

VÍDEO 1.2: Construindo o primeiro projeto Java Web

Olá, tudo bem? Nesta videoaula, você vai aprender como usar as ferramentas IDE, Tomcat e JDK do Java para construir uma biblioteca de filmes virtual. Para isso, será utilizado o Eclipse. Vamos lá?

Com o Eclipse aberto, navegue até a opção File, em seguida New e depois escolha a opção Dynamic Web Project.

#Audiodescrição: A imagem da tela do Eclipse Workplace. Nela, a opção "File" está habilitada mostrando uma janela em que a opção "New" está selecionada. Por sua vez, ao selecionar "New", foi gerado um menu lateral em que a opção "Dynamic Web Project" está selecionada.

Escolhendo essa opção, o Eclipse irá solicitar algumas informações, como o nome do projeto. Você pode colocar, por exemplo, CatalogoDeFilmes.

#Audiodescrição: A imagem mostra a janela "New Dynamic Web Project". Em "Project name", a caixa de texto está preenchida pelo nome: "CatalogoDeFilmes". Em "Project location", a caixa de seleção "Use default location" está marcada. Em "Target runtime", a opção "None" está selecionada. Na seção "Dynamic web module version", a opção "3.0" está marcada. Em "Configuration" a opção "Default Configuration" está marcada. As caixas de seleção "Add project to na EAR" e "Add Project to working sets" não estão marcadas. Por fim, temos as opções: "Next", "Finish" que está selecionada, e "Cancel".

Além do nome do projeto, é importante também configurar a opção Target Runtime. Então, navegue até a opção New Runtime e a acione. Dessa forma, serão exibidas as opções de servidores para rodar a sua aplicação. Assim, escolha a opção que contemple o Apache Tomcat v9.0 e clique no botão Next para navegar para a próxima configuração.

#Audiodescrição: A imagem mostra a janela “New Server Runtime Environment”. Nela, temos o texto: “Define a new Server runtime environment”. Em “Select the type of runtime environment” a opção “Apache Tomcat v9.0” está selecionada. Abaixo, há o texto: “Apache Tomcat v9.0 supports J2EE 1.2, 1.3, 1.4, and Java EE 5, 6 ,7 , and 8 Web modules” e a caixa de seleção “Create a new local server” que não está marcada. Por fim, temos as opções: “Next”, “Finish” que está selecionada, e “Cancel”.

Nesta configuração, insira o caminho da pasta onde o Tomcat está localizado. Em seguida, acione o botão Finish.

#Audiodescrição: A imagem mostra a caixa de diálogo “New Server Runtime Environment”. No topo, está escrito: “Tomcat Server. Specify the installation directory”. Na caixa, o campo “Name” está preenchido por “Apache Tomcat v9.0”. O campo “Tomcat installation directory” está preenchido por: “C:\Users\rapha\repositorio\apache-tomcat-9.0.34”. No campo “JRE”, a caixa de seleção tem a opção “Workbench default JRE” marcada. Por fim, temos as opções: “Back”, “Finish”, que está selecionada, e “Cancel”.

O Eclipse, então, volta para a configuração inicial do projeto, e você pode deixar as demais opções com o valor que já vem previamente preenchido. Depois, avance mais um pouco acionando o botão Next. Com isso, abrirá uma nova janela em que você deve avançar no mesmo botão para chegar na tela de configuração do Web Module. Nessa tela, marque a opção Generate web.xml deployment descriptor e acione o botão Finish.

#Audiodescrição: A imagem mostra a caixa de diálogo “New Dynamic Web Project”. No topo dela, está escrito: “Web Module” e “Configure web module settings”. Na caixa, o campo “Context root” está preenchido por “CatalogoDeFilmes” e o campo “Contente directory” está preenchido por “WebContent”. Na caixa de diálogo, a caixa de seleção “Generate web.xml deployment descriptor” está selecionada.

Assim, o projeto estará criado e ficará localizado na aba mais à esquerda do Eclipse.

Durante a criação do projeto, caso você precise ajustar alguma configuração ou mesmo excluir o que fez e recomeçar do zero, por exemplo, você pode excluí-lo sem problemas. Para isso, clique sobre ele com o botão direito do mouse ou pressione a tecla de Aplicação do seu teclado para exibir as opções disponíveis. Navegue até a opção Delete, com essa ação, será exibida uma segunda tela de confirmação. Nela você deverá marcar a opção Delete project content on disk, e em seguida, confirmar a sua escolha na opção OK. Feito isso, o projeto será deletado e você poderá recomeçar o processo do zero.

#Audiodescrição: A imagem mostra, em segundo plano, o Eclipse workplace – Eclipse IDE. Nele, a aba “Project Explorer” está aberta com o arquivo “CatalogoDeFilmes” selecionado. Sobre esse arquivo, em primeiro plano, há uma janela em que a opção “Delete” está selecionada.

Uma vez que o seu projeto está criado, é necessário que você realize mais um passo: transformá-lo em um projeto Maven. Dentre os benefícios do Maven, é possível ter melhor organização das suas dependências, facilitar e padronizar o build do projeto, além de contar com um acervo de dependências global, conhecido como Maven Central Repository. Na central de dependências do Maven, você encontra praticamente todas as dependências que você necessita para o seu projeto.

Então, para transformar o projeto para Maven, basta seguir os seguintes passos: localizar o projeto no Eclipse, clicar com o botão direito sobre ele, ou navegar até ele; e pressionar a tecla de aplicação do teclado para abrir as demais opções. Depois, é só navegar até a opção Configure e escolher a opção Configure to Maven Project nas novas opções que vão se expandir para a lateral direita.

#Audiodescrição: A imagem mostra, em segundo plano, o Eclipse workplace – Eclipse IDE. Nele, a aba “Project Explorer” está aberta com o arquivo

“CatalogoDeFilmes” selecionado. Sobre esse arquivo, em primeiro plano, há um menu em que a opção “Configure” está selecionada. Por sua vez, “Configure” foi expandido gerando um menu lateral em que a opção “Convert to Maven Project” está selecionada.

Feito isso, o Eclipse irá solicitar algumas outras informações, mas elas já veem com valores padrão. Então, você só vai precisar acionar o botão Finish. Com isso, será gerado um arquivo novo no seu projeto, nomeado de pom.xml. Pronto, seu projeto agora é um projeto Maven!

#Audiodescrição: A imagem mostra a tela do Eclipse Workplace. Ela é formada por três áreas. À direita, temos o “Project Explorer”, em que temos os itens: “Development DescriptorDescriptor”, “JAX-WS Web Services”, “JavaScript Resources”, “Deployed Resources”, “build”, “target”, “WebContent” e “pom.xml”. No centro, temos a aba “CatalogoDeFilmes/pom.xml” e o Editor, que está preenchido por 27 linhas código. À esquerda, temos o “Outline” em que temos o item: “Project.xmlns=HTTP://maven.apache.org/POM/4.0.0.”

Observe agora que, neste arquivo, você irá adicionar todas as suas dependências necessárias para o seu projeto, além de definir suas configurações de construção, por exemplo, e se o produto final do projeto será um arquivo do tipo war ou um arquivo do tipo jar. Além de poder definir informações de compilação, como versão do Java a ser utilizada.

Nesse momento, não será necessário configurar esse arquivo, mas você pode navegar por ele para ir se familiarizando e entender um pouco mais como funciona. Realizando esses passos, você terá o seu projeto criado.

Agora, o próximo passo é colocar esse projeto para rodar, utilizando o servidor Tomcat. Para isso, nós precisamos utilizar o Tomcat, pois ele será o seu Servidor de Aplicação. Toda aplicação web necessita de um servidor para que possa receber requisições e poder dar um retorno para o usuário. Para mais informações do Tomcat, não se preocupe, pois você terá isso em outra aula do curso.

Neste vídeo, você pôde conferir como fazer a configuração inicial de um projeto utilizando as ferramentas mais adequadas. Como foi criada a base do projeto java web, você já tem o necessário para avançar na construção do catálogo de filmes. Com isso, essa mesma base pode ser utilizada de exemplo para você desenvolver qualquer outro projeto Java web.

Bons estudos!

Referências:

<https://www.eclipse.org/> Acesso em: 15 de abril de 2020.

<https://tomcat.apache.org/> Acesso em: 15 de abril de 2020.

<https://www.oracle.com/java/technologies/> Acesso em: 15 de abril de 2020.

<https://maven.apache.org/what-is-maven.html> Acesso em: 16 de abril de 2020.