

Struttura dei programmi (2)

Il programma che esegue la somma di due numeri complessi può essere generalizzato nel seguente modo:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <math.h>
#include "complex.h"

main ()
{
    complex c1,c2,c3;
    c1.re=1.0;
    c1.im=0.;
    c2.re=0.;
    c2.im=2.;
    c3=somma(c1,c2);
    printf("%f %f \n",c3.re, c3.im);
}
```

prog.c

```
complex.h

typedef struct {
    float re,im ;
} complex;

/* seguono tutti i prototipi delle funzioni */

complex somma(complex , complex );
complex differenza(complex , complex );
complex divisione(complex , complex );
complex prodotto(complex, complex);
float modulo(complex);
```

```
operazioni.c

typedef struct
{
    float re,im; }complex ;

complex somma( complex a, complex b)
{
    complex somma;
    somma.re=a.re+b.re;
    somma.im=a.im+b.im;
    return (somma);
}
```

in questo file si definiscono tutte le funzioni

>gcc -c operazioni.c *crea operazioni.o*

>gcc -o prog prog.c operazioni.o -lm

>./prog