

Resumo

I1-05

The SOLID Principles of Object-Oriented Design

O documento

“The SOLID Principles of Object-Oriented Design”

apresenta os cinco

princípios

SOLID,

criados

por

Robert

C.

Martin

(Uncle Bob),

que

têm

como

objetivo

tornar
o

design
de
software
mais
flexível,
compreensível
e
fácil
de
manter.
A
Programação
Orientada

a
Objetos,
muitas
vezes
divulgada
como
uma
forma
de
“modelar
o
mundo
real”,
na
verdade

busca
gerenciar
dependências
para
evitar
problemas

de
rigidez
(quando
uma
mudança

afeta
várias
partes),
fragilidade
(quando
alterações
quebram
funcionalidades
não

relacionadas)

e
imobilidade

(quando
o

código

não

pode

ser

reutilizado).

O

acrônimo

SOLID,

criado

por

Michael

Feathers,

resume

um

conjunto

de

boas

práticas
que
orientam
o

desenvolvimento:

o
SRP
(Single
Responsibility
Principle)
defende
que
uma
classe
deve

ter
apenas
uma
responsabilidade,
evitando
misturar
funções
diferentes;
o
OCP

(Open/Closed
Principle)
estabelece
que
o
código
deve
estar
aberto
para
extensão,

mas

fechado
para
modificação,
permitindo
evoluções
sem
alterar
o
que
já
funciona;
o
LSP

(Liskov
Substitution
Principle)
exige
que
subclasses
possam
substituir
suas
superclasses

sem
comprometer
o
comportamento
esperado,
evitando
inconsistências
de
design,
como

tratar

quadrado
como
retângulo;
o
ISP
(Interface
Segregation
Principle)
propõe
criar

interfaces
pequenas
e
específicas
em
vez
de
interfaces
grandes
e
genéricas,
possibilitando

maior
flexibilidade
e
incentivando
o
uso
de
composição;
e
o
DIP
(Dependency
Inversion
Principle)

recomenda
que
o
código
dependa
de
abstrações,
e
não
de
implementações

concretas,
utilizando
Dependency
Injection
para
fornecer
comportamentos
de
forma
flexível

e
reutilizável.

Na
conclusão,
o
texto
reforça
que
os
princípios
SOLID
são
um
dos
conjuntos

de
diretrizes
mais
influentes
em
design
orientado
a
objetos,
dialogando
com
conceitos

clássicos
como
encapsulamento,
herança,
polimorfismo
e
composição,
e
que
sua
aplicação

resulta
em
sistemas
mais
modulares,
desacoplados,
extensíveis
e
de
fácil
manutenção,

sendo
essenciais

tanto
em
projetos
tradicionais
quanto
em
metodologias
ágeis.