

Deploy do billOrganizer em uma máquina nova

Felipe Frid Buniac e Carlos Rosa

18 de Setembro de 2017

Resumo

Este artigo descreve todos requisitos de setup de ambiente, ferramentas e arquivos necessários para fazer o deploy do billOrganizer em um computador novo.

1 Ferramentas e setup de Ambiente

Ferramentas necessárias:

- Eclipse
- Apache TomCat
- MySQL - Interessante ter o MySQL Workbench

2 Passo a Passo

Para iniciar esse tutorial o primeiro passo a ser feito deve ser clonar o repositório do GitHub com o projeto desenvolvido. Utilize o comando *git clone* **url** no terminal com o seguinte **url**:

- <https://github.com/febuniac/CRUD-MegadadosP1>

A partir desse momento diversos recursos de software serão necessários, assim faça o download e instale os programas dos seguintes links:

Apache Tomcat (Binary Distribution):

- <http://tomcat.apache.org/download-90.cgi> Workbench

Eclipse IDE for Java EE Developers:

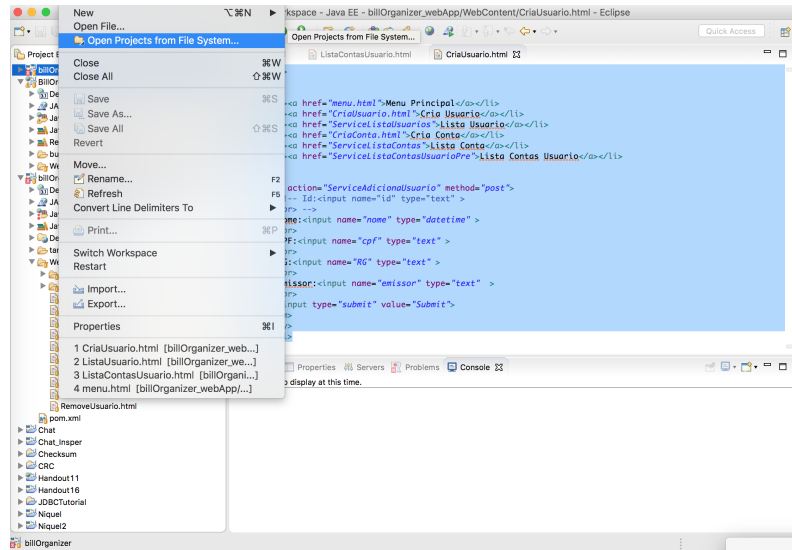
- <http://www.eclipse.org/downloads/packages/eclipse-ide-java-ee-developers/neonr> Workbench

Download MySQL Community Server e Connector para Java:

- <http://dev.mysql.com/downloads/mysql/>
- <https://dev.mysql.com/downloads/connector/j/> Workbench

Testando:

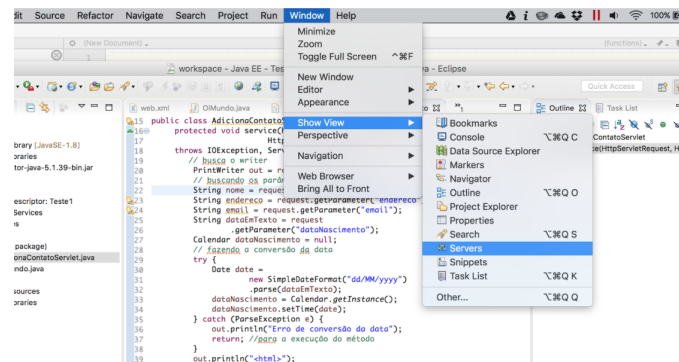
Abra a IDE Eclipse e importe os projetos *billOrganizer* e *billOrganizer_webApp* da pasta clonada do Github:



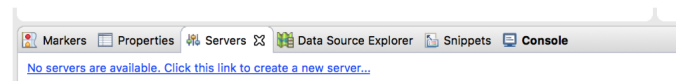
Após a Instalação verifique se estão funcionando adequadamente: O Tomcat deve estar respondendo o endereço: **http://localhost:8080/** caso não esteja respondendo, inicie ele executando o script startup no diretório bin. Já o MySQL deve se conectar com a linha de comando: `mysql -uroot`

Integrado Tomcat e Eclipse

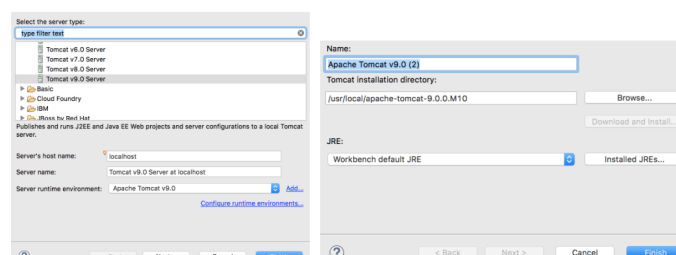
No Eclipse, vá no menu **Windows > Show View > Servers**



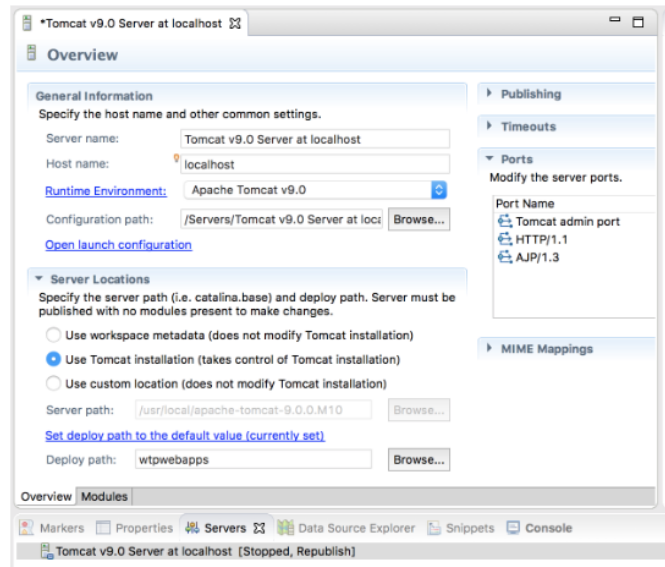
Na janela que se abriu. Clique no link para criar a conexão com um novo servidor:



Escolha o servidor Tomcat v9.0, e depois informe o diretório onde se localiza o Tomcat.



Finalmente, dê um duplo clique no servidor que acabou de ser linkado e mude o "Server Location" para "Use Tomcat installation".

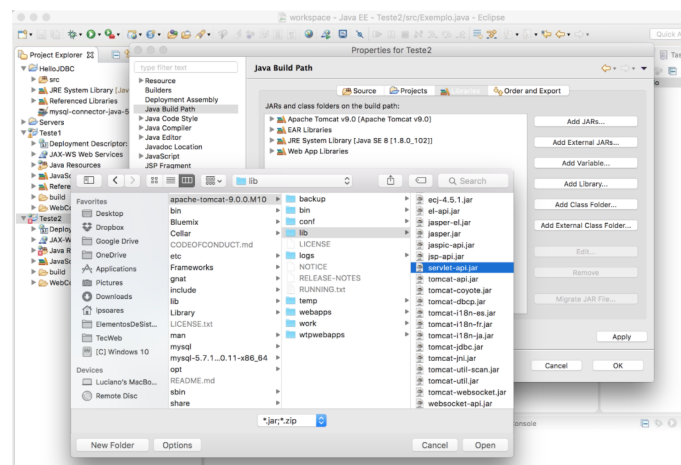


Inicie ele com o ícone da seta no círculo verde na janela dos servidores.

2.1 Servlets

Servlets são programas em Java que rodam nos servidores que devem respeitar algumas especificações. Em especial eles podem responder requisições https e retornar dados para os clientes. Antes de começar, baixe e adicione os servlets `servlet-api.jar`[3]; `httpclient-4.3.6.jar`[4]; `commons-codec-1.6.jar`[5] ao Build Path do novo projeto. para isso clique no projeto e escolha Properties > Java Build Path > Add External Jars..

- > lib/servlet-api.jar
- > lib/httpclient-4.3.6.jar
- > lib/commons-codec-1.6.jar



2.2 SQL

SQL é sigla inglesa de "Structured Query Language" que significa, em Português, Linguagem de Consulta Estruturada, uma linguagem padrão de gerenciamento de dados que interage com os principais bancos de dados baseados no modelo relacional.

Alguns dos principais sistemas que utilizam SQL são: MySQL Workbench, MySQL, Oracle, Firebird, Microsoft Access, PostgreSQL (código aberto), HSQLDB (código aberto e escrito em Java).[7] Para o deploy do billOrganizer é necessário ter algum sistema que utilize SQL em sua máquina. O MySQL interessante e o MySQL Workbench é bom para visualização dos dados também.

"MySQL Workbench is a unified visual tool for database architects, developers, and DBAs. MySQL Workbench provides data modeling, SQL development, and comprehensive administration tools for server configuration, user administration, backup, and much more. MySQL Workbench is available on Windows, Linux and Mac OS X."[8]

Para instalar use o seguinte link:

- <https://www.mysql.com/downloads/>

O MySQL é um programa de banco de dados que possui um servidor que interpreta comandos SQL. Esse servidor recebe uma conexão de dados, onde o cliente envia comandos para criar tabelas, inserir e remover dados, entre outras funcionalidades.

Para instalar no windows use o seguinte link:

- <http://dev.mysql.com/downloads/installer/>

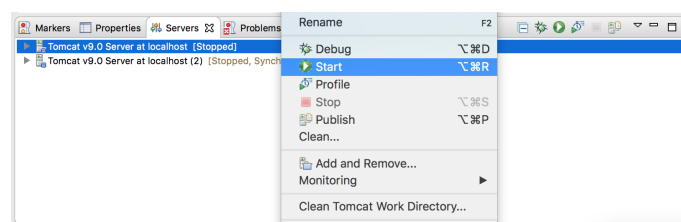
Para instalar Linux e Mac, também é possível usar o instalador do MySQL:

- <http://dev.mysql.com/downloads/mysql/>

Abra o MySQL Workbench para criarmos um usuário com as permissões específicas de uso do billOrganizer.

- Rode o código de nome "User_Create.sql" presente na pasta clonada do Github.
- Abra o terminal e rode o seguinte comando "chmod 0400 User_Create.sql"
- Caso queira saber mais rode o comando "man chmod" - 0400 Allow read by owner.
- Troque de usuário para o novo usuário criado no MySQL Workbench
- Rode o arquivo de criação de base de dados ("BillOrganizer_1.sql") presente na pasta clonada do Github - Você acaba de criar sua base de dados!
- Adicione o arquivo config.properties no root(billOrganizer>Java Resources> src> billOrganizer) do projeto do eclipse

No Eclipse inicialize o Tomcat:



Entre na url em qualquer browser:

https://localhost:8080/billOrganizer_WebApp/menu.html

References

- [1] <http://www.oracle.com/technetwork/java/index-jsp-135475.html>
- [2] <http://www.tutorialspoint.com/servlets>
- [3] <http://www.java2s.com/Code/Jar/s/DownloadServletapijar.htm>
- [4] <http://book2s.com/java/jar/h/httpclient/download-httpclient-4.3.6.jar.html>

- [5] <http://www.java2s.com/Code/Jar/c/Downloadcommonscodec16jar.htm>
- [6] Handout Aula 9 - Luciano Pereira Soares
- [7] <https://www.significados.com.br/sql/>
- [8] <https://www.mysql.com/products/workbench/>
- [9] Handout Aula 10 - Luciano Pereira Soares