Exemplo - Chain of Responsibility pattern

Certified Developer
The Ultimate Tech Degree

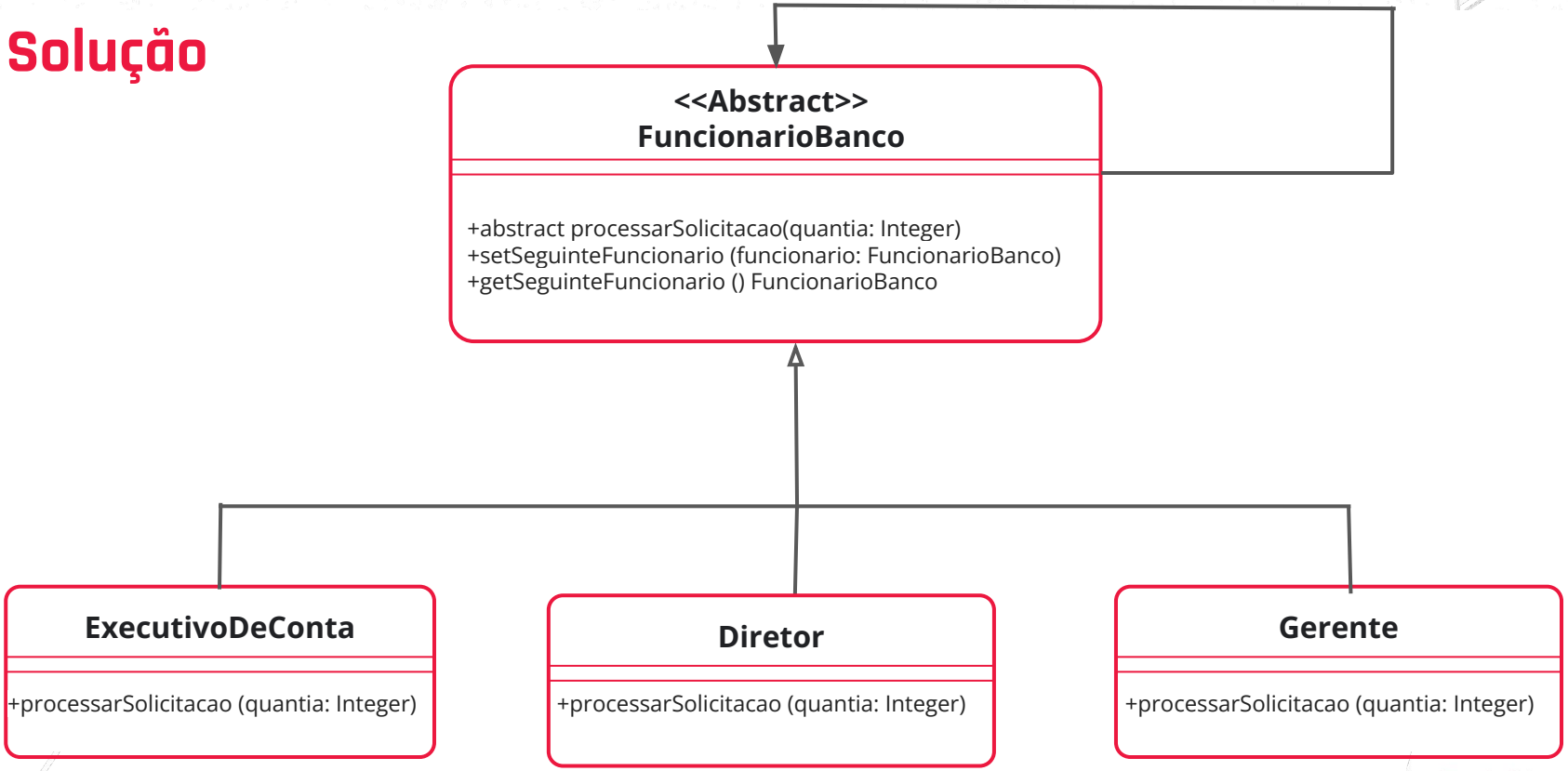
DigitalHouse >
Coding School

Exemplo - Chain of Responsibility pattern

Imaginemos que estamos desenvolvendo um sistema para a área de crédito de um banco e queremos que quando um cliente solicita um crédito, um pedido seja enviado às diferentes autoridades encarregadas de autorizá-lo. O banco nos disse que:

- Se o valor não ultrapassar 60.000, o executivo de contas pode aprová-lo.
- Se o valor estiver entre 60.000 e 200.000, o gerente é quem o aprova.
- Se o valor for superior a 200.000, é aprovado pelo diretor.

Solução


<<Abstract>>
FuncionarioBanco
+abstract processarSolicitacao(quantia: Integer)
+setSeguinteFuncionario (funcionario: FuncionarioBanco)
+getSeguinteFuncionario () FuncionarioBanco
ExecutivoDeConta
+processarSolicitacao (quantia: Integer)
Diretor
+processarSolicitacao (quantia: Integer)
Gerente
+processarSolicitacao (quantia: Integer)

Implementação das classes do diagrama UML

```
public abstract class FuncionarioBanco {

    protected FuncionarioBanco seguinteFuncionario;

    public abstract void processarSolicitacao(Integer quantia);

    public FuncionarioBanco
setSeguinteFuncionario(FuncionarioBanco seguinteFuncionario) {
        this.seguinteFuncionario = seguinteFuncionario;
        return this;
    }
}
```

A **classe manipuladora** (handler) é responsável por iniciar a corrente com ela, neste caso, **FuncionarioBanco**.

```
public class Diretor extends FuncionarioBanco {
   @Override
   public void processarSolicitacao(Integer quantia) {
       if (quantia > 200000)
           System.out.println("Eu estou encarregado de
administrar isso. Diretor");
       else if (this.seguinteFuncionario != null)

this.seguinteFuncionario.processarSolicitacao(quantia);
   }
}
```

Subclasses nas quais definiremos sob
quais critérios e como elas irão processar a solicitação.

```
public class ExecutivoDeConta extends FuncionarioBanco {


   @Override
   public void processarSolicitacao(Integer quantia) {
       if (quantia < 60000)
           System.out.println("Eu estou encarregado de administrar
isso. Executivo de Conta");
       else if (this.seguinteFuncionario != null)
           this.seguinteFuncionario.processarSolicitacao(quantia);

   }
}
```

Subclasses nas quais definiremos sob
quais critérios e como elas irão processar a solicitação.

```
public class Gerente extends FuncionarioBanco {
   @Override
   public void processarSolicitacao(Integer quantia) {
       if (quantia >= 60000 && quantia <= 200000)
           System.out.println("Eu estou encarregado de administrar
isso. Gerente");
       else if (this.seguinteFuncionario != null)
           this.seguinteFuncionario.processarSolicitacao(quantia);


   }
}
```

Subclasses nas quais definiremos sob
quais critérios e como elas irão processar a solicitação.

```
public class Main {

   public static void main(String[] args) {

       FuncionarioBanco handlerBase = new
ExecutivoDeConta().setSeguinteFuncionario(new
Gerente().setSeguinteFuncionario(new Diretor()));

       handlerBase.processarSolicitacao(78000);

   }
}
```

Test


DigitalHouse>
Coding School