

# Informatica 1

Corso di Laurea Triennale in Matematica

Gianluca Rossi

`gianluca.rossi@uniroma2.it`

Dipartimento di Matematica  
Università di Roma "Tor Vergata"

## 2: Linguaggi di Programmazione





# Riutilizzo del Codice

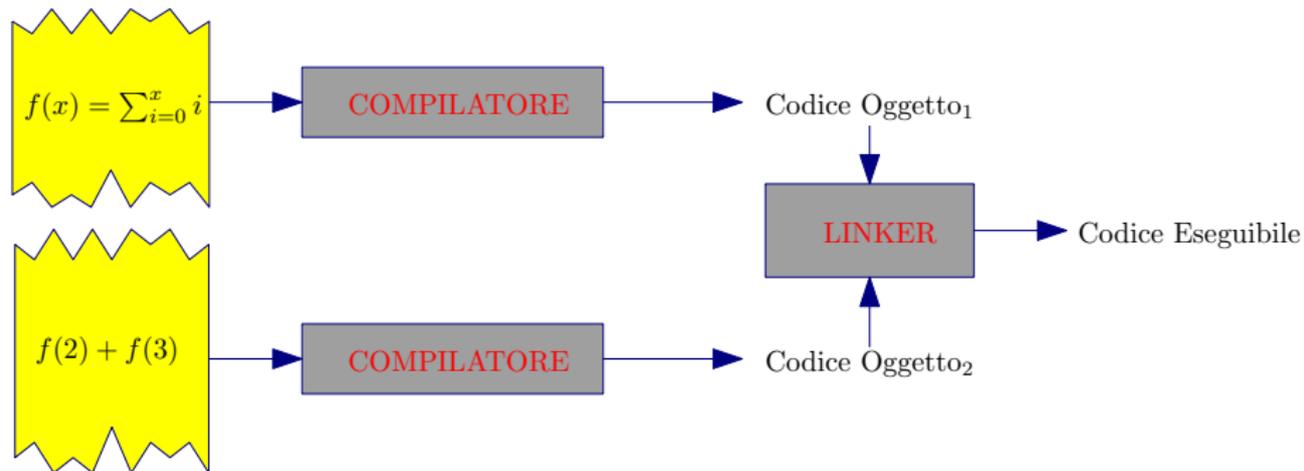
```
x = 3
goto label:sum
set_b y
out_b s1
x = 2
goto label:sum
set_b y
set_a s1
sum_ba
out_b z
end
```

```
label:sum set_a x
clear_b
label:start jump_a label:end
sum_ba
dec_a
goto label:start
label:end out_b y
return
```



Funzione (riutilizzabile in altri programmi)





- Nato nel 1972 da Dennis Ritchie e Brian Kerningham;
- È un linguaggio *ad alto livello* anche se permette operazioni a basso livello;
- Adatto per applicazioni in cui si richiede efficienza (sistemi operativi, applicazioni scientifiche);
- Linguaggi derivati: C++, Java, C#.



# Il linguaggio C: Esempio

```
01: #include <stdio.h>
02: #include <math.h>
03:
04: /* dati i cateti x e y di un triangolo rettangolo, viene calcolata
05:    l'ipotenusa z*/
06:
07: main(){
08:     float x,y,z;
09:
10:     x = 4.0;
11:     y = 3.0;
12:
13:     z = sqrt( pow(x,2) + pow(y,2) );
14:
15:     printf(" %f\n", z);
16: }
```



# Il linguaggio C: Esempio

```
gcc ipotenus.c -lm
```

