UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA TUSCIA

INFORMATICA

Esercizi

Dott. Franco Liberati
franco.liberati@unitus.it

PROGRAMMA

STRINGHE

Leggere una stringa da tastiera, eliminare le vocali e stampare la stringa risultante (il discente può usare una stringa di supporto)

ESEMPIO

INPUT :

"Fioriera"

OUTPUT:

"Frr"

PROGRAMMA

STRINGHE

Leggere una stringa da tastiera, eliminare le vocali e stampare la stringa risultante (il discente può usare una stringa di supporto)

```
#include <stdio.h>
int main(){
char str_in[255];   char str_out[255];
printf("Inserire una stringa: ");    scanf("%s",str_in);
int i=0;  int j=0;
 while(str_in[i]!=0){
                    if ((str_in[i]=='a') || (str_in[i]=='e') ||  (str_in[i]=='i') || (str_in[i]=='o') || (str_in[i]=='u') || (str_in[i]=='A') || (str_in[i]=='E') ||  (str_in[i]=='I') ||
                    (str_in[i]=='O') || (str_in[i]=='U'))       {}
                    else{
                                        str_out[j]=str_in[i];
                                        j=j+1;
                    }
                    i=i+1;
 }
 str_out[j]=0; // terminatore
print("\n%s",str_in);
print("\n%s",str_out);
return 0;
}
```

PROGRAMMA

VETTORI

Dati due vettori di sei elementi interi positivi, stabilire se ciascun elemento di un vettore è multiplo dell'altro vettore. Stampare i due vettori e indicare con un messaggio su videoterminale quale dei due è multiplo dell'altro

ESEMPIO

Vettore1 : 3, 10,11,7,12,4

Vettore2: 9,150,44,63,144,44

OUTPUT:

Vettore1 : 3, 10,11,7,12,4

Vettore2: 9,150,44,63,144,44

Vettore 1 è multiplo di Vettore 2

PROGRAMMA

STRINGHE

Dati due vettori di sei elementi interi positivi, stabilire se ciascun elemento di un vettore è multiplo dell'altro vettore. Stampare i due vettori e indicare con un messaggio su videoterminale quale dei due è multiplo dell'altro

```
#include <stdio.h>
#include <stdbool.h>
#define dim 6
int main(){
int Vettore1[dim] = {3, 10,22,7,12,4}; int Vettore2[dim]= {9,150,44,63,144,44};
int i; bool not_mul1=true;
for (i=0;i<dim;i=i+1){
      if ((Vettore1[i]%Vettore2[i])!=0){not_mul1=false;}
}
bool not_mul2=true;
for (i=0;i<dim;i=i+1){
      if ((Vettore2[i]%Vettore1[i])!=0){not_mul2=false;}
}
printf("\n");
for(i=0;i<dim;i=i+1){printf("%d\t",Vettore1[i]);}
printf("\n");
for(i=0;i<dim;i=i+1){printf("%d\t",Vettore2[i]);}
printf("\n");
if (not_mul1==true && not_mul2==true){printf("Il vettore 1 e il vettore 2 sono entrambi multipli di loro stessi");}
if (not_mul1==true && not_mul2==false){printf("Il vettore 1 è multiplo del vettore 2");}
if (not_mul1==false && not_mul2==true){printf("Il vettore 2 è multiplo del vettore 1");}
if (not_mul1==false && not_mul2==false){printf("Nessuno dei due vettori è multiplo dell'altro");}
return 0;
}
```

PROGRAMMA

STRINGHE

Convertire una stringa immessa dall'utente di soli caratteri numerici (si ricorda che in ASCII ['0'=48; '9'=57]) in un numero intero, stampare il valore risultante

ESEMPIO

INPUT:

"45302"

OUTPUT:

45302

PROGRAMMA

STRINGHE

Convertire una stringa immessa dall'utente di soli caratteri numerici (si ricorda che in ASCII ['0'=48; '9'=57]) in un numero intero, stampare il valore risultante

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

#define dim 200
int main(){
char stringa[dim];
printf("Inserire una stringa di soli caratteri numerici: ");
scanf("%s",stringa);
int i=0;int j=0; int tot=0; int lunghezza=0;
while(stringa[i]!=0){lunghezza=lunghezza+1;i=i+1;}

for (i=0;i<lunghezza;i=i+1){
    int base=1;
    for (j=0; j<lunghezza-i-1;j=j+1){
        base=10*base;
    }
    int valore =stringa[i]-48;
    tot=tot+(base*valore);
}
printf("Il valore immesso è: %d",tot);
return 0;
}
```

PROGRAMMA

VETTORI

Dato un vettore di dimensione otto, creare un nuove vettore che ha come elementi la somma degli elementi a opposta posizione. Stampare il vettore base e quello risultante

ESEMPIO

VettoreBase : 3,14,56,82,1008,94,126,987

OUTPUT:

VettoreBase : 3,14,56,82,1008,94,126,987

VettoreRisultato: 990,140,150,1090

PROGRAMMA

STRINGHE

Dato un vettore di dimensione otto, creare un nuove vettore che ha come elementi la somma degli elementi a opposta posizione. Stampare il vettore base e quello risultante

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

#define dim 8
int main(){
        int vettore1[dim]={3,14,56,82,1008,94,126,987};
        int vettore2[dim];
        int i; int j=dim-1;
        for (i=0;i<dim/2;i=i+1){vettore2[i]=vettore1[i]+vettore1[j];j=j-1;}
        printf("Il vettore risultante è:\n");
        for (i=0;i<dim/2;i=i+1){printf("%d\t",vettore2[i]);}
        return 0;
}
```

Fine