

Spring Framework

Aula 1: Fundamentos

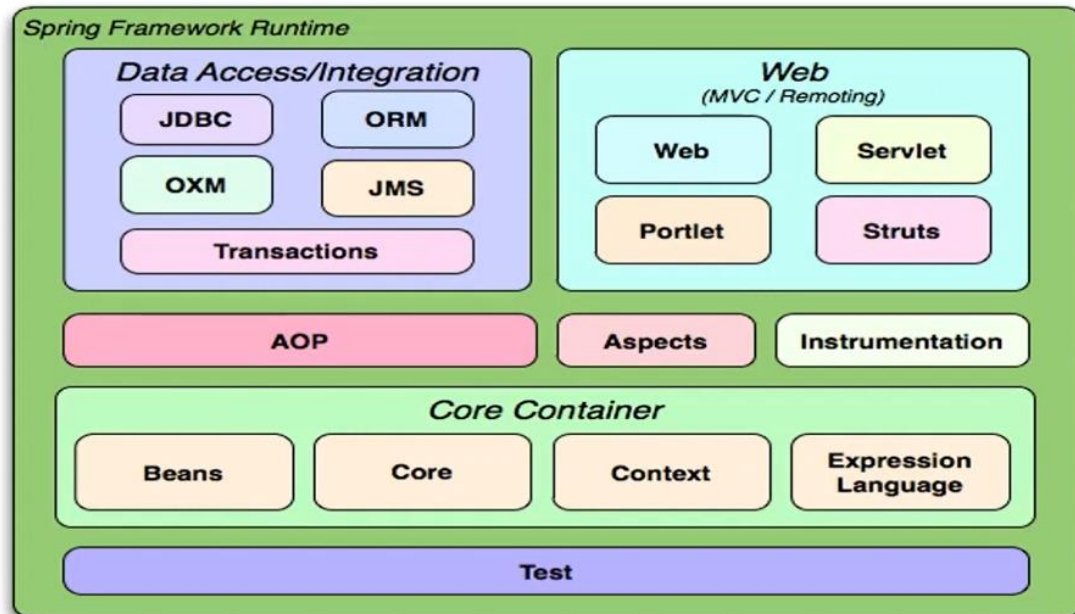
Spring Framework

Spring Framework ?

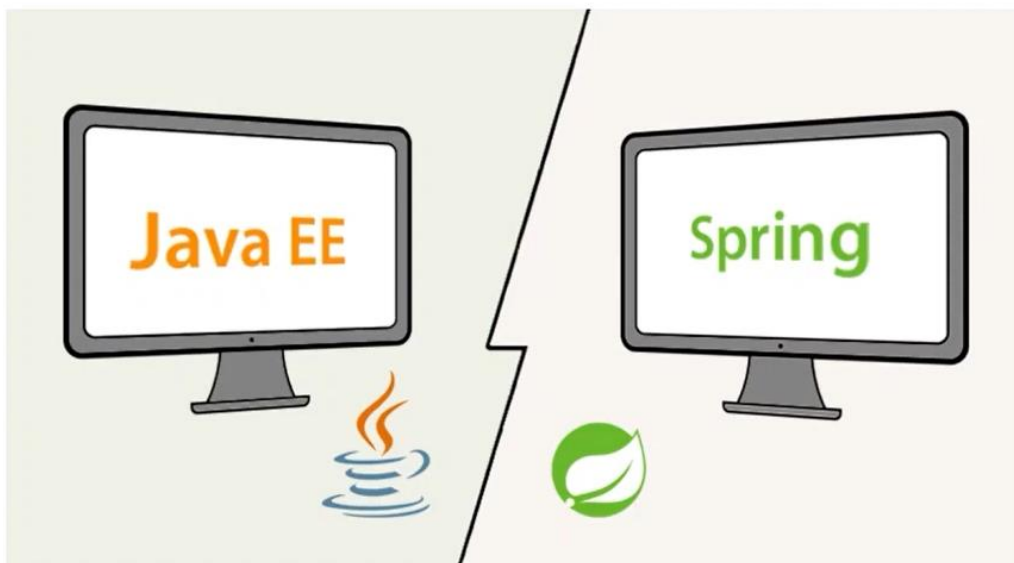
Framework open source desenvolvido para a plataforma Java baseado nos padrões de projetos inversão de controle e injeção de dependência.

Sua estrutura é composta por módulos afins de reduzir a complexidade no desenvolvimento aplicações simples ou corporativa.

Spring Módulos



Spring versus Java EE

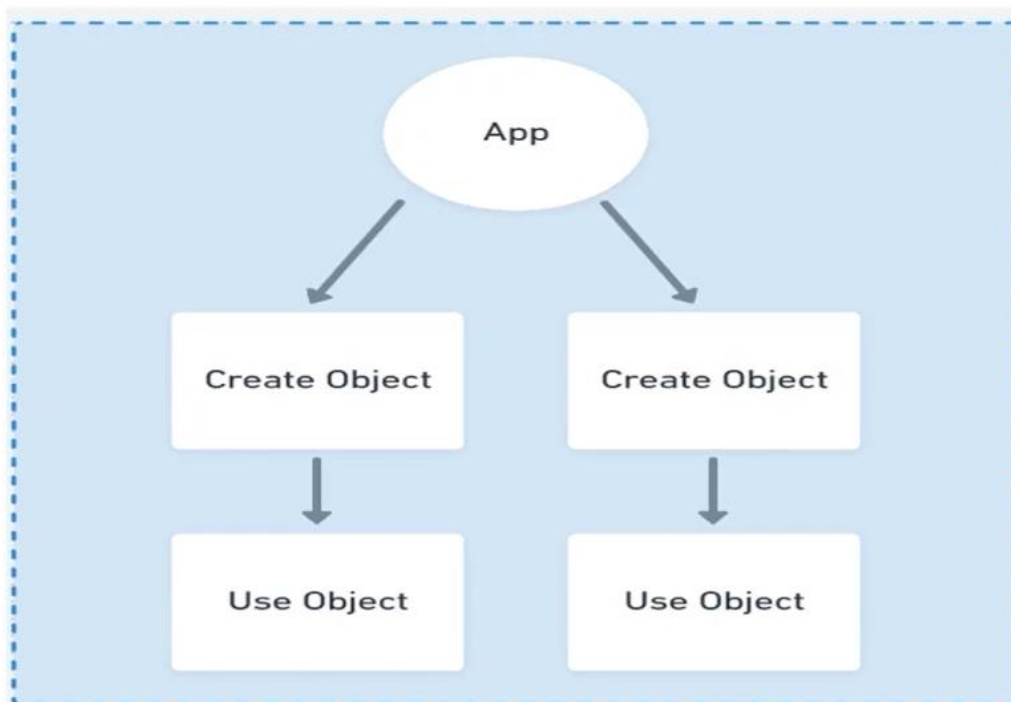


Olhando um pouco a história, há muito, mas muito tempo atrás, o Java EE era realmente muito complicado e nem era necessário entrar numa discussão, usar o Spring era um caminho mais simples e mais fácil de evoluir. Aí chegou a versão 5 do Java EE e a discussão voltou a ficar um pouco mais quente.

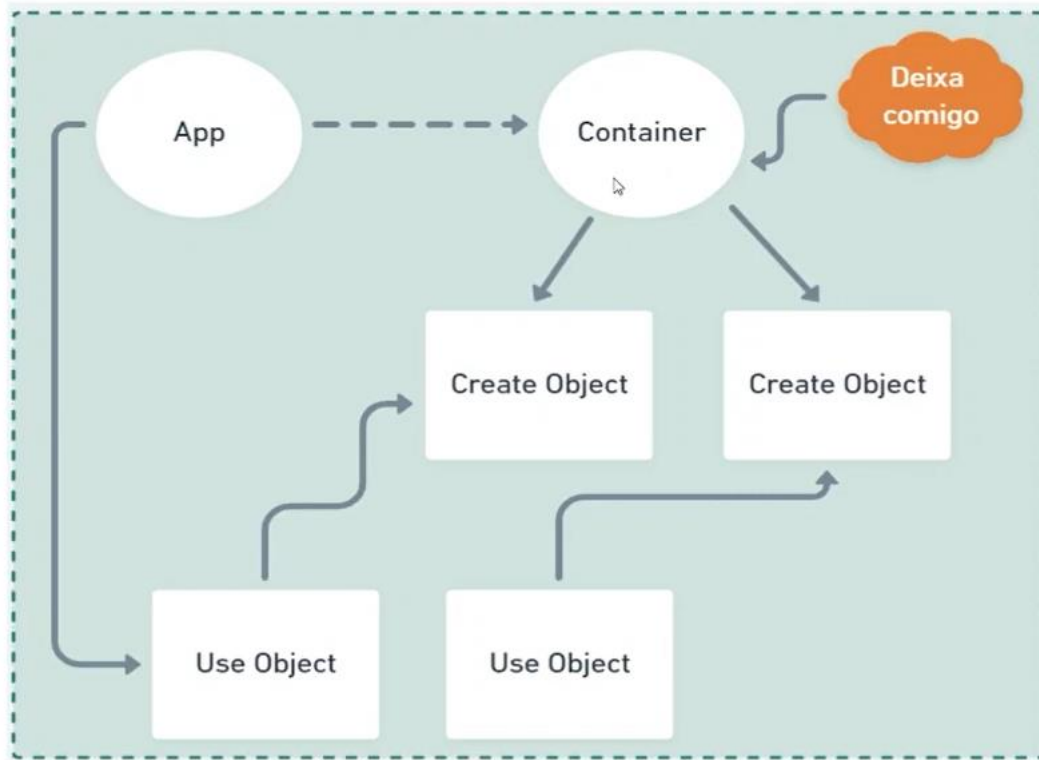
Inversão de Controle

Inversion of Control ou IoC, trata-se do redirecionamento do fluxo de execução de um código retirando parcialmente o controle sobre ele e delegando-o para um container. O principal propósito é minimizar o acoplamento do código.

Sem - IoC



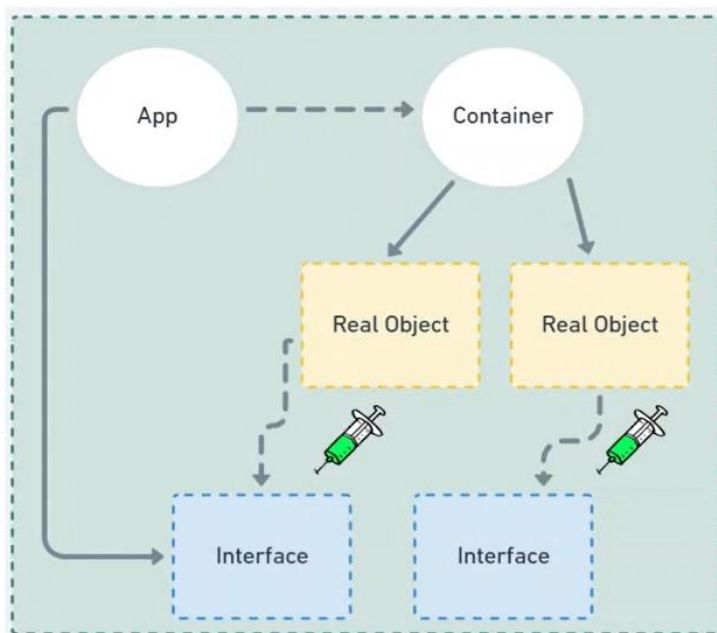
Com IoC



Injeção de Dependências

Injeção de dependência é um padrão de desenvolvimento com a finalidade de manter baixo o nível de acoplamento entre módulos de um sistema.

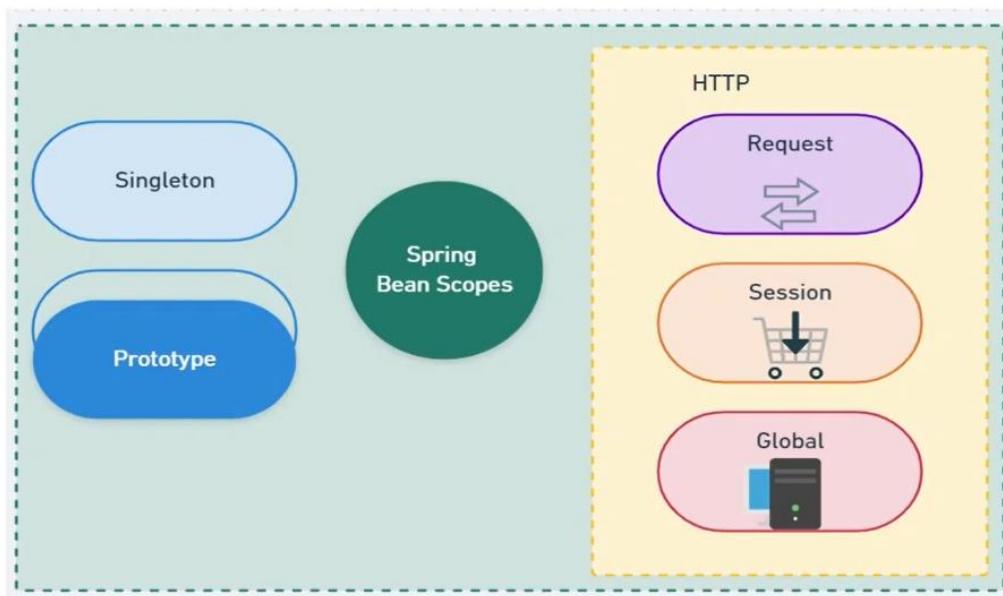
Injeção de Dependências



Beans

Objeto que é instanciado (criado), montado e gerenciado por um container através do princípio da inversão de controle.

Scopes



Singleton

O contêiner do Spring IoC define apenas uma instância do objeto.

Prototype

Será criado um novo objeto a cada solicitação ao container.

HTTP - Request

Um bean será criado para cada requisição HTTP.

Os objetos existirão enquanto a requisição estiver em execução.

HTTP - Session

Um bean será criado para a sessão de usuário.

Precisamos acessar a mesma solicitação duas vezes para testar os escopos específicos da web.

HTTP - Global

Ou Application Scope cria um bean para o ciclo de vida do contexto da aplicação.

Objetos compartilhados por toda a aplicação.

Autowired

Uma anotação (indicação) onde deverá ocorrer uma injeção automática de dependência.

- **byName:** É buscado um método set que corresponde ao nome do Bean.
- **byType:** É considerado o tipo da classe para inclusão do Bean.
- **byConstructor:** Usamos o construtor para incluir a dependência.

Para saber mais

- <https://www.java67.com/2019/10/spring-helloworld-example-in-Java-eclipse.html>
- <https://medium.com/@leonardogiuliani/autowired-e-a-inje%C3%A7%C3%A3o-de-depend%C3%Aancia-do-spring-d8864cc9af50>
- <https://www.journaldev.com/2623/spring-autowired-annotation>
- <https://www.geeksforgeeks.org/difference-between-spring-and-spring-boot/>