

## STRUTTURE

### Persona

```
Char nome[20];  
int eta;  
float altezza;
```

In totale 28 byte

Creazione di una struttura Persona che ha il nome, l'età e l'altezza come paramentri

**Definizione** di una struttura di tipo Persona

```
struct Persona {  
    char nome[20];  
    int eta;  
    float altezza;  
};
```

```
int main() {
```

```
    // Dichiarazione o creazione di una struttura di tipo Persona  
    struct Persona p1;
```

```
    // Utilizzo di una variabile struttura NON PUNTATA
```

```
    p1.nome = "Mario";  
    p1.eta = 23;  
    p1.altezza = 1.70; // Altezza in metri
```

```
}
```

Persona p1

```
nome[20];  
eta;  
altezza;
```

```
nome = "Mario";  
eta = 23;  
altezza = 1.70;
```

### File: Strutture0.c

```
Struct Persona persona1;
```

Struttura di tipo Persona chiamata persona1

persona1

```
char nome[50];  
int eta;  
float altezza;
```

```
Struct Persona persona2;
```

Struttura di tipo Persona chiamata persona2

persona2

```
char nome[50];  
int eta;  
float altezza;
```

### File: Strutture1.c

```
Studente s1;
```

s1

```
char cognome[50];  
int eta;  
float media;
```

```
Studente *sp;
```

sp

```
"spazio per indirizzo  
di memoria"
```

```
sp = &s1;
```

sp

0ex5A1

0ex5A1

s1

```
char cognome[50];  
int eta;  
float media;
```

```
scanf("%s", (sp->cognome));
```

Ipotizzando che l'utente inserisca il cognome "Rossi"

sp

0ex5A1

0ex5A1

s1

```
cognome = "Rossi";  
int eta;
```

### File: Strutture2.c

```
typedef struct {
```

```
    int x; // Ascissa
```

```
    int y; // Ordinata
```

```
}Punto;
```

Creo un tipo struttura nuovo di nome Punto

```
int main() {
```

```
    Punto punto1;
```

```
    Punto punto2;
```

```
    scanf("%d", &(punto1.x));
```

```
    scanf("%d", &(punto1.y));
```

```
    scanf("%d", &(punto2.x));
```

```
    scanf("%d", &(punto2.y));
```

```
    ....
```

```
    distanzaDuePunti(punto1.x, punto1.y, punto2.x, punto2.y)
```

```
    ....
```

```
    distanzaDuePuntiPuntatori(&punto1, &punto2)
```

```
    ....
```

```
    float distanzaDuePunti(int x1, int y1, int x2, int y2) {
```

```
        x1 =5
```

```
        y1 = 6
```

```
        x2 = 8
```

```
        y2 = 4
```



0ex5A1

punto1

```
int x;  
int y;
```

0ex5C1

punto2

```
int x;  
int y;
```

```
x = 5
```

```
y = 6
```

```
x = 8
```

```
y = 4
```

```
p1 = 0ex5A1
```

```
p2 = 0ex5C1
```