想象这么一件事情，我们写好了代码，做了单元测试，覆盖率，本地冒烟测试也跑了，接下来要干嘛？

接下来一般情况下，就是要部署到集成测试环境，跟其他的同学部署的工程进行集成测试，或者如果没有这个环节，就是部署到QA测试环境，让测试工程师来进行测试。

这里就涉及到了web工程的部署

一般情况下，在很久很久以前，10年以前，很low的年代，怎么部署，弄一个测试服务器，上面装一个tomcat，然后呢先停止tomcat，然后把原来的那个项目的war包删除了，然后用eclipse的一个插件，export war包，导出来包含了所有依赖的这么一个war包，然后放到测试服务器的tomcat中，接着重新启动tomcat。

手工的操作，而且还要登录测试服务器，停止和启动tomcat，很麻烦，很容易出错

maven，自动化的部署

cargo插件，就是专门用来进行将本地的web工程打包成一个war包，然后呢扔到远程的服务器上的Tomcat中去，然后就是给你自动化的部署

在搞定了整个系统的单元测试，web测试之后，就需要将整个系统完成构建，打出一个完整的war包，然后部署到web容器里去了，此时就要用cargo插件来进行自动化的web部署

<plugin>

<groupId>org.codehaus.cargo</groupId>

<artifactId>cargo-maven2-plugin</artifactId>

<version>1.0</version>

<configuration>

<container>

<containerId>tomcat6x</containerId>

<type>remote</type>

</container>

<configuration>

<type>runtime</type>

<properties>

<cargo.remote.username>admin</cargo.remote.username>

<cargo.remote.password>admin</cargo.remote.password>

<cargo.tomcat.manager.url>http://localhost:8080/manager</cargo.tomcat.manager.url>

<cargo.servlet.port>8080</cargo.servlet.port>

</properties>

</configuration>

</configuration>

</plugin>

同样需要在settings.xml中加入pluginGroup：org.codehaus.cargo

然后执行mvn cargo:deploy即可部署

（1）先在本地安装一个tomcat 6

（2）给tomcat 6设置一个管理员，在conf/tomcat-users.xml， <user username="admin" password="admin" roles="manager"/>

（3）修改tomcat的conf/server.xml，里面在8080那个地方，加入两个配置，URIEncoding="UTF-8" useBodyEncodingForURI="true"

（4）启动tomcat

（5）在项目的pom.xml里加入cargo插件的配置，直接从我给的代码里面去拷贝

（6）在settings.xml里加入pluginGroup，org.codehaus.cargo

（7）解决中文编码的问题，先在web.xml里加入一个字符集编码的过滤器，直接从代码里面拷贝

（8）运行mvn clean package命令，打包，必须先有一个war包

（9）到这一步为止，就可以部署了，直接cargo:deploy，第一次部署，在http://localhost:8080/oa-web/，跟上接口，就可以去访问了

（10）以后重复部署，cargo:redeploy，自动会先卸载，然后再重新部署

注意事项1：在执行cargo命令的时候，切记，不要打开tomcat的任何配置问加你，因为也许会因为文件打开占用，导致一些不必要的bug

注意事项2：如果在实验过程中，遇到一些奇怪的问题，可以考虑在tomcat的webapps下面，删除oa-web目录和oa-web.war，接着重新先关闭tomcat，再启动tomcat，然后再次把你的工程package打包，然后cargo:deploy部署853769620