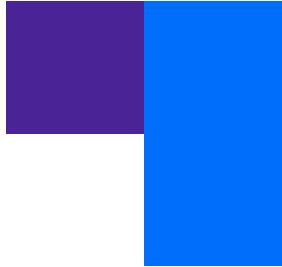




**SOLID**







Cada pessoa tem uma responsabilidade específica

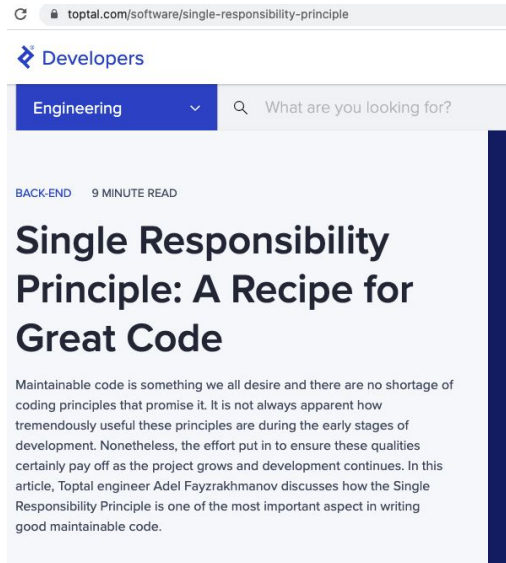


# Single Responsibility - Responsabilidade única



Esse princípio declara que uma classe deve ser **especializada em um único assunto** e possuir apenas uma responsabilidade dentro do software, ou seja, a classe deve ter uma única tarefa ou ação para executar.

- \***TDD** - Primeiro teste e depois a implementação auxilia a criar funções com responsabilidade única.
- \***Função pura** - Dado uma entrada, a função retorna a mesma saída e sem efeitos colaterais.





O alicerce da casa deve ser fechado para uma modificação

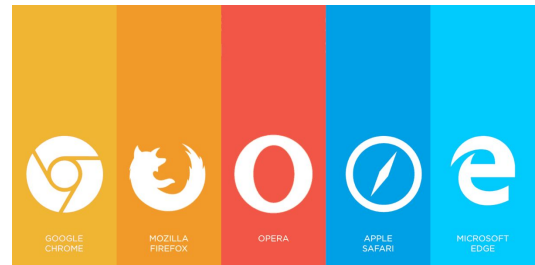
E aberto para a extensão caso queira adicionar novo cômodos



# Open-Closed Principle



Princípio Aberto-Fechado — **Objetos ou entidades devem estar abertos para extensão, mas fechados para modificação**, ou seja, quando novos comportamentos e recursos precisam ser adicionados no software, devemos estender e não alterar o código fonte original.





Para a fácil manutenção

Se uma janela estragar, deve ser possível substituí-la por outra



# Liskov Substitution



**Uma classe derivada deve ser substituível por sua classe base.**







Uma pessoa trabalhadora não precisa de ferramentas que não irá utilizar



# Interface Segregation Principle



**Uma classe não deve ser forçada a implementar interfaces e métodos que não irão utilizar.**





A casa a ser construída não pode depender das pessoas engenheiras que lá estão, pois, podem sair para assumir outras obras.

Assim, é necessário criar alguma pessoa intermediária que tenha toda a obra em mente, e que quando chegue as novas pessoas, então possa continuar a ser construída.



# Dependency Inversion Principle



Princípio da Inversão de Dependência — **É necessário depender de abstrações e não de implementações.**



# SOLID



- Responsabilidade única (S)
- Aberto fechado (O)
- Inversão de dependência (D)

- ❑ Liskov (L)
- ❑ Separação por interfaces (I)





# CLEAN YOUR CODE

[indieYourFace.com](http://indieYourFace.com)



# O Clean Code de Uncle Bob



- ✓ Como distinguir um código bom de um ruim
- ✓ Como escrever códigos bons e como transformar um ruim em um bom
- ✓ Como criar bons nomes, boas funções, bons objetos e boas classes
- ✓ Como formatar o código para ter uma legibilidade máxima
- ✓ Como implementar completamente o tratamento de erro sem obscurecer a lógica
- ✓ Como aplicar testes de unidade e praticar o desenvolvimento dirigido a testes



\*Arquitetura de Software - MSC, e, há por exemplo o Clean Architecture e DDD.



```
8   let string = "lorem ipsum";
9   string = "bacon";
10
11  [-] function myFunc ( abc ) {
12  [-]     const a = abc;
13
14  [-]     const wrongIndent = {
15         a: 'this should have a semi colom'
16     }
17 }
18
```





# O SOLID, também, nos ajuda a evitar os *Code smells*

# Alguns smells



- **Rigidez:** O software é difícil de mudar. Uma pequena mudança causa uma cascata de mudanças subsequentes
- **Fragilidade:** O software quebra em muitos lugares devido a uma única alteração.
- **Imobilidade:** Você não pode reutilizar partes do código em outros projetos devido aos riscos envolvidos e ao alto esforço
- **Complexidade** Desnecessária
- **Repetição** Desnecessária
- **Opacidade:** O código é difícil de entender

*Uncle Bob*



trybe

