

Aulão (iniciante) de Programação Funcional

Osmar Petry pela Zup de Joinville, em Joinville



Qual é a meta desse aulão?

Todo mundo ter uma introdução à programação funcional. Não será nada avançado.

O que não vamos fazer:

- Um Nubank
- Conceitos avançados, talvez nem intermediários

O que vamos fazer:

- Ter contato com funcional
- Saber montar um projeto
- Saber o que estudar

Agenda para Hoje

- O que é funcional?
- O que preciso saber antes?
- Okay, já sei OOP, o que muda?
- Esse é o futuro?

Agenda para próximas aulas



O que é
funcional?

Não funcional

```
a = 0
```

```
def increment1():
```

```
    global a
```

```
    a += 1
```

Funcional

```
def increment1(a):
```

```
    return a + 1
```

Não funcional

```
int total = 0;

for (int i = 0, i <= 10;
    i++) {

    total = total + i;

}
```

Funcional

```
function sum(number) {

    if(sum < 10) {

        sum(number + 1)

    }

}
```

Não funcional

```
function subtractDays(days) {  
    var today = new Date();  
    return  
today.setDate(today.getDate() - days);  
}
```

Funcional

```
function subtractDays(date, days) {  
    return date.setDate(date.getDate()  
- days);  
}
```

Uma piada não funcional

```
numberFive().plus(numberTwo());
```

O que uma linguagem precisa ter para ser considerada funcional?

Para uma linguagem ser considerada funcional, ela precisa prover ferramentas, frameworks, melhores prática e etc.. que ajudem a impor as práticas funcionais.

**O que preciso
saber antes?**

Nada!

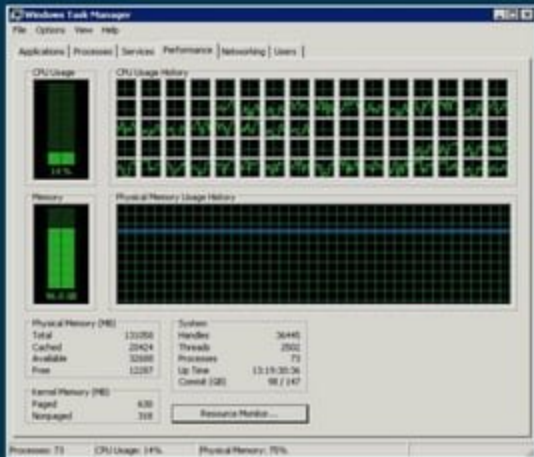
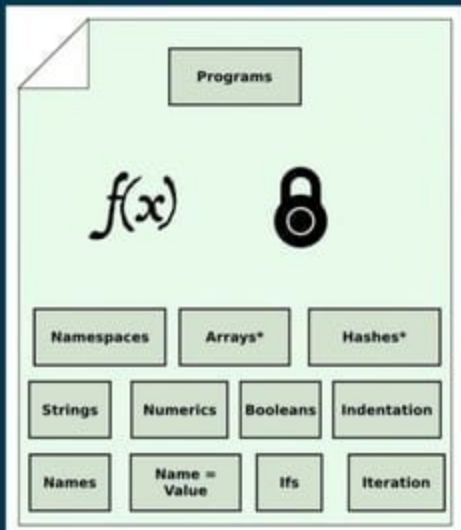
Uma língua funcional pode ser a sua primeira linguagem. Caso já saiba programar, já esteja no mercado, vai ser incluído novos conceitos mas não removidos! Excetos conceitos intrincicos a OOP



Lógica de programação não existe

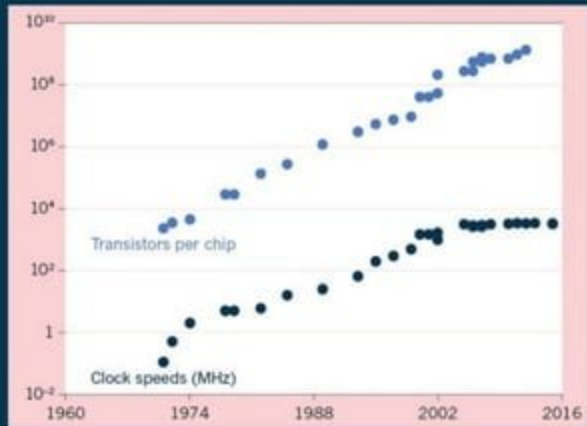
Okay, já sei OOP, o
que muda?

O que muda



Esse é o futuro?

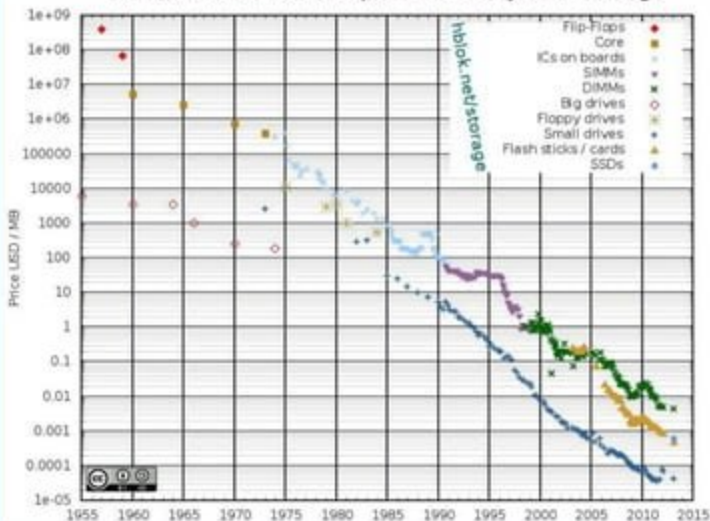
Processadores



Memória



Historical Cost of Computer Memory and Storage



O que estudar e feedbacks

Referências e sugestões

Uncle Bob The Future of Programming - <https://youtu.be/9Xy3QC7yxJw?list=WL>

Uma introdução a programação funcional -

<https://codewords.recurse.com/issues/one/an-introduction-to-functional-programming>

Why Clojure? - <https://youtu.be/BThkk5zv0DE?list=WL>

Robert C. Martin - Functional Programming - <https://youtu.be/7Zlp9rKHGD4?list=WL>

Functional programming in 40 minutes - <https://youtu.be/0if71HOyVjY?list=WL>

Introduction to Computer Science playlist -

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLKJBY5izyObUgT0e7t-UPpOCyeHe12tTO>

Computer Science MIT 1986 - https://www.youtube.com/watch?v=-J_xL4IGhJA&list=PLE18841CABEA24090

Para ter acesso aos slides



<http://tiny.cc/nj0djz>