RuotareElementiVettore(int x,int V[]);//Funzione che ruota gli elementi del vettore

//void SpostareElementiVettore(int x,int V[]);

int main()

{

int n=0,somma=0,moltiplicazione=0,pos=0;/\*n=dimensione del vettore

somma=variabile che contiene la somma degli elementi del vettore

moltiplicazione=variabile che contiene il prodotto degli eleemtni del vettore

pos=variabile che contiene la posizione di un elemento del vettore inserito dall'utente\*/

printf("\n Inserire dimensione vettore \n");

scanf("%d",&n);

int Vettore[n];

CaricareVettore(n,Vettore);

somma=SommareElementiVettore(n,Vettore);

printf("\n La somma deli elementi del vettore è: %d",somma);

moltiplicazione=MoltiplicareElementiVettore(n,Vettore);

printf("\n Il prodotto degli elementi del vettore è: %d",moltiplicazione);

do{

printf("\n Inserire la posizione da cancellare \n");

scanf("%d",&pos);

if(pos>n)

printf("\n Posizione non ammissibile\n");

} while(pos>n);

CancellareElementoVettore(n,Vettore,pos);

n--;

VisualizzareVettore(n,Vettore);

do{

printf("\n Inserire la posizione da stampare \n");

scanf("%d",&pos);

if(pos>n)

printf("\n Posizione non ammissibile\n");

} while(pos>n);

StampareElementiVettore(n,Vettore,pos);

RuotareElementiVettore(n,Vettore);

VisualizzareVettore(n,Vettore);

/\*SpostareElementiVettore(n,Vettore);

VisualizzareVettore(n,Vettore);\*/

}

void CaricareVettore(int x,int V[])

{

int i;

i = 0;

while (i < x)

{

printf("\n Inserire elemento del vettore:");

scanf("%d", &V[i]);

i++;

}

}

void VisualizzareVettore(int x, int V[])

{

int i;

i=0;

printf("\n Elenco elementi nel vettore:\n");

while (i<x)

{

printf(" %d\t",V[i]);

i=i+1;

}

}

int SommareElementiVettore(int x,int V[])

{

int i=0,s=0;

while (i<x)

{

s=s+V[i];

i++;

}

return(s);

}

int MoltiplicareElementiVettore(int x, int V[])

{

int i=0,p=1;

while(i<x)

{

p=p\*V[i];

i++;

}

return(p);

}

void CancellareElementoVettore(int x,int V[],int z)

{

int i;

i =z;

while (i<(x-1))

{

V[i] = V[i + 1];

i++;

}

**Funziona manca solo funzione ruotare**