

# SOC - Avaliação Dev

## Projeto de avaliação para desenvolvedores Java









Consiste em um sistema de Cadastro de Exames, no qual o usuário deverá cadastrar novos exames, consultar as informações e obter acesso a informações através de web services.

## Conteúdo do Projeto

- Crud parcial de Exames ( Inserção e busca ).
- WS Soap para busca de exame.

## Tecnologias utilizadas

O projeto tem como base as tecnologias descritas abaixo:

Tecnologias	README
 ECLIPSE	<a href="https://www.eclipse.org/downloads/">https://www.eclipse.org/downloads/</a>
JAVA 8	<a href="https://docs.oracle.com/javase/8/docs/">https://docs.oracle.com/javase/8/docs/</a>
 APACHE MAVEN	<a href="https://maven.apache.org/guides/">https://maven.apache.org/guides/</a>
 STRUTS 2	<a href="https://struts.apache.org/getting-started/">https://struts.apache.org/getting-started/</a>
 BOOTSTRAP 5	<a href="https://getbootstrap.com/docs/5.0/getting-started/introduction/">https://getbootstrap.com/docs/5.0/getting-started/introduction/</a>
 H 2	<a href="http://www.h2database.com/html/tutorial.html">http://www.h2database.com/html/tutorial.html</a>
 JETTY	<a href="https://www.eclipse.org/jetty/">https://www.eclipse.org/jetty/</a>
 GIT	<a href="https://git-scm.com/">https://git-scm.com/</a>
 SOAP	<a href="https://docs.oracle.com/javase/7/docs/api/javax/xml/soap/package-summary.html">https://docs.oracle.com/javase/7/docs/api/javax/xml/soap/package-summary.html</a>

# Instalação

## Pré-Requisito:

Tenha o Java 8 instalado em sua máquina. Em caso de dúvidas, entre no link abaixo:

- [Guia de instalações JDK 8](#)

Efetue o download da última versão do eclipse, no link abaixo:

- [Download do eclipse aqui](#)

Efetue o download e instalação do GIT e GIT Bash, no link abaixo. Caso desejar, poderá utilizar uma ferramenta client para gerenciar o GIT, recomendados o uso do GIT

Tortoise:

- [Download do GIT aqui](#)
- (Opcional) [Download do GIT Tortoise aqui](#)

Recomendamos a ferramenta SoapUI para efetuar os testes de Web Service:

- [Download do SoapUI aqui](#)

## ## ## Acessando o projeto:

Os passos abaixo descrevem a operação para clonar o projeto para a sua máquina, através do Sistema Operacional Windows:

- Acesse o terminal do windows ( prompt de comando)
- Altere o diretório corrente para o local que deseja clonar o repositório em sua máquina Ex: c:\avaliacaoDev
- Digite "git clone" ( sem as aspas ), e cole a URL abaixo: `https://code-commit-public-at-199807956881:9EIl03WdaNtYggodZ00sGBjY14ZUR8f9okxICwJ6Mxo=@git-codecommit.sa-east-1.amazonaws.com/v1/repos/AvaliacaoDev`
- Sua linha de comando deve ficar como abaixo:

```
$ git clone https://code-commit-public-at-199807956881:9EIl03WdaNtYggodZ00sGBjY14ZUR8f9okxICwJ6Mxo=@git-codecommit.sa-east-1.amazonaws.com/v1/repos/AvaliacaoDev Press Enter to create your local clone.
```

- Após pressionar "Enter", o projeto será baixado e estará disponível na pasta selecionada

## ## ## Preparando o projeto:

Importe o projeto **avaliacao-dev** para o eclipse como uma aplicação **Maven**.

- Abrir Eclipse
- Clique em Arquivo > Importar
- Digite Maven na caixa de pesquisa em Selecione uma fonte de importação:
- Selecionar projetos Maven existentes
- Clique em Next
- Clique em Procurar e selecione a pasta que é a raiz do projeto Maven
- Clique em Next
- Clique em Concluir

As bibliotecas necessárias para se trabalhar com o projeto podem ser adquiridas através do Maven. A aplicação já vem configuradas no pom.xml com as bibliotecas recomendadas. Você pode adquirir essas bibliotecas através do plugin do eclipse ou utilizando o maven, caso o tenha instalado em sua máquina:

**Atualização das bibliotecas através do Eclipse** Após a importação, com a aplicação **avaliacao-dev** selecionada no eclipse, utilize a tecla de atalho **alt+F5** ou abra o menú do eclipse com o botão direito do mouse > Maven > Update project... e clique em **OK**. Seu projeto baixará automaticamente as bibliotecas necessárias para rodar a aplicação.

**Atualização das bibliotecas através do Maven** No mesmo diretório onde encontrá-se o pom.xml da aplicação, utilize o comando abaixo:

```
mvn dependency:copy-dependencies
```

## Iniciando a aplicação

Após terminar a atualização das bibliotecas, é hora de inicializar a aplicação. Para isso, dentro da IDE do eclipse, clique no projeto **avaliacao-dev** que foi importado previamente, abra o menú do eclipse com o botão direito do mouse > Run As > **Maven Build...** Na janela de **Run Configurations**, digite em **Goals:** *jetty:run* e clique em **Run**. Observe no console o servidor inicializando e disponibilizando a aplicação.

## Visualizando console H2

Com a aplicação iniciada, é possível acessar o console do H2, que nos permite visualizar tabelas e rodar instruções SQL.

Caso venha algo preenchido nos campos **User Name** e **Password** remova.

**Link para acesso**

<http://localhost:8080/avaliacao/h2-console>

**JDBC URL**

*jdbc:h2:mem:avaliacao*

## Acessando a aplicação

Após o servidor obter o status de "Started", vá até o navegador da sua máquina e insira a url abaixo:

<http://localhost:8080/avaliacao>

Será disponibilizado a página de consulta de Exames.

## Acessando o web-service

Para acessar o serviço de WS utilizando o SOAP, obtenha o WSDL através da URL abaixo:

<http://localhost:8080/avaliacao/soap>

No endereço acima, você terá acesso as informações de webservice via Soap. E também, será disponibilizado o WSDL abaixo:

<http://localhost:8080/avaliacao/soap?wsdl>

Para utilizar o serviço já disponibilizado de exemplo:

- Abra a ferramenta SoapUi instalada em sua máquina
- Para iniciar a utilização do SoapUI, você deverá criar um novo projeto. Para tal tarefa, você deverá clicar no menu "File>New Soap Project". O SoapUI abrirá um diálogo solicitando o nome do novo projeto. Você também precisará informar em qual pasta o projeto será salvo. Cabe lembrar que, durante modificação do seu projeto, o SoapUI se encarregará de salvar as modificações automaticamente. No entanto, se você desejar, você poderá forçar o salvamento das modificações a qualquer momento por meio do menu "File>Save all" ou pelo atalho "Ctrl+S".
- Na caixa "Initial WSDL", copie e cole a URL do WSDL e clique em OK

<http://localhost:8080/avaliacao/soap?wsdl>

- O SoapUI terá gerado a estrutura do projeto. Abrindo a estrutura de árvore do projeto, o último nível apresentado é o Request 1, destio de "buscarExame". Clique duas vezes com o mouse para abrir a janela de Request 1
- No canto esquerdo da caixa de request, deixe selecionado a aba "XML". Dentro do xml, haverá a seguinte estrutura:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:soap="http://soap.sistema.soc.com.br/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <soap:buscarExame>
      <arg0>?</arg0>
    </soap:buscarExame>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

- Substitua a interrogação dentro da tag por valores numéricos. Pode-se substituir pelo número 1, por exemplo. Ao clicar no botão de **play**, no canto superior esquerdo na janela do request, a requisição será efetuada. O resultado será apresentando na janela do lado direito, similar ao exemplo abaixo:

```
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <S:Body>
    <ns2:buscarExameResponse xmlns:ns2="http://soap.sistema.soc.com.br/">
      <return>ExameVo [rowid=1, nome=Acuidade Visual]</return>
    </ns2:buscarExameResponse>
  </S:Body>
</S:Envelope>
```

- Caso queira mais informações sobre a utilização da ferramenta SoapUI, acesse a URL abaixo:

<https://www.soapui.org/getting-started/>

## Características Importantes

A aplicação utiliza algumas tecnologias importantes de serem mencionadas.

- **Banco de Dados H2** O banco de dados utilizados é um banco em memória, que funciona apenas em tempo de execução. Ao inicializar a aplicação, os scripts que se encontram no arquivo **CRIA\_TABELAS\_E\_INSERE\_REGISTROS\_INICIAIS.sql** são executados e os dados iniciais são disponibilizados para consulta JDBC através do Java.
- **ApplicationResources** As labels disponibilizadas para apresentação do sistema ficam armazenados no arquivo **ApplicationResources.properties** e no arquivo **ExameAction.properties** Toda nova label disponibilizada deverá ser cadastrada no esquema chave-valor. Maiores informações podem ser obtidas no link abaixo:  
  
<https://struts.apache.org/getting-started/message-resource-files.html>
- **Struts.xml\*** O Struts 2.0 pode ser configurado no arquivo **struts.xml**. Conforme o arquivo já existente do projeto inicial cadastrado, é possível notar as configurações que o Struts precisa para filtrar e interceptar requisições. Novas páginas e novos redirecionamentos podem ser configurados e controlados neste arquivo

## Ajuda

Em caso de dúvidas, entre em contato pelo canal abaixo:

[americo@soc.com.br](mailto:americo@soc.com.br)