Bootcamp Java 06/11/22

Gerenciamento de dependências

Criando projeto maven com arquétipos

Primeiro uso o mvn generate: archetype

Insiro as preferências

Edito o xml

Tipos de dependências

Publicar localmente o componente ou projeto

Comado: mvn install

Arquivo básico

mvn archetype:generate -DarchetypeArtifactId=maven-archetype-quickstart (criar arquivo maven)

como transformar em componente

mvn install, fazendo ele se tornar uma dependência passível de uso

e fica na pasta m2

C:\Users\User\.m2\

Dependencias

Direta: dependência que se declara no pom.xml

Transitiva: dependências obrigatórias das dependências declaradas no pom.xml

Transitividade e Escopos

Problema de dependências transitivas

O problema é buscar a referência e ter as outras dependências que o componente utiliza

Escopos

Para lidar com esse problema, o Maven provê escopos para limitar a transitividade das dependências. Existem 6 tipos de escopos que podemos utilizar

Classpath:

* Runtime
* Test
* Compile

Escopo Compile

Escopo default

Disponível em todos os classpaths

É transitivo

Escopo Provided

Indica que a dependência será fornecida em tempo de execução por uma implementação na JDK ou via container ex: Servlet API, Java EE APIS

A dependência com esse escopo é adicionado no classpath usado para compilação (compile) e teste (test) mas não em runtime

Não é transitiva

Texto

Descrição gerada automaticamente

Escopo Runtime

Indica que a dependência é necessária para a execução e não para compilação

Maven inclui no classpath dos escopos de runtime e test

Texto

Descrição gerada automaticamente

Escopo test

Disponível somente para compilação e execução de testes

Não é transitivo

Texto

Descrição gerada automaticamente

Escopo system

Similar ao escopo provided exceto por ser necessário prover o JAR explicitamente

A dependência com esse escopo é adicionada no classpath usado para compilação e testa mas não em runtime

Não é transitiva

Texto

Descrição gerada automaticamente

Escopo import

Este escopo é disponível apenas com dependência do tipo pom e com a tag <dependenyManangement>

Indica um processo de reutilizar dependências de um projeto

Texto

Descrição gerada automaticamente

Dicas Sobre escopos, dependências opcionais e exclusões

Como ver o classpath

Texto

Descrição gerada automaticamente

Dependências opcionais

Utilizado quando uma dependência não é necessária para os projetos que irão reutilizar seu componente

Texto

Descrição gerada automaticamente

Exclusions

Utilizado quando o componente que você usa compartilha uma biblioteca que você já tem ou não quer ter disponível

Texto

Descrição gerada automaticamente

Maven Build Lifecycle

* Conceito de ciclo de vida de construção
* Conceito e os comandos da ferramenta
* Composto por 3 ciclos de vida
* Cada ciclo possui fases (Maven phases)
* Cada fase possui objetivos (Maven Goals)

Como é

Default lifecycle

Principal ciclo

Responsável pelo deploy local

Composto por 23 fases

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, chat ou mensagem de texto

Descrição gerada automaticamente

Clean

Ciclo intermediário

Limpeza do projeto

3 fases

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente com confiança média

Site lifecycle

Ciclo final

Responsável pela criação do site de documentação de projeto

4 fases

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente com confiança média

Projeto Multi Módulos

Projeto agregador

Gerando projeto normalmente

Mvn: generate

Alteração feita é o packagin

Interface gráfica do usuário, Texto

Descrição gerada automaticamente

Projeto do tipo core

Só mudou o id para core

Projeto service

Mudou id para service