

# 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

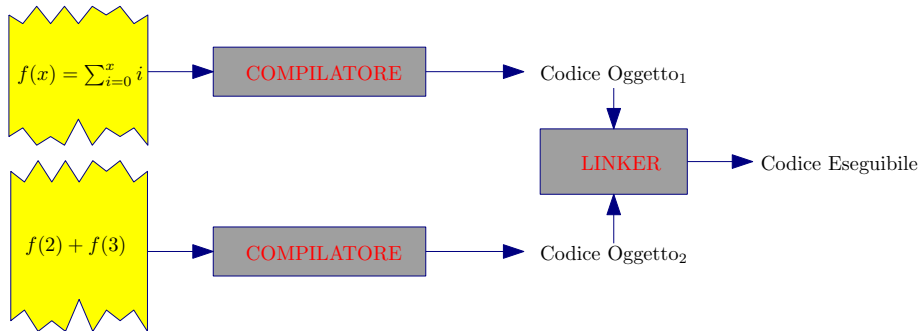
<b><math>x = 3</math></b>	
goto	label:sum
set_b	<b><math>y</math></b>
out_b	<b><math>s1</math></b>
<b><math>x = 2</math></b>	
goto	label:sum
set_b	<b><math>y</math></b>
set_a	<b><math>s1</math></b>
sum_ba	
out_b	<b><math>z</math></b>
end	

label:sum	set_a	<b><math>x</math></b>
	clear_b	
label:start	jump_a	label:end
	sum_ba	
	dec_a	
	goto	label:start
label:end	out_b	<b><math>y</math></b>
	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 ipotenusa.c -lm
```

