

A dark blue, irregular ink splash or blotch serves as the background for the text. The splash has a textured, painterly appearance with some lighter blue and white speckles around its edges. The text is centered within the dark blue area.

Programação Web

Maven

- Maven é uma ferramenta de gerenciamento e automação de construção de projetos
- Maven realiza a gestão de dependências nos projetos
- Ferramenta indispensável em vários frameworks para JAVA
- Estimula a adoção de boas práticas, utiliza boas práticas para reduzir o esforço de configuração do projeto é a utilização do conceito de programação por convenção (do inglês convention over configuration)
- Assume que o seu usuário fará as coisas da forma como ela preconiza como ideais (estrutura de diretórios padrão, por exemplo), e o livra de ter que declarar algo que se repetirá em todo projeto. o incorporar as práticas aceitas pela comunidade Java como as mais indicadas para projetos Java EE
- Maven padroniza os projetos em que ele é empregado

Gerenciamento de Dependências

- Praticamente todo projeto utiliza bibliotecas para executar algum recurso específico
- Maven administra as bibliotecas a partir do arquivo pom.xml no qual contém a lista de dependências que um projeto utiliza.
- O Maven analisa e tenta localizá-las para disponibilizar para o projeto. Os lugares onde o Maven procura por dependências chamam-se repositórios.
- Na máquina local fica armazenado m2/repository normalmente no home do usuário
- O repositório normalmente é configurado para o endereço <http://repo.maven.apache.org/maven2/>



Ciclo de Vida de Construção

- Os três ciclos de vida de construção que são nativos da ferramenta são
 - Padrão (default)
 - Clean
 - Site
- O primeiro gerencia a implementação do projeto, o segundo a limpeza do projeto e o terceiro compreende a criação automatizada da documentação do projeto



Ciclo de Vida de Construção - Padrão

- **validate:** valida se todas as informações obrigatórias do projeto estão preenchidas e são válidas;
- **compile:** compila o código-fonte;
- **test:** executa os testes unitários presentes no projeto, desde que o framework de testes utilizado seja compatível com o Maven. Por padrão, é usado o JUnit;
- **package:** empacota o código compilado no formato definido pela tag `packaging` do `pom.xml`;
- **integration-test:** caso exista, o pacote gerado no estágio anterior é instalado em um ambiente de teste de integração;
- **verify:** executa checagens para verificar se o pacote é válido e se atende aos critérios de qualidade;
- **install:** instala o pacote no repositório local, de modo que outros projetos locais possam utilizá-lo como dependência;
- **deploy:** instala o pacote em repositórios externos, efetivamente disponibilizando-o em ambientes remotos.

Plugins

- As funcionalidades do Maven são propiciadas através de plugins
- Uma invocação a um plugin diferente é executada dependendo do comando (clean, install, site, etc)
- Na página <http://maven.apache.org/plugins/>, temos a listagem dos plugins oficiais existentes.
- Maven permite a adição transparente de funcionalidades conforme a evolução do projeto
- Permite que qualquer um crie um plugin para atender os requisitos que não estejam cobertos pelos plugins existentes.
- Por exemplo:
 - O Maven publique a documentação gerada automaticamente em um servidor web da empresa, de acordo com certos padrões;
 - O Maven automatize procedimentos de projetos legados, substituindo trabalho manual. Como pode ser observado, as possibilidades são infinitas.



Maven

- Pode ser instalado e utilizado por linha de comando
- Pode ser utilizando em conjunto com a maioria das IDEs
- Criando um projeto