

Informatica

Abbiamo detto che un programma per computer è simile ad una ricetta di cucina.

Mettiamo da parte il computer e proviamo a fare dei biscotti al cioccolato.



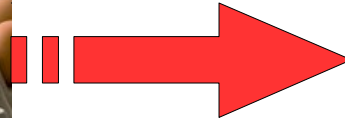
Dispensa



Prendo gli ingredienti che mi servono e li deposito sulla spianatoria



Dispensa

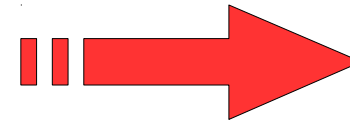
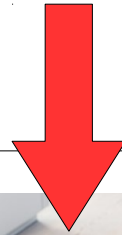


Al termine otterrò i biscotti e rimetterò gli ingredienti avanzati in dispensa

Biscotti al cioccolato

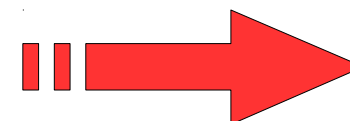
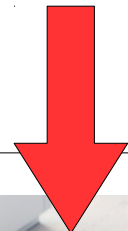


Dispensa





Dispensa



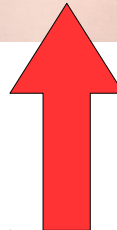
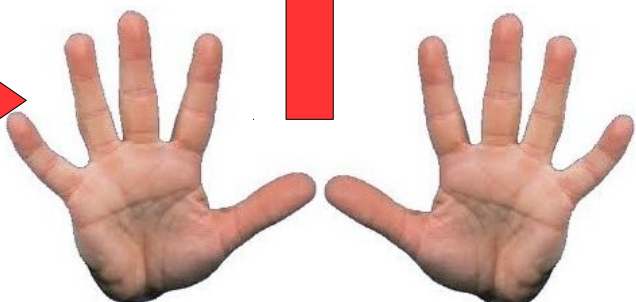
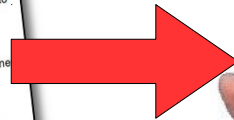
Preparazione:
Impastate la farina, lo zucchero e il cacao amaro, tenendone un po' da parte per le guarnizioni.
Aggiungete le uova, un pizzico di sale e il burro ammorbidito, impastando fino ad ottenere un composto omogeneo.

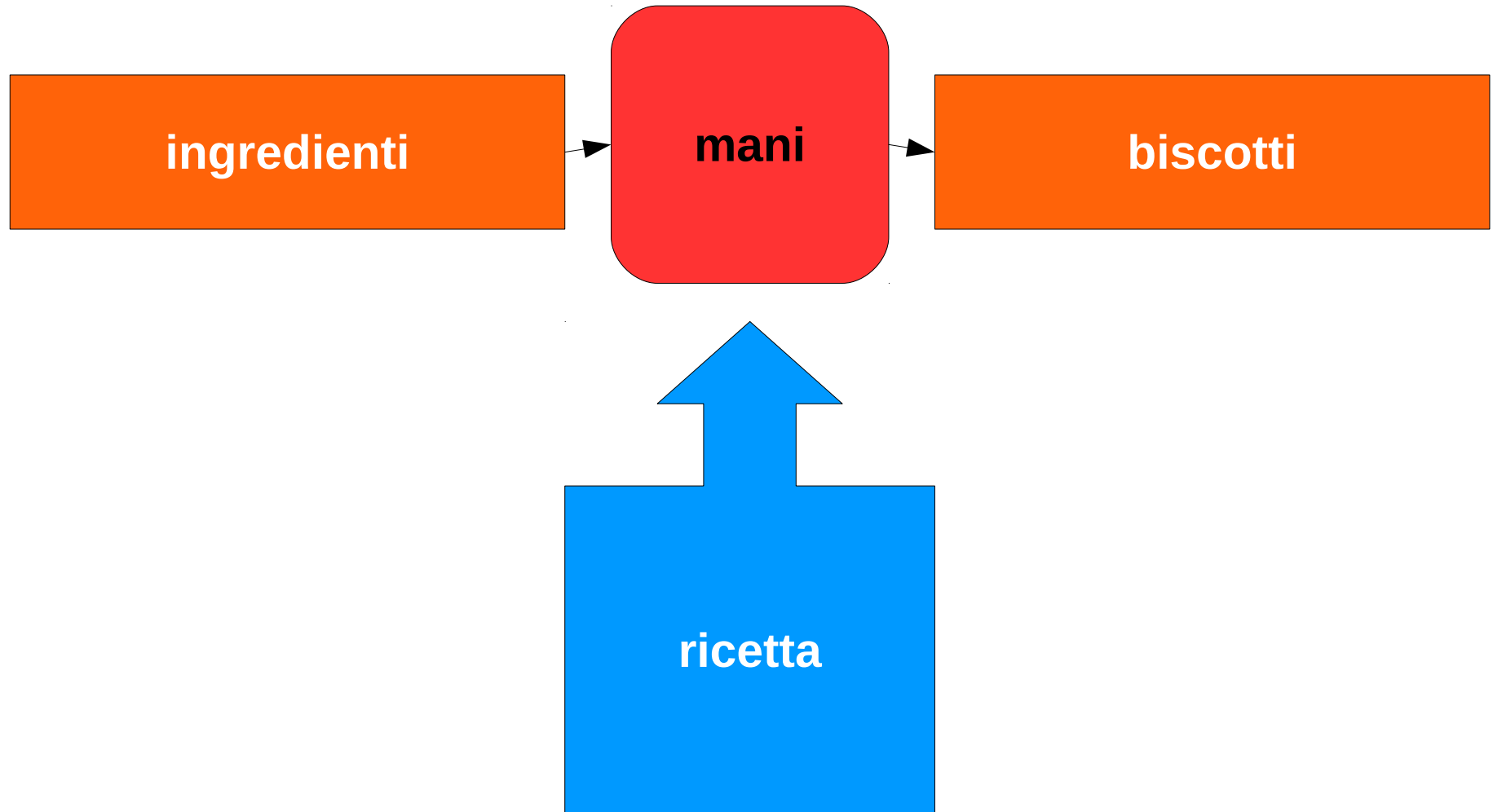
Cottura:
Create delle palline con l'impasto e disponetele in una teglia rivestita con carta da forno.
Cuocete a 180° C per 15-20 minuti.
Lasciate raffreddare e spolverizzate i biscotti al cioccolato alternativamente col cacao e con lo zucchero a velo.

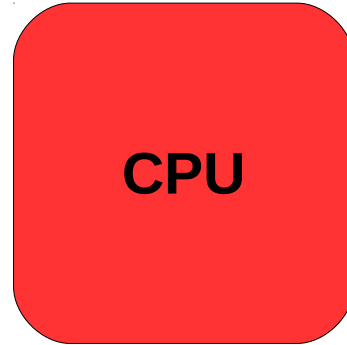
Accorgimenti:
Se il composto dovesse essere troppo denso, aggiungete un po' di latte fino a ottenere la giusta consistenza, che deve essere compatta ma non troppo dura.

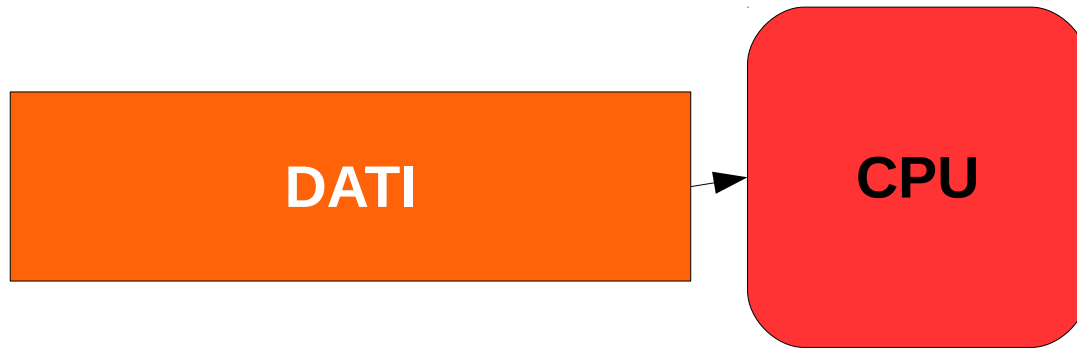
Idee e varianti:
Potete preparare i biscotti al cioccolato passandoli in un trito di nocciole prima di cuocerli.
Per una festa particolare potete usare degli stampini per creare delle forme divertenti.

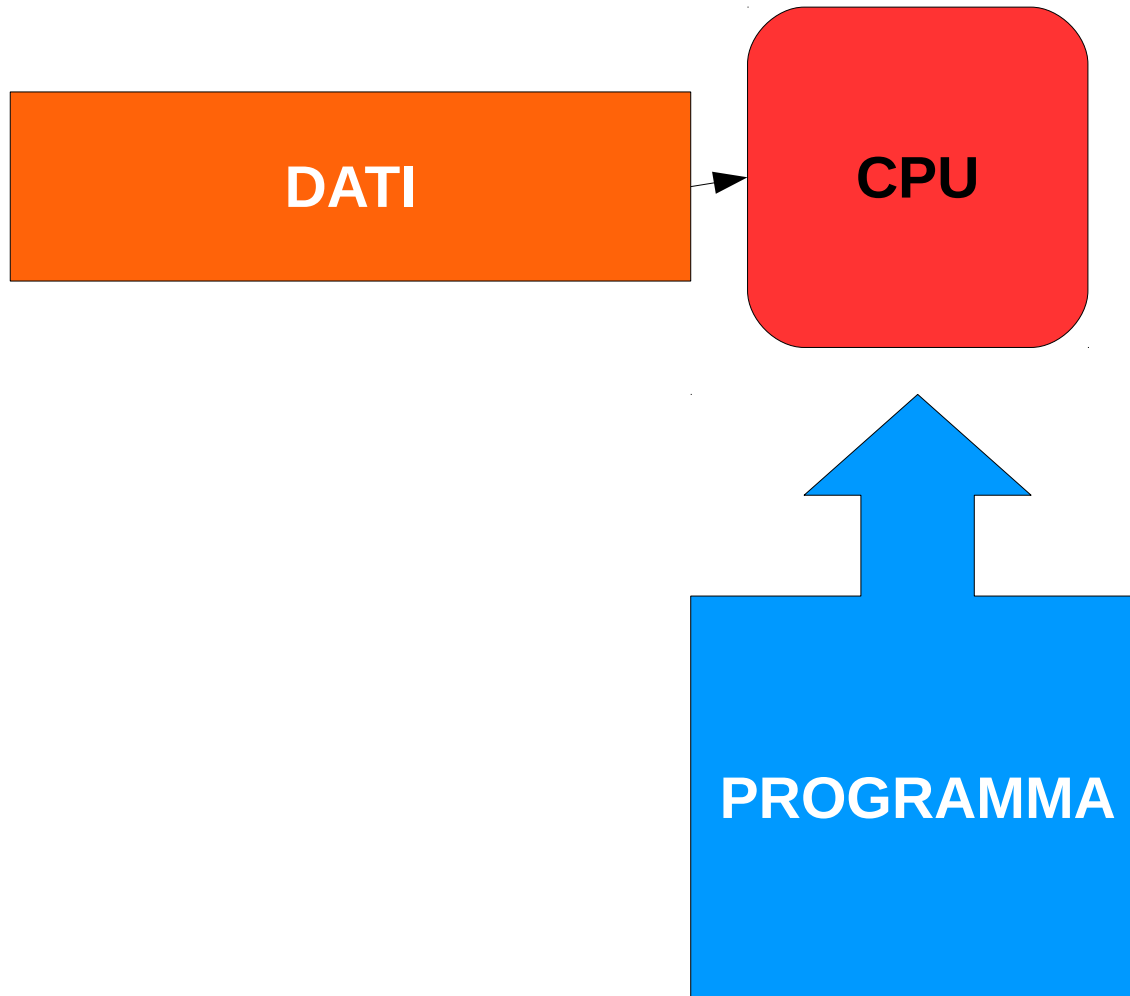
Tag Ricetta: 15 - 30 Minuti - Al Forno - Dolci e Dessert - Facile - Ricetta

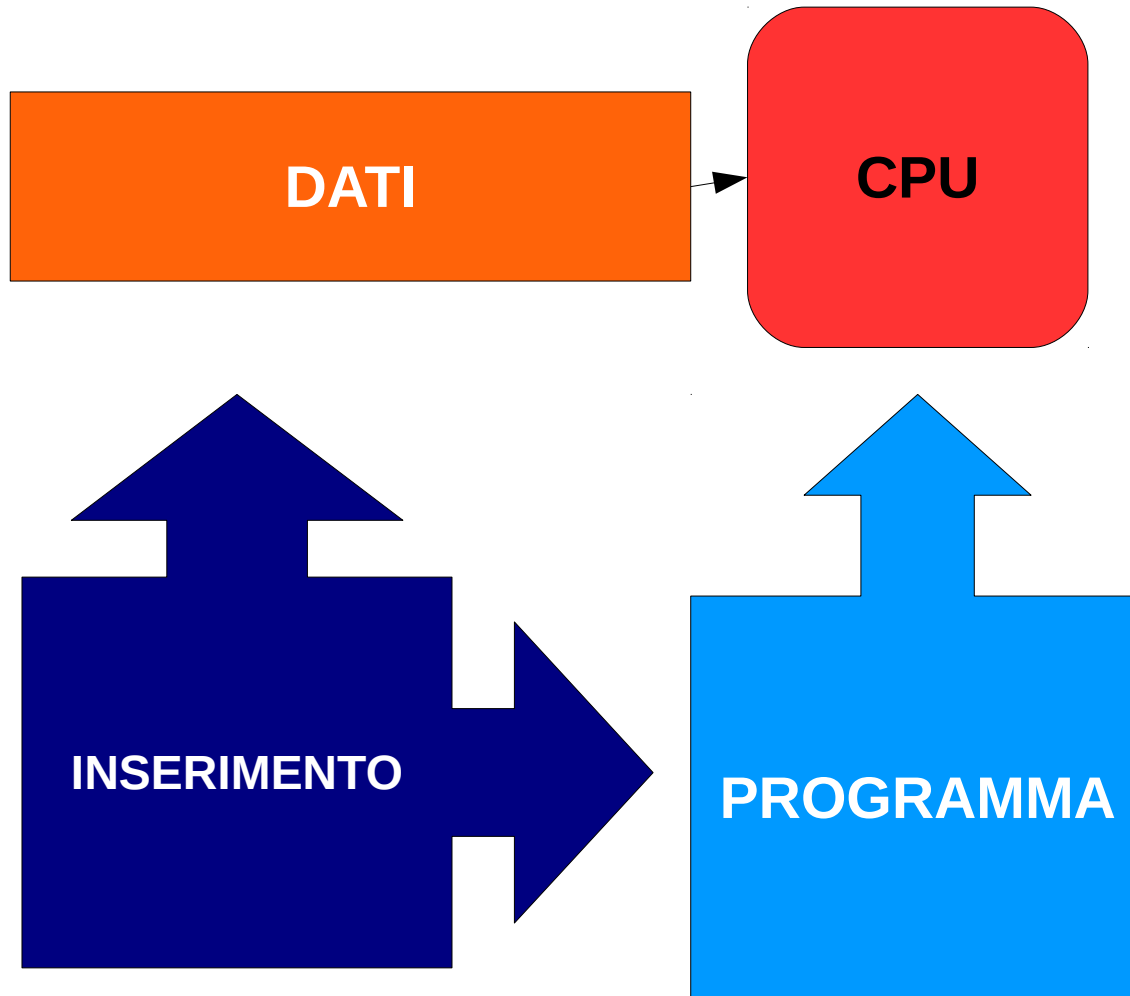




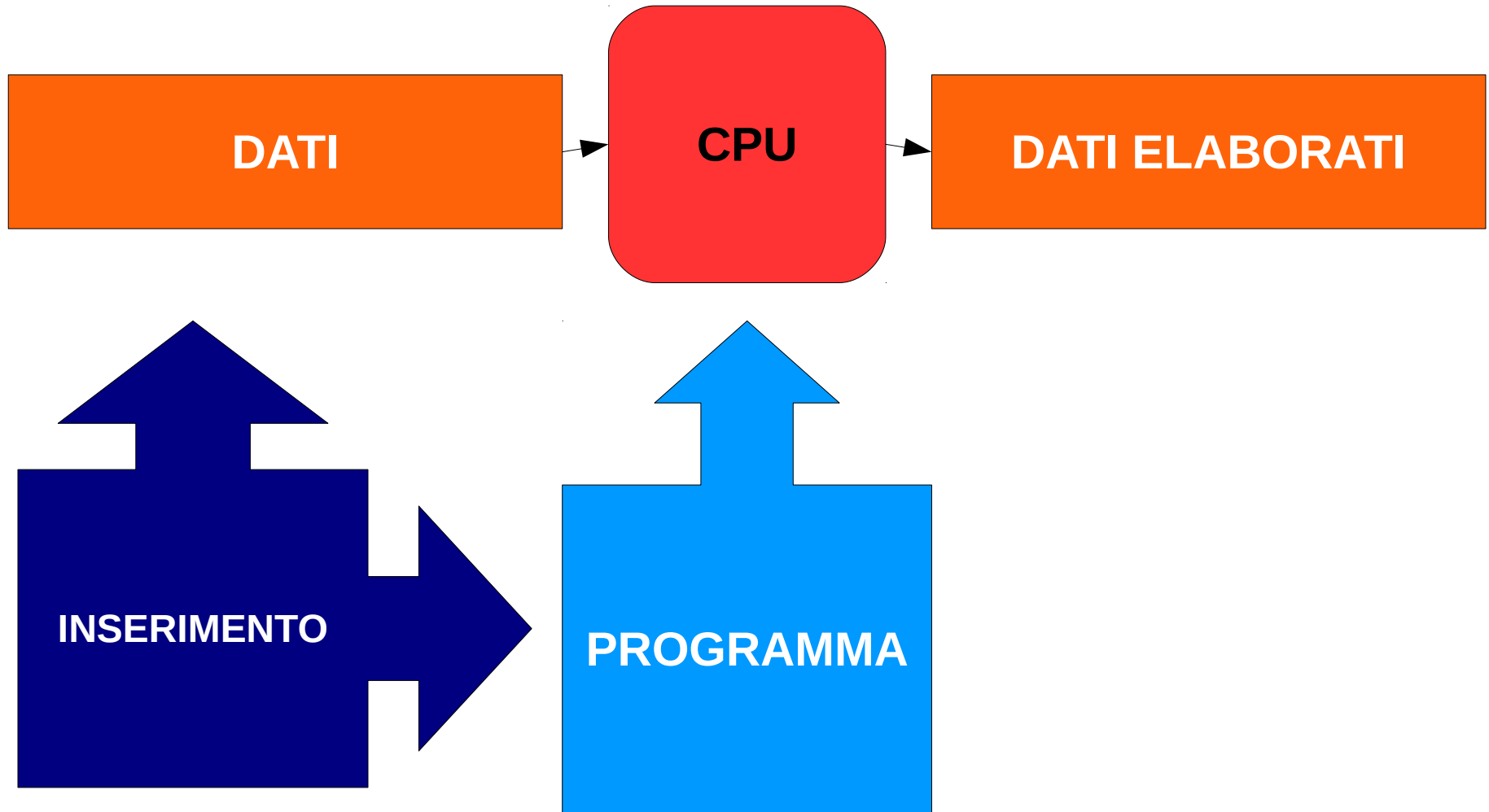




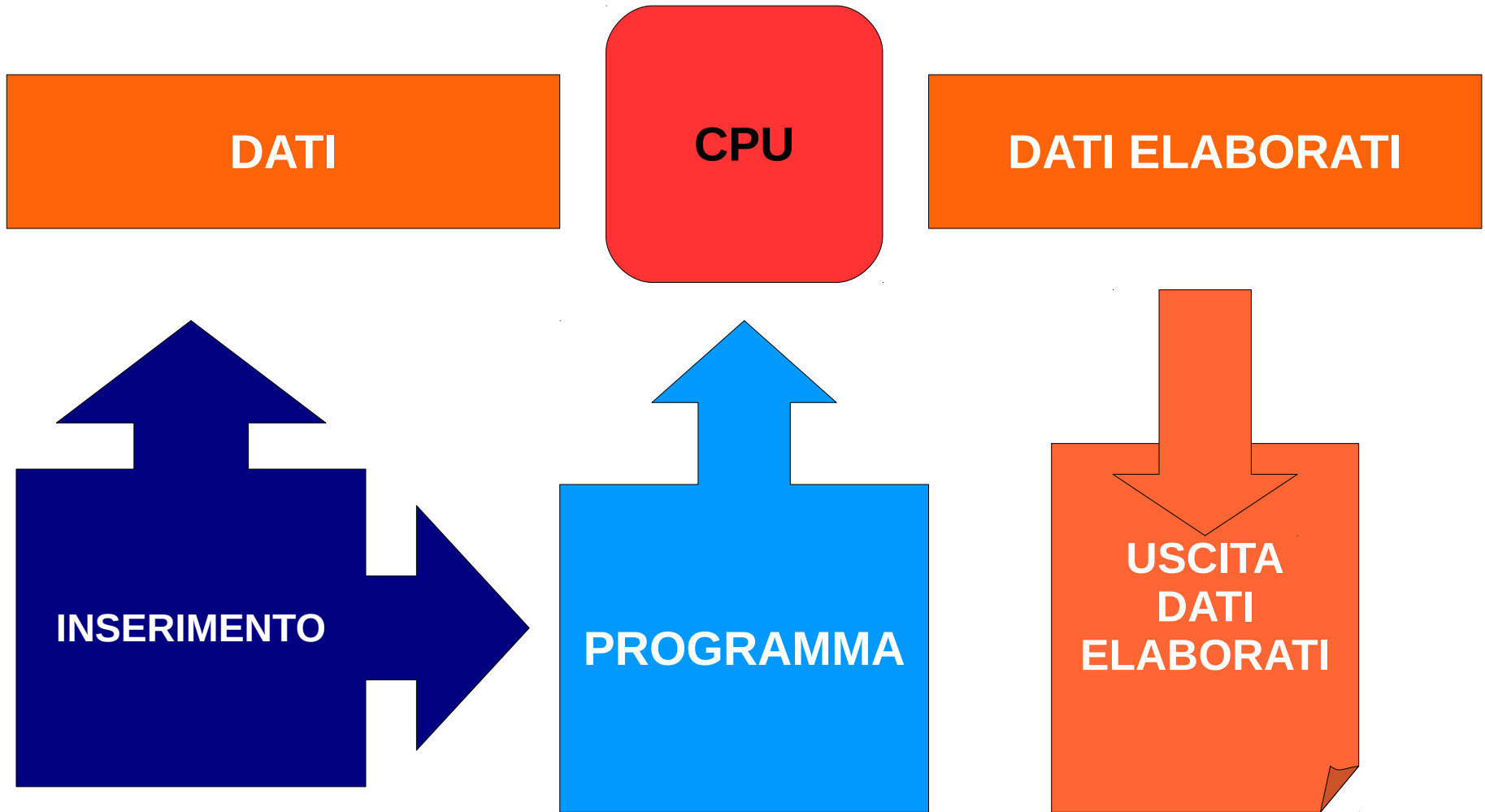




Entrambi possono dover essere inseriti



Dall'esecuzione del programma otterrò nuovi dati



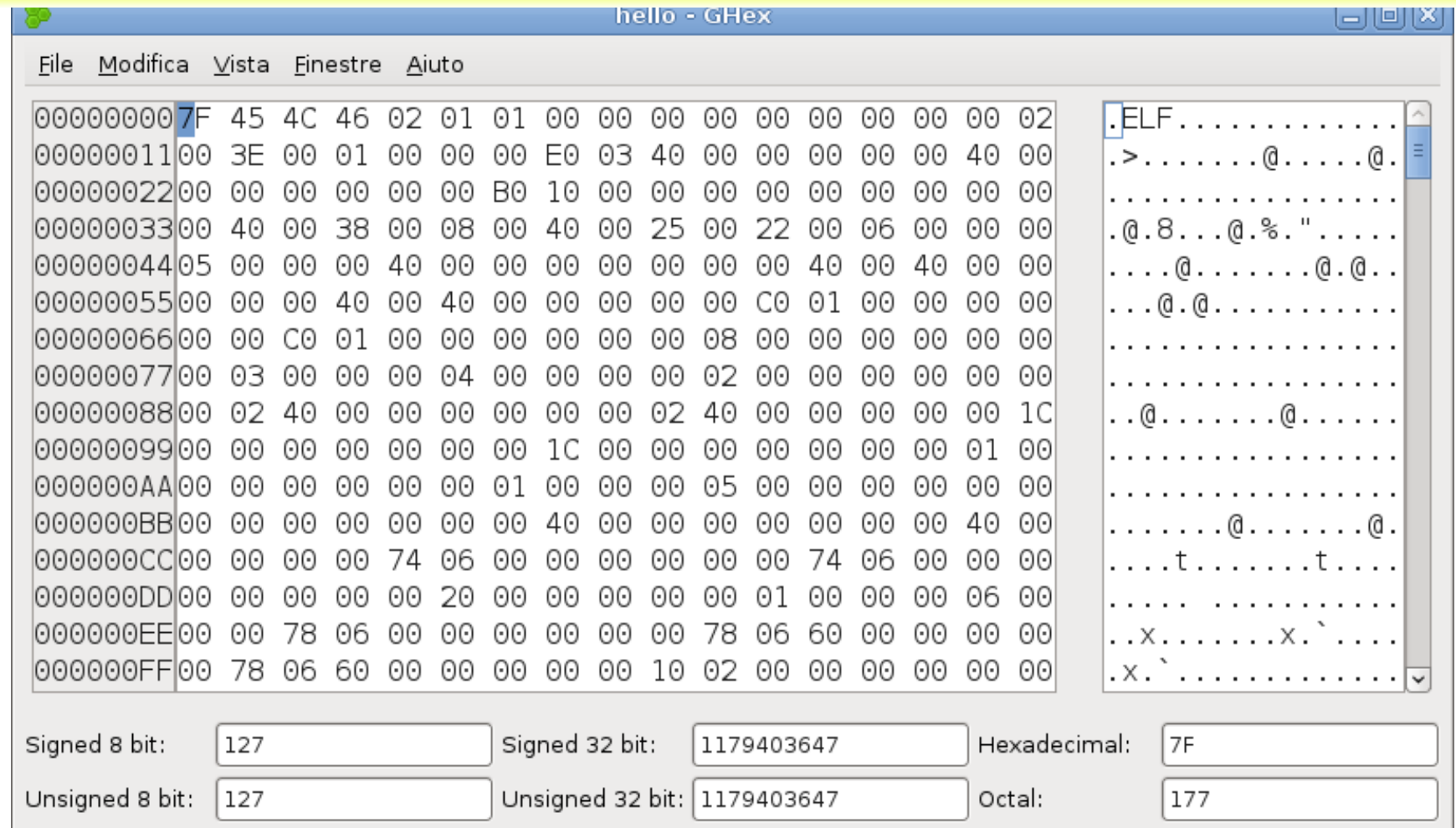


Il software può condizionare il nostro benessere perché sta alla base di molte decisioni che influenzano la nostra vita quotidiana ed è presente nella quasi totalità dei dispositivi elettronici che ci circondano, inclusi dispositivi medicali, automobili, treni, aerei, cellulari, televisori e persino i telecomandi.

```
#include <stdio.h>

int main()
{
printf("Ciao Govonis!\n");
}
```

Questo è in esempio di Codice Sorgente, il programma così come lo scrive il programmatore.



hello - GHex

File Modifica Vista Finestre Aiuto

00000000	7F	45	4C	46	02	01	01	00	00	00	00	00	00	00	00	02
00000011	00	3E	00	01	00	00	00	E0	03	40	00	00	00	00	40	00
00000022	00	00	00	00	00	00	B0	10	00	00	00	00	00	00	00	00
00000033	00	40	00	38	00	08	00	40	00	25	00	22	00	06	00	00
00000044	05	00	00	00	40	00	00	00	00	00	00	40	00	40	00	00
00000055	00	00	00	40	00	40	00	00	00	00	00	C0	01	00	00	00
00000066	00	00	C0	01	00	00	00	00	00	08	00	00	00	00	00	00
00000077	00	03	00	00	00	04	00	00	00	00	02	00	00	00	00	00
00000088	00	02	40	00	00	00	00	00	02	40	00	00	00	00	00	1C
00000099	00	00	00	00	00	00	00	1C	00	00	00	00	00	00	01	00
000000AA	00	00	00	00	00	00	01	00	00	00	05	00	00	00	00	00
000000BB	00	00	00	00	00	00	00	40	00	00	00	00	00	00	40	00
000000CC	00	00	00	00	74	06	00	00	00	00	00	74	06	00	00	00
000000DD	00	00	00	00	00	20	00	00	00	00	01	00	00	00	06	00
000000EE	00	00	78	06	00	00	00	00	00	78	06	60	00	00	00	00
000000FF	00	78	06	60	00	00	00	00	10	02	00	00	00	00	00	00

Signed 8 bit: Signed 32 bit: Hexadecimal:
Unsigned 8 bit: Unsigned 32 bit: Octal:

Lo stesso programma tradotto in
Linguaggio Macchina, la lingua del computer

The screenshot shows a hex editor window titled "hello - GHex". The main area displays a hex dump with corresponding ASCII characters. The ASCII column contains the text "ciao Gove" starting at offset 00000594. Below the hex dump, there are input fields for "Signed 8 bit" (99), "Signed 32 bit" (1868654947), and "Hexadecimal" (63).

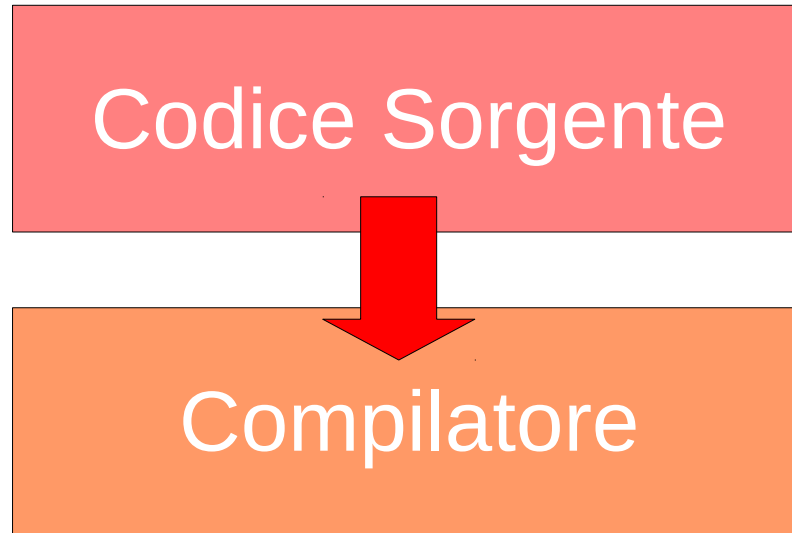
alcune parti potrebbero anche essere modificate, ma non la struttura e le funzionalità del programma

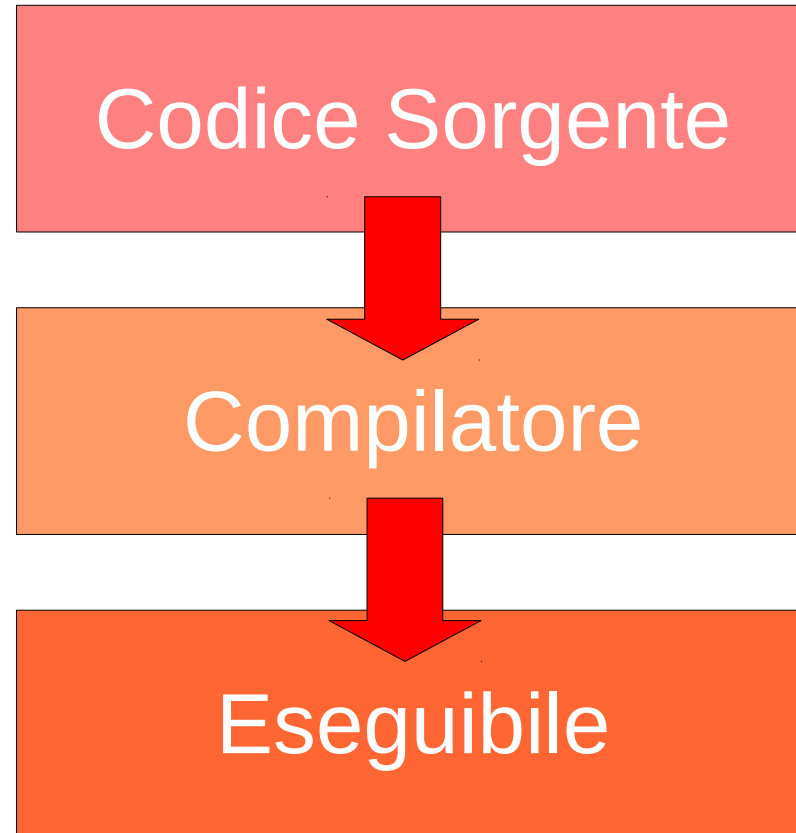
```
#include <stdio.h>

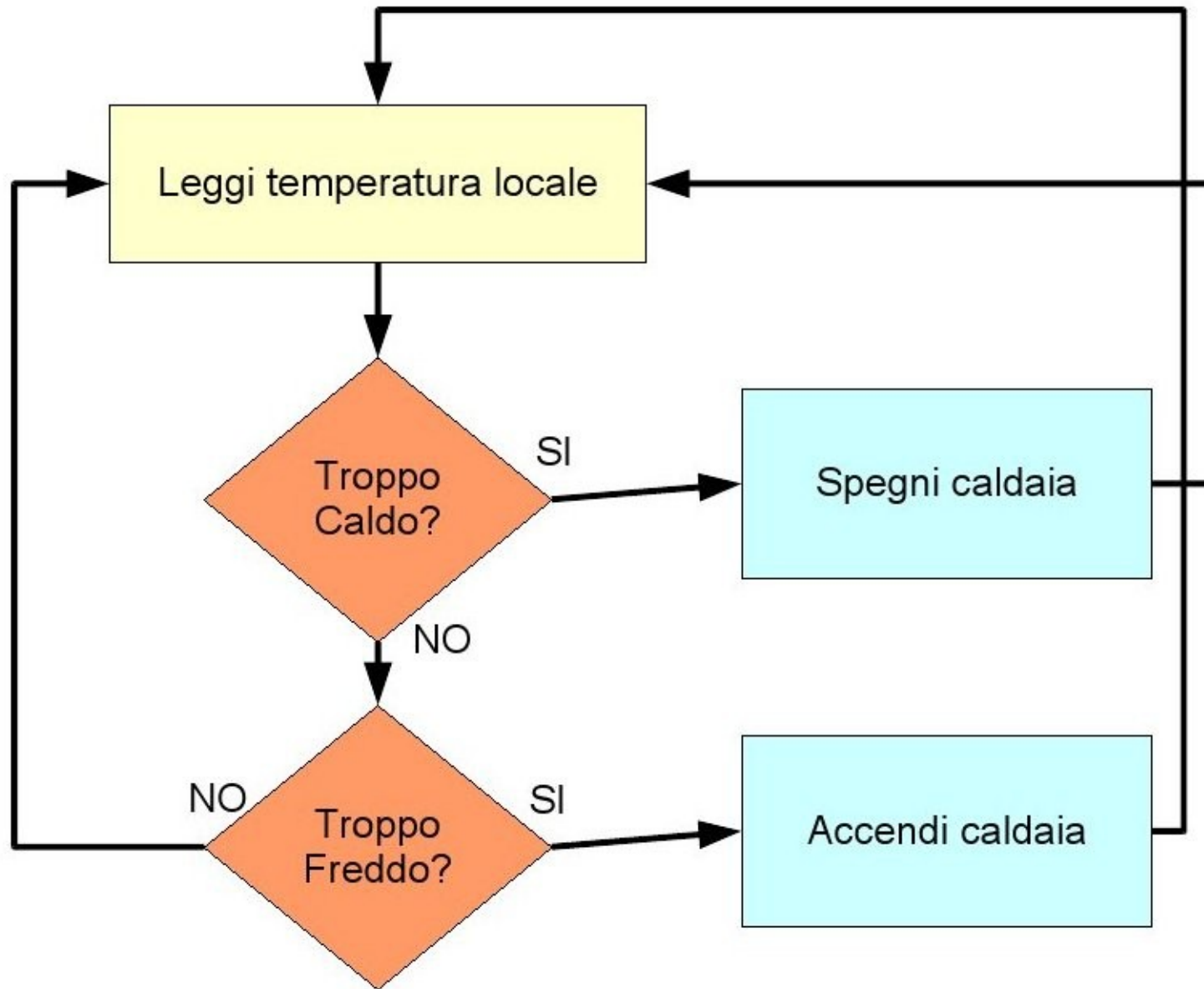
int main()
{
printf("Ciao Govonis!\n");
}
```

Per potere fare delle modifiche importanti o semplicemente per studiare o verificare come funziona devo avere il Codice Sorgente.

Codice Sorgente







In genere un programma per computer non si può comprare.

E' però possibile acquistare una licenza per poterne utilizzare una o più copie su uno o più computer (il numero dipende dal contenuto della licenza stessa)

La licenza d'uso è una sorta di contratto tra il produttore del programma e l'utente finale (noi). Ci dice cosa possiamo o non possiamo fare con quel programma.

Se non rispettiamo la licenza perdiamo legalmente il diritto di usare quel programma.

Il Software NON Libero

Software Proprietario



**Software che ha restrizioni imposte dal proprietario
tramite mezzi tecnici e legali (licenza)**

**Il codice sorgente non viene diffuso
e viene ritenuto un segreto commerciale**

**Le licenze sono generalmente molto restrittive ed
impediscono di copiare, disassemblare, modificare,
utilizzare il software in certe circostanze o in certi luoghi**

La licenza con cui viene rilasciato il Software Libero, viceversa, permette tutte quelle cose che i produttori di software proprietario ci impongono.

Ad esempio, possiamo eseguirlo e copiarlo liberamente e scambiarcene copie.

Per questo abbiamo deciso di scegliere di usarlo in questo corso e possiamo fornirvi una copia di tutti i programmi che useremo. Legalmente.

I programmi applicativi che useremo possono girare (termine tecnico per funzionare) anche su computer che abbiano già installato un sistema operativo proprietario come Microsoft Windows o Apple OSX

