

Model View Controller X Observer

Model View Controller

MVC

A dark blue diagonal gradient bar that starts from the bottom left and extends towards the top right, covering the lower half of the slide.

Model

O componente central

Gerencia diretamente
os dados, lógica e
regras da aplicação.

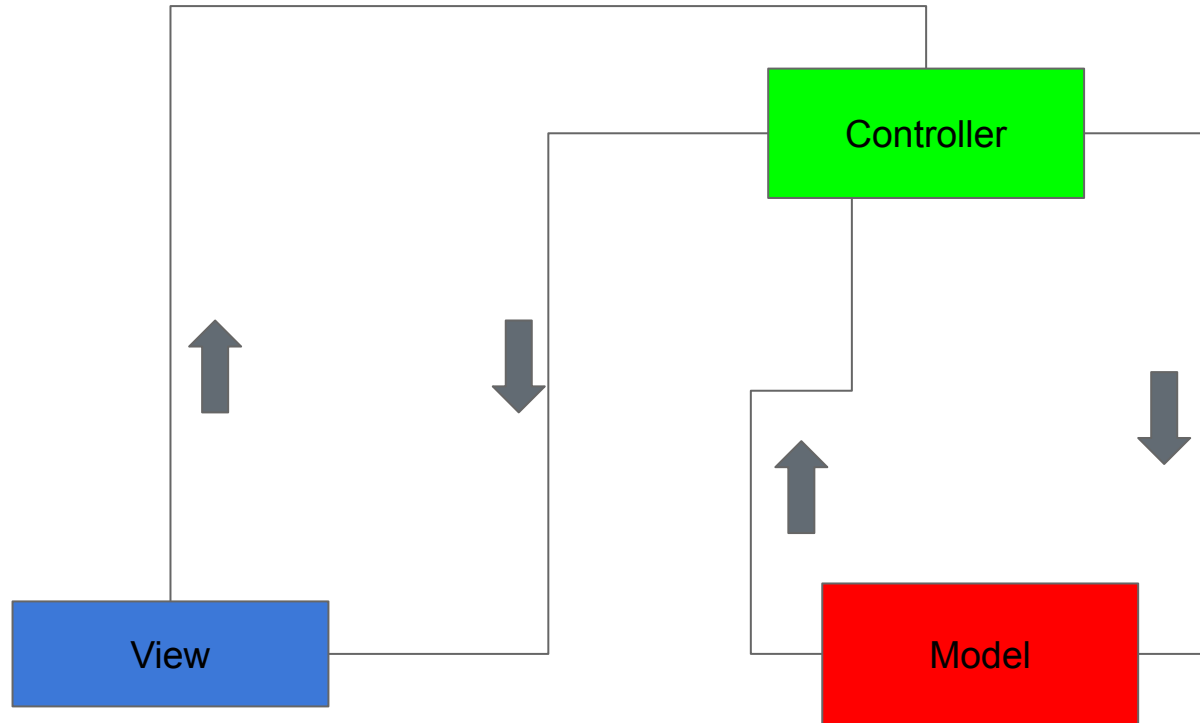
View

- Representação de Informações
- Gráfico
- Diagrama
- Tabela
- Várias visualizações das mesmas informações

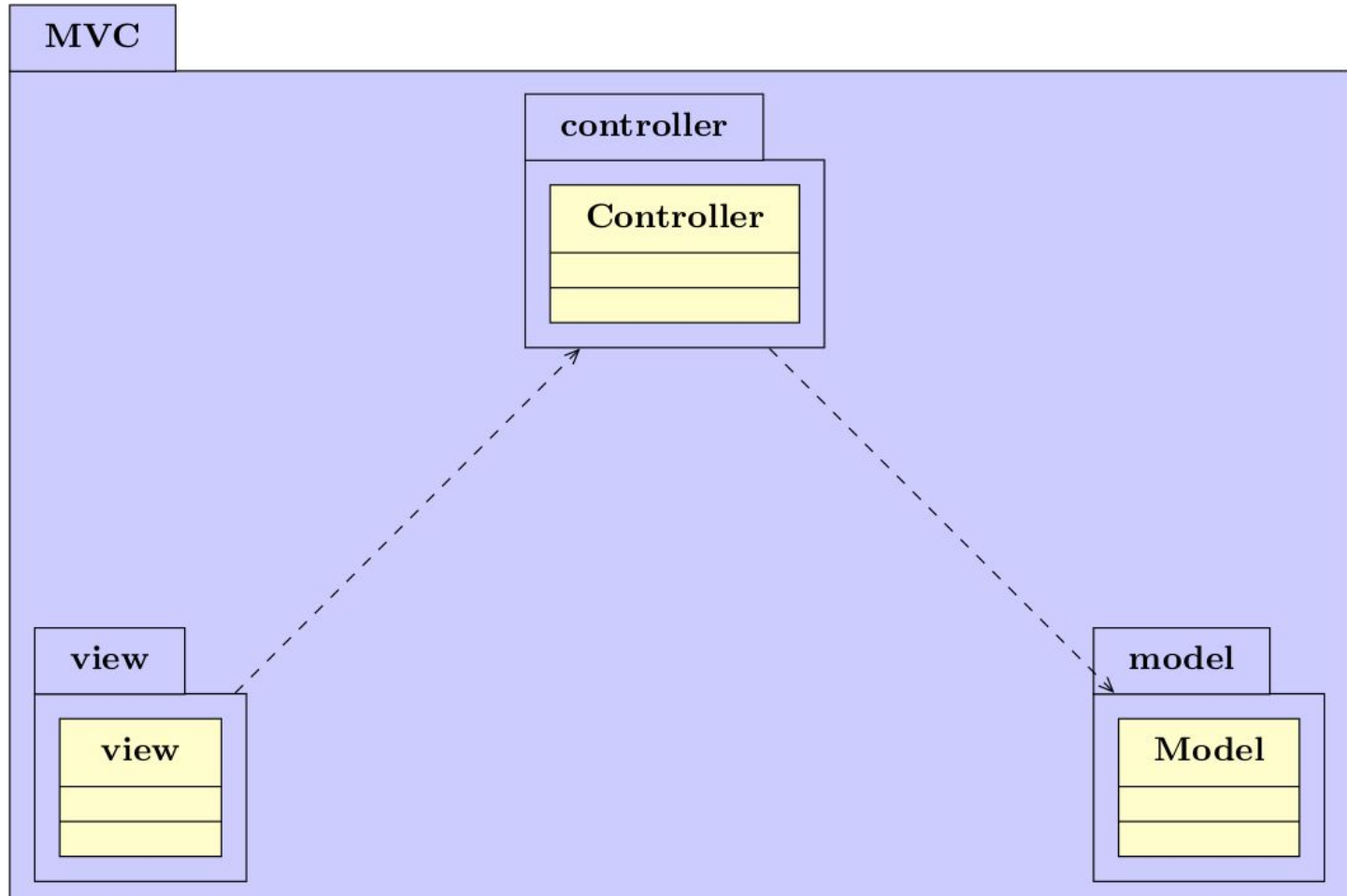
Controller

- Aceita Entrada
- Converte em comandos
- Intermediário
- Liga às outras partes

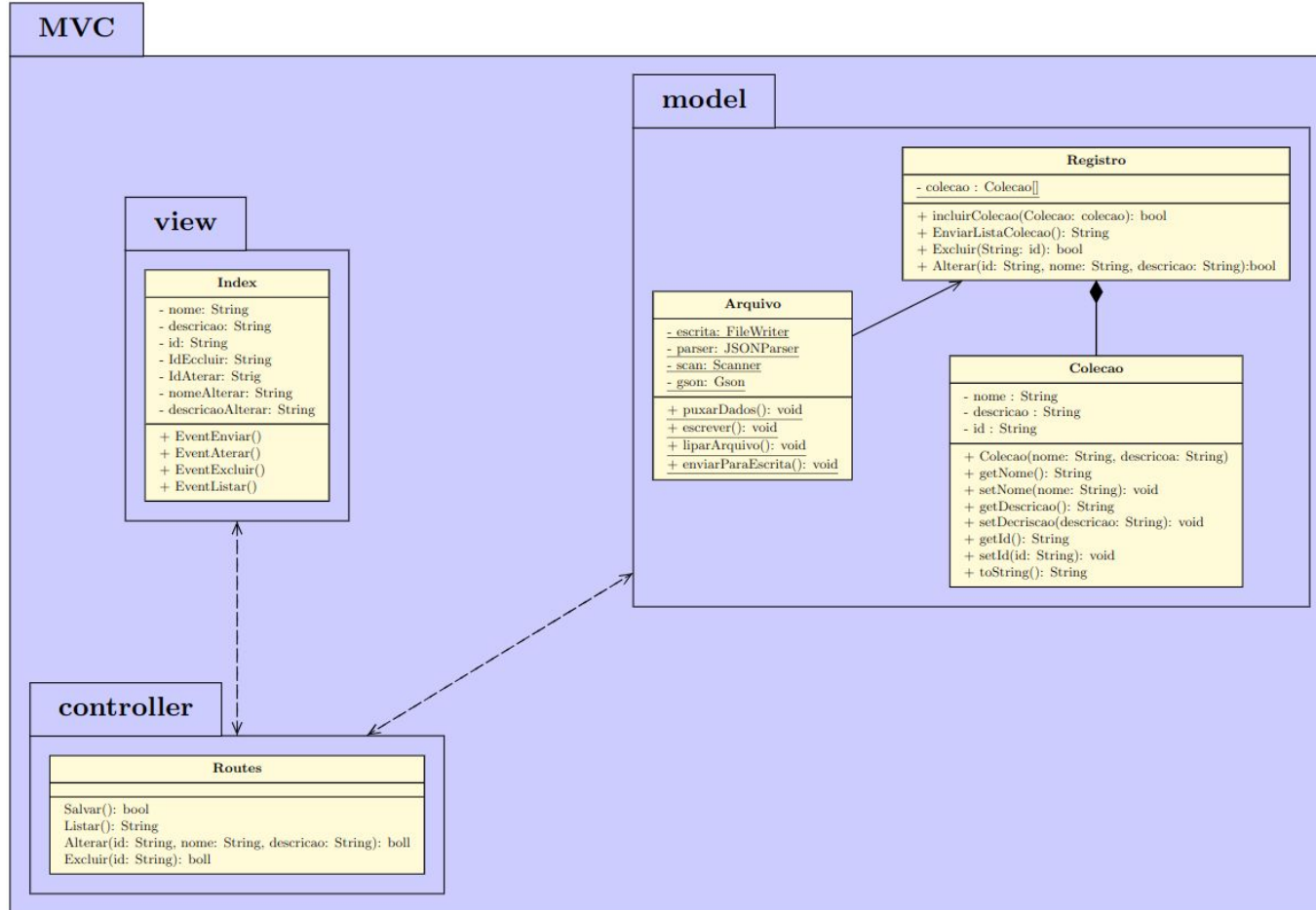
MVC



6 Diagrama de classe MVC



5 Diagrama de Classes Lista de Coleções



Vantagens

- Separação muito clara entre as camadas de visualização e regras de negócios;
- Manutenção do sistema se torna mais fácil;
- Reaproveitamento de código, principalmente da camada de modelo, que pode ser reutilizada em outros projetos;
- As alterações na camada de visualização não afetam as regras de negócios já implementadas na camada de modelo;
- Permite o desenvolvimento, testes e manutenção de forma isolada entre as camadas;
- O projeto passa a ter uma melhor organização em sua arquitetura;
- Torna o entendimento do projeto mais fácil para novos programadores que não participaram de sua criação;

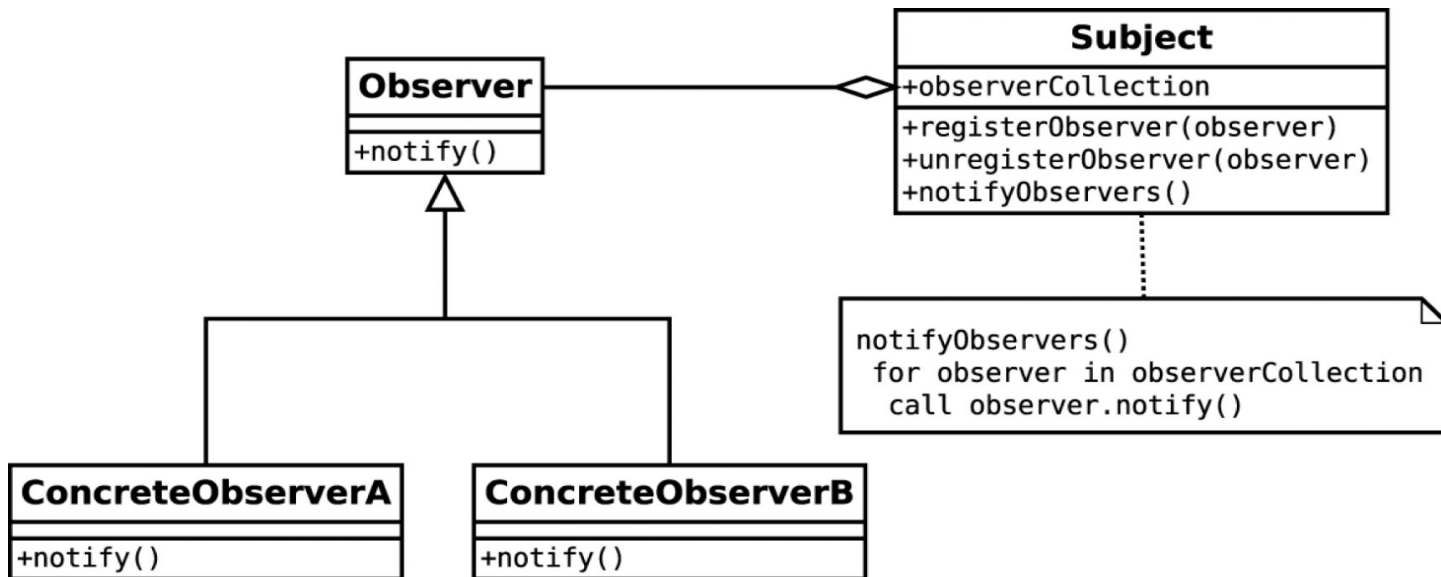
Desvantagens

- Em sistemas de baixa complexidade, o MVC pode criar uma complexidade desnecessária;
- Exige muita disciplina dos desenvolvedores em relação à separação das camadas;
- Requer um tempo maior para modelar o sistema.

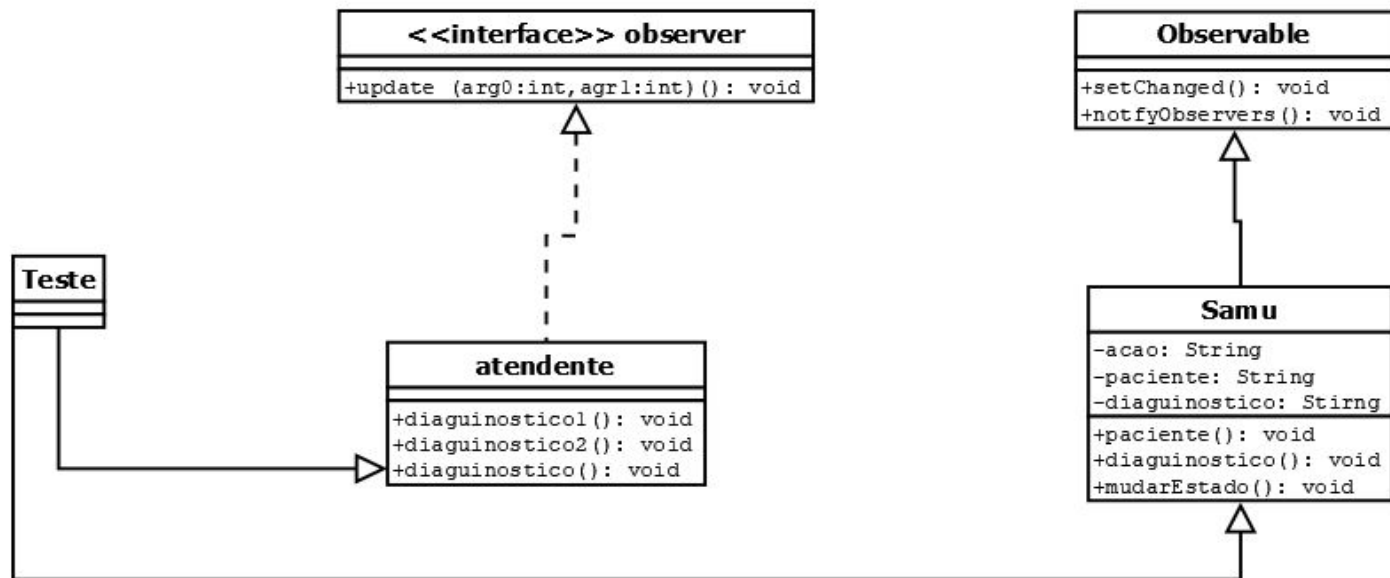
Observer

- Padrão de projeto comportamental
- Notificar múltiplos objetos
- Princípio de liga leve.

Observer UML



Observer UML



Observer prós x contras

Princípio aberto/fechado. Você pode introduzir novas classes assinantes sem ter que mudar o código da publicadora

Você pode estabelecer relações entre objetos durante a execução.

Assinantes são notificados em ordem aleatória

Referências

<http://www.linhadecodigo.com.br/artigo/2367/abordando-a-arquitetura-mvc-e-design-patterns-observer-composite-strategy.aspx>

<https://refactoring.guru/pt-br/design-patterns/observer>

<http://protocoloti.blogspot.com/2012/12/mvc-model-view-controller.html>

Livro: Padrões de Projeto: Soluções Reutilizáveis de Software Orientado a Objetos