



Vivocha

in code we trust



Federico
Pinna



Francesco
Sanna



Massimo
Mancini



Andrea
Lovicu



facebook.com/VivochaLabs



Introduzione all'arte della programmazione

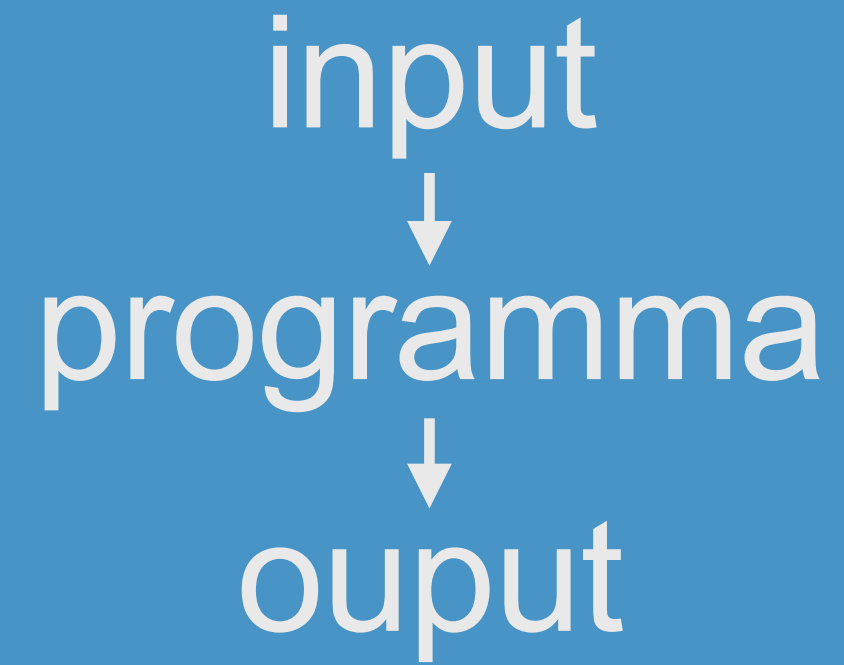
Cos'è la programmazione?

Tecnica per istruire un computer sul
come svolgere un compito.

τέχνη

L'arte di istruire un computer sul come
svolgere un compito.

Il programma

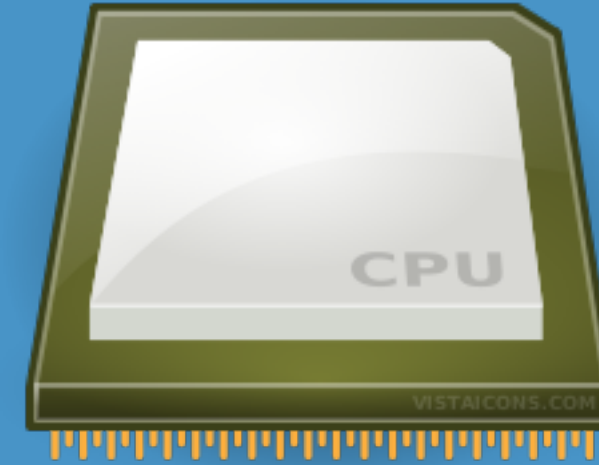


$$o = f(i)$$

Esempi di programmi

- Word, Excel, Power Point
- Pages, Numbers, Keynote
- Skype, Facetime, Mail
- Videogames
- Windows & OS X
- App iOS e Android
- Orologio digitale
- Televisore
- Lavatrice
- Forno microonde

Macchina e linguaggio



- CPU, Central Processing Unit
- ISA, Instruction Set Architecture
- Linguaggio Macchina

Hello, world!



```
                LDX #$00
LOOP            LDA MSG,X
                BEQ LOOPEND
                JSR $FFD2
                INX
                BNE LOOP
LOOPEND        RTS
MSG             .BYT 'Hello, world!',$0D,$00
```


Hello, world!

C

```
#include <stdio.h>
```

```
int main(void) {  
    puts("Hello, world!");  
}
```

Hello, world!

C++

```
#include <iostream>
```

```
int main() {  
    std::cout << "Hello, world!\n";  
    return 0;  
}
```

Hello, world!

Java

```
public class HelloWorld {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println("Hello, world!");  
    }  
}
```



Hello, world!

Basic

```
PRINT "Hello, world!"
```



Hello, world!

Brainfuck

```
+++++ +++++
[
    > +++++ ++
    > +++++ +++++
    > +++
    > +
    > +++++
    <<<<< -
]
> ++ .
> + .
+++++ ++ .
.
+++ .
>>> +++++ .
<< ++ .

< +++++ +++ .
----- --- .
+++ .
----- - .
----- --- .
> + .
> .
```



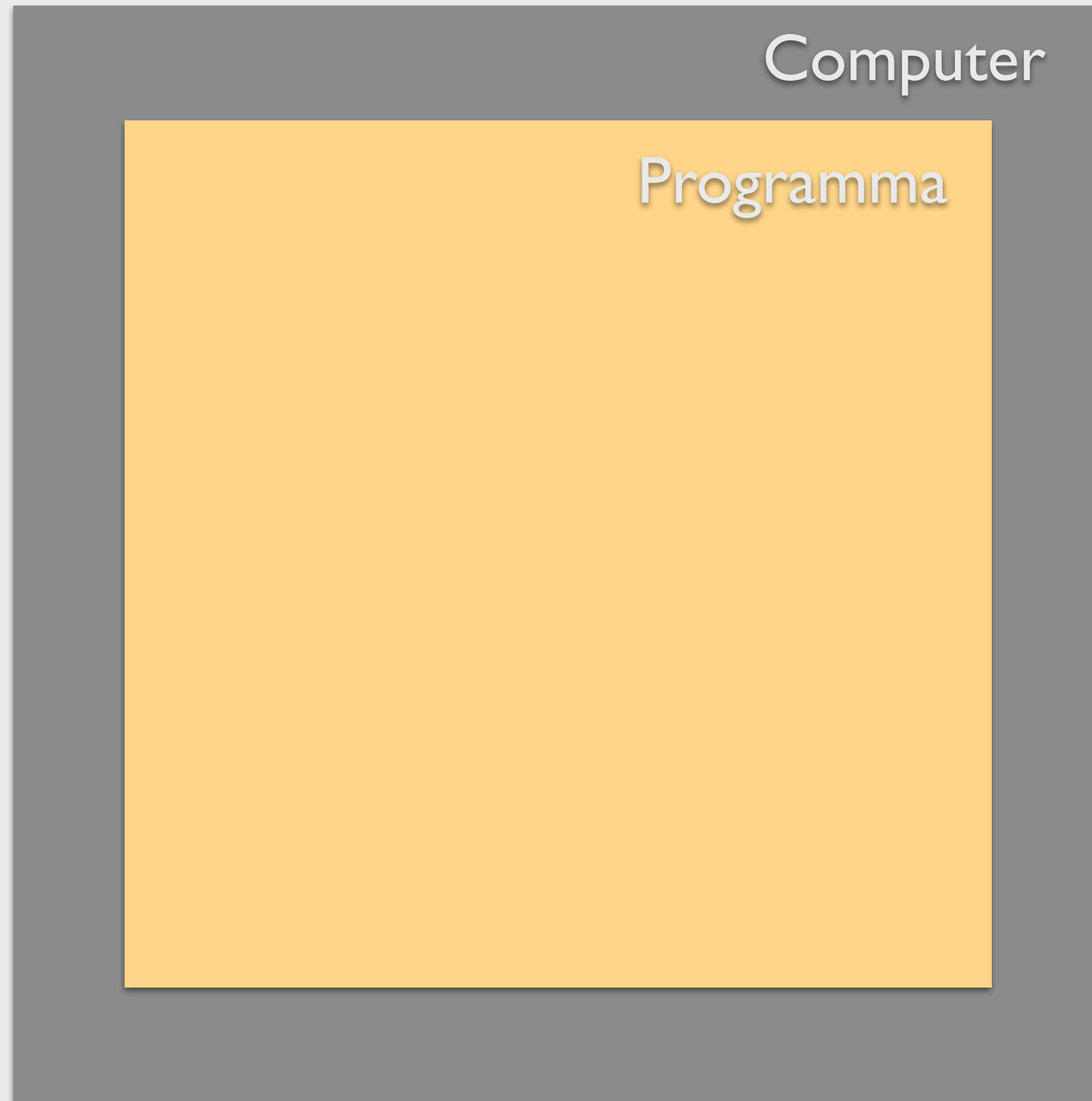
Hello, world!

Javascript

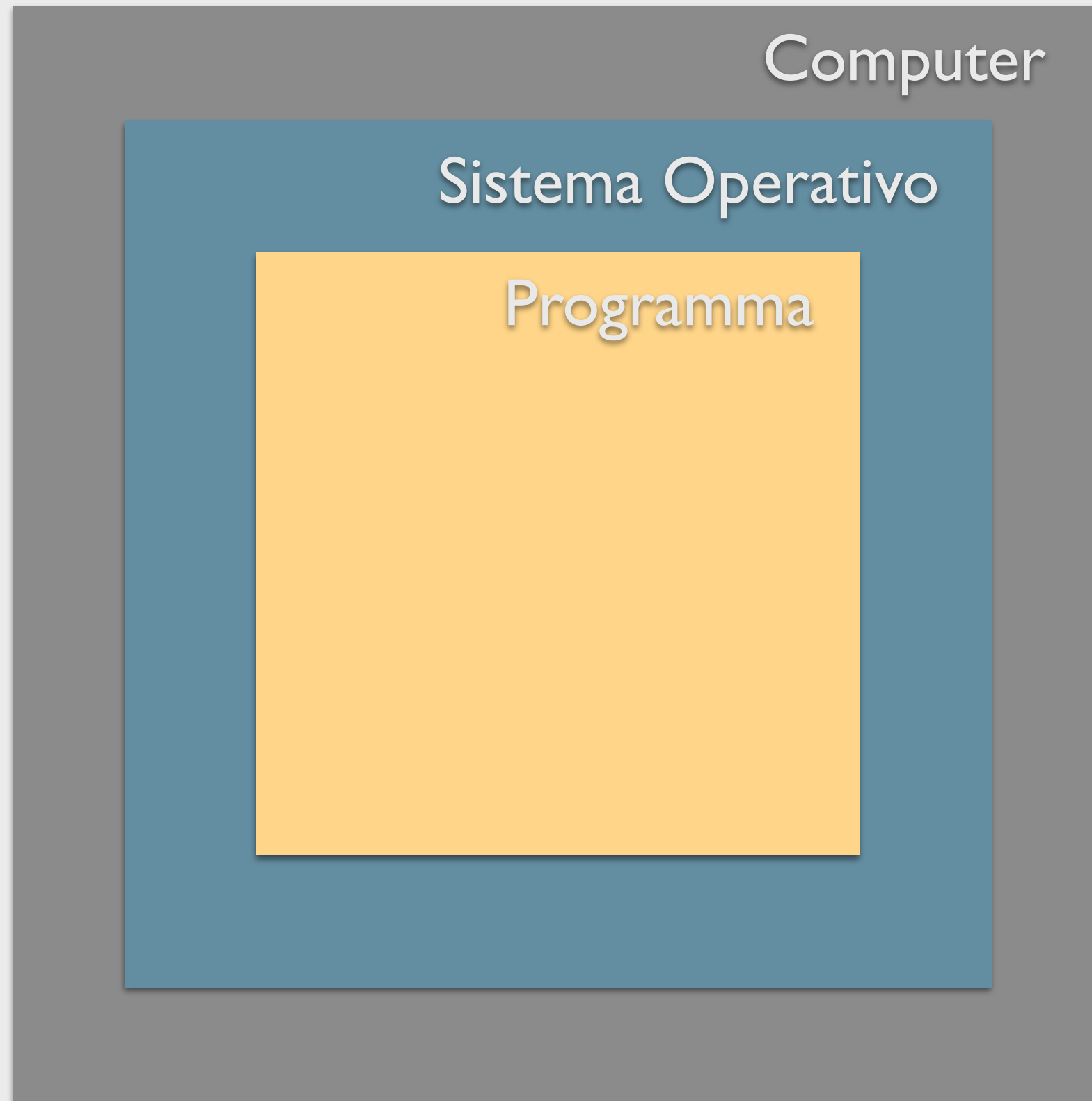
```
console.log('Hello, world!');
```



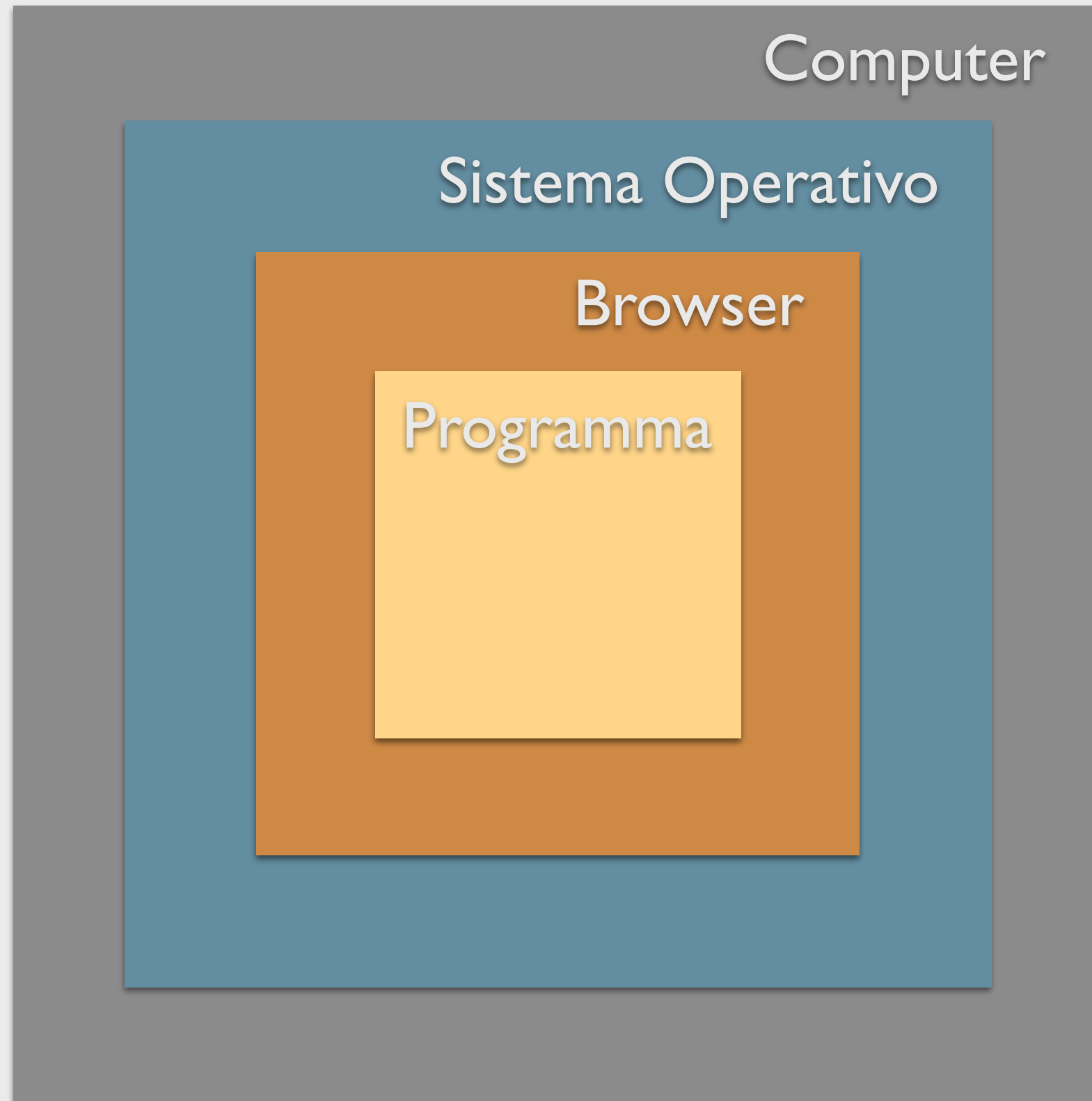
Il computer



Il sistema operativo



Il browser web come macchina virtuale



Programmazione Web

Starring

Browser
Apache
HTTP

nel ruolo del Client
nel ruolo del Server
nel ruolo del Protocollo

Guest stars

HTML
CSS
Javascript

nel ruolo dei Linguaggi